



**Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie  
Mecklenburg-Vorpommern**

# **Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg**

## **Erste Fortschreibung**



**September 2008**

# **Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM)**

**Erste Fortschreibung, September 2008**

**Herausgeber:** Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie  
Mecklenburg-Vorpommern  
Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow  
Tel. (0 38 43) 777-0, Fax (0 38 43) 777-106  
poststelle@lung.mv-regierung.de  
<http://www.lung.mv-regierung.de>

**Konzeptionelle Leitung,  
Gesamtredaktion:** Abteilung Naturschutz und Großschutzgebiete  
Dezernat Landschaftsinformation, Landschaftsplanung  
und Eingriffsfolgenprüfung  
Ansprechpartner: Herr Harald Karl  
Tel. (0 38 43) 777-232  
[harald.karl@lung.mv-regierung.de](mailto:harald.karl@lung.mv-regierung.de)

**Texte, Karten:** UmweltPlan GmbH Stralsund, NL Güstrow  
Speicherstraße 1b, 18273 Güstrow  
Ansprechpartner: Frau Nicola Göbel  
Tel. (0 38 43) 46 45 18, [ng@umweltplan.de](mailto:ng@umweltplan.de)  
Herr Dirk Müller  
Tel. (0 38 43) 46 45 16, [dm@umweltplan.de](mailto:dm@umweltplan.de)

**Mitwirkung:** Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter  
des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie und des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Schwerin, der Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Ludwigslust, Nordwestmecklenburg und Parchim sowie der Landeshauptstadt Schwerin und der Hansestadt Wismar  
des Amtes für das Biosphärenreservat Schaalsee sowie der Verwaltungen der Naturparke Mecklenburgisches Elbetal, Nossentiner/Schwinzer Heide und Sternberger Seenland

**Herstellung und Druck:** Druckmedienzentrum Gotha GmbH

**Auflage:** 500 Stück  
**Einzelpreis:** 25,00 €  
**ISSN:** 1867-268X

Fotos Titel: Heckenlandschaft am Ortsrand von Lassahn (H. Karl); Rücktitel: Lassahner See - eine Bucht des Schaalsees, Warnow-Durchbruchstal bei Groß Görnow, Binnendüne bei Klein Schmölen im Elbetal (H. Karl)

Karten Titel: Übersichtskarte Planungsregionen (H. Karl), Ausschnitt der Planungskarte I (UmweltPlan); Rücktitel: Ausschnitte der Planungskarten II, III und IV (UmweltPlan)

Textteil gedruckt auf 100 % Recyclingpapier, zertifiziert mit dem „Blauen Engel“ – Papierrecycling schont die Wälder und verursacht geringere Umweltbelastungen als Papier aus Frischfasern; Karten gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Nachdruck – auch auszugsweise – mit Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

Dieses Material wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern herausgegeben. Es darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern während des Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist besonders die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden kann. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist.

## **Vorwort**

Zehn Jahre sind seit dem Erscheinen des Ersten Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans für die Planungsregion Westmecklenburg vergangen. In der Zwischenzeit haben sich die Nutzungsansprüche an die Landschaft gewandelt und der Gesetzgeber hat neue Anforderungen formuliert, z. B. zur Gebietskulisse „Natura 2000“ und zum Biotopverbund. Es gilt die Europäischen Naturschutzrichtlinien umzusetzen und die veränderten Rahmenbedingungen der europäischen Förderprogramme für den ländlichen Raum zu berücksichtigen. Im zurückliegenden Jahrzehnt wurden umfangreiche Fachdaten insbesondere zu Arten und Lebensräumen erhoben. So erfolgte beispielsweise die landesweite Erfassung der geschützten Biotope.

Grundlage des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans ist eine umfassende Analyse des gegenwärtigen Zustands der Naturgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild und landschaftliche Freiräume. Aus der Analyse des Zustands und den erkennbaren Entwicklungstendenzen werden anhand der aufgestellten Leitbilder und Qualitätsziele die Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung des Biotopverbunds, der ökologischen Funktionen sowie der Erholungsfunktionen der Landschaft hergeleitet.

In der vorliegenden Fortschreibung wurde diese planerische Abfolge klar herausgearbeitet und findet ihren Niederschlag im Kartenkonzept. Alle Aussagen sind umfangreich mit Fachdaten hinterlegt und begründet. Die Detailschärfe hat in Bezug auf die Inhalte und die Lokalisierung deutlich zugenommen. Mit dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan liegt ein flächendeckendes Planwerk für die Region Westmecklenburg vor, das die Anforderungen zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen konkret und nachvollziehbar darlegt.

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan erfüllt folgende gesetzliche Aufgaben:

- Er ist Fachplanung des Naturschutzes und damit eine Richtschnur für das Handeln der Naturschutzbehörden und anderer mit Naturschutzbelangen befasster Institutionen.
- Er stellt querschnittsorientiert die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für andere Fachplanungen dar und ermöglicht damit den Behörden und öffentlichen Stellen, gemäß § 10 Landesnaturschutzgesetz zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes im Rahmen ihrer Zuständigkeiten beizutragen.
- Er ist der Fachbeitrag des Naturschutzes für die integrierende räumliche Gesamtplanung.
- Er informiert die Öffentlichkeit über die Ziele und Erfordernisse des Naturschutzes in der Region.
- Er ist eine wesentliche Grundlage für die Aufstellung kommunaler Landschaftspläne.
- Er stellt umfangreiche Daten und planerische Aussagen zur Verwendung in Genehmigungs- und Zulassungsverfahren zur Verfügung und ermöglicht die effiziente Durchführung gesetzlich vorgeschriebener Strategischer Umweltprüfungen.

Als gutachtliches Planwerk stellt der Landschaftsrahmenplan die Naturschutzbelange ausschließlich nach fachlichen Kriterien dar. Erst im Zuge der Integration seiner raumbedeutsamen Inhalte in das Regionale Raumentwicklungsprogramm erfolgt eine Abwägung mit anderen Raumnutzungsansprüchen. Auf diese Weise kann die Darstellungsgenauigkeit und -tiefe erreicht werden, die für einen Fachplan des Naturschutzes erforderlich ist.

Um den Orts- und Praxisbezug zu gewährleisten, wurden die Unteren Naturschutzbehörden, das Staatliche Amt für Umwelt und Natur Schwerin sowie die Verwaltungen des Biosphärenreservats Schaalsee und der Naturparke in die Erarbeitungsphase intensiv einbezogen. Für die vielen konkreten und konstruktiven Beiträge danke ich ihnen.

In einem formellen Beteiligungsverfahren bestand dann für Behörden und Verbände sowie für die Öffentlichkeit die Möglichkeit, Hinweise und Anregungen zum Entwurf des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans sowie zur begleitenden Strategischen Umweltprüfung zu geben. Für die zahlreichen Hinweise, die sorgfältig abgewägt und eingearbeitet wurden, bedanke ich mich ebenfalls.

Die Region Westmecklenburg zeichnet sich durch eine von den letzten beiden Eiszeiten morphologisch sehr vielfältig geformte Landschaft mit einer wertvollen Naturlandschaft aus. Die Ostseeküste im Bereich des Klützer Winkels ist durch offene und bewaldete Steilküsten sowie vorgelagerte Block- und Steingründe gekennzeichnet. Die tief ins Land hereinreichende Wismarbucht, wird durch Seegraswiesen, Muschelbänke, Flachwasserbereiche, Inseln und Salzgründland geprägt. Die Flussniederungen des Stepenitz- und Warnowgewässersystems sowie die Elbezuflüsse, wie Sude, Rögnitz und Elde gliedern und verbinden große Landschaftsräume. Die Seenlandschaften um Sternberg, Schwerin und den Schaalsee prägen die Region Westmecklenburg ebenso, wie die kuppigen, kleingewässer- und strukturreichen Landschaften im Norden der Region und die sandigen, ebenen wald- und gehölzreichen Landschaften im Süden der Region. Das große Beckenmoor der Lewitz, das Elbetal, die großen Seen, die Küstengewässer und Agrarflächen in ihrem Umfeld sind bedeutende Zug- und Rastgebiete für nordische Gänse, Schwäne und andere Wasservögel.

Planung kann Zustände analysieren, Ziele entwickeln, Konflikte aufzeigen sowie Wege und Maßnahmen zu deren Lösung vorschlagen. Die Umsetzung liegt jedoch in den Händen aller Akteure in der Region - der Politik wie der Verwaltung, der Wirtschaftsunternehmen wie auch der Bürger. In diesem Sinne bitte ich Sie mitzuwirken, intakte Natur als ein Markenzeichen der Region zu erhalten und zu entwickeln. Sie ist die Grundlage für eine hohe Lebensqualität der Bevölkerung, die Entwicklung eines naturorientierten Tourismus und ein Standortfaktor für unternehmerische Investitionen.

Güstrow, im September 2008



Dr. Harald Stegemann  
Direktor des Landesamtes für  
Umwelt, Naturschutz und Geologie

## Inhaltsverzeichnis

Tabellen-, Abbildungs- und Kartenverzeichnis, verwendete Abkürzungen

<b>I</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>I-1</b>
I.1	Gesetzliche Vorgaben .....	I-1
I.2	Fachliche Vorgaben (landesweite Vorgaben) .....	I-2
I.3	Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan als Instrument zum Erhalt der Biologischen Vielfalt.....	I-4
<b>II</b>	<b>Planungsgrundlagen</b> .....	<b>II-1</b>
<b>II.1</b>	<b>Übersicht über den Planungsraum</b> .....	<b>II-1</b>
II.1.1	Lage und Grenzen .....	II-1
II.1.2	Naturräumliche Gliederung .....	II-2
II.1.3	Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation.....	II-4
II.1.4	Besiedlung und Bevölkerungsentwicklung .....	II-6
II.1.5	Raumnutzungsstruktur .....	II-9
<b>II.2</b>	<b>Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft</b> .....	<b>II-10</b>
<b>II.2.1</b>	<b>Arten und Lebensräume</b> .....	<b>II-10</b>
II.2.1.1	Gegenwärtiger Zustand .....	II-10
II.2.1.1.1	Küstengewässer und Küsten.....	II-13
II.2.1.1.2	Moore.....	II-22
II.2.1.1.3	Feuchtlebensräume des Binnenlands (ohne Feuchtwälder) .....	II-25
II.2.1.1.4	Fließgewässer.....	II-33
II.2.1.1.5	Seen .....	II-41
II.2.1.1.6	Offene Trockenstandorte .....	II-54
II.2.1.1.7	Agrarisch geprägte Nutzfläche .....	II-58
II.2.1.1.8	Wälder.....	II-64
II.2.1.1.9	Siedlungsbiotope .....	II-72
II.2.1.1.10	Zielarten des Biotopverbunds .....	II-75
II.2.1.1.11	Schwerpunkträume für die gemäß Europäischer Vogelschutzrichtlinie zu erhaltenden Brut- und Rastvogelpopulationen .....	II-79
II.2.1.1.12	Schwerpunkträume für Arten gemäß Florenschutzkonzept des Landes M-V .....	II-80
II.2.1.2	Prognose der zu erwartenden Entwicklung .....	II-82
II.2.1.3	Schutzwürdigkeit.....	II-88
<b>II.2.2</b>	<b>Boden</b> .....	<b>II-90</b>
II.2.2.1	Gegenwärtiger Zustand .....	II-90
II.2.2.2	Prognose der zu erwartenden Entwicklung .....	II-93
II.2.2.3	Schutzwürdigkeit.....	II-94
<b>II.2.3</b>	<b>Wasser</b> .....	<b>II-95</b>
II.2.3.1	Gegenwärtiger Zustand .....	II-95

II.2.3.1.1	Standgewässer.....	II-95
II.2.3.1.2	Fließgewässer.....	II-103
II.2.3.1.3	Küstengewässer .....	II-109
II.2.3.1.4	Grundwasser.....	II-111
II.2.3.2	Prognose der zu erwartenden Entwicklung .....	II-113
II.2.3.3	Schutzwürdigkeit.....	II-114
<b>II.2.4</b>	<b>Klima und Luft.....</b>	<b>II-115</b>
II.2.4.1	Gegenwärtiger Zustand .....	II-115
II.2.4.2	Prognose der zu erwartenden Entwicklung .....	II-119
II.2.4.3	Schutzwürdigkeit.....	II-120
<b>II.2.5</b>	<b>Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.....</b>	<b>II-121</b>
II.2.5.1	Gegenwärtiger Zustand .....	II-121
II.2.5.2	Prognose der zu erwartenden Entwicklung .....	II-122
II.2.5.3	Schutzwürdigkeit.....	II-123
<b>II.2.6</b>	<b>Landschaftlicher Freiraum .....</b>	<b>II-124</b>
II.2.6.1	Gegenwärtiger Zustand .....	II-124
II.2.6.2	Prognose der zu erwartenden Entwicklung .....	II-124
II.2.6.3	Schutzwürdigkeit.....	II-125
<b>II.3</b>	<b>Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen .....</b>	<b>II-126</b>
II.3.1	Kohärentes europäisches ökologisches Netz Natura 2000 .....	II-126
II.3.1.1	Gebietskategorien und Meldestand.....	II-126
II.3.1.2	Europäische Vogelschutzgebiete .....	II-128
II.3.1.3	Gebiete nach Fauna-Flora-Habitatrichtlinie .....	II-136
II.3.2	Europäische Wasserrahmenrichtlinie.....	II-145
II.3.3	Weitere internationale Verpflichtungen .....	II-146
<b>II.4</b>	<b>Schutzgebiete und -objekte .....</b>	<b>II-147</b>
II.4.1	Großschutzgebiete.....	II-147
II.4.1.1	Biosphärenreservat Schaalsee .....	II-147
II.4.1.2	Naturparke.....	II-150
II.4.1.2.1	Naturpark „Nossentiner/Schwinzer Heide“ .....	II-150
II.4.1.2.2	Naturpark „Mecklenburgisches Elbetal“ .....	II-151
II.4.1.2.3	Naturpark „Sternberger Seenland“ .....	II-152
II.4.2	Naturschutzgebiete .....	II-153
II.4.3	Landschaftsschutzgebiete.....	II-181
II.4.4	Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope.....	II-197
II.4.5	Alleenschutz.....	II-200
II.4.6	Geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale.....	II-201
II.4.7	Gesetzlich geschützte Bäume .....	II-202

<b>II.5</b>	<b><i>Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Raumnutzungen</i></b> .....	<b>II-202</b>
II.5.1	Landwirtschaft .....	II-202
II.5.2	Forstwirtschaft .....	II-205
II.5.3	Fischerei.....	II-207
II.5.4	Wasserwirtschaft und Küstenschutz.....	II-208
II.5.5	Tourismus und Erholung.....	II-211
II.5.6	Siedlung, Industrie und Gewerbe .....	II-212
II.5.7	Verkehr.....	II-214
II.5.8	Rohstoffgewinnung .....	II-216
II.5.9	Abfallwirtschaft.....	II-217
II.5.10	Militär.....	II-218
II.5.11	Energiewirtschaft .....	II-218
<b>III</b>	<b>Planung</b> .....	<b>III-1</b>
<b>III.1</b>	<b>Konkretisierte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b> .....	<b>III-1</b>
<b>III.1.1</b>	<b>Regionales Leitbild</b> .....	<b>III-1</b>
<b>III.1.2</b>	<b>Qualitätsziele für die Großlandschaften</b> .....	<b>III-2</b>
III.1.2.1	Arten und Lebensräume .....	III-2
III.1.2.2	Boden .....	III-9
III.1.2.3	Wasser .....	III-11
III.1.2.4	Klima und Luft .....	III-15
III.1.2.5	Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.....	III-15
III.1.2.6	Landschaftlicher Freiraum.....	III-20
<b>III.1.3</b>	<b>Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele</b> .....	<b>III-21</b>
III.1.3.1	Arten und Lebensräume .....	III-21
III.1.3.2	Abiotische Schutzgüter .....	III-26
III.1.3.3	Landschaftsbild und landschaftlicher Freiraum.....	III-28
<b>III.2</b>	<b>Erfordernisse und Maßnahmen</b> .....	<b>III-31</b>
<b>III.2.1</b>	<b>Erfordernisse und Maßnahmen für den Biotopverbund nach § 3 BNatSchG</b> .....	<b>III-31</b>
III.2.1.1	Zielstellung.....	III-31
III.2.1.2	Flächenauswahl .....	III-33
III.2.1.2.1	Methodischer Ansatz.....	III-33
III.2.1.2.2	Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ .....	III-35
III.2.1.2.3	Flächen des „Biotopverbunds im weiteren Sinne“ .....	III-36
III.2.1.3	Bilanzierung .....	III-39
III.2.1.4	Hinweise zur Sicherung und Umsetzung des Biotopverbunds.....	III-40

<b>III.2.2</b>	<b>Schwerpunktbereiche und Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen</b> .....	<b>III-42</b>
III.2.2.1	Kartenkonzept und Methodik.....	III-42
III.2.2.2	Erfordernisse und Maßnahmen.....	III-45
III.2.2.2.1	Küstengewässer und Küsten (K).....	III-45
III.2.2.2.2	Moore (M).....	III-47
III.2.2.2.3	Feuchtlebensräume des Binnenlands (B).....	III-48
III.2.2.2.4	Fließgewässer (F).....	III-49
III.2.2.2.5	Seen und Seeufer (S).....	III-50
III.2.2.2.6	Offene Trockenstandorte (T).....	III-52
III.2.2.2.7	Agrarisch geprägte Nutzfläche (A).....	III-53
III.2.2.2.8	Wälder (W).....	III-54
III.2.2.2.9	Standorte mit nutzungsbedingt erhöhter Erosionsgefährdung und/oder hohem Gefährdungspotenzial für angrenzende Ökosysteme (E).....	III-55
III.2.2.2.10	Polder (P).....	III-56
III.2.2.2.11	Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds (L).....	III-56
III.2.2.2.12	Erhalt der Lebensräume und Rastgebiete ausgewählter Vogelarten (V).....	III-58
<b>III.2.3</b>	<b>Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft</b> .....	<b>III-59</b>
<b>III.2.4</b>	<b>Umsetzung</b> .....	<b>III-60</b>
III.2.4.1	Schutzgebietsausweisungen.....	III-60
III.2.4.2	Förderprogramme und -richtlinien.....	III-61
III.2.4.3	Hinweise für die kommunale Landschaftsplanung.....	III-66
<b>III.3</b>	<b>Ziele der Raumentwicklung/ Anforderungen an die Raumordnung</b> .....	<b>III-68</b>
III.3.1	Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege).....	III-69
III.3.2	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege).....	III-71
III.3.3	Bereiche mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur (Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege zur Freiraumsicherung) ....	III-73
III.3.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Kompensations- und Entwicklungsgebiete).....	III-73
III.3.5	Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft.....	III-75
<b>III.4</b>	<b>Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen</b> .....	<b>III-77</b>
<b>III.4.1</b>	<b>Landwirtschaft</b> .....	<b>III-77</b>
III.4.1.1	Bewirtschaftungserfordernisse im Zusammenhang mit den Verpflichtungen nach Cross Compliance und den Anforderungen der Guten fachlichen Praxis.....	III-77
III.4.1.2	Anforderungen hinsichtlich des Anbaus genveränderter Organismen.....	III-80
III.4.1.3	Handlungsschwerpunkte und Bewirtschaftungsanforderungen zum Erreichen naturschutzfachlicher Zielsetzungen.....	III-81



III.4.1.3.1	Beibehaltung oder Wiedereinführung der Bewirtschaftung bedeutsamer Grünlandbereiche.....	III-81
III.4.1.3.2	Strukturanreicherung der Landschaft .....	III-83
III.4.1.3.3	Schutz von Gewässern vor stofflichen Belastungen .....	III-84
III.4.1.3.4	Anforderungen zur Umsetzung des Biotopverbunds nach § 3 BNatSchG und zur Umsetzung der FFH-Richtlinie .....	III-87
III.4.1.3.5	Erhöhte Bewirtschaftungsanforderungen zum Erhalt der Lebensräume und Rastgebiete ausgewählter Vogelarten .....	III-89
<b>III.4.2</b>	<b>Forstwirtschaft.....</b>	<b>III-89</b>
III.4.2.1	Grundsätzliche Ziele .....	III-89
III.4.2.2	Handlungsschwerpunkte und Bewirtschaftungsanforderungen zum Erreichen naturschutzfachlicher Zielsetzungen .....	III-91
<b>III.4.3</b>	<b>Fischerei und Jagd .....</b>	<b>III-92</b>
III.4.3.1	Anforderungen an die Fischerei.....	III-92
III.4.3.2	Anforderungen an die Jagd .....	III-94
<b>III.4.4</b>	<b>Wasserwirtschaft .....</b>	<b>III-94</b>
III.4.4.1	Anforderungen zum Schutz und zur Entwicklung von Fließgewässern .....	III-95
III.4.4.2	Anforderungen zum Schutz und zur Entwicklung von Seen .....	III-97
III.4.4.3	Anforderungen zum Schutz und zur Entwicklung von Übergangs- und Küstengewässern .....	III-99
III.4.4.4	Anforderungen zum Grundwasserschutz und zu grundwasserabhängigen Landökosystemen .....	III-100
<b>III.4.5</b>	<b>Küsten- und Hochwasserschutz .....</b>	<b>III-100</b>
<b>III.4.6</b>	<b>Tourismus und Erholung.....</b>	<b>III-101</b>
III.4.6.1	Regelungen zur Freizeit- und Erholungsnutzung an Gewässern .....	III-101
III.4.6.1.1	Küstengewässer und sensible Küstenabschnitte.....	III-101
III.4.6.1.2	Binnengewässer .....	III-103
III.4.6.2	Besucherlenkung und Förderung des Naturerlebens.....	III-105
<b>III.4.7</b>	<b>Siedlung, Industrie und Gewerbe.....</b>	<b>III-105</b>
III.4.7.1	Gewährleistung einer geordneten und umweltschonenden Siedlungsentwicklung in den Stadt-Umland-Räumen Schwerin, Wismar und Lübeck .....	III-105
III.4.7.2	Konfliktminimierung bei der Ausweisung von Bauflächen und Minimierung des Flächenverbrauchs .....	III-107
III.4.7.3	Erhalt und Entwicklung typischer Siedlungsmerkmale und -strukturen.....	III-109
<b>III.4.8</b>	<b>Verkehr.....</b>	<b>III-109</b>
III.4.8.1	Anforderungen zur Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds.....	III-109
III.4.8.2	Anforderungen zur Sicherung landschaftlicher Freiräume .....	III-111
III.4.8.3	Anforderungen zum Alleenschutz .....	III-112
<b>III.4.9</b>	<b>Rohstoffgewinnung .....</b>	<b>III-112</b>
<b>III.4.10</b>	<b>Abfallwirtschaft .....</b>	<b>III-113</b>
<b>III.4.11</b>	<b>Militär.....</b>	<b>III-113</b>

<b>III.4.12</b>	<b>Energiewirtschaft</b> .....	<b>III-115</b>
<b>IV</b>	<b>Zusammenfassung, Hinweise zur Fortschreibung</b> .....	<b>IV-1</b>
IV.1	Zusammenfassung .....	IV-1
IV.2	Hinweise zur Fortschreibung.....	IV-3
<b>V</b>	<b>Quellen</b> .....	<b>V-1</b>
V.1	Literatur .....	V-1
V.2	In Kap. II.2.1 verwendete Rote Listen.....	V-18
<b>VI</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>VI-1</b>
<b>VI.1</b>	<b>Mustergliederung</b> .....	<b>VI-1</b>
<b>VI.2</b>	<b>Beschreibung des Landschaftsbilds der Großlandschaften</b> .....	<b>VI-7</b>
<b>VI.3</b>	<b>Übersicht über die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>VI-15</b>
<b>VI.4</b>	<b>Flächen des Biotopverbunds im engeren Sinne</b> .....	<b>VI-18</b>
VI.4.1	Tabellarische Übersichten .....	VI-18
VI.4.2	Statistische Auswertung der Biotopverbundflächen nach Entwicklungszielen (Zielbereichen) .....	VI-21
<b>VI.5</b>	<b>Detailinformationen zu ausgewählten Maßnahmen</b> .....	<b>VI-44</b>
<b>VI.5.1</b>	<b>Landkreis Nordwestmecklenburg und Hansestadt Wismar</b> .....	<b>VI-46</b>
Küstengewässer und Küsten (K) .....	VI-46	
Moore (M).....	VI-54	
Feuchtlebensräume des Binnenlands (B) .....	VI-69	
Fließgewässer (F).....	VI-72	
Seen (S) .....	VI-86	
Offene Trockenstandorte (T).....	VI-93	
Agrarische Nutzfläche (A) .....	VI-96	
Wälder (W) .....	VI-97	
Standorte mit nutzungsbedingt erhöhter Erosionsgefährdung und/oder hohem Gefährdungspotential für angrenzende Ökosysteme (E) .....	VI-105	
Polder (P) .....	VI-107	
Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds (L).....	VI-108	
<b>VI.5.2</b>	<b>Landkreis Ludwigslust</b> .....	<b>VI-109</b>
Moore (M).....	VI-109	
Feuchtlebensräume des Binnenlands (B) .....	VI-122	
Fließgewässer (F).....	VI-128	
Seen (S) .....	VI-158	
Offene Trockenstandorte (T).....	VI-162	
Wälder (W) .....	VI-168	
Standorte mit nutzungsbedingt erhöhter Erosionsgefährdung und/oder hohem Gefährdungspotential für angrenzende Ökosysteme (E) .....	VI-179	
Polder (P) .....	VI-180	
Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds (L).....	VI-181	

<b>VI.5.3</b>	<b>Landkreis Parchim und Landeshauptstadt Schwerin.....</b>	<b>VI-183</b>
	Moore (M).....	VI-183
	Feuchtlebensräume des Binnenlands (B) .....	VI-189
	Fließgewässer (F).....	VI-191
	Seen (S) .....	VI-213
	Offene Trockenstandorte (T).....	VI-237
	Agrarische Nutzfläche (A) .....	VI-239
	Wälder (W) .....	VI-240
	Standorte mit nutzungsbedingt erhöhter Erosionsgefährdung und/oder hohem Gefährdungspotential für angrenzende Ökosysteme (E) .....	VI-243
	Polder (P) .....	VI-244
	Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds (L).....	VI-245
<b>VI.6</b>	<b>Methodik zur Ermittlung der potenziellen Wassererosionsgefährdung .....</b>	<b>VI-246</b>
<b>VI.7</b>	<b>Methodik zur Ermittlung der Regionalen Mindestdichten von zur Vernetzung erforderlichen linearen und punktförmigen Elementen nach § 5 Abs. 3 BNatSchG .....</b>	<b>VI-249</b>
VI.7.1	Einleitung .....	VI-249
VI.7.2	Methodik zur Ermittlung der Kleinstrukturdichten.....	VI-249
VI.7.3	Ergebnisse.....	VI-253
<b>VI.8</b>	<b>Grundsätzliche Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen in Ergänzung/Aktualisierung der Aussagen des Landschaftsprogramms .....</b>	<b>VI-257</b>
VI.8.1	Landwirtschaft .....	VI-257
VI.8.1.1	Anforderungen nach Cross Compliance .....	VI-257
VI.8.1.2	Anforderungen der guten fachlichen Praxis .....	VI-258
VI.8.1.3	Qualitative Anforderungen an die Neuschaffung von Strukturelementen der Offenlandschaften im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG .....	VI-260
VI.8.2	Gute fachliche Praxis der Forstwirtschaft .....	VI-261
VI.8.3	Gute fachliche Praxis in der Fischereiwirtschaft.....	VI-263
VI.8.4	Anforderungen an die Verkehrsplanung zum Lebensraumverbund/ „Landschaftsentschneidung“ .....	VI-264
<b>VI.9</b>	<b>Artvorkommen in den Natura 2000-Gebieten der Planungsregion.....</b>	<b>VI-266</b>
VI.9.1	Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten der Planungsregion.....	VI-266
VI.9.2	Vorkommen von Vogelarten in den Europäischen Vogelschutzgebieten der Planungsregion.....	VI-271
<b>VI.10</b>	<b>Schwerpunktvorkommen von Arten des Florenschutzes.....</b>	<b>VI-274</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle I-1	Landschaftsrahmenplanung in den angrenzenden Gebieten .....	I-3
Tabelle I-2	Ausgewählte Qualitäts- und Handlungsziele der nationale Strategie zum Schutz der biologischen Vielfalt und Beitrag des GRLP zu ihrer Erreichung .....	I-5
Tabelle II-1	HPNV-Einheiten in der Planungsregion Westmecklenburg .....	II-5
Tabelle II-2	Klassifizierung der in Karte I dargestellten Küstengewässer- und Küstenlebensräume.....	II-15
Tabelle II-3	Zielarten der Küsten- und Küstengewässerlebensräume in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten .....	II-16
Tabelle II-4	In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Küsten- und Küstengewässerlebensräume von mindestens landesweiter Bedeutung.....	II-20
Tabelle II-5	Klassifizierung der in Karte I dargestellten Moore nach landesweiten Vorgaben .....	II-24
Tabelle II-6	Klassifizierung der in Karte I dargestellten Feuchtlebensräume .....	II-26
Tabelle II-7	Zielarten der Feuchtlebensräume und Moore in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten .....	II-27
Tabelle II-8	Vogelarten der Feuchtlebensräume mit international bedeutsamen Brutbeständen in der Planungsregion Westmecklenburg .....	II-30
Tabelle II-9	In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Moore und Feuchtlebensräume von mindestens landesweiter Bedeutung .....	II-30
Tabelle II-10	Klassifizierung der in Karte I dargestellten Fließgewässerlebensräume.....	II-36
Tabelle II-11	Zielarten der Fließgewässer in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten .....	II-37
Tabelle II-12	In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Fließgewässer von mindestens landesweiter Bedeutung .....	II-40
Tabelle II-13	Klassifizierung der in Karte I dargestellten Seen.....	II-43
Tabelle II-14	Mesotrophe bis schwach eutrophe Seen der Planungsregion sowie Seen mit Vorkommen lebensraumtypischer Vegetation .....	II-45
Tabelle II-15	Zielarten der Seen und der naturnahen Seeufer in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten .....	II-49
Tabelle II-16	Vogelarten der Seen mit international bedeutsamen Brutbeständen in der Planungsregion Westmecklenburg .....	II-51
Tabelle II-17	International bedeutsame Rastbestände auf Binnengewässern in der Planungsregion Westmecklenburg (Quellen: SCHELLER et al. 2002 sowie Angaben des StAUN Schwerin) .....	II-51
Tabelle II-18	In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Seen von mindestens landesweiter Bedeutung .....	II-52
Tabelle II-19	Klassifizierung der in Karte I dargestellten Trocken- und Magerstandorte .....	II-55
Tabelle II-20	Zielarten der offenen Trockenstandorte in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten .....	II-55
Tabelle II-21	In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der offenen Trockenstandorte von mindestens landesweiter Bedeutung .....	II-56
Tabelle II-22	Klassifizierung der in Karte I dargestellten agrarisch geprägten Nutzflächen .....	II-60

Tabelle II-23	Zielarten der Agrarlandschaft in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten .....	II-60
Tabelle II-24	In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Agrarlandschaft von mindestens landesweiter Bedeutung .....	II-62
Tabelle II-25	Waldgebiete mit einem hohen Anteil naturnaher Wälder in der Planungsregion Westmecklenburg (nach LUNG M-V 2005a, S. 84ff.).....	II-65
Tabelle II-26	Klassifizierung der in Karte I dargestellten Wälder .....	II-69
Tabelle II-27	Zielarten der Wälder in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten .....	II-70
Tabelle II-28	In der Planungsregion vorkommende Zielarten der Wälder von mindestens landesweiter Bedeutung .....	II-71
Tabelle II-29	Zielarten der Siedlungsbiotope in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten .....	II-73
Tabelle II-30	In der Planungsregion vorkommende Zielarten der Siedlungsbiotope von mindestens landesweiter Bedeutung.....	II-73
Tabelle II-31	Zielarten für den regionalen und landesweiten Biotopverbund .....	II-76
Tabelle II-32	Abgrenzung der Klassen für die Einstufung der Rast- und Überwinterungsgebiete (Quelle: I.L.N. & IfAÖ 2007).....	II-79
Tabelle II-33	Prognose der zukünftigen Entwicklung der Arten und Lebensräume .....	II-83
Tabelle II-34	Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume.....	II-88
Tabelle II-35	Anzahl und Flächengröße der Seen, die ganz oder anteilig in der Planungsregion liegen.....	II-96
Tabelle II-36	Qualitätskomponenten für die Bewertung von Seen nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie .....	II-98
Tabelle II-37	Nach EU-WRRL berichtspflichtige Seen (Wasserfläche > 50 ha) in der Planungsregion (Quellen: LU M-V 2007b, LUNG M-V 2006a).....	II-99
Tabelle II-38	Güteklassen der Fließgewässerstrukturgütekartierung.....	II-106
Tabelle II-39	Verteilung der Fließgewässerstrukturgüte ausgewählter Fließgewässer der Planungsregion (dominierende Strukturgüteklassen farblich hervorgehoben).....	II-106
Tabelle II-40	Qualitätskomponenten für die Bewertung von Fließgewässern nach EU-WRRL.....	II-107
Tabelle II-41	Zustandsausweisung entsprechend der vorläufigen Bestandserfassung nach WRRL für die Wasserkörper der Fließgewässer der Planungsregion (Quelle: LUNG M-V 2006a) .....	II-108
Tabelle II-42	Typ- und Zustandsausweisung der Wasserkörper der in der Planungsregion liegenden Küstengewässer nach WRRL (LUNG M-V 2006a).....	II-111
Tabelle II-43	Bewertung der Grundwassermessstellen (Landes- und Trendmessstellen) in der Planungsregion bezüglich der Art der Beeinflussung (Quelle: LUNG M-V 2004e, Tabelle 6-2.1) .....	II-112
Tabelle II-44	Gegenüberstellung der Schwefeldioxidkonzentrationen der Messstationen Schwerin, Zarentin und Göhlen und der Grenzwerte der 22. BImSchV (Quelle: LUNG M-V 2006b, S. 21, LUNG M-V 2008b, S. 15).....	II-117
Tabelle II-45	Gegenüberstellung der Immissionen von Stickstoffdioxid/ Stickoxiden der Messstationen Schwerin, Zarentin und Göhlen und der Grenzwerte der 22. BImSchV (Quelle: LUNG M-V 2008b, S. 7) .....	II-117

Tabelle II-46	Ergebnisse aus den orientierenden Untersuchungen mittels NO <sub>2</sub> -Passivsammler in Schwerin in den Jahren 2004 und 2005 (Quelle: LUNG M-V 2006b, S. 25).....	II-118
Tabelle II-47	Ozonkonzentration: Prüfung der Einhaltung der Zielwerte und Schwellenwerte nach 33. BImSchV (Quelle: LUNG M V 2008b, S. 13).....	II-118
Tabelle II-48	PM <sub>10</sub> -Konzentration (µg/m <sup>3</sup> ) in den Jahren 2000 bis 2007 (Quelle: LUNG M-V 2008b, S. 18f.).....	II-119
Tabelle II-49	Meteorologisch-phänologische Veränderungen von 1961 bis 2000 am Beispiel von Schwerin (Angaben in Tagen) (Quelle: UM M-V 2005b, S. 21) .....	II-120
Tabelle II-50	Klassifizierung der landschaftlichen Freiräume der Planungsregion Westmecklenburg ...	II-126
Tabelle II-51	Europäische Vogelschutzgebiete der Meldung 1992/2005 in der Planungsregion .....	II-128
Tabelle II-52	Gebiete des Vorschlags zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten in der Planungsregion; Angaben aus den Standarddatenbögen (StDB), Stand: 31.3.2008 (Quelle: LUNG M-V 2008a).....	II-130
Tabelle II-53	Gemeldete FFH-Gebiete in der Planungsregion (Angaben nach Standarddatenbögen, Stand März 2006) .....	II-137
Tabelle II-54	Informationen zu dem marinen FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ (Quelle: LUNG M-V 2008a).....	II-145
Tabelle II-55	Flächengröße und Anteile der ausgewiesenen Schutzgebiete in der Planungsregion (ohne Küstengewässer; Stand 31.12.2007) .....	II-147
Tabelle II-56	Naturschutzgebiete in der Planungsregion (Stand: 31.12.2007).....	II-154
Tabelle II-57	Landschaftsschutzgebiete in der Planungsregion (Stand: 31.12.2007) .....	II-182
Tabelle II-58	Prozentuale Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion nach Großlandschaften (GL).....	II-198
Tabelle II-59	Hauptgefährdungsfaktoren für gesetzlich geschützte Biotope (nach LUNG M-V 2003a) ..	II-199
Tabelle II-60	Anzahl der Flächennaturdenkmale (FND) und Geschützten Landschaftsbestandteile (GLB) in der Planungsregion (Stand: 31.12.2003) .....	II-202
Tabelle III-1	Leitlinien für die Planungsregion nach Vorgaben des Landschaftsprogramms .....	III-3
Tabelle III-2	Qualitätsziele für die Großlandschaften – Schutzgut Arten und Lebensräume .....	III-4
Tabelle III-3	Qualitätsziele für die Landschaftszonen und die Großlandschaften – Schutzgut Boden .....	III-10
Tabelle III-4	Qualitätsziele für die Landschaftszonen und die Großlandschaften – Schutzgut Wasser .....	III-13
Tabelle III-5	Qualitätsziele für die Großlandschaften – Schutzgut Landschaftsbild .....	III-16
Tabelle III-6	Qualitätsziele für das Schutzgut Landschaftlicher Freiraum.....	III-20
Tabelle III-7	Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele – Schutzgut Arten und Lebensräume .....	III-22
Tabelle III-8	Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele – Schutzgut Boden .....	III-26
Tabelle III-9	Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele – Schutzgut Wasser .....	III-27
Tabelle III-10	Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele – Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	III-28
Tabelle III-11	Erhaltungs- und Entwicklungsflächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ .....	III-34
Tabelle III-12	Instrumente zur Umsetzung des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ .....	III-41

Tabelle III-13	Ziele und Maßnahmen für die Erholungsvorsorge, bezogen auf die in der Planungsregion vorkommenden Landschaftszonen (zusammengestellt aus UM M-V 2003, Kap. III.3.2.3).....	III-59
Tabelle III-14	Maßnahmen der Schwerpunkte 2 und 3 gemäß EPLR M-V mit Relevanz für die Umsetzung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen in der Planungsregion (Quelle: LU M-V 2007a).....	III-62
Tabelle III-15	Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen.....	III-69
Tabelle III-16	Begründungen zur regionalen Ergänzung der Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen .....	III-70
Tabelle III-17	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen.....	III-71
Tabelle III-18	Begründungen zur regionalen Ergänzung der Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen .....	III-72
Tabelle III-19	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Kompensations- und Entwicklungsgebiete).....	III-73
Tabelle III-20	Landschaftselemente im Sinne von Cross Compliance und der Guten fachlichen Praxis.....	III-79
Tabelle VI-1	Übersicht der Biotopverbundflächen im engeren Sinne.....	VI-18
Tabelle VI-2	Einordnung der in den Flächen des Biotopverbunds im engeren Sinne vorkommenden Zielbereiche nach Kapitel III.2 in Erhaltungs- und Entwicklungsflächen.....	VI-20
Tabelle VI-3	Matrix zur Bestimmung der potenziellen Wassererosionsgefährdung für Hangneigungsgruppen und Bodenarten auf der Basis der MMK (LUNG M-V 2002a, S. 64-65; verändert) .....	VI-247
Tabelle VI-4	Strukturelemente der Offenlandschaft (innere Strukturen).....	VI-251
Tabelle VI-5	Randstrukturen der Offenlandschaft (äußere Strukturen).....	VI-252
Tabelle VI-6	Abgrenzung von Kriterien der „Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft“ .....	VI-261

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung II-1	Übersicht über den Planungsraum .....	II-2
Abbildung II-2	Verbreitung von Küstenlebensräumen in der Planungsregion Westmecklenburg .....	II-14
Abbildung II-3	Mooranteile nach Entwässerungsgrad und Naturnähe in der Planungsregion Westmecklenburg (Quelle: UM M-V 2000, ergänzt).....	II-24
Abbildung II-4	Verbreitung von Feuchtlebensräumen und Mooren in der Planungsregion Westmecklenburg .....	II-25
Abbildung II-5	Verbreitung und Zustand von Fließgewässern in der Planungsregion Westmecklenburg .....	II-34
Abbildung II-6	Zustand und Verteilung der Seen in der Planungsregion Westmecklenburg .....	II-42
Abbildung II-7	Verbreitung von Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen und strukturelle Ausstattung der Agrarlandschaft in der Planungsregion Westmecklenburg .....	II-59
Abbildung II-8	Verbreitungsschwerpunkte naturnaher Wälder in der Planungsregion Westmecklenburg (Quelle: LUNG M-V 2005a) .....	II-67
Abbildung II-9	Zustand der Wälder in der Planungsregion Westmecklenburg.....	II-68

Abbildung II-10	Bewertung der Rastplatzfunktion in der Planungsregion Westmecklenburg (Quelle: I.L.N. & IfAÖ 2007) .....	II-80
Abbildung II-11	Florenschutzzkonzept: Ableitung der überregionalen Bedeutung aus Raumbedeutung, Gefährdung und Schutzrelevanz (BERG et al. 2006) .....	II-81
Abbildung II-12	Florenschutzzkonzept: Ermittlung des Handlungsbedarfes aus überregionaler Bedeutung und landesweiter Gefährdung (BERG et al. 2006) .....	II-81
Abbildung II-13	Verteilung der Standgewässer in den Landschaftszonen der Planungsregion .....	II-96
Abbildung II-14	Trophieklassifizierung der Seen, die ganz oder anteilig in der Planungsregion liegen (nach Fläche und nach Anzahl; Quelle: LU M-V 2007b) .....	II-97
Abbildung II-15	Verteilung der Defizite aus der hydromorphologischen, physikalisch-chemischen und biologischen Qualitätskomponente (QK) der Fließgewässer in den Wasserkörpern .....	II-109
Abbildung II-16	Stufen der Bewertung des Schutzwürdigkeit des Wassers .....	II-115
Abbildung II-17	Europäische Vogelschutzgebiete der Meldung 1992/2005 in der Planungsregion .....	II-128
Abbildung II-18	Gesamteinschätzung des Gebietszustands von Naturschutzgebieten in der Planungsregion Westmecklenburg (nach JESCHKE et al. 2003) .....	II-180
Abbildung II-19	Flächenanteil der Naturschutzgebiete an der Fläche der Planungsregion Westmecklenburg für die Jahre 1994 bis 2007 .....	II-180
Abbildung III-1	Beurteilung der derzeitigen Freiraumstruktur der Planungsregion .....	III-30
Abbildung III-2	Schematische Darstellung der komplementären Biotopverbundsysteme auf verschiedenen räumlichen Ebenen (RIECKEN et al. 2004 in BfN 2004, S. 12) .....	III-32
Abbildung III-3	Herleitung des Biotopverbunds im weiteren Sinne .....	III-38
Abbildung III-4	Darstellungsmethodik bei verschiedenen Überlagerungsvarianten .....	III-43
Abbildung III-5	Stadt-Umland-Raum Schwerin (Quelle: RPV WM 2007e) .....	III-106
Abbildung III-6	Stadt-Umland-Raum Wismar (Quelle: RPV WM 2007e) .....	III-106
Abbildung VI-1	Bewertungsschema zur Ermittlung der potenziellen Wassererosionsgefährdung .....	VI-248
Abbildung VI-2	Anteile der Elementtypen an der mittleren Strukturdichte der Landschaftseinheiten .....	VI-254
Abbildung VI-3	Wertespanssen der differenzierten Elementtypen .....	VI-255



## Kartenverzeichnis

### Planungskarten

- I Analyse der Arten und Lebensräume
- II Biotopverbundplanung
- III Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen
- IV Ziele der Raumentwicklung/ Anforderungen an die Raumordnung
- V Anforderungen an die Landwirtschaft
- VI Bewertung der potenziellen Wassererosionsgefährdung

### Textkarten

nach Seite:

- 1 Naturräumliche Gliederung.....II-2
- 2 Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation (HPNV).....II-4
- 3 Schutzwürdigkeit Arten und Lebensräume ..... II-88
- 4 Schutzwürdigkeit des Bodens ..... II-94
- 5 Gewässergüte, Strukturgüte ..... II-98
- 6 Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers .....II-114
- 7 Klimaverhältnisse.....II-116
- 8 Schutzwürdigkeit des Landschaftsbilds.....II-124
- 9 Schutzwürdigkeit landschaftlicher Freiräume (Funktionenbewertung) .....II-126
- 10 Kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ .....II-128
- 11 Nationale Schutzgebiete .....II-148
- 12 Kommunale Landschaftsplanung ..... III-66
- 13 Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion  
der Landschaft ..... III-76
- 14 Anforderungen an die Wasserwirtschaft..... III-96
- 15 Anforderungen an den Verkehr – Fischotterdurchgängigkeit.....III-110
- 16 Alleenentwicklungsprogramm .....III-112
- 17a Regionale Mindestdichte von Landschaftselementen im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG  
– Zuordnung der Gemeinden zu Landschaftseinheiten..... VI-250
- 17b Regionale Mindestdichte von Landschaftselementen im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG  
– Aktuelle Strukturdichte der Gemeinden ..... VI-254
- 17c Regionale Mindestdichte von Landschaftselementen im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG  
– Mittlere Strukturdichten bezogen auf die Landschaftseinheiten..... VI-254
- 17d Regionale Mindestdichte von Landschaftselementen im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG  
– Abweichung der Strukturdichte vom Mittel der Landschaftseinheit..... VI-256

## verwendete Abkürzungen

µg	Mikrogramm (1/1.000.000 Gramm)
µm	Mikrometer (1/1.000.000 Meter)
Abb.	Abbildung
AEP	Alleinentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
AfBr	Amt für das Biosphärenreservat
AG Geobotanik	Arbeitsgemeinschaft Geobotanik im Naturschutzbund (NABU) Mecklenburg-Vorpommern
agg.	Aggregat (Sammelart)
Amtsbl.	Amtsblatt
ÄVO	Änderungs-Verordnung
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBA	Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (zum 1.1.2008 mit der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen (BAZ) und Teilen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) zusammengeführt und in Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen umbenannt).
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
Bft	Beaufort (Skala für Windstärken)
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BMU	Bundesumweltministerium
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNTK	Biotop- und Nutzungstypenkartierung
BR	Biosphärenreservat
BSPA	Baltic Sea Protected Area (Ostseeschutzgebiet nach Helsinki-Konvention)
BtL	Biomass-to-Liquid (Herstellung flüssiger, synthetischer Kraftstoffe aus Biomasse)
BV	Biotopverbund
BVP	Bewirtschaftungsvorplanung nach WRRL
CBD	Convention on Biological Diversity = UN-Übereinkommen über die Biologische Vielfalt
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
Cross Compliance	„Überkreuz-Verpflichtungen“ oder „anderweitige Verpflichtungen“ in den Bereichen Umwelt, Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit sowie Tiergesundheit und Tierschutz gemäß Verordnung (EG) Nr. 1782/2003
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DGM	Digitales Geländemodell
DirektzahlVerpfIV	Direktzahlungen-Verpflichtungen-Verordnung
EAGFL/A	Europäischer Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft, Abteilung Ausrichtung

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
Abkürzungsverzeichnis

EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EG	Europäische Gemeinschaft
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums; vgl. Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) (Amtsblatt der Europäischen Union L 277/1)
EPLR	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum
ES	Einstweilige Sicherung (von Schutzgebieten nach § 29 LNatG M-V)
EU	Europäische Union
EU-WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EZG	Einzugsgebiet (eines Fließ- oder Standgewässers)
F+E-Vorhaben	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Förderprogramm des Bundesumweltministeriums)
FB	Bodenfunktionsbereiche
FFH-Gebiete	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG der Rates der europäischen Gemeinschaft zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFH-RL	FFH-Richtlinie (s.o.)
FGSK	Fließgewässerstrukturgütekartierung
FiB	Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
FöRi	Förderrichtlinie
FSC	Forest Stewardship Council (Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung)
FSK	Florenschutzkonzept
GAK	Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
GfP	Gute fachliche Praxis (vgl. § 5 Abs. 4 BNatSchG)
GFR	Gentechnikfreie Region
GGB	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (engl. SCI, Site of Community Importance) nach FFH-Richtlinie
GK	Güteklasse
GL	Großlandschaft (= 2. Ebene der naturräumlichen Gliederung)
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
GLP	Gutachtliches Landschaftsprogramm
GLRP	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (der ehemaligen Sowjetunion)

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
Abkürzungsverzeichnis

GVE	Großvieheinheit (Umrechnungsschlüssel zum Vergleich verschiedener Nutztiere aufgrund ihres Lebendgewichtes; eine GVE entspricht ca. 500 kg, entspricht ungefähr einem ausgewachsenen Rind)
GVO	Genveränderte Organismen
HELCOM	Helsinki Commission = ausführendes Organ der Helsinki-Konvention („Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebietes“)
HPNV	Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation
Hrsg.	Herausgeber
HWI	Hansestadt Wismar (Kfz-Kennzeichen)
Ind.	Individuen (einer Tier- oder Pflanzenart)
IP	kontrolliert-integrierte Produktion von Obst und Gemüse
Jh.	Jahrhundert
Kap.	Kapitel
kV	Kilovolt
kW	Kilowatt
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LEADER	„Liasion entre actions de développement de l'économie rurale“ (Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft) - EU-Gemeinschaftsinitiative 2000 – 2006
LEP	Landesraumentwicklungsprogramm
LFG	Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommern (zum 31.12.2005 aufgelöst; jetzt: Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern (LFoA))
LFoA	Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern, Anstalt des öffentlichen Rechtes
LINFOS M-V	Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern
LMS	Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein
LNatG M-V	Landesnaturchutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
LR	Landrat
LRT	zu schützende Lebensraumtypen (nach Anhang I der FFH-RL)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LU M-V	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (seit November 2006)
LUFA	Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt
LUNG M-V	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
LWaG	Landeswassergesetz Mecklenburg-Vorpommern
LWaldG	Landeswaldgesetz Mecklenburg-Vorpommern
LWL	Landkreis Ludwigslust (Kfz-Kennzeichen)
MaB	Umweltprogramm „Der Mensch und die Biosphäre“ der UNESCO
MEW	Müritz-Elde-Wasserstraße
mg	Milligramm (1/1000 Gramm)

MM/R	Mittleres Mecklenburg/Rostock (Planungsregion)
MMK	Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
MW	Megawatt
NABU	Naturschutzbund Deutschland e. V.
Nawaro	Nachwachsende Rohstoffe
ND	Naturdenkmal
Netz Natura 2000	Schutzgebietssystem nach Art. 3 der FFH-RL; bestehend aus „Besonderen Schutzgebieten“ (SPA) nach der Vogelschutz-RL und „Besonderen Erhaltungsgebieten“ (SAC) nach der FFH-RL
NH <sub>3</sub>	Ammoniak
NLP	Nationalpark
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid
NO <sub>x</sub>	Stickoxide
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NVA	Nationale Volksarmee (Streitkräfte der DDR)
NWM	Landkreis Nordwestmecklenburg (Kfz-Kennzeichen)
OAMV	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.
ÖLB	Örtliche Landwirtschaftsbetriebe
OP M-V	Operationelles Programm Mecklenburg-Vorpommern
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OSPAR	Oslo-Paris-Commisson = ausführendes Organ der OSPAR-Konvention („Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks“)
PBSM	Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel
PCH	Landkreis Parchim (Kfz-Kennzeichen)
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes (früher: Pan European Forest Certification; Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung)
PGH	Produktionsgenossenschaft des Handwerks
PM <sub>10</sub>	Feinstaub (Particulate Matter; < 10 µm Durchmesser)
POP	Persistent Organic Pollutants (= langlebige organische Schadstoffe)
pSCI	engl. proposed Sites of Community Importance – gemeldete FFH-Gebiete (nationale Gebietsliste)
PSU	Practical Salinity Units (= praktische Salzgehalts-Skala)
QK	Qualitätskomponenten nach WRRL
RdB	Rat des Bezirkes
RL	Rote Liste (gefährdeter Tierarten, Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften oder Biotop-typen)
ROG	Raumordnungsgesetz
RPV	Regionaler Planungsverband

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
Abkürzungsverzeichnis

RREP	Regionales Raumentwicklungsprogramm (früher RROP)
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm (frühere Bezeichnung für RREP)
SAC	Special Area of Conservation – Besondere Schutzgebiete nach Art. 4 Abs. 4 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
SBA	Straßenbauamt
SCI	Site of Community Importance – Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nach der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
sm	Seemeile
SN	Stadt Schwerin (Kfz-Kennzeichen)
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
SPA	Special Protection Areas – Besondere Schutzgebiete nach Art. 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) = Europäische Vogelschutzgebiete
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
ssp.	Subspecies (Unterart einer Tier- oder Pflanzenart)
StAUN	Staatliches Amt für Umwelt und Natur
StDB	Standarddatenbögen (für FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete)
SUP	Strategische Umweltprüfung von Plänen und Programmen
TASi	Technische Anleitung Siedlungsabfall
UM M-V	Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (bis November 2006)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization = Weltorganisation für Bildung, Wissenschaft und Kultur
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung von Projekten
UVPg	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VEG	Volkseigenes Gut
VO	Verordnung
VS-RL	Richtlinie 79/409/EWG des Rates der europäischen Gemeinschaft über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume vom 2. April 1979 (Vogelschutz-Richtlinie)
WEP	Waldentwicklungsplanung
WKA	Wasserkraftanlagen
WM	Westmecklenburg (Planungsregion)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie; vgl. EU-WRRL

## **I Einführung**

### **I.1 Gesetzliche Vorgaben**

Die Landschaftsplanung als Vorsorgeinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist in den §§ 13 bis 17 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) rahmengesetzlich geregelt. Diese Vorgaben wurden mit den §§ 10 bis 13 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatG M-V) in Landesrecht umgesetzt.

Im LNatG M-V sind drei Ebenen der Landschaftsplanung geregelt: Die landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im Gutachtlichen Landschaftsprogramm (GLP) dargestellt. Auf regionaler Ebene sind Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne (GLRP) für die vier Planungsregionen des Landes (Westmecklenburg, Mittleres Mecklenburg/Rostock, Mecklenburgische Seenplatte und Vorpommern) zu erarbeiten. Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen sind von den Gemeinden zur Vorbereitung von Flächennutzungsplänen in Landschaftsplänen darzustellen.

Aufgabe der GLRP ist es, die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Vorsorge für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft flächendeckend für die jeweilige Planungsregion zu erarbeiten, darzustellen und zu begründen. Dabei sind die verschiedenen Anforderungen an einen nachhaltigen Schutz des Naturhaushalts einschließlich der einzelnen Naturgüter zu einem internen Ausgleich zu bringen.

Bei der Erarbeitung der GLRP sind auch die Vorschriften der Europäischen Union und Verpflichtungen aus internationalen Konventionen zu beachten (vgl. hierzu ausführlich UM M-V 2003).

In den GLRP sind folgende Inhalte nach den Vorgaben des § 11 Abs. 1 LNatG M-V in Text und Karten mit Begründung zusammenhängend für den Planungsraum darzustellen:

1. der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft,
2. die konkretisierten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Umweltqualitätsziele für die einzelnen Naturgüter im Hinblick auf die Funktionen und Strukturen des Naturhaushalts,
3. die Beurteilung des Zustands (Nummer 1) nach Maßgabe dieser Ziele (Nummer 2) einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
4. die Erfordernisse und Maßnahmen, insbesondere
  - a) zur Vermeidung, Minderung, Beseitigung sowie zum Ausgleich und Ersatz bei Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auch bei vorhandenen Nutzungen,
  - b) zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Schutzgebieten und -objekten,
  - c) zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Biotopverbundsysteme und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten,
  - d) zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Wasser, Luft und Klima sowie
  - e) zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und zur Sicherung der landschaftsgebundenen und naturverträglichen Erholung.

Gesondert darzustellen sind gemäß § 11 Abs. 2 LNatG M-V die sich aus den Erfordernissen und Maßnahmen ergebenden Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an andere Raumnutzungen.

Die raumbedeutsamen Inhalte der GLRP sind nach Abwägung mit den anderen Belangen Bestandteil der Regionalen Raumentwicklungsprogramme nach § 4 Abs. 1 des Landesplanungsgesetzes M-V (§ 12 Abs. 3 LNatG M-V). Sofern die Regionalen Raumentwicklungsprogramme in ihren Aussagen von den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen abweichen, ist dies zu begründen (§ 12 Abs. 4 LNatG M-V).

Der GLRP ist Grundlage für das abgestimmte Handeln der Naturschutzbehörden des Landes. Daneben kommen ihm aber auch weitere wichtige Funktionen zu:

## I Einführung

- Er dient der fachlichen Umsetzung gesetzlicher Vorgaben, die sonst in Einzelplanungen gesondert erarbeitet werden müssten (vgl. Kap. I.2).
- Er ist Fachgrundlage für die Ausgestaltung von Förderprogrammen.
- Er dient der öffentlichkeitswirksamen Darstellung und Begründung der Naturschutzziele (Transparenz).
- Er enthält fachliche Vorgaben für die kommunale Landschaftsplanung.
- Er ist Grundlage für das Handeln anderer Behörden, deren Maßnahmen, Planungen und Verwaltungsverfahren sich auf Natur und Landschaft auswirken können (umfassendes Material für vorausschauende Konfliktvermeidung und für Entscheidungsprozesse in Zulassungsverfahren; vgl. § 10 Abs. 2 LNatG M-V).
- Er ist Grundlage für die Integration der Belange von Natur und Landschaft in die räumliche Gesamtplanung (s. o.).

Mit Einführung der Strategischen Umweltprüfung für Pläne und Programme durch das neugefasste Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, ausgegeben am 28. Juni 2005) sind gemäß § 14b Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit Anlage 3 Nr. 1.9 UVPG Landschaftsplanungen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) zu unterziehen. Ihre Durchführung unterliegt besonderen Verfahrensvorschriften und richtet sich nach § 19a UVPG. Dementsprechend wurde für den GLRP Westmecklenburg eine SUP durchgeführt und in einem eigenständigen Bericht dokumentiert.

Im Ergebnis der SUP wurde festgestellt, dass durch die Festsetzungen und Empfehlungen des GLRP nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG zu rechnen und somit die Umweltverträglichkeit des GLRP gegeben ist. Der Umweltbericht stellt ferner fest, dass bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen des GLRP eine Vielzahl erheblich positiver Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG zu erwarten ist.

### I.2 Fachliche Vorgaben (landesweite Vorgaben)

Die Gutachtlichen Landschaftsrahmenpläne sollen die Aussagen des Gutachtlichen Landschaftsprogramms (GLP) inhaltlich vertiefen und räumlich konkretisieren. Bei der Fortschreibung des vorliegenden GLRP waren insbesondere folgende fachliche Vorgaben zu berücksichtigen und planerisch umzusetzen:

- fachliche Vorgaben des im Jahr 2003 neu vorgelegten GLP (UM M-V 2003),
- fachliche Vorgaben, die sich aus dem novellierten Bundesnaturschutzgesetz mit Vorgaben u. a. zum Biotopverbund (§ 3 BNatSchG), zu regionalisierten Mindestdichten von zur Vernetzung erforderlichen Landschaftselementen (§ 5 Abs. 3 BNatSchG) und zur guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft (§ 5 Abs. 4 BNatSchG) ergeben,
- fachliche Anforderungen der europäischen Richtlinien wie Vogelschutzrichtlinie<sup>1</sup>, FFH-Richtlinie<sup>2</sup> und Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)<sup>3</sup>, sowie der EU-Agrarreform.

Dabei wurden umfangreiche aktuelle und landesweit vorliegende Fachdaten herangezogen und ausgewertet, die in dieser Form zum Zeitpunkt der Erarbeitung des ersten GLRP noch nicht vorlagen. Hierzu zählten u. a.:

- Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope
- vorläufige Binnendifferenzierung der FFH-Gebietsmeldungen
- Verbreitungsdaten von Tier- und Pflanzenarten
- Seeuferstrukturkartierung
- Trophiebewertung der Seen

---

<sup>1</sup> Richtlinie 79/409/EWG des Rates der europäischen Gemeinschaft über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume vom 2. April 1979 (Vogelschutz-Richtlinie)

<sup>2</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates der europäischen Gemeinschaft zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

<sup>3</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)



I Einführung

Weiterhin wurden die für die Planungsregion wesentlichen regionalen Fachgrundlagen ausgewertet, wie insbesondere Planungen für Großschutzgebiete, FFH-Managementpläne, Pflege- und Entwicklungspläne und Bewirtschaftungsvorplanungen nach WRRL.

Der GLRP wurde unter Anwendung der für alle GLRP verbindlichen Mustergliederung (vgl. Anhang VI.1) erarbeitet. Gegenüber dem ersten GLRP wurde eine wesentlich größere Detailschärfe der Aussagen in Bezug auf die Inhalte und die räumliche Zuordnung sowie eine verbesserte Begründung mittels der vorliegenden Fachdaten erreicht. Es erfolgte eine systematische Ableitung der Aussagen und kartographischen Darstellungen aus den flächendeckenden digitalen Daten. Die planerische Konsistenz des Planwerks wurde durch eine stringente, aufeinander aufbauende Abfolge von Zustandsanalyse, Zielbestimmung, Konfliktmittlung und Maßnahmenplanung verbessert.

Ein wesentliches Anliegen der Fortschreibung war die inhaltliche Abstimmung der Planungsebenen GLP und GLRP: Programmatische Grundaussagen, die bereits im GLP getroffen sind, werden im GLRP nicht wiederholt. Vielmehr werden die Aussagen des GLP regionsspezifisch untersetzt.

Im Rahmen der vorliegenden Fortschreibung konnten nicht alle Inhalte des 1998 erstmals erschienenen GLRP umfassend überarbeitet bzw. neu bearbeitet werden. Vielmehr wurde der Schwerpunkt auf Kapitel mit einem vordringlichen Fortschreibungs- und Neubearbeitungsbedarf gelegt. Bei allen nicht fortgeschriebenen Kapiteln fand eine redaktionelle Anpassung der Texte und Karten des GLRP 1998 sowie eine Überführung derselben in die Mustergliederung statt (vgl. Anhang VI.1).

Bei der vorliegenden Fortschreibungen waren auch die Ergebnisse der Landschaftsrahmenplanung der angrenzenden Gebiete zu berücksichtigen. Eine systematische Auswertung konnte allerdings nicht erfolgen. Vielmehr wurden widersprüchliche Zielzuweisungen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens, bei dem auch die Nachbarbundesländer einbezogen wurden, ausgeschlossen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den Stand der Landschaftsrahmenplanung der angrenzenden Gebiete.

Tabelle I-1 *Landschaftsrahmenplanung in den angrenzenden Gebieten*

Bundesland	Landschaftsrahmenplan	Stand	Quelle
Schleswig-Holstein	Planungsraum II – Kreis Ostholstein und Hansestadt Lübeck	Gesamtfortschreibung 2003	MUNL S-H (2003)
	Planungsraum I – Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg	1998	MUNF S-H (1998)
Niedersachsen	Landkreis Lüneburg	1996	LANDKREIS LÜNEBURG (1996)
	Landkreis Lüchow-Dannenberg	bislang nicht erstellt	
Brandenburg	Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe - Brandenburg“	2003	MLUR BB (2003)
	Landkreis Prignitz, Teil Perleberg	1998	LANDKREIS PERLEBERG (1998)
	Landkreis Prignitz, Teil Pritzwalk	1996	LANDKREIS PRITZWALK (1996)
Mecklenburg-Vorpommern	Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock	1. Fortschreibung 2007	LUNG M-V (2007c)
	Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte	1997	LAUN M-V (1997)

### **I.3 Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan als Instrument zum Erhalt der Biologischen Vielfalt**

Das Bundeskabinett hat am 7. November 2007 die „nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ beschlossen, welche ein umfassendes Programm zur Erhaltung von Arten und Lebensräumen enthält. Ziel ist die Umsetzung des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt auf nationaler Ebene (Convention on Biological Diversity, CBD). Die nationale Strategie beinhaltet u. a. rund 330 konkrete und oft quantifizierte Ziele (Qualitäts- und Handlungsziele, oft mit Zeitrahmen) für alle biodiversitätsrelevanten Themen (vgl. ausführlich u. a. BMU 2007, S. 26ff., KÜCHLER-KRISCHUN & PIECHOCKI 2008).

Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland hat Mecklenburg-Vorpommern aufgrund der einzigartigen Naturlandschaft eine besondere Verantwortung für die Unterstützung der nationalen Biodiversitätsstrategie zur biologischen Vielfalt. Diese besondere Verantwortung besteht insbesondere (vgl. UM M-V 2003):

- für Arten, die nur hier vorkommen (Endemiten)
- für Arten und Lebensräume, die im Verbreitungsgebiet schwerpunktmäßig hier auftreten
- für Arten und Lebensräume, die hier noch typische und erhaltungsfähige Populationen und Vorkommen aufweisen

Die Bewahrung der naturraumtypischen biologischen Vielfalt, sowohl durch die Artenvielfalt als auch durch die innerartliche Vielfältigkeit, ist daher die übergeordnete Zielstellung der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung in Mecklenburg-Vorpommern. Das Zielsystem und die daraus abgeleiteten Handlungserfordernisse der GLRP leisten für das Land Mecklenburg-Vorpommern einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt im Sinne der nationalen Biodiversitätsstrategie. Es findet sich eine weitreichende Kongruenz zwischen den Zielen der nationalen Biodiversitätsstrategie und denen der GLRP. Die Landschaftsrahmenplanung ist in Mecklenburg-Vorpommern das Instrument zur Regionalisierung der nationalen Biodiversitätsstrategie.

Die nachfolgende Tabelle stellt die „Qualitätsziele zum Schutz der Biologischen Vielfalt“ der nationalen Biodiversitätsstrategie zusammen und verdeutlicht, in welcher Weise der vorliegende GLRP Westmecklenburg zu ihrer Erreichung beiträgt. Aufgelistet werden die Qualitätsziele, für deren Umsetzung der GLRP einen unmittelbaren Beitrag leisten kann. Andere Ziele, die unabhängig von den GLRP in der Handlungsverantwortung des Landes (oder des Bundes und der Europäischen Union) stehen (z. B. Aufbau des Netzes Natura 2000, Managementsystem für Großschutzgebiete, Ausgestaltung von Förderinstrumenten) oder die für Mecklenburg-Vorpommern aufgrund der Landesspezifität nicht relevant sind, werden nicht aufgeführt. Landesweit gültige Aussagen hierzu bleiben der Fortschreibung des Landschaftsprogramms vorbehalten.

Auf die „Handlungsziele zur nachhaltigen Nutzung der Biologischen Vielfalt“ der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, S. 43ff.) wird nur an wenigen Stellen eingegangen, da hier überwiegend andere Regelungs- und Steuerungsinstrumente zur Zielerreichung erforderlich sind (u. a. über raumordnerische Ausweisungen, gesetzliche Regelungen). Jedoch werden ausgewählte Handlungsziele dann den Qualitätszielen der nationalen Biodiversitätsstrategie zugeordnet, wenn konkrete Aussagen des GLRP zu der jeweiligen Thematik erfolgen (z. B. Landwirtschaft im Zusammenhang mit Kulturlandschaftsschutz). Darüber hinaus findet sich ein Teil der nicht explizit benannten nutzungsbezogenen Handlungsziele und Aktionsfelder der nationalen Biodiversitätsstrategie in dem Kapitel III.4 „Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen“ des GLRP wieder.

I Einführung

Tabelle I-2 Ausgewählte Qualitäts- und Handlungsziele der nationale Strategie zum Schutz der biologischen Vielfalt und Beitrag des GRLP zu ihrer Erreichung

<b>Artenvielfalt</b>	
<b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.1.2):</b> Bis zum Jahre 2010 ist der Anteil der vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten verringert. Bis 2020 erreichen Arten, für die Deutschland eine besondere Erhaltungsverantwortung trägt, überlebensfähige Populationen. Bis 2020 hat sich für den größten Teil der Rote-Liste-Arten die Gefährdungssituation um eine Stufe verbessert.	
<b>Beitrag des GRLP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap.</b>
Auswahl regionsspezifischer faunistischer Zielarten (Kriterien u. a. Indikatorfunktionen, Repräsentativität, Schlüsselfunktion, Gefährdung)	II.2.1
Auswahl regionsspezifischer floristischer Zielarten auf der Grundlage des landesweiten Florenschutzkonzepts (FSK)	II.2.1
Schutz vom Aussterben bedrohter und gefährdeter Arten durch Lebensraumschutz: Benennung von Leitlinien und Qualitätszielen zum Schutz und zur Entwicklung der Vielfalt landestypischer bzw. regionstypischer Lebensräume (s. u.)	III.1.2.1
Ausweisung von Schwerpunktbereichen für die Sicherung und Entwicklung der Hauptlebensräume der regionsspezifischen Arten sowie Ableitung konkreter lebensraumbezogener Erfordernisse und Maßnahmen	III.2.2, VI.5
Ausweisung von Schwerpunkten zur Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds	III.2.2.11
Ausweisung von Schwerpunktbereichen für den Erhalt der Lebensräume und Rastgebiete ausgewählter Vogelarten	III.2.2.12
Anforderungen an Raumnutzungen zur Reduzierung von Gefährdungsfaktoren (z. B. nachhaltige Landbewirtschaftung, Minimierung von Stoffeinträgen, „Landschaftsentscheidung“ zur Förderung wandernder Arten)	III.4
<b>Vielfalt der Lebensräume</b>	
<b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.1.3):</b> Bis 2010 ist der Rückgang von gefährdeten Lebensraumtypen aufgehalten. Danach nehmen die heute nach den Roten Listen von Vernichtung bedrohten und die stark gefährdeten Biotoptypen an Fläche und Anzahl wieder zu, Degradierungen sind aufgehalten und die Regeneration hat begonnen. Bis 2020 weisen alle Bestände der Lebensraumtypen (gem. Anhang I der FFH-Richtlinie), der geschützten (§ 30 BNatSchG) und gefährdeten Biotoptypen sowie solcher, für die Deutschland eine besondere Verantwortung hat bzw. die eine besondere Bedeutung für wandernde Arten haben, einen gegenüber 2005 signifikant besseren Erhaltungszustand auf, sofern ein guter Erhaltungszustand noch nicht erreicht ist. Bis 2010 besitzt Deutschland auf 10 % der Landesfläche ein repräsentatives und funktionsfähiges System vernetzter Biotope. Dieses Netz ist geeignet, die Lebensräume der wildlebenden Arten dauerhaft zu sichern und ist integraler Bestandteil eines europäischen Biotopverbunds.	
<b>Handlungsziele Mobilität der nationale Strategie (BMU 2007, Kap. B 2.8):</b> Bis 2020 gehen von den bestehenden Verkehrswegen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotopverbundsystems mehr aus. Die ökologische Durchlässigkeit von zerschnittenen Räumen ist erreicht. Der derzeitige Anteil der unzerschnittenen verkehrssarmen Räume > 100 km <sup>2</sup> bleibt erhalten.	
<b>Beitrag des GRLP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap.</b>
Detaillierte Zustandsbeschreibung und -bewertung von Lebensräumen auf Grundlage einer Flächenkulisse aggregierter Lebensraumklassen, die sich aus der Verschneidung von Daten der Kartierung geschützter Biotope (nach § 20 LNatG M-V) und der Binnendifferenzierung der FFH-Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten unter Berücksichtigung ergänzender Fachgrundlagen zusammensetzt	II.2.1
Benennung von Leitlinien und Qualitätszielen zum Schutz und zur Entwicklung der Vielfalt landestypischer bzw. regionstypischer Lebensräume	III.1.2.1
Entwicklung eines Biotopverbundsystems nach § 3 BNatSchG und Benennung von Erfordernissen und Maßnahmen zu seiner Sicherung	III.2.1
Ausweisung von Schwerpunktbereichen für die Hauptlebensräume sowie Ableitung konkreter lebensraumbezogener Erfordernisse und Maßnahmen	III.2.2, VI.5
Ausweisung von „Bereichen mit herausragender/ besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ zur Übernahme in die Regionalen Raumentwicklungsprogramme (RREP)	III.3
Benennung von Qualitätszielen zur Sicherung regional bedeutsamer landschaftlicher Freiräume sowie Ausweisung von Bereichen mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur zur Übernahme in die RREP	II.2.6.3, III.1.2.6

I Einführung

<b>Vielfalt der Lebensräume</b>	
Benennung von Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen zur Reduzierung von Gefährdungsfaktoren (z. B. nachhaltige Landbewirtschaftung, Minimierung von Stoffeinträgen, „Landschaftsent-scheidung“ zur Förderung wandernder Arten)	III.4
<b>Wälder</b>	
<b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.2.1):</b> 2020 beträgt der Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung 5 % der Waldfläche. Bei der Neubegründung von Wäldern werden vermehrt standortheimische Baumarten verwendet. Der Anteil nicht standortheimischer Baumarten reduziert sich kontinuierlich.	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap.</b>
Detaillierte Bestandsaufnahme und -bewertung der Waldlebensräume der Planungsregion einschließlich der ausgewählten Zielarten; Darstellung rezent naturnaher Wälder	II.2.1.1.8
Benennung von Qualitätszielen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Wälder	III.1.2.1
Ausweisung von Schwerpunktbereichen sowie Ableitung von Erfordernissen und konkreten Maßnahmen für den Schutz naturnaher Wälder sowie die Regeneration strukturarmer Wälder	III.2.2.2.8, VI.5
Integration naturnaher Wälder und von Wäldern mit einem hohen Entwicklungspotenzial in das Biotopverbundsystem nach § 3 BNatSchG	III.2.1
Ausweisung naturnaher Wälder als „Bereiche mit herausragender/ besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ zur Übernahme in die RREP	III.3
Benennung von Anforderungen und Empfehlungen an eine nachhaltige Forstwirtschaft	III.4.2
<b>Küsten und Meere</b>	
<b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.2.2):</b> Bis zum Jahre 2015 ist für die Gewässer im Küstenraum ein guter ökologischer und chemischer Qualitätszustand erreicht. Die Meeresgewässer erreichen bis zum Jahr 2021 eine gute Umweltqualität. Bis 2010 sind der Rückgang von Arten und die Degradierung von Lebensräumen gestoppt. Bis 2020 ist für alle Arten und Lebensräume eine signifikante Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht. Bis 2015 sind der Stör und andere in Deutschland ausgestorbene marine Arten wieder präsent.	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap.</b>
Detaillierte Bestandsaufnahme und -bewertung der Küstengewässer (bis zur 1 sm-Zone) und Küstenlebensräume der Planungsregion einschließlich der ausgewählten Zielarten	II.2.1.1.1
Bestandsaufnahme und -bewertung der Küstengewässer unter Beachtung der Zielvorgaben der WRRL	II.2.3.1.3
Benennung von Qualitätszielen für den Schutz von Küstengewässern und naturnahen Küstenlebensräumen mit einer natürlichen Küstendynamik sowie zum Schutz und zur Entwicklung naturnaher und halbnatürlicher Küstenlebensräume	III.1.2.1
Benennung von Qualitätszielen für das Schutzgut Wasser	III.1.2.3
Ausweisung von Schwerpunktbereichen (bis zur 1 sm-Zone) sowie Ableitung von Erfordernissen und konkreten Maßnahmen für den Schutz von Küstengewässern und naturnahen Küstenlebensräumen mit einer natürlichen Küstendynamik sowie zum Schutz und zur Entwicklung naturnaher und halbnatürlicher Küstenlebensräume	III.2.2.2.1, VI.5
Integration naturnaher Küstengewässer und -lebensräume sowie von Küstengewässern und -lebensräumen mit einem hohen Entwicklungspotenzial in das Biotopverbundsystem nach § 3 BNatSchG	III.2.1
Ausweisung naturschutzfachlich bedeutsamer Küstengewässer und -lebensräume als „Bereiche mit herausragender/ besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ zur Übernahme in die RREP	III.3
Benennung von Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen zur Reduzierung von Gefährdungsfaktoren für Küstengewässer und -lebensräume (u. a. Anforderungen an die Landwirtschaft, Erholung und Tourismus, Wasserwirtschaft, Fischerei)	III.4

I Einführung

<b>Seen, Weiher, Teiche und Tümpel</b>	
<b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.2.3):</b> Seen, Weiher, Teiche und Tümpel einschließlich der Ufer- und Verlandungszonen weisen dauerhaft eine naturraumtypische Vielfalt auf und erfüllen ihre Funktion als Lebensraum. Ab sofort findet keine Verschlechterung der ökologischen Qualität der Oberflächengewässer mehr statt. Bis 2015 ist mindestens ein guter ökologischer und chemischer Qualitätszustand (WRRL) erreicht.	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap.</b>
Detaillierte Bestandsaufnahme und -bewertung der Seen der Planungsregion einschließlich der ausgewählten Zielarten	II.2.1.1.5
Bestandsaufnahme und -bewertung der Seen unter Beachtung der Zielvorgaben der WRRL	II.2.3.1.1
Benennung von Qualitätszielen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Seen sowie für den Schutz agrarisch geprägter Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen	III.1.2.1
Benennung von Qualitätszielen für das Schutzgut Wasser	III.1.2.3
Ausweisung von Schwerpunktbereichen sowie Ableitung von Erfordernissen und konkreten Maßnahmen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Seen einschließlich ihrer Ufer	III.2.2.2.5, VI.5
Ausweisung von Schwerpunktbereichen sowie Ableitung von Erfordernissen und konkreten Maßnahmen für Kleingewässerlandschaften mit Vorkommen der Zielarten Rotbauchunke und Kammolch	III.2.2.2.7
Ausweisung von Schwerpunktbereichen zur Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer/ sensible Biotope	III.2.2.2.9
Integration naturnaher Seen sowie von Seen mit einem hohen Entwicklungspotenzial in das Biotopverbundsystem nach § 3 BNatSchG	III.2.1
Ausweisung naturschutzfachlich bedeutsamer Seen sowie von agrarisch geprägten Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen als „Bereiche mit herausragender/ besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ zur Übernahme in die RREP	III.3
Benennung von Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen zur Reduzierung von Gefährdungsfaktoren für Seen und Kleingewässer (u. a. Anforderungen an die Landwirtschaft, Erholung und Tourismus, Wasserwirtschaft, Fischerei)	III.4

<b>Flüsse und Auen</b>	
<b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.2.4):</b> Bis 2020 sind Fließgewässer und ihre Auen in ihrer Funktion als Lebensraum so weit gesichert, dass eine für Deutschland naturraumtypische Vielfalt gewährleistet ist. Bis 2015 ist entsprechend den Vorgaben der WRRL ein guter ökologischer und chemischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial der Flüsse erreicht; die ökologische Durchgängigkeit ist wiederhergestellt. Bis 2020 verfügt der überwiegende Teil der Fließgewässer wieder über natürliche Überflutungsräume. Der Bestand der für das jeweilige Fließgewässer charakteristischen Fischfauna ist dauerhaft gesichert. Der Bestand aller fischereilich bedeutsamen Arten ist dauerhaft gesichert.	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap</b>
Detaillierte Bestandsaufnahme und -bewertung der Fließgewässer der Planungsregion einschließlich der ausgewählten Zielarten	II.2.1.1.4
Bestandsaufnahme und -bewertung der Fließgewässer unter Beachtung der Zielvorgaben der WRRL	II.2.3.1.2
Benennung von Qualitätszielen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Fließgewässer	III.1.2.1
Benennung von Qualitätszielen für das Schutzgut Wasser	III.1.2.3
Ausweisung von Schwerpunktbereichen sowie Ableitung von Erfordernissen und konkreten Maßnahmen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Fließgewässer einschließlich ihrer Niederungen	III.2.2.2.5, VI.5
Ausweisung von Schwerpunktbereichen zur Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer/ sensible Biotope	III.2.2.2.9
Integration naturnaher Fließgewässer sowie von Fließgewässern mit einem hohen Entwicklungspotenzial in das Biotopverbundsystem nach § 3 BNatSchG	III.2.1
Ausweisung naturschutzfachlich bedeutsamer Fließgewässer als „Bereiche mit herausragender/ besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ zur Übernahme in die RREP	III.3
Benennung von Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen zur Reduzierung von Gefährdungsfaktoren für Fließgewässer (u. a. Anforderungen an die Landwirtschaft, Erholung und Tourismus, Wasserwirtschaft, Fischerei)	III.4

I Einführung

<b>Moore</b>	
<p><b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.2.5):</b>                      Heute noch bestehende natürlich wachsende Hochmoore sind bis 2010 gesichert und befinden sich in einer natürlichen Entwicklung.                      Die Regeneration gering geschädigter Hochmoore ist bis 2010 eingeleitet mit dem Ziel, intakte hydrologische Verhältnisse und eine moortypische, oligotrophe Nährstoffsituation zu erreichen. In regenerierbaren Niedermooren ist der Torfchwund signifikant reduziert. Moore wirken wieder als Nährstoff- und CO<sub>2</sub>-Senke.                      Bis 2020 sind wesentliche Teile der heute intensiv genutzten Niedermoore extensiviert und weisen nur noch Grünlandnutzung auf. Typische Lebensgemeinschaften entwickeln sich wieder.</p>	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap</b>
Detaillierte Bestandsaufnahme und -bewertung der Moore und Feuchtlebensräume der Planungsregion einschließlich der ausgewählten Zielarten	II.2.1.1.2, II.2.1.1.3
Benennung von Qualitätszielen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Moore und Feuchtlebensräume	III.1.2.1
Ausweisung von Schwerpunktbereichen sowie Ableitung von Erfordernissen und konkreten Maßnahmen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Moore und Feuchtlebensräume	III.2.2.2.5, VI.5
Integration naturnaher Moore sowie von Mooren mit einem hohen Entwicklungspotenzial in das Biotopverbundsystem nach § 3 BNatSchG	III.2.1
Ausweisung naturschutzfachlich bedeutsamer Moore und Feuchtlebensräume als „Bereiche mit herausragender/ besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ zur Übernahme in die RREP	III.3
Benennung von Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen zur Reduzierung von Gefährdungsfaktoren für Moore und Feuchtlebensräume (u. a. Anforderungen an die Landwirtschaft, Wasserwirtschaft)	III.4
<b>Grundwasserökosysteme</b>	
<p><b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.2.7):</b>                      Spätestens ab 2015 sind alle grundwassertypischen Arten und Gemeinschaften im jeweiligen Habitat bzw. Naturraum nicht gefährdet.                      Der thermische Zustand des Grundwassers bleibt von vermeidbaren anthropogenen Einflüssen verschont.                      Bis 2020 sind flächendeckend anthropogene diffuse Einträge in das Grundwasser entsprechend den Zielen der WRRL und der Grundwasserrichtlinie deutlich reduziert. Einträge aus Altlasten werden deutlich reduziert.</p>	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap</b>
Detaillierte Bestandsaufnahme und -bewertung der Moore und Feuchtlebensräume der Planungsregion als grundwasserabhängige Landökosysteme	II.2.1.1.2, II.2.1.1.3
Bestandsaufnahme und -bewertung des Grundwassers unter Beachtung der Ziele der WRRL	II.2.3.1.4
Benennung von Qualitätszielen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Moore und Feuchtlebensräume als grundwasserabhängige Landökosysteme	III.1.2.1
Ausweisung von Schwerpunktbereichen sowie Ableitung von Erfordernissen und konkreten Maßnahmen für den Schutz und die Entwicklung naturnaher Moore und Feuchtlebensräume als grundwasserabhängige Landökosysteme	III.2.2.2.5, VI.5
Benennung von Anforderungen an Raumnutzungen zur Verbesserung der Grundwasserqualität und zum Schutz der grundwasserabhängigen Landökosysteme durch angepasste Landnutzung (v.a. Landwirtschaft, Wasserwirtschaft)	III.4
<b>Wildnisgebiete</b>	
<p><b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.3.1):</b>                      Bis zum Jahr 2020 kann sich die Natur auf mindestens 2 % der Landesfläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln.</p>	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap</b>
Ausweisung von Zielbereichen zur „Ungestörten Entwicklung“, in denen ein weitgehend natürlicher Zustand oder eine bereits begonnene natürliche Sukzession erhalten bzw. zugelassen und Nutzungseinflüsse ausgeschlossen werden sollen (z. B. Küstenabschnitte mit einer natürlichen Küstendynamik, naturnahe Moore, naturnahe Seen, Naturwaldreservate) und Ableitung konkreter Erfordernisse und Maßnahmen	III.2.2

<b>Kulturlandschaften</b>	
<p><b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 1.3.2):</b>                      Durch nachhaltige Nutzung unter Berücksichtigung der Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird die biologische Vielfalt der Kulturlandschaften bis 2020 gesteigert und ihre Vielfalt, Schönheit und regionaltypische Eigenart bewahrt.                      Die aus Naturschutzsicht besonders erhaltenswerten Landschaften Deutschlands bleiben dauerhaft bestehen. Der Anteil besonders erhaltenswerter Kulturlandschaften erhöht sich weiter.</p> <p><b>Handlungsziele Landwirtschaft der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B 2.4):</b>                      Bis zum Jahre 2020 ist die Biodiversität in Agrarökosystemen deutlich erhöht. Bis 2015 sind die Populationen der Mehrzahl der Arten (insbesondere der wildlebenden Arten), die für die agrarisch geprägten Kulturlandschaften typisch sind, gesichert und nehmen wieder zu.                      Bis 2015 nimmt der Flächenanteil naturschutzfachlich wertvoller Agrarbiotop (hochwertiges Grünland, Streuobstwiesen) um mindestens 10 % gegenüber 2005 zu. Im Jahr 2010 beträgt in agrarisch genutzten Gebieten der Anteil naturnaher Landschaftselemente (z. B. Hecken, Raine, Feldgehölze, Kleingewässer) mindestens 5 %.</p>	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap</b>
Detaillierte Bestandsaufnahme und -bewertung der agrarischen Lebensräume der Planungsregion einschließlich der ausgewählten Zielarten	II.2.1.1.7
Benennung von Qualitätszielen für den Schutz und die Entwicklung agrarisch geprägter Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen sowie von Strukturelementen in der Agrarlandschaft	III.1.2.1
Ausweisung von Schwerpunktbereichen zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft und zur angepassten Landbewirtschaftung in Kleingewässerlandschaften mit Vorkommen der Zielarten Rotbauchunke und Kammmolch und Ableitung konkreter Erfordernisse und Maßnahmen	III.2.2.2.7
Ausweisung von Schwerpunktbereichen zur erhaltenden Bewirtschaftung nutzungsabhängiger Landlebensräume (Salzgrasländer, Feuchtgrünländer, Trocken- und Magerrasen) und Ableitung konkreter Erfordernisse und Maßnahmen	III.2.2.1, III.2.2.2, III.2.2.3, III.2.2.6
Benennung von Anforderungen an die Landwirtschaft bezüglich des Schutzes agrarischer Lebensräume, der Pflege der Kulturlandschaft und der Strukturanreicherung der Landschaft	III.4.1
Entwicklung einer Methodik zur Festlegung regionaler Mindestdichten von zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen linearen und punktförmigen Elementen (Saumstrukturen, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotop) nach § 5 Abs. 3 BNatSchG	III.4.1.3.2, VI.7
Integration von agrarisch geprägten Kleingewässerlandschaften mit Vorkommen der Zielarten Rotbauchunke und Kammmolch als Flächen mit „Sonderfunktionen im Habitatverbund“ in das regionale Biotopverbundsystem	III.2.1.2.3
<b>Urbane Landschaften</b>	
<p><b>Qualitätsziele der nationalen Biodiversitätsstrategie (BMU 2007, Kap. B.1.3.3):</b>                      Bis zum Jahr 2020 ist die Durchgrünung der Siedlungen einschließlich des wohnumfeldnahen Grüns (z. B. Hofgrün, kleine Grünflächen, Dach- und Fassadengrün) deutlich erhöht. Öffentlich zugängliches Grün mit vielfältigen Qualitäten und Funktionen steht in der Regel fußläufig zur Verfügung.</p>	
<b>Beitrag des GLRP zur Zielerreichung</b>	<b>s. Kap</b>
Benennung von Zielarten der Siedlungsbiotop	II.2.1.1.9
Benennung von Qualitätszielen für Biotop im Siedlungsraum	III.1.2.1
Benennung von Anforderungen und Empfehlungen an die Siedlungsentwicklung	III.4.7





## **II Planungsgrundlagen**

### **II.1 Übersicht über den Planungsraum**

#### **II.1.1 Lage und Grenzen**

Die Planungsregion Westmecklenburg gehört zu den gemäß Landesplanungsgesetz M-V festgelegten vier Planungsregionen des Bundeslands Mecklenburg-Vorpommern. Westlich grenzen das Bundesland Schleswig-Holstein, südwestlich Niedersachsen, südlich Brandenburg und östlich die Planungsregionen Mecklenburgische Seenplatte und Mittleres Mecklenburg/Rostock an.

Die Planungsregion Westmecklenburg wird durch die Landkreise Nordwestmecklenburg, Ludwigslust und Parchim sowie durch die kreisfreie Hansestadt Wismar und die kreisfreie Landeshauptstadt Schwerin gebildet (vgl. Abbildung II-1). Mit einer Gesamtfläche von 6.997 km<sup>2</sup> nimmt die Planungsregion rund 31 % der Landesfläche Mecklenburg-Vorpommerns ein. Dabei entfallen

- 2.517 km<sup>2</sup> auf den Landkreis Ludwigslust (größter Landkreis Mecklenburg-Vorpommerns)
- 2.233 km<sup>2</sup> auf den Landkreis Parchim
- 2.076 km<sup>2</sup> auf den Landkreis Nordwestmecklenburg
- 130 km<sup>2</sup> auf die Landeshauptstadt Schwerin
- 41 km<sup>2</sup> auf die Hansestadt Wismar

In den Planungsraum für den GLRP werden die Küstengewässer bis zur 1 sm-Zone einbezogen.

Geologisch gehört die Region zur Norddeutschen Senke und bildet damit einen Teil des Norddeutschen Tieflandes. Im Unterschied zu den anderen Planungsregionen des Landes, deren Oberflächenformen fast ausschließlich durch das jüngste Vereisungsstadium (Weichselglazial) geprägt wurden, gehört der südwestliche Teil Westmecklenburgs zum saaleeiszeitlichen Altmoränengebiet. Dieses Gebiet wird durch wenig reliefierte Grundmoränen des Warthe-Stadiums der Saaleeiszeit, die nachträglich von jungpleistozänen Sandern und Flugsandfeldern überdeckt wurden, sowie einige markante saaleeiszeitliche Stauchendmoränen (Ruhner Berge südlich von Marnitz, 176 m; Kiekindemark und Langer Berg südwestlich von Parchim, 125 m; Granziner Heidberge nordöstlich von Boizenburg, 102 m) geprägt. Die Ruhner Berge bilden die höchste Erhebung der Planungsregion.

Südwestlich des Altmoränengebiets verläuft das Elbe-Urstromtal mit seinen Talranddünen, welches allerdings nur geringe Flächenanteile der Planungsregion einnimmt.

Die stärker reliefierten und abwechslungsreichsten Gebiete der Planungsregion sind jungpleistozänen Ursprungs. Die Endmoränen des Brandenburger, Frankfurter und Pommerschen Stadiums des Weichselglazials ziehen sich von Nordwest nach Südost durch die Region und bilden ein wechselvolles Reliefmosaik. Sie erreichen Höhen von bis zu 118 m (südlich Gnevsdorf im Landkreis Parchim) bzw. 112 m (nordwestlich Jamel im Landkreis Nordwestmecklenburg). Die Eisrandlagen der Brandenburger und der Frankfurter Staffel verlaufen annähernd parallel von der Südspitze des Plauer Sees über Parchim zum Südufer des Schweriner Sees und von dort zum nördlichen Ufer des Schaalsees. Weiter nördlich verläuft die Hauptrandlage des Pommerschen Stadiums des Weichselglazials. Sie schwingt sich in mehreren Bögen entlang der Linie nördlich Sternberg-Bad Kleinen bis in den Klützer Winkel (Hoher Schönberg) und von dort wieder nach Südwesten zum Dassower See.

Von Ost nach West verläuft die Hauptwasserscheide zwischen Nord- und Ostsee durch die Planungsregion. Während der südliche Teil über die Elbe in die Nordsee entwässert, gehört der nördliche Teil zum Einzugsgebiet der Ostsee.

Das Klima der Planungsregion ist durch den Übergang vom subatlantischen Klimabereich zum kontinentalen Klima geprägt. Im küstennahen Bereich spielt der Ostsee-Einfluss eine größere Rolle. Im südöstlichen Teil kommt der kontinentalere Charakter durch geringere Jahresniederschläge und größere Temperaturdifferenzen zum Ausdruck (vgl. Kap. II.2.4).



Abbildung II-1 Übersicht über den Planungsraum

### II.1.2 Naturräumliche Gliederung

Die „Naturräumliche Gliederung des Landes Mecklenburg-Vorpommern“ (IWU 1996) baut im Wesentlichen auf den Vorschlägen von HURTIG (1957) sowie KLAFFS & STÜBS (1987) auf und wurde im Landschaftsprogramm M-V (UM M-V 2003) durch eine Gliederung der marinen Naturräume ergänzt. Die Gliederung im terrestrischen Bereich orientiert sich an stabilen Landschaftsmerkmalen (z. B. Geologie, Böden, Relief). Diese Komponenten werden durch klimatische Einflüsse überprägt (ozeanisch geprägter Westen, kontinentaler Osten des Landes, Lage zur Ostsee). Eine weitere klimatische Differenzierung ergibt sich durch die Luv- und Leewirkung in den Hügel- und Beckengebieten.

In der naturräumlichen Gliederung werden vier hierarchische Ebenen unterschieden:

Landschaftszone – Großlandschaft – Landschaftseinheit – Naturraum

Die Landschaftszonen bilden als „Naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands“ auch die biogeografische Grundlage für die Entwicklung des europaweiten Netzes „Natura 2000“ aus FFH- und Vogelschutzgebieten (Einheiten D01 bis D05 und D09 im „Nordostdeutschen Tiefland“ innerhalb der kontinentalen Region, vgl. SSYMANEK et al. 1998). Eine ausführliche Darstellung der naturräumlichen Gliederung ist dem Landschaftsprogramm zu entnehmen (UM M-V 2003, Kap. II.1.1). Im Planungsraum befinden sich die nachfolgend aufgeführten Landschaftszonen und zugehörigen Großlandschaften. Karte 1 gibt einen Überblick über die naturräumliche Gliederung der Planungsregion.

Die Beltsee (0a) ist mit Salzgehalten um 12 PSU noch stark durch Wasseraustausch mit der Nordsee über das Kattegatt beeinflusst. Sie weist hinsichtlich des Salzgehaltes instabile Verhältnisse und marin geprägte Zönosen auf. Die zugehörigen Großlandschaften sind in der Planungsregion:

- Innere Seegewässer der Mecklenburger Bucht (0a0)
- Flachwasserzone (< 20 m) der äußeren Seegewässer der Mecklenburger Bucht (0a1)
- Lichtarme Tiefenzone (> 20 m) der äußeren Seegewässer der Mecklenburger Bucht (0a2)

Das Ostseeküstenland (1) umfasst den Küstensaum mit seinem unmittelbaren Hinterland. Die Landschaftszone ist durch besondere geomorphologische und hydrologische Verhältnisse infolge der Küstenausgleichsprozesse im unmittelbaren Grenzraum zwischen Land und Meer und durch den ausgleichenden Klimaeinfluss der Ostsee geprägt. Der Klimaeinfluss der Ostsee reicht je nach Oberflächenform im Küstenbereich unterschiedlich weit landeinwärts und bildet die Basis für die landseitige Abgrenzung dieser Landschaftszone. In der Planungsregion ist dem Küstensaum die Insel Poel vorgelagert. Die zugehörige Großlandschaft ist in der Planungsregion das:

- Nordwestliche Hügelland (10)

Das Relief des Nordwestlichen Hügellands wird durch die Erhebungen der Inneren (Pommerschen) Hauptendmoräne der Weichsel-Kaltzeit geprägt, die westlich von Wismar und im Klützer Winkel (Wismarer und Dassower Bogen) bis in den Küstenraum hineinreicht und die Großlandschaft landeinwärts begrenzt. Das Gebiet ist relativ waldarm. Schwere, fruchtbare Böden ermöglichen eine überwiegend ackerbauliche Nutzung. Im Westen bildet die Heckenlandschaft des Klützer Winkels kulturhistorisch den Übergang zur Knicklandschaft Schleswig-Holsteins. Die Außenküste des Nordwestlichen Hügellands wird von einer ausgeglichenen Steilküste gebildet. Die Wismarbucht hingegen ist durch zahlreiche Buchten und Halbinseln stark gegliedert und schließt ein vielfältiges Mosaik von Küstenformationen wie Flachküsten mit Salzwiesen und Strandwällen, Windwattflächen und Steilküstenabschnitten ein.

Mit einem sehr geringen Flächenanteil ist in der Planungsregion das Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (3) nördlich von Neukloster vertreten. Die zugehörige Großlandschaft ist das:

- Warnow-Recknitz-Gebiet (30)

Die durchschnittlich 60 bis 80 m hohen Höhenrücken der Inneren und Äußeren Hauptendmoräne (Pommersches Stadium und Frankfurter Eisrandlage) der Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte (4) umschließen Sandergebiete mit zahlreichen Seen. Mit Höhengniveaus von 60 bis 80 Meter über dem Meeresspiegel bildet die Landschaftszone die Hauptwasserscheide zwischen Nordsee (Elbe) und Ostsee und weist eine Vielzahl von Binnen-Einzugsgebieten sowie Quellgebiete vieler Flüsse auf. Auf den Sanderflächen stocken die größten Waldgebiete des Landes; die Endmoränen weisen vielfach Laub- und Laubmischwälder auf.

In der Planungsregion sind in weiten Teilen Seengebiete kennzeichnend, wobei Schaalsee und Schweriner See aufgrund ihrer großen Becken mit deutlichen Talhängen die markantesten Landschaftselemente sind. Vielfach sind in die Plateaus eingeschnittene Fließgewässer mit naturnahen Verläufen (Maurine, Stepenitz, Radegast, obere Warnow) vorhanden. Täler mit Fließgewässern weisen häufig Rinnenseen auf, die teils Seenketten bilden. Die zugehörigen Großlandschaften sind in der Planungsregion:

- Westmecklenburgische Seenlandschaft (40)
- Mecklenburger Großseenlandschaft (41)

Das Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte (5) ist ein insgesamt großräumig wenig reliefiertes Altmoränenengebiet (Grund- und Endmoräne der Saale-Kaltzeit), das von vermoorten Schmelzwasserbahnen der letzten Eiszeit (Weichsel-Kaltzeit) in Richtung Elbe durchzogen wird und nur wenige stehende Gewässer aufweist. Der südliche Teil umfasst Talsandgebiete und ältere Moränenflächen mit großteils Überlagerung von Flugsandfeldern, die am Rand des Elbtals als aktive Dünengebiete ausgebildet sind. Das Becken der Lewitz südlich des Schweriner See ist im nördlichen Teil von jüngeren Sandern überschüttet und geht südlich in ein großes Mooregebiet über. Die zugehörigen Großlandschaften in der Planungsregion sind:

- Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet (50)
- Südwestliche Niederungen (51)
- Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz (52)

Im Südwesten der Planungsregion ist randlich die Landschaftszone Elbetal (6) mit der Großlandschaft

- Mecklenburgisches Elbetal (60)

Bestandteil der Planungsregion. Mit zwei Teilbereichen bei Boizenburg und bei Dömitz hat das Land nur einen kleinen Anteil an der großen Flussaue der Elbe, die im ehemaligen Urstromtal fließt. Die Niederung ist durch Talsandterrassen, die teils von aktiven, hohen Dünenfeldern überlagert sind, lokalen Steilabfällen der angeschnittenen Moränenplatten, grundwasserbeeinflusstem Elbeschlick der Aue sowie An- und Flachmooren gekennzeichnet. Der Strom Elbe, Mündungen von größeren und kleineren Fließgewässern, Altläufe und Altarme, Flutrinnen und sogenannte Bracks erzeugen einen Reichtum an Gewässerstrukturen. Klimatische Besonderheiten, wie milde Wintertemperaturen, hohe Niederschlagsmengen und hohe Nebelhäufigkeit, höhere Temperaturen im Frühling und Sommer, sind für diesen Naturraum hervorzuheben.

### **II.1.3 Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation**

Die Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation (HPNV) ist eine wichtige Kenngröße zur Beurteilung der Naturnähe der rezenten Lebensraumbildung und kann zur Formulierung von Entwicklungszielen herangezogen werden. Durch den Vergleich der real vorhandenen Vegetation mit der HPNV können Erhaltungszustand und Natürlichkeitsgrad (bzw. Hemerobie) von Biotopen bewertet werden. Die Darstellung und Beschreibung der HPNV soll einen Eindruck vermitteln, wie die Landschaft ohne menschliche Einwirkung aussehen würde. Allerdings bleibt die räumlich konkrete Konstruktion eines entsprechenden Szenarios vielfach mit einer Reihe von Unsicherheiten behaftet. Dies liegt zum einen darin begründet, dass sich die Standortverhältnisse über die Jahrhunderte größtenteils anthropogen bedingt – z. B. durch Entwässerung, Veränderung der Bodenstruktur, Bodenversauerung – erheblich und z. T. irreversibel verändert haben. Andererseits ist eine detaillierte Beschreibung der Vegetationsausstattung auf das Vorhandensein von möglichst unbeeinflussten Referenzlebensräumen angewiesen, die in unserer Landschaft nur noch eingeschränkt zur Verfügung stehen. Nicht zuletzt sind auch die langfristigen Auswirkungen des anthropogen verursachten Klimawandels kaum zuverlässig abzuschätzen.

Trotz dieser schwierigen Randbedingungen wurde der derzeitige Wissensstand zu einer naturräumlich hoch aufgelösten Ausweisung der anzunehmenden natürlichen Vegetation verarbeitet (LUNG M-V 2005a). Die Ergebnisse fließen erstmalig in die übergeordnete Landschaftsplanung Mecklenburg-Vorpommerns ein und stellen gegenüber den nach SCAMONI (1981) getroffenen Aussagen des Gutachtlichen Landschaftsprogramms eine vollständig überarbeitete, aktuelle Grundlage dar.

Potenziell natürlich wären in Mecklenburg-Vorpommern vorwiegend Buchenwälder in verschiedenen Ausbildungen. Ausnahmen hiervon würden vor allem grundwasserbeeinflusste Mulden und Niederungen mit Moorbildungen, die durch Erlen-, Erlen-Eschen- und Birkenbruchwälder gekennzeichnet wären, sowie waldfreie Lebensräume wie Überflutungsmoore, Dünen des Küstengebiets, Regenmoore und Spülsäume bilden.

In Karte 2 ist die Heutige Potenzielle Natürliche Vegetation im Bereich der Planungsregion dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen HPNV-Einheiten ist LUNG M-V (2005a) zu entnehmen. In der Tabelle II-1 werden die HPNV-Einheiten, die in der Planungsregion vorkommen, mit Angabe von Flächengrößen und -anteilen aufgeführt.

Tabelle II-1 HPNV-Einheiten in der Planungsregion Westmecklenburg

Kurzbezeichnung	Bezeichnung der HPNV-Einheit	Fläche (km <sup>2</sup> ) der HPNV-Einheit*	Flächenanteil (%) der HPNV-Einheit*
<b>A</b>	<b>Gehölzfreie Küstenvegetation</b>		
<b>A1</b>	<b>Strand- und Dünenvegetation</b>		
A11	Spülsäume und waldfreie Dünenvegetation der Ostsee- und Boddenküste	kleinflächig**	
<b>A2</b>	<b>Quellerfluren, Salzwiesen und halin beeinflusste Röhrichte</b>		
A22	Röhrichte der Ostsee- und Boddenküste auf oligohalinen Standorten	288	0,04
A23	Röhrichte und Staudenfluren der Ostsee- und Boddenküste auf mesohalinen Standorten	67	0,01
<b>B</b>	<b>Gewässer und ihre gehölzfreien Ufer</b>		
<b>B2</b>	<b>Röhrichte und Großseggenriede</b>		
B21	Röhrichte und Großseggenriede der eutrophen Moore	kleinflächig**	
<b>C</b>	<b>Vegetation oligo- bis mesotropher Moore</b>		
<b>C1</b>	<b>Offene Moorvegetation oligo- bis mesotropher Moore</b>		
C11	Waldfreie Vegetationsgesellschaften der Sauer-Armmoore einschließlich der Gebüsch- und Gehölzstadien	kleinflächig**	
C12	Waldfreie Vegetationsgesellschaften der Sauer-Zwischenmoore einschließlich der Gebüsch- und Gehölzstadien	kleinflächig**	
C13	Waldfreie Vegetationsgesellschaften der Basen- und Kalkzwischenmoore einschließlich der Gebüsch- und Gehölzstadien	kleinflächig**	
<b>C2</b>	<b>Moorwald</b>		
C23	Stieleichen-Buchen-Moorwald auf entwässerten bzw. abgetorften oder kultivierten ehemals oligo- bis mesotrophen Mooren	nur im Übergang mit anderen Einheiten	
C28	Natürliche waldbestandene oligo- bis mesotrophe Moore	2.980	0,42
<b>D</b>	<b>Birken- und Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwälder</b>		
<b>D2</b>	<b>Mesotropher Birken- und Erlen-Bruchwald sumpfiger und sehr nasser Standorte</b>		
D25	Torfmoos-Grauseggen-Erlen-Birken-Bruchwald einschließlich der Übergänge zu Strauchweidengebüsch	nur im Übergang mit anderen Einheiten	
<b>D3</b>	<b>Eutropher Erlenbruchwald sumpfiger und sehr nasser Standorte</b>		
D31	Walzensseggen-Erlenbruchwald einschließlich der Übergänge zu waldfreien eutrophen Mooren sowie zum Erlensumpfwald außerhalb von Quellstandorten	160	0,02
D38	Erlensumpfwälder auf Quellstandorten v. a. an den Talrändern der Flusstalmoore	kleinflächig**	
<b>E</b>	<b>Auen- und Niederungswälder sowie edellaubholzreiche Mischwälder</b>		
<b>E2</b>	<b>Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald</b>		
E20	Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten	52.445	7,47
E27	Geophytenreicher Buchen-Eschen-Mischwald auf feuchten mineralischen Standorten	18.988	2,70
<b>E5</b>	<b>Bergahorn-Eschenwald</b>		
E57	Moschuskraut-Ahorn-Hangwald mit unterschiedlichen Anteilen von Rot-Buche, Berg-Ulme, Gewöhnlicher Esche und Winter-Linde	nur im Übergang mit anderen Einheiten	
<b>E7</b>	<b>Auenwald</b>		
E73	Hartholzauwe mit Eichen-Ulmen-Auenwald bzw. als Eschen-Ulmen-Auenwald auf Auenlehmen und Auentonen (aktuell ohne Referenzfläche in M-V)	1.321	0,19

<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>Bezeichnung der HPNV-Einheit</b>	<b>Fläche (km<sup>2</sup>) der HPNV-Einheit*</b>	<b>Flächenanteil (%) der HPNV-Einheit*</b>
E74	Weiden-Weichholzaunen mit unterschiedlichen Ausprägungen als Silberweidenwald bzw. als Strauchweidengebüsch auf Auenlehmen und Auentonen	1.232	0,18
<b>F</b>	<b>Stieleichen-Hainbuchenwälder</b>		
<b>F3</b>	<b>Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald</b>		
F39	Stieleichen-Hainbuchenwald auf nassen, mineralischen Standorten außerhalb der Auenüberflutungsbereiche	10.543	1,50
<b>H</b>	<b>Bodensaure Stieleichenmischwälder</b>		
<b>H3</b>	<b>Nasser Birken-Stieleichenwald</b>		
H30	Moorbirken-Stieleichenwald auf nassen mineralischen Standorten	10.858	1,55
<b>H5</b>	<b>Feuchter Buchen-Eichenwald</b>		
H50	Pfeifengras-Buchen-Eichenwald auf feuchten mineralischen Standorten	237	0,03
<b>L</b>	<b>Bodensaure Buchenwälder</b>		
<b>L1</b>	<b>Drahtschmielen-Buchenwald</b>		
L10	Hagermoos-Buchenwald auf wind- und/oder reliefexponierten ausgehagerten Standorten insbesondere im Küstenbereich	405	0,06
L16	Drahtschmielen-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Schattenblumen-Buchenwald	47.608	6,78
<b>M</b>	<b>Buchenwälder mesophiler Standorte</b>		
<b>M1</b>	<b>Fluttergras-Buchenwald</b>		
M10	Fluttergras-Buchenwald einschließlich der Ausprägungen als Hainrispengras-Buchenwald und Waldschwingel-Buchenwald	112.737	16,06
<b>M3</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald</b>		
M30	Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald	207.914	29,61
<b>M5</b>	<b>Feuchte Ausbildung des Fluttergras-Buchenwaldes</b>		
M59	Rasenschmielen-Buchenwald auf feuchten mineralischen Standorten	48.738	6,94
<b>N</b>	<b>Buchenwälder basen- und kalkreicher Standorte</b>		
<b>N2</b>	<b>Typischer Waldgersten-Buchenwald</b>		
N20	Waldgersten-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Lungenkraut-Buchenwald	160.820	22,90
<b>P</b>	<b>Subkontinentale Kiefern-Eichen- und Kiefernwälder</b>		
<b>P2</b>	<b>Weißmoos-Kiefernwald</b>		
P22	Weißmoos-Krähenbeer-Eichen-Kiefern-Küstendünenwald	nur im Übergang mit anderen Einheiten	
<b>P3</b>	<b>Subkontinentaler Steppenkiefernwald</b>		
P31	Berghaarstrang-Kiefern-Eichen-Trockenwald an exponierten kalkreichen Hängen	kleinflächig**	
* Bei Übergängen zwischen mehreren HPNV-Einheiten wurde der jeweilige Haupttyp zugrunde gelegt.			
** keine Flächenermittlung möglich			

#### II.1.4 Besiedlung und Bevölkerungsentwicklung

Die nachweisbare Siedlungsgeschichte in Mecklenburg beginnt nach dem Abklingen der letzten Vereisung vor etwa 10.000 Jahren. Aus dieser Periode sind nur wenige Funde bekannt (KEILING 1982).

Während des Mesolithikums (7.500-4.000 v. Chr.) wurde die Region von Fischer- und Jägergruppen der Manglemoose-Kultur in der Nähe von Seen und Gewässern besiedelt. Der wichtigste mesolithische Fundplatz in der Planungsregion ist der Siedlungsplatz von Hohen Viecheln am Schweriner See. Weitere Wohn-

und Werkplätze befanden sich bei Meetzen, am Tal der Radegast und am Kuhlradler Moor. Grabfunde sind bei Plau bekannt geworden (KEILING 1982, KULTURINITIATIVE MAURINE-RADEGAST e. V. 1995). Erst im Neolithikum (4.000-1.800 v. Chr.) wurden Gemeinschaften sesshaft, die Ackerbau und Viehzucht betrieben und die Keramik- und Gewebeerstellung sowie Schliiff und Durchbohrung von Steingeräten beherrschten. In dieser Periode lassen sich zwei Kulturen voneinander unterscheiden - die Trichterbecherkultur und die Kugelamphorenkultur. Die wohl auffälligsten Hinterlassenschaften dieser Epoche sind die Megalithgräber (Urdolmen, Großsteingräber oder Steinkistengräber), wie z. B. bei Barendorf, Klein Görnow, Groß Labenz, Demern, Stralendorf, Schlemmin, Twietfort, Wilsen, im Everstorfer Forst und im Forst Sandkrug (KINTZEL 1975, KEILING 1982).

Die Bronzezeit (1.800-600 v. Chr.) begann in Mecklenburg nur zögernd. Die jungsteinzeitlichen Kulturverhältnisse dauerten noch lange an, ehe man zur Herstellung von bronzenen Geräten, Waffen und Schmuckstücken überging. Es bildete sich die mecklenburgische Kulturprovinz heraus. Lebensgrundlage blieb die Landwirtschaft, wo jetzt schon mit dem hölzernen Pflug gearbeitet wurde. Die Beisetzung erfolgte nun in Urnen auf Flachgräberfeldern (z. B. bei Marnitz). Nomadisierende Viehzüchterstämme brachten Bronze aus dem Süden mit. Dieser reichen Bevölkerungsgruppe sind die Hügelgräber zuzuordnen, z. B. das Kegelgrab bei Peckatel, der Königsberg bei Demern, das Königsgrab von Seddin, Hügelgräber bei Dobbertin, Neu Grebs, Sehlsdorf und Twietfort (KINTZEL 1975, KEILING 1982, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996).

Mit dem Beginn der Eisenzeit (600 v. Chr.) bildete sich die germanische Jastorfkultur heraus, die sich in drei Gruppen unterteilen lässt. In der Planungsregion waren die Untereibe-Gruppe und die Warnow-Odermündungs-Gruppe ansässig. Ackerbau und Viehzucht bildeten die Lebensgrundlage, die alten Gräberfelder wurden weiter benutzt und mit Steinpflastern überdeckt (z. B. Steinhügel in Mankmoos, Steinkreis mit Steinhügelgräbern bei Lenzen, Urnenfriedhöfe westlich des Schweriner Sees oder bei Glövizin). Mit dem allmählichen Verschwinden der nomadisierenden Viehzüchter fehlten offenbar die Träger des Tauschhandels, so dass das Bronzerohmaterial knapp wurde. Eisen wurde zum Ersatzrohstoff. Der Raseneisenstein, welcher in den Wiesenniederungen abgebaut wurde, bildete die Grundlage für die Entwicklung einer bodenständigen Eisenproduktion (KEILING 1982, HECKMANN 1991).

Während der Römischen Kaiserzeit (0-375 n. Chr.) blieb die Bevölkerungszusammensetzung im Wesentlichen unverändert. Mecklenburg gehörte jetzt dem elbgermanischen Reich an. Ein Stamm, die südwestmecklenburgische Gruppe, gehörte zu den Langobarden. Neben der Landwirtschaft gewann das Handwerk (Edelmetall-, Bronze-, Eisen- und Holzverarbeitung, Töpferei) an Bedeutung. Frühkaiserzeitliche Urnengräberfelder befinden sich bei Holdorf, Badow und Wotenitz. Das bedeutendste spätkaiserzeitliche Gräberfeld mit über 2000 Brandgräbern ist das von Pritzier. Holzkammergräber mit Körperbestattungen und reichen Grabbeigaben waren der Führungsschicht des Stammesverbands vorbehalten, z. B. in Häven oder in Schwerin-Mueß. In Schwerin befand sich ein germanischer Fürstensitz. Zur Zeit der Völkerwanderung (375-600 n. Chr.) kam es zu einer starken Abnahme der Bevölkerungszahl (KEILING 1984, HECKMANN 1991, KULTURINITIATIVE MAURINE-RADEGAST e. V. 1995).

In das menschenarme Gebiet drangen ab 600 n. Chr. slawische Gruppen aus dem Osten ein. Es siedelte sich der wendische Großstamm der Obotriten mit den Stammesgruppen der Polaben (zwischen Trave und Elbe, am Schaalsee), der Obotriten (zwischen Wismarbuch und Schweriner See) und der Warnower (an Warnow und Mildnitz) an. Im südlichen Bereich siedelte der Stamm der Linonen, welcher zeitweilig (durch Eroberung) zum Obotritenland gehörte. Mittelpunkt eines Siedlungsbereichs (die Stämme der Obotriten umfassten 53 civitates) war die Burg, von der heute slawische Burgwälle (z. B. Schwerin, Dorf Mecklenburg, Quetzin, Ilow, Gadebusch, Boizenburg, Groß Görnow oder am Langhagensee) sowie zahlreiche Ortsbezeichnungen zeugen (KEILING 1984, LANDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 1995, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Das Land ist von den slawischen Stämmen jedoch nicht gleichmäßig besiedelt worden - dicht besiedelte Räume waren von großen Waldbereichen und unbesiedelten Räumen umgeben. Die Einwanderer rodeten Wälder, machten sie urbar und ernährten sich von Ackerbau (Fruchtwechselwirtschaft) und Viehzucht (KEILING 1984). Einer der frühesten slawischen Siedlungsplätze befand sich im Radegasttal bei Benzin (KULTURINITIATIVE MAURINE-RADEGAST e. V. 1995). Groß Raden war eines der bedeutendsten Tempelheiligtümer der Obotriten. Bei Parchim am ehemaligen Löddingsee bestand eine Marktsiedlung mit Tempel. Die Hauptburg der Obotriten - die Michelenburg nördlich des Schweriner Sees - gab dem Land den Namen Mecklenburg (VOß

1993, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Die wendische Fürstenburgenanlage Suarin befand sich an der Stelle des heutigen Schweriner Schlosses (BREMSE 1992).

Im 12. Jh. wurde die slawische Herrschaft durch die Ostexpansion der Deutschen (Heinrich der Löwe) beendet. Die Landesfürsten, die Kirche mit ihren Klöstern, die in rascher Folge vor und nach 1200 gegründet wurden, und später die ritterlichen Grundherren holten ab 1150 deutsche Siedler ins Land. Im Zuge der deutschen Besiedlung nahm in Verbindung mit einem starken Bevölkerungsanstieg die Intensität der Landnutzung zu. Die Planungsregion gehörte bis auf die nordwestliche Region um Schönberg (Fürstentum Ratzeburg) zum Herzogtum Mecklenburg-Schwerin (HECKMANN 1991, LANDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 1995). Im 13. Jh. wurden die Städte der Region gegründet. Diese betrieben einen ausgeprägten Handel, wobei Wismar als Mitglied der Hanse eine führende Stellung einnahm (HECKMANN 1991).

Die sich aus der Gutsherrschaft (14/15. Jh.) entwickelnde Gutswirtschaft führte ab dem 17. Jh. auf den ertragreichen Böden durch Bauernlegen zu großen Schlageinheiten. Auf dem Domanium der Landesherren blieb dagegen im Wesentlichen die bäuerliche Siedlungsstruktur erhalten. In dieser Zeit entstanden zahlreiche Gutshaus-, Dorf- und Einzelhofanlagen (HECKMANN 1991).

Mit dem Westfälischen Frieden von 1648, der den Dreißigjährigen Krieg beendete, wurden die Stadt und die Herrschaft Wismar, die Insel Poel und die Herrschaft Neukloster an Schweden abgetreten. Als Ausgleich erhielt Mecklenburg-Schwerin das Fürstentum Ratzeburg. Nach über 150 Jahren (1803) kamen die schwedischen Besitzungen durch den Vertrag von Malmö in mecklenburgischen Pfandbesitz und wurden 1903 ganz an Mecklenburg abgetreten (KOPPELOW et al. 1962).

Mitte bis Ende des 19. Jh. kam es zu starken Migrationsbewegungen der Landbevölkerung. Die Auswanderungswelle nach Nordamerika führte zu starken Bevölkerungsverlusten in den Ackerbürgerstädten und Dörfern. Mit dem Einsetzen der Industrialisierung kam es dann zur Abwanderung in Großstädte (z. B. Hamburg, Stettin, Berlin) und naheliegende Städte, was dort zur Entstehung von Vorstädten mit Mietshäusern, Villen und neuen Fabriken führte. So lebte um 1900 etwa ein Drittel der gebürtigen Mecklenburger außerhalb der Heimat (HECKMANN 1991, KARGE 1994).

Der II. Weltkrieg führte zu großen Bevölkerungsverlusten. Die Stadt Wismar wurde stark zerstört. Zum Kriegsende und in der Nachkriegszeit verdreifachte sich die Bevölkerung durch Flüchtlinge und Aussiedler aus Ostpreußen und Pommern. Die Ansiedlung erfolgte vor allem im ländlichen Raum. In den folgenden Jahrzehnten kam es zu erheblichen Abwanderungsbewegungen in die Städte und einige ländliche Zentralorte (HECKMANN 1991).

Der sich nach der Wende in nahezu allen Wirtschaftszweigen vollziehende Umstrukturierungsprozess führte infolge der Stilllegung bzw. Produktionseinschränkung zahlreicher Betriebe zu einem hohen Verlust von Arbeitsplätzen und einer damit im Zusammenhang stehenden Abwanderung vor allem junger und qualifizierter Arbeitskräfte (RPV WM 2007a).

Seit 1990 finden in Westmecklenburg größere Veränderungen in der räumlichen Verteilung der Bevölkerung statt. Während die Gesamteinwohnerzahl der Region von 1989 bis 2006 um 8,4 % zurückging (vgl. MV = -12,6 %), verloren die Städte im Durchschnitt 18,4 % ihrer Einwohner. Demgegenüber nahmen die Einwohner der Landgemeinden um 12,4 % zu. Bevölkerungsverluste mussten vor allem die kreisfreien Städte Schwerin und Wismar mit durchschnittlich 23,9 % hinnehmen, die Gemeinden innerhalb der Stadt-Umland-Räume wuchsen hingegen auf 172 % (RPV WM 2007b).

Aktuell (Stand 30.06.2006) leben mit 491.816 Einwohnern 28,9 % der gesamten Bevölkerung des Bundeslands Mecklenburg-Vorpommern in der Planungsregion Westmecklenburg. Die Einwohnerdichte liegt mit 70,3 EW/km<sup>2</sup> geringfügig unter dem Durchschnitt Mecklenburg-Vorpommerns (73,4 EW/km<sup>2</sup>) und beträgt nur ein Drittel der durchschnittlichen Bevölkerungsdichte Deutschlands. Die dünne Besiedlung ist eine Ursache für die gegenwärtig noch geringe Wirtschaftsstärke (ebd.).

Die Siedlungsstruktur ist überwiegend ländlich geprägt. Von den insgesamt 266 Gemeinden der Planungsregion sind 240 Landgemeinden, in denen 40 % der Einwohner leben, und 26 Städte. 34 % der Gemeinden Westmecklenburgs haben weniger als 500 Einwohner (ebd.).



### **II.1.5 Raumnutzungsstruktur**

Zu den für die Region Westmecklenburg bestimmenden Wirtschaftsbereichen zählen insbesondere der Tourismus, die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die Rohstoffgewinnung, das produzierende Gewerbe sowie Handwerk, Handel und Dienstleistungen (RPV WM 2007a). Die dominierende Flächennutzung in der Planungsregion ist die Landwirtschaft. 58 % der Gesamtfläche der Region Westmecklenburg sind landwirtschaftliche Nutzfläche (RPV WM 2007f, S. 23).

Das Nordwestliche Hügelland mit der Wismarbucht, die Westmecklenburgische Seenlandschaft und die Mecklenburgische Großseenlandschaft weisen überwiegend ertragreichere Standorte auf, die weitgehend ackerbaulich genutzt werden. Die Grünlandnutzung konzentriert sich auf feuchte Senken und steilere Hanglagen.

Standorte, die durch Grenzertragsböden gekennzeichnet sind, finden sich vorrangig auf den Sandern und Flugsandfeldern des Südwestlichen Vorlands der Seenplatte sowie in den Endmoränenbereichen und in den Flusstälern. Die Sandergebiete werden vorrangig forstwirtschaftlich genutzt, wogegen auf den Mooren die Grünlandnutzung dominiert (z. B. das Beckenmoor der Lewitz als größte Grünlandfläche der Region).

Der Waldflächenanteil liegt in der Region Westmecklenburg mit ca. 22 % im Landesdurchschnitt (RPV WM 2007f, S. 54). Insbesondere in den Landkreisen Ludwigslust und Parchim sind auf den nährstoffarmen Sanden große zusammenhängende Waldgebiete zu finden, die u. a. im 19. Jh. zur Festlegung der weitverbreiteten Binnendünen angelegt wurden. Auf den Grundmoränenstandorten im Nordwesten der Region ist der Waldflächenanteil deutlich geringer.

Eine Besonderheit der Planungsregion stellen die großen, künstlich angelegten Fischteiche in der Lewitz dar.

Im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Prägung des Planungsraums entwickelte sich eine nahrungsmittelverarbeitende Industrie. In den Städten haben sich weitere Industrie- und Gewerbebezüge etabliert. Einen Schwerpunkt bildet hierbei die Stadt Schwerin, wo auch tertiäre Wirtschaftszweige (z. B. Landesverwaltung) konzentriert sind. An der Küste ist die Hansestadt Wismar mit der Aker-MTW-Werft, dem Seehafen sowie der Holzverarbeitenden Industrie ein regional bedeutsamer Industrie- und Gewerbeort.

Entlang der Ostseeküste hat der Tourismus einen hohen Stellenwert. Regional bedeutsame Tourismusräume sind (RPV WM 2007f, S. 19):

- die Westmecklenburgische Ostseeküste
- das Schaalseegebiet
- das Mecklenburgische Elbetal
- das Neukloster - Sternberger - Goldberger Seengebiet
- das Schweriner Seengebiet
- der Raum Ludwigslust - Parchim / Ruhner Berge - Plau

Die Region Westmecklenburg ist reich an oberflächennahen Rohstoffen wie Kies, Sand, Ton und Torf. Schwerpunkträume der Vorkommen sind bedingt durch die natürlichen standortgebundenen geologischen Gegebenheiten insbesondere die sand- und kiesreichen Sandergebiete im Vorland der weichselzeitlichen Eisrandstaffel sowie die ausgedehnten Moore. Nach der seit 1997 rückläufigen Entwicklung der Kies- und Sandförderung war im Jahr 2005 wieder ein Anstieg zu verzeichnen (RPV WM 2007d).

## II.2 Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft

### II.2.1 Arten und Lebensräume

#### II.2.1.1 Gegenwärtiger Zustand

##### *Datengrundlagen*

Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm M-V (UM M-V 2003) werden für die im Land vorhandenen Lebensräume systematische Einordnungen sowie allgemeine ökologische Zusammenhänge und Grundlagen umfassend dargestellt. Darauf aufbauend werden im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan für die Planungsregion Westmecklenburg die Verbreitung, die Schutzwürdigkeit und der gegenwärtige Zustand der vorkommenden Lebensraumtypen und der mit diesen assoziierten Pflanzen- und Tierarten beschrieben.

Für die Planungsregion liegen umfangreiche aktuelle Datengrundlagen zur räumlichen Verteilung und zu Qualitäten von Lebensräumen sowie zu Artenvorkommen vor. Besonders die Ergebnisse der Kartierung der nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotope ermöglichen einen guten Überblick über die Verteilung einer Vielzahl von Biotoptypen mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit. Im Zuge der Umsetzung der europäischen Richtlinien (vgl. Kap. II.3.1) hat sich der Kenntnisstand zu den nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie<sup>1</sup> (FFH-RL) zu erhaltenden Lebensraumtypen und Arten sowie zu Schwerpunkträumen für den Schutz von Vogelarten gemäß Europäischer Vogelschutzrichtlinie<sup>2</sup> (VS-RL) verbessert. Das Naturschutzmonitoring (SPIEB et al. 1996, 2005) erweitert für ausgewählte Arten kontinuierlich die populationsökologischen Grundlagen und die Kenntnisse zur Artverbreitung und ermöglicht somit zukünftig eine noch fundiertere Zustandsbeschreibung der Lebensräume.

Weitere wichtige landesweit erhobene Datengrundlagen, die zur Beurteilung des Zustands und zur Bewertung der Lebensräume in der Planungsregion herangezogen werden, sind:

- Fließgewässerstrukturgütekartierung (LUNG M-V 2006a)
- Seeuferstrukturkartierung (Luftbildinterpretation) für die nach Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRRL) berichtspflichtigen Seen (LUNG M-V 2006a)
- Trophiebewertung der Seen (LU M-V 2007b)

Zur Verbreitung von Arten liegen Kartierungsergebnisse vor, die wesentlich auf das ehrenamtliche Engagement zahlreicher Artbearbeiter zurückgehen:

- Kartierung der vom Aussterben bedrohten Farn- und Blütenpflanzen (AG GEOBOTANIK M-V 1995, 1998)
- Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern (AG GEOBOTANIK M-V 2005)
- Kartierung der Fische und Rundmäuler (NABU M-V 2004a)
- Kartierung der Rotbauchunke (NABU M-V 2004b)
- Kartierung der Mollusken (LANDESFACHAUSSCHUSS MALAKOLOGIE 2001, ZETTLER et al. 2004)
- Artenhilfsprogramm für die Bachmuschel<sup>3</sup> (*Unio crassus*) (ZETTLER & JUEG 2002)
- Brutvogel-Kartierung (OAMV 2006)
- Landesweite Fischotterkartierung (NEUBERT 2005a)
- Biberkartierung in ausgewählten Gebieten (NEUBERT 2005b)

---

<sup>1</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates der europäischen Gemeinschaft zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

<sup>2</sup> Richtlinie 79/409/EWG des Rates der europäischen Gemeinschaft über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume vom 2. April 1979 (Vogelschutz-Richtlinie)

<sup>3</sup> Im weiteren Text wird die synonyme Bezeichnung „Gemeine Flussmuschel“ verwendet.

Grundlagen für die Auswahl von Zielarten bieten folgende Gutachten:

- Zur Umsetzung der Aussagen des Gutachtlichen Landschaftsprogramms (UM M-V 2003) wurde für ausgewählte Artengruppen unter Einbeziehung von Artspezialisten eine **faunistische Artenabfrage** zur Ermittlung einer Zielartenkulisse durchgeführt (LUNG M-V 2004d). Zielarten für verschiedene Tiergruppen wurden ausgewählt und Informationen zu ihrer Verbreitung und zum Areal (Raumbedeutsamkeit), zu ökologischen Ansprüchen (Indikatorfunktion), zu Habitatansprüchen (Schlüssel-funktion, Mitnahmeeffekte), zur Lebensraumbindung (Repräsentativität) sowie zur Gefährdung auf-bereitet.
- Für die Höheren Pflanzen wurden im Rahmen der Erstellung eines **landesweiten Florenschutzkon-zepts (FSK)**<sup>1</sup> vergleichbare Grundlagen erarbeitet, die zudem auch eine weitere Regionalisierung für den GLRP ermöglichen (vgl. Kap. II.2.1.1.12). Ausgehend von den Kriterien Raumbedeutsamkeit und überregionale Gefährdung sowie bestehenden Schutzverpflichtungen erfolgte eine systematische Zielartenauswahl mit einer abgestuften Bewertung des Handlungsbedarfs zum Erhalt dieser Arten in M-V (BERG et al. 2006).

Weiterhin kann in der Planungsregion auf folgende Fachplanungen, deren Untersuchungsgegenstand die Bewertung und Entwicklung der Erhaltungszustände von Lebensräumen und Arten ist, zurückgegriffen werden:

- Managementplan für das FFH-Gebiet „Wismarbucht“ (DE 1934-302) (UM M-V 2006)
- Managementplan für das FFH-Gebiet „Schaaleetal mit Zuflüssen und nahegelegenen Wäldern und Mooren“ (DE 2531-303) - Teilgebiet Schilde zwischen Woezer See und Waschow (AFBR SCHAALSEE 2004)
- Pflege- und Entwicklungsplan „Schaalsee-Landschaft“ (ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 1999, 2006a+b)
- Rahmenkonzept für das Biosphärenreservat Schaalsee (AFBR SCHAALSEE & Trägergemeinschaft Regionale Agenda 2003)
- Naturparkplan Mecklenburgisches Elbetal (LFG M-V et al. 2001)

#### *Methodik, Aufbau der Teilkapitel*

Als Grundlage für die Zustandsbeschreibung von Arten und Lebensräumen dienen Hauptlebensraumtypen (z. B. „B: Feuchtlebensräume des Binnenlands“), welche dann in Lebensraumklassen differenziert werden (z. B. „B.1: Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen“). Hauptkriterien für die Abgrenzung der Lebensraumklassen sind ihr naturschutzfachlicher Wert sowie der Grad und die Ausprägung der Nutzung. Die Lebensraumklassen ergeben sich aus der Verschneidung von Daten der Kartierung geschützter Biotope (nach § 20 LNatG M-V) und der Binnendifferenzierung der Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten unter Berücksichtigung ergänzender Fachgrundlagen. In Karte I ist die Flächenkulisse der Lebensraumklassen dargestellt.

In jedem Teilkapitel werden in einer naturräumlichen Einführung zunächst das Vorkommen und die Ausprägungen der Hauptlebensraumtypen beschrieben. In der anschließenden tabellarischen „Klassifizierung“ der Hauptlebensraumtypen werden die Lebensraumklassen anhand der Vorkommen von § 20-Biotopen und FFH-Lebensraumtypen ggf. unter Nutzung ergänzender Fachgrundlagen definiert. Durch diese Darstellungsweise wird der Zusammenhang zwischen den geschützten Biotopen und den FFH-Lebensraumtypen verdeutlicht.

Für jeden Hauptlebensraumtyp wird eine Auswahl von **Zielarten** getroffen und den jeweiligen Lebensraumklassen zugeordnet. Zielarten spiegeln spezifische Umweltqualitäten und -zustände wider. Ihr Vorkommen lässt Rückschlüsse auf den Erhaltungszustand des jeweiligen Lebensraums zu. Somit können Schutz- und Managementanforderungen sowohl für weitere Arten (Schirmartenkonzept) als auch für Lebensräume abgeleitet werden.

---

<sup>1</sup> Für die gemäß Florenschutzkonzept (FSK) zu berücksichtigenden Zielarten wurden alle ab 1980 bzw. für RL 1 M-V ab 1995 in der Floristischen Datenbank enthaltenen Funddaten sowie die Daten des Botanischen Artenmonitorings (vgl. ABDANK et al. 2005) GIS-gestützt analysiert, um Schwerpunkt-vorkommen von lebensraumtypischen ökologischen Artengruppen herauszuarbeiten. Erstmals flossen hierbei auch die im Rahmen der Kartierung der § 20-Biotope erhobenen Artenvorkommen in die Analyse ein.

Ausgehend von internationalen Konventionen (u. a. Washingtoner Artenschutzübereinkommen; Übereinkommen über die biologische Vielfalt - vgl. Kap. I.3) werden in Vorschriften der Europäischen Union und in der Bundesgesetzgebung umfangreiche Artenlisten geführt (u. a. Anhänge der FFH-RL und VS-RL, Bundesartenschutzverordnung). Diese Artenlisten bilden die Hauptgrundlage für die Auswahl von Zielarten für die Planungsregion.

Eine weitere Grundlage für die Artenauswahl sind die Ergebnisse der faunistischen Artenabfrage (LUNG M-V 2004d), die zur Untersetzung der Aussagen des Gutachtlichen Landschaftsprogramms (UM M-V 2003) durchgeführt wurde, und das Florenschutzkonzept M-V (BERG et al. 2006). Zur Artenauswahl wurden folgende Kriterien herangezogen:

- die Raumbedeutsamkeit der Planungsregion für die Art
- die Indikatorfunktionen der Art für spezifische Umweltqualitäten und -zustände
- die Repräsentativität der Art für die Lebensraumklassen (hoher Grad an Lebensraumbindung)
- die Schlüsselfunktion der Art innerhalb der Lebensraumklassen
- die Eigenschaft als Schirmart zur Erzeugung von Mitnahmeeffekten (auf eine Schirmart ausgerichtete Naturschutzmaßnahmen fördern weitere Arten im gleichen Lebensraum)
- die Gefährdung der Art

Die Darstellung der Zielarten erfolgt für jede Lebensraumklasse in zwei Tabellen:

- Die erste Tabelle „Zielarten, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden“ enthält zum einen die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die in den Standarddatenbögen der in der Planungsregion liegenden FFH-Gebiete aufgelistet sind. Zum anderen werden die Vogelarten aufgeführt, für die nach dem Vorschlag zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten<sup>1</sup> besondere Schutz- und Maßnahmenerfordernisse bestehen. Für die Zielarten der ersten Tabelle sind z. B. in Managementplänen für Natura 2000-Gebiete gebietspezifische Erhaltungsziele sowie erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen zu formulieren. Die in dieser Tabelle gelisteten Zielarten werden ausführlich mit ihren Lebensraumsprüchen beschrieben.
- In der zweiten Tabelle „In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten mindestens landesweiter Bedeutung“ werden weitere für die jeweilige Lebensraumklasse repräsentative, mindestens landesweit bedeutsame Tier- und Pflanzenarten mit Relevanz für die Planungsregion genannt. Die Auswahl wurde nach den o. g. Kriterien aus der faunistischen Artenabfrage (LUNG M-V 2004d) und den Arten des Florenschutzkonzepts (BERG et al. 2006) getroffen. In Einzelfällen wurden auf Grundlage der Zuarbeiten der regionalen Naturschutzbehörden weitere Zielarten ergänzt, die in der Planungsregion ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt aufweisen.

Die Zielarten werden im Regelfall einer Lebensraumklasse zugeordnet. Einige Tierarten werden auch mehrfach benannt, um zu verdeutlichen, dass sie auf verschiedene Teillebensräumen angewiesen sind.

Die Verbreitung bzw. die Vorkommensschwerpunkte der Zielarten werden durch folgende Angaben beschrieben:

- Für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wird in der ersten Tabelle jeweils die Anzahl der Vorkommen in den FFH-Gebieten der Planungsregion Westmecklenburg mit der Gesamtanzahl der Vorkommen in den FFH-Gebieten in Mecklenburg-Vorpommerns gegenübergestellt. Eine Übersicht, welche Art in welchem FFH-Gebiet der Planungsregion vorkommt, ist in Anhang VI.9.1 aufgeführt.
- Für die Vogelarten, für die nach dem Vorschlag zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten besondere Schutz- und Maßnahmenerfordernisse bestehen, wird in der ersten Tabelle die Anzahl der SPA in der Planungsregion, in der die Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde, angegeben. Eine Übersicht, welche Art in welchem SPA der Planungsregion vorkommt, ist in Anhang VI.9.2 aufgeführt.
- Für die Zielarten der zweiten Tabelle werden im Text nähere Angaben zu Vorkommen und Verbreitung in der Planungsregion gemacht, soweit entsprechende Datengrundlagen vorhanden sind.

---

<sup>1</sup> durch Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 29.01.2008 festgelegter Vorschlag zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten

### II.2.1.1.1 Küstengewässer und Küsten

In die Betrachtung der Küstengewässer werden auf der Ebene der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung in Anlehnung an die EU-WRRL neben den inneren Küstengewässern (Wismarbucht) auch die äußeren Küstengewässer bis zur 1 sm-Zone aufgenommen.

Der Verlauf der Küstenlinie im Bereich der **Wismarbucht** mit seinen Buchten und Wieken spiegelt in seinen wesentlichen Zügen den Verlauf der Eisrandlage des letzten Eisvorstoßes wider. Diese Küste mit offenen und fast geschlossenen Buchten, mit Untiefen und tiefen Rinnen, mit Abtrags- und Anlandungsbereichen sowie mit wellenexponierten und geschützten Abschnitten bietet abwechslungsreiche Lebensräume für ein großes Spektrum benthischer Tiere und Pflanzen.

Die Küstengewässer von Boltenhagen bis zur Halbinsel Wustrow weisen eine geringe Meeresbodenneigung und dementsprechend großflächig geringe Wassertiefen auf. Eine Besonderheit der äußeren Wismarbucht (nördlich und nordwestlich der Insel Poel einschließlich Wohlenberger Wiek) ist ihr unterseeisches Rinnen- und Kuppensystem. Die Lieps (östlich von Boltenhagen), die noch im Mittelalter als Insel existierte, ist auch heute nur bei Hochwasser überflutet. Unterseeische Kuppen mit Wassertiefen bis 3 m sind Hannibal, Schweinsköthel, Jäckelberg, Sechsergrund und Platte. Die äußeren Erhebungen bilden die Boddenrandschwellen, die die Wismarbucht gegenüber der offenen See abgrenzen und somit das teilweise sauerstoffarme Tiefenwasser der Mecklenburger Bucht abweisen. Die Boddenrandschwellen sind somit bedeutsam für die biozönotische Gliederung der marinen Lebensraumtypen in den inneren Küstengewässern der Wismarbucht.

Die innere Wismarbucht (südlich von Poel) ist ein Boddengewässer ohne ausgeprägten ästuarinen Charakter. Aufgrund der nur geringen Süßwasserzufuhr aus den einmündenden kleinen Flüssen und des guten Austauschs von Oberflächenwasser mit der Mecklenburger Bucht unterscheidet sich der Salzgehalt kaum von demjenigen der vorgelagerten Ostsee.

Breitling und Fauler See hingegen stellen eng geschlossene Buchten mit signifikant reduziertem Wasseraustausch mit der offenen Ostsee dar. Im Rahmen der FFH-Binnendifferenzierung wurden sie dem prioritären FFH-Lebensraumtyp Lagune (1150\*) zugeordnet. Darüber hinaus sind noch kleinflächige Strandseen bei Fliemstorf, Stove und am Schwarzen Busch vorhanden, die fast vollständig von der Ostsee abgetrennt sind und nur bei Hochwasserereignissen durch Salzwassereinträge geprägt werden.

Das Sediment der Wismarbucht besteht fast ausschließlich aus Sand, was die Ansiedlung von Seegras im Bereich der Starklichtzone bis 6 m Wassertiefe, mitunter sogar bis in 8 m, ermöglicht. Die submerse Pflanzenbedeckung erreicht im Gebiet ca. 25 %, bei Poel und in der Wismarbucht stellenweise auch mehr, so dass Seegraswiesen in diesem Küstenabschnitt die dominierende Vegetationsform bilden. Schnellwachsende fädige Braun- und Rotalgen siedeln teilweise auf oder zwischen dem Seegras oder bilden dichte Driftrasen. Diese „Driftalgen“ können insbesondere im Frühsommer und Sommer bis in den Tiefenbereich unterhalb von 10 m große Meeresbodenflächen im gesamten Küstenabschnitt bedecken. In den Flachwasserbereichen der inneren Wismarbucht nimmt der Schlickanteil im Substrat zu. Sumpf-Teichfaden, Kamm-Laichkraut, Meeres- und Strand-Salpe, Zwerg-Seegras sowie Grünalgen wie der Meersalat gehören hier zum charakteristischen Artenspektrum.

Vor aktiven oder ehemaligen Abtragungsküsten sowie auf den sublitoralen Sandbänken werden die Flachwasserbereiche durch aufragende mineralische Hartsubstrate wie Felsen, Geschiebe und Steine (Riffe) strukturiert. Verbreitungsschwerpunkte der Riffe in der Wismarbucht sind die Untiefen Lieps und Hannibal, Bereiche zwischen Hohenwieschendorfer und Fliemstorf Huk sowie die Boddenbereiche westlich und nördlich der Insel Walfisch. Der Riffaufwuchs wird von der Miesmuschel dominiert, die die Blöcke und das Geröll oft flächendeckend überzieht. Felsbrocken und Miesmuscheln wiederum bilden im Flachwasser das Wuchssubstrat für Rotalgen und Blasentang. Dem Makrozoobenthos stehen in den Riffen somit mehrere Lebensräume zur Verfügung: Hartböden (Block- und Steinfelder sowie Miesmuschelbänke) für sessile Aufwuchsarten (z. B. Polypenstöcke), Phytal für Arten, die an Pflanzen leben, sowie die Lückensysteme zwischen den Aufwuchsarten, die u. a. von kleinen Krebsen genutzt werden.

In der Wismarbucht sind die Riffe räumlich eng mit Sandbänken verzahnt. Die ständig mit Seewasser bedeckten Sandbänke werden von Lebensgemeinschaften der Sandböden besiedelt, die sich von den umliegenden tieferen Gebieten mit Schlick oder schlickhaltigen Sedimenten deutlich in ihrer Besiedlungsstruktur und in ihren ökologischen Funktionen unterscheiden. Die Sandbänke wiederum gehen in Ufernähe häufig in Schlick-, Sand- oder Mischwatte über. Diese Flachwasserbereiche bestehen oftmals aus Nehrungen und Sandhaken, die in Abhängigkeit von der Windrichtung trocken fallen oder von Wasser bedeckt sind und daher auch als Windwatt bezeichnet werden.

Die Lebensgemeinschaften der Sandbänke und Windwatte setzen sich aus einer arten- und individuenreichen Infauna (Ringelwürmer, Muscheln) sowie eingedrifteten Epifauna (Watt- und Strandschnecken, Seesterne, Miesmuschelbrocken) zusammen. Dem räumlich eng verzahnten Lebensraumsystem Sandbank, Windwatt und Riffe kommt somit in der Wismarbucht eine außerordentliche Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Aufzuchtgebiet insbesondere für verschiedene Fisch- und Rundmäulerarten sowie für ein breites Artenspektrum an überwinternden und durchziehenden Wasservögeln zu.

Zu den **äußeren Küstengewässern** werden die der Küste des Klützer Winkels vorgelagerten Seebereiche gezählt. Sie erstrecken sich vom Priwall bis zur Boltenhagener Bucht. Der Meeresboden fällt nach wenigen hundert Metern Entfernung von der Küstenlinie stark ab. Nach 1,5 km sind bereits Tiefen von über 20 m erreicht. Die der Küste vorgelagerten Flachwasserbereiche bilden nur ein schmales Band, das überwiegend aus Sandbänken und Riffstrukturen gebildet wird, denen sich im Uferbereich Spülsäume, Kiesstrände und Steilküsten anschließen. Hervorzuheben sind die relativ großflächigen Riffbildungen zwischen Warnkenhagen und der Boltenhagener Bucht, die sich strukturell an die Boddenrandschwellen der Wismarbucht anschließen.



Abbildung II-2 Verbreitung von Küstenlebensräumen in der Planungsregion Westmecklenburg

An die marinen Lebensraumtypen schließt sich **landseitig** eine Vielzahl von Küstensaumbiotopen (Spülsäume, Kiesstrände, Steilküsten, Dünen, Salzgrünland) an. Hervorzuheben sind hierbei die Spülsäume und Kiesstrände sowie Quellerwattflächen, die im landesweiten Vergleich sehr hohe Anteile in der Wismarbucht einnehmen. Bemerkenswert sind des Weiteren die ausgedehnten Strandwälle mit Primärdünenbildung im NSG „Fauler See - Rustwerder“ auf der Insel Poel. Die Strandwallniederung im Mündungsbereich der Trave, zwischen Rosenhagen und Priwall, gehört zu den bedeutendsten Nehrungsbildungen der Lübecker Bucht. Küstenlebensräume in Form von Primärdünen, Strandwall-Trockenrasen und -wäldern oder Salzgrünland und Kalkniedermooren haben sich hier in typischer Zonierung herausgebildet.

Im landesweiten Vergleich ist der Flächenanteil der Küstenüberflutungsräume in der Planungsregion Westmecklenburg relativ gering. Die Gesamtfläche beträgt in der Region etwa 870 ha (davon 536 ha ungenutzt). Dies entspricht 2 % der Küstenüberflutungsräume Mecklenburg-Vorpommerns. Die Küstenlebensräume der Planungsregion weisen allerdings aufgrund des höheren Salzgehalts der Küstengewässer Flo-

renelemente mesohaliner Standorte auf, die landesweit ausschließlich in Westmecklenburg vorkommen bzw. hier ihren eindeutigen Verbreitungsschwerpunkt aufweisen. Zu diesen landesweit bedeutsamen Arten gehören der Strandflieder (*Limonium vulgare*) sowie das Dänische und das Englische Löffelkraut (*Cochlearia danica* und *C. anglica*).

Naturnahe Salzgrasländer befinden sich vor allem in der Wismarbucht und am Breitling, z. B. am Poeldamm, bei Redentin, auf dem Rustwerder/ Poel, auf der Insel Langenwerder und am Boiensdorfer Werder. Die Salzwiesen der Wismarbucht und der Insel Poel gehören zu den artenreichsten und wertvollsten im südlichen Ostseeraum. Gute Ausprägungen von primären Salzröhrichten befinden sich u. a. südöstlich vom Spülfeld Fährdorf/ Poel und am Poeldamm.

Abbildung II-2 gibt einen Überblick über die Verbreitung naturnaher und halbnatürlicher Küstenlebensräume (dargestellt sind die Lebensraumklassen K.3 und K.4 nach Tabelle II-2) sowie ehemaliger Küstenüberflutungsräume (dargestellt sind die küstennahe Moore, vgl. Kap. II.2.1.1.2) in der Planungsregion.

### **Klassifizierung der Küstengewässer- und Küstenlebensräume**

Wie bereits im Gutachtlichen Landschaftsprogramm (UM M-V 2003) vermerkt, liegen zur Verbreitung der marinen Lebensraumtypen bisher nur gebietsweise detaillierte Kenntnisse vor. Zur Differenzierung werden daher die landesweiten Darstellungen des Landschaftsprogramms mit herangezogen.

Die Küstenbiotope unterliegen mit wenigen Ausnahmen dem gesetzlichen Biotopschutz. Daher lässt sich die aktuelle Verbreitung der naturnahen Küstenlebensräume anhand der Ergebnisse der Kartierung der nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotope darstellen. Innerhalb der gemeldeten FFH-Gebiete werden darüber hinaus die FFH-Lebensraumtypen („vorläufige Binnendifferenzierung“ der FFH-Gebiete) einbezogen.

Die in Tabelle II-2 aufgeführten Kategorien sind in Karte I dargestellt.

Tabelle II-2 Klassifizierung der in Karte I dargestellten Küstengewässer- und Küstenlebensräume

<b>K.1 Küstengewässer mit sehr hohem Arten- und Lebensraumpotenzial</b>					
<b>a) Gutachtliches Landschaftsprogramm</b>		<b>b) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope</b>		<b>c) FFH-Lebensraumtypen**</b>	
artenreiches Benthal der westlichen Ostsee mit großflächig ausgeprägtem Phytal	sehr flache, tlw. trockenfallende Bereiche (Windwatt der Ostsee)	Bodden-gewässer (KB)	Windwattflächen (KWW)	Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen) (1160)	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (1140)
	großflächige marine Block- und Steingründe		Marine Block- und Steingründe (KMR)*		Riffe (1170)
	großflächige Muschel-vorkommen			Lagunen, prioritär (1150)	
			Ästuarien (1130)		Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser (1110)
<b>K.2 Küstengewässer mit hohem Arten- und Lebensraumpotenzial</b>					
<b>a) Gutachtliches Landschaftsprogramm</b>		<b>b) Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel</b>			
mäßig artenreiches Benthal der westlichen Ostsee, in flachen Bereichen lokales Vorkommen von Phytal		Rast- und Überwinterungsgebiete mit mindestens Bewertungsstufe 3 (hoch bis sehr hoch) nach I.L.N. & IfAÖ 2007 (vgl. Kap. II.2.1.1.11)			

<b>K.3 Naturnahe Küstenlebensräume mit einer natürlichen Küstendynamik und natürlichen Sukzessionsprozessen</b>	
<b>a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope</b>	<b>b) FFH-Lebensraumtypen**</b>
Fels- und Steilküsten (KKA, KKI)	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steil-Küsten mit Vegetation (1230)
Dünen (KDG, KDH, KDV, KDW)	Primärdünen (2110)
	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i> (2120)
	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen), prioritär (2130)
	Dünen mit <i>Hippophae rhamnoides</i> (2160)
Strandwälle [einschließlich Standseen] (KSS, KSW)	Lagunen des Küstenraums (Strandseen), prioritär (1150)
Verlandungsbereiche der Boddengewässer (KSB, KVR)	Einjährige Spülsäume (1210)
Geröll- und Blockstrand (KSG, KSL)	Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände (1220)
Pionierflur im Übergangsbereich zu den Salzwiesen (KGP)	Pioniervegetation mit <i>Salicornia</i> und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) (1310)
<b>K.4 Halbnatürliche Küstenlebensräume mit extensiver Bewirtschaftung</b>	
<b>a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope</b>	<b>b) FFH-Lebensraumtypen**</b>
Salzwiesen der Küste (KGM, KGO, KGP)	Atlantische Salzwiesen ( <i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> ) (1330)
<b>K.5 Aufgelassene halbnatürliche Küstenlebensräume und ehemalige Küstenüberflutungsbereiche mit hohem Regenerationspotenzial***</b>	
<b>a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope</b>	<b>b) Einzelbegründung (Standorte aus Kenntnis der Unteren Naturschutzbehörden oder in Auswertung von Gutachten)</b>
Aufgelassene / Gestörte Salzwiesen der Küste (KGA, KGD)	Ehemals salzwasserbeeinflusste Grünländer mit hohem Regenerationspotenzial bei Wiederherstellung der Überflutungsdynamik
* keine Daten für die offene Ostsee	
** Daten nur innerhalb von FFH-Gebieten berücksichtigt	
*** in der Planungsregion Westmecklenburg keine differenzierte Darstellung in Karte I aufgrund vollständiger Überlagerung durch die Moorkategorie M.3 (vgl. Kap. II.2.1.1.2)	

### Zielarten

Die unterschiedlich salzwasserbeeinflussten natürlich gehöhlfreien Küstenhabitate sind Lebensraum einer überdurchschnittlich hohen Anzahl von Pflanzen- und Tierarten. Teilweise sind die Arten in Mecklenburg-Vorpommern mit signifikanten Anteilen der gesamtdeutschen Population vertreten. Verschiedentlich liegen die mecklenburg-vorpommerschen Verbreitungsschwerpunkte innerhalb der Planungsregion.

Die folgende Tabelle enthält jene Zielarten der Küsten- und Küstengewässerlebensräume, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden.



Tabelle II-3 Zielarten der Küsten- und Küstengewässerlebensräume in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten

Zielarten nach FFH-Richtlinie					
Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in der PR WM	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in M-V	
<b>K.1 und K.2 Küstengewässer mit sehr hohem bis hohem Arten- und Lebensraumpotenzial</b>					
<b>Rundmäuler</b>					
Meerneunaue, <i>Petromyzon marinus</i>	2	FFH II, § A	3	9	
Flussneunaue, <i>Lampetra fluviatilis</i>	1	FFH II, § A	7	18	
<b>Fische</b>					
Lachs, <i>Salmo salar</i>	BD	FFH II	1	4	
<b>Säugetiere</b>					
Fischotter, <i>Lutra lutra</i>	2	FFH II, IV, §§ C	42	126	
Kegelrobbe, <i>Halichoerus grypus balticus</i>	II	FFH II, § A	2	11	
Seehund, <i>Phoca vitulina</i>	0/II	FFH II	2	8	
Schweinswal, <i>Phocoena phocoena</i>	2	FFH II, IV, §§ C	2	7	
<b>Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie</b>					
Artnamen	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie	Artnamen	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie
<b>K.1 und K.2 Küstengewässer mit sehr hohem bis hohem Arten- und Lebensraumpotenzial</b>					
Austernfischer	1	ZV - B - 1	Pfuhlschnepfe		A1 - R - 1
Bergente		ZV - R - 1	Reihente	3	ZV - B+R - 6
Blässhuhn		ZV - R - 4	Saatgans		ZV - R - 7
Brandseeschwalbe	2	A1 - B - 1	Säbelschnäbler	2	A1 - B - 1
Eiderente		ZV - R - 1	Sandregenpfeifer	1	ZV - B - 1
Gänsesäger	2	ZV - B - 6	Schellente		ZV - R - 3
Küstenseeschwalbe	1	A1 - B - 1	Schnatterente		ZV - B+R - 5
Mittelsäger	1	ZV - B - 1	Singschwan		A1 - R - 5
Odinshühnchen		A1 - R - 1	Tafelente	2	ZV - B+R - 6
Ohrentaucher		A1 - R - 1			
<b>K.3 Naturnahe Küstenlebensräume mit einer natürlichen Küstendynamik und natürlichen Sukzessionsprozessen</b>					
Brandgans	3	ZV - B - 1	Mittelsäger	1	ZV - B - 1
Brandseeschwalbe	2	ZV - B - 1	Sandregenpfeifer	1	ZV - B - 1
Gänsesäger	2	ZV - B - 6	Uferschwalbe	V	ZV - B - 1
Küstenseeschwalbe	1	A1 - B - 1	Zwergseeschwalbe	1	A1 - B - 1
<b>K.4 Halbnatürliche Küstenlebensräume mit extensiver Bewirtschaftung</b>					
Austernfischer	1	ZV - B - 1	Säbelschnäbler	2	A1 - B - 1
Lachmöwe	3	ZV - B - 1	Schwarzkopfmöwe	2	A1 - B - 1
Rotschenkel	2	ZV - B - 1	Sturmmöwe	3	ZV - B - 1
<b>Erläuterungen:</b>					
<p><b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorien nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)</p> <p><b>Artenschutz:</b> § – besonders geschützt nach BNatSchG, §§ – streng geschützt nach BNatSchG,  <b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV</p> <p><b>Vogelschutzrichtlinie:</b> <b>A1</b> = Vogelart des Anhangs I der VS-RL, <b>ZV</b> = regelmäßig vorkommende Zugvogelart, die nicht in Anhang I der VS-RL aufgeführt ist, <b>B</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Brutvogelart benannt, <b>R</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Rastvogelart benannt, <b>Zahl</b> = Anzahl der SPA in der Planungsregion, in denen die jeweilige Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde</p>					

Von den marinen FFH-Zielarten ist insbesondere der **Seehund** hervorzuheben. Seit den 1990er Jahren nimmt die Nachweishäufigkeit dieser Art (Beobachtungen von Einzeltieren sowie Totfunde) in den Küstengewässern zu, was auf das Anwachsen der dänischen Populationen zurückgeführt wird (UM M-V 2006). 1992 erfolgte der Erstnachweis eines neugeborenen Seehunds in der Wohlenberger Wiek. Ein weiterer Reproduktionsnachweis liegt aus dem Jahr 2005 vor. Als Habitat für die Wiederbegründung einer deutschen Ostseepopulation des Seehunds sind demnach insbesondere die Flachwasserbereiche um die Lieps sowie die südwestliche Küste der Wismarbucht im Bereich Klützhöved bis Hohen Wieschendorfer Huk geeignet. Dabei dienen Sandbänke und Windwatte als Liegeplätze, während die Fischgründe der Riff- und Boddenbereiche eine günstige Nahrungsversorgung gewährleisten.

Insbesondere während der Paarung, Geburts- und Aufzuchtphase sind Seehunde auf das Vorhandensein ungestörter Sandbänke und ähnlicher Habitate angewiesen. Die Schaffung störungsarmer Rückzugsräume ist somit für die erfolgreiche Etablierung dieser Art in der Mecklenburger Bucht von essentieller Bedeutung. Aufgrund des hohen Ansiedlungspotenzials insbesondere der Wismarbucht für den Seehund kommt den Akteuren der Planungsregion eine besondere Verantwortung für die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands dieser Art an der mecklenburg-vorpommerschen Ostseeküste zu. Von Schutz und Entwicklung geeigneter Lebensräume für den Seehund würden auch weitere Zielarten (insbesondere Kegelrobbe, s. u.) profitieren.

Die **Kegelrobbe** benötigt ungestörte Block- und Sandstrände oder Salzgrasländer als Liegeplatz und zur Jungenaufzucht. Sie taucht an der deutschen Ostseeküste sporadisch mit einzelnen Tieren auf. Kolonien gibt es an der deutschen Ostseeküste nicht (mehr), da die Art um 1900 durch intensive Bejagung in Mecklenburg-Vorpommern ausgerottet wurde. Die Küste Mecklenburg-Vorpommerns liegt an der aktuellen südwestlichen Verbreitungsgrenze der Ostseepopulation. Kegelrobben erreichen die südwestliche Ostseeküste von der schwedischen Küste aus nur selten (12 Sichtungen und Funde). Im Gegensatz zu Seehunden handelte es sich dabei immer um Einzelsichtungen. Die gesichteten Robben gelangten auf ihren Nahrungswanderungen von Ost nach West bis an die schleswig-holsteinische Küste.

Für die Planungsregion liegen derzeit keine aktuellen Daten vor. Bis Mitte der 1990er Jahre gab es nur zwei Nachweise der Kegelrobbe in der Wismarbucht (1991 Totfund und 1993 Jungtier bei Boltenhagen). Eine Funktion als Ruheplatz und möglicherweise auch als Wurfplatz wird aber für die Insel Lieps angenommen (Information durch UNB NWM, März 2007).

Es ist davon auszugehen, dass sich Kegelrobben gelegentlich auf der Nahrungssuche in der Wismarbucht aufhalten (UM M-V 2006, S. 58).

Der **Schweinswal** ist die einzige, zwar seltene, aber regelmäßiger vorkommende Walart an der mecklenburgisch-vorpommerschen Ostseeküste. Die Ostseepopulation des Schweinswals wird auf 550 - 600 Tiere geschätzt. Die Wismarbucht gehört wahrscheinlich nicht zum hauptsächlichen Siedlungsgebiet des Schweinswals, sondern wird nur gelegentlich aufgesucht. Aktuelle Nachweise lebender Tiere liegen nicht vor, sondern es wurden lediglich Totfunde erfasst, die keine Aussage über ein Vorkommen im Gebiet zulassen. Potenziell bevorzugte Habitate sind die Untiefen westlich der Insel Poel (ebd.).

Der **Lachs** lebt größtenteils im Meer und sucht zum Laichen das Süßwasser von Flüssen auf. Er frequentiert die Wismarbucht während des herbstlichen Laichzugs. Bis Ende der 1990er Jahre gab es noch Nachweise von laichreifen Tieren im Wallensteingraben (vgl. ebd.).

Von den inneren Küstengewässern der Planungsregion bietet insbesondere die **Wismarbucht** mit ihrer vielfältigen Uferstruktur und der hohen Produktivität der ausgedehnten Flachwasserzonen gute Nist- und Aufzuchtbedingungen für zahlreiche Wat- und Wasservogelarten. Für folgende Zielvogelarten zählt die Wismarbucht zu den bedeutendsten Brutgebieten von Mecklenburg-Vorpommern bzw. deren Brutbestände erreichen mehr als 15 % der landesweiten Gesamtpopulation (in Klammern die aktuelle Anzahl der Brutpaare, s. UM M-V 2006): **Brandgans (60 BP), Gänsesäger (10 BP), Mittelsäger (45 BP), Austernfischer (40 BP), Säbelschnäbler (10 BP), Sandregenpfeifer (30 BP), Rotschenkel (50 BP), Brand- (100 BP), Küsten- (75 BP) und Zwergseeschwalbe (16 BP), Schwarzkopfmöwe (3 BP), Sturmmöwe (3.700 BP), Uferschwalbe (> 4.000 BP)**. Mehr als die Hälfte der genannten Arten (mit Ausnahme von Brandgans, Gänse- und Mittelsäger, Säbelschnäbler, Schwarzkopfmöwe und Uferschwalbe) weisen auf Landesebene abnehmende Brutbestände auf. Die Küstenlebensräume der Planungsregion sind daher für die Sicherung

und Entwicklung günstiger Erhaltungszustände dieser Arten essentiell. Hervorzuheben ist hierbei insbesondere die naturschutzfachliche Verantwortung für die **Küstenseeschwalbe**, die im Bereich der Wismarbucht ihre südöstliche Arealgrenze innerhalb der Westpaläarktis erreicht. Die Planungsregion weist somit im Verbund mit der Halbinsel Wustrow (Planungsregion Mittleres Mecklenburg/ Rostock) die einzigen Brutstandorte dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern auf (Inseln Langenwerder und Walfisch, Ostseite der Insel Poel).

Bedeutende Reproduktionsräume für die Vogelwelt in der Wismarbucht sind insbesondere die Inseln Langenwerder und Walfisch. Weitere wichtige Gebiete sind die Naturschutzgebiete "Fauler See - Rustwerder/ Poel" und "Rustwerder". Von Bedeutung sind ebenfalls der Bereich um den Strandsee nördlich Fliemstorf („Riten“) sowie die Salzwiesen und Hakenbildungen im Süden von Poel und im Breitling (einschließlich Großwerder). Die Steilküsten im gesamten Bereich der Wismarbucht bieten günstige Nistmöglichkeiten für die **Uferschwalbe**.

In den anderen Küstenlebensräumen der Planungsregion zwischen der **Boltenhagener Bucht** und **Priwall** sowie in der **Pötenitzer Wiek** und im **Traveunterlauf** sind bis auf wenige Ausnahmen keine Brutvorkommen der genannten Zielarten zu erwarten. Nur **Uferschwalbe** (Steilküste) und **Gänsesäger** (Küste mit altem Baumbestand) sind regelmäßig sowie **Mittelsäger** vereinzelt als Brutvögel an geeigneten Standorten anzutreffen.

Die Wismarbucht nimmt aufgrund ihrer für **Zugvögel** nahrungsökologisch, klimatisch und geografisch günstigen Ausprägung eine besondere Bedeutung als **Rast-** und **Überwinterungsgebiet** vor allem im Zeitraum September bis April ein. Insgesamt rasten etwa 200.000 Wasser- und Watvögel auf ihrem Zug bzw. überwintern alljährlich in der Wismarbucht. Sie gehört damit neben der Kieler Bucht und dem Gebiet Samølandsfarvandet (Dänemark) zu den bedeutendsten Winterrastgebieten der südwestlichen Ostsee.

Viele der Rastvogelarten erreichen in der Wismarbucht international bedeutsame Bestände (s. Tabelle II-3). Dies ist u. a. in der gegenüber östlicher gelegenen Gebieten (Vorpommersche und Westrügensche Boddenlandschaft) länger andauernden Eisfreiheit begründet. Diese beruht auf dem höheren Salzgehalt, dem direkten Austausch mit der offenen Ostsee, den zum Teil erheblichen, durch Winddruck verursachten Wasserstandsschwankungen und den gegenüber anderen Landesteilen höheren Durchschnittstemperaturen im Winter. Aus nahrungsökologischer Sicht ist neben der durch den hohen Salzgehalt bedingten Artenzahl an Nährtieren, den ausgedehnten Wasserpflanzenbeständen und einer ausgeprägten Unterwasserfauna auch die geringe Wassertiefe der Wismarbucht von Bedeutung. So werden z. B. bei Niedrigwasser für Limikolen und Gründelenten zusätzliche Nahrungsflächen zugänglich (Windwatten).

Für mehrere der in Tabelle II-3 genannten Zielarten ist EU-weit ein signifikanter Rückgang der Rastbestände innerhalb der letzten 15 Jahre zu verzeichnen. Der Wismarbucht kommt daher eine bedeutsame Funktion für den Erhalt dieser Arten innerhalb des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 zu. Dabei handelt es sich um folgende Arten (in Klammern die Höhe der maximalen Rastbestände, s. PLANCO & SALIX 2004): **Ohrentaucher (150)**, **Tafelente (6.500)**, **Reiherente (30.000)**, **Bergente (45.000)** und **Pfuhlschnepfe (200)**. Der Winterrastbestand der **Bergente (20.000)** in der Wismarbucht entspricht über 5 % der nordwesteuropäischen Gesamtpopulation. Des Weiteren ist die Wismarbucht das größte Rast- und Überwinterungsgebiet von **Eiderente (45.000, entspricht über 4 % der Flyway-Population<sup>1</sup>)**, **Pfeifente (15.000)** und **Blässhuhn (21.000, entspricht über 4 % der Flyway-Population)** in Mecklenburg-Vorpommern.

Neben der Bedeutung als herausragendes Rastgebiet im Frühling, Herbst und Winter nutzen insbesondere Wasservogelarten die geschützte Lage der Wismarbucht in den Monaten Juni bis August als **Sommerrast-** und **Mausergebiete**. Der Spätsommer (Juli bis September) ist auch die Hauptdurchzugszeit von **Limikolen und Seeschwalben** wie Pfuhlschnepfe und Säbelschnäbler sowie Brand- und Küstenseeschwalbe.

In der nachfolgenden Tabelle sind repräsentative Arten der Küstengewässer und Küstenlebensräume von mindestens landesweiter Bedeutung aufgeführt.

---

<sup>1</sup> Teilpopulation, die diesen speziellen Zugweg und damit verbundene Rast- und Nahrungsflächen nutzt

Tabelle II-4 In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Küsten- und Küstengewässerlebensräume von mindestens landesweiter Bedeutung

Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>K.1 und K.2 Küstengewässer mit sehr hohem bis hohem Arten- und Lebensraumpotenzial</b>					
<b>Nesseltiere</b>					
Keulenpolyp, <i>Cordylophora caspia</i>	RLD G*				
<b>Weichtiere</b>					
Astarte-Muschel, <i>Astarte borealis</i>	RLD 3*		Lamarcksche Herzmuschel, <i>Cerastoderma lamarcki</i>	RLD 2*	
Baltische Plattmuschel, <i>Macoma balthica</i>			Miesmuschel, <i>Mytilus edulis</i>		
Große Pfeffermuschel, <i>Scrobicularia plana</i>	RLD 3*		Sandklaffmuschel, <i>Mya arenaria</i>		
Islandmuschel, <i>Arctica islandica</i>	RLD 3*		Strandschnecke, <i>Littorina littorea</i>		
Kopenhagener Herzmuschel, <i>Cerastobysum hauniense</i>	RLD R*		Bauchige Wattschnecke, <i>Hydrobia ventrosa</i>	RLD G*	
<b>Ringelwürmer</b>					
Ophelie, <i>Ophelia rathkei</i>	RLD G*		Sandpfer, <i>Arenicola marina</i>		
Pygospio wurm, <i>Pygospio elegans</i>			Schillernder Meeresringelwurm, <i>Hediste diversicolor</i>		
<b>Krebse</b>					
Cumaceenkrebse, <i>Diastylis rathkei</i>			Sand-Flohkrebs, <i>Bathyporeia pilosa</i>		
Flohkrebs, <i>Gammarus oceanicus</i> , <i>Ampithoe rubricata</i>			Schlickkrebs, <i>Corophium volutator</i>		
Ostseeassel, <i>Idotea balthica</i>	RLD G*				
<b>Stachelhäuter</b>			<b>Manteltiere</b>		
Gemeiner Seestern, <i>Asterias rubens</i>			Seescheide, <i>Ciona intestinalis</i>	RLD G*	
<b>Fische</b>			<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>		
Meerforelle, <i>Salmo trutta trutta</i> (Nahrungsraum)	3		Zwerg-See gras, <i>Zostera noltii</i>	2	FSK!
<b>K.3 Naturnahe Küstenlebensräume mit einer natürlichen Küstendynamik und natürlichen Sukzessionsprozessen</b>					
<b>Käfer</b>					
Lagunen-Ahlenläufer, <i>Bembidion pallidipenne</i>	2		Meerstrand-Sandlaufkäfer, <i>Cicindela maritima</i>	2	§ A
<b>Schmetterlinge</b>					
Strand-Erdeule, <i>Agrotis ripae</i>	3		Veränderliche Dünen-Erdeule <sup>†</sup> , <i>Euxoa cursoria</i>	2	

Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>Lurche</b>					
Kreuzkröte, <i>Bufo calamita</i> (Sommerlebensraum)	2	FFH IV, §§	Wechselkröte, <i>Bufo viridis</i>	2	FFH IV, §§
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Baltische Binse, <i>Juncus balticus</i>	1	FSK!!!	Knotiges Mastkraut, <i>Sagina nodosa</i>	2	FSK!!
Berg-Lauch, <i>Allium lusitanicum</i>	1	§, FSK!!	Pfeilblättrige Melde, <i>Atriplex calotheca</i>	2	FSK!!!
Echter Eibisch, <i>Althaea officinalis</i>	3	§, FSK!	Salz-Steinklee, <i>Melilotus dentatus</i>	2	FSK!!
Echter Meer Kohl, <i>Crambe maritima</i>	2	§, FSK!!!	Sand-Lieschgras, <i>Phleum arenarium</i>	2	FSK!!
Europäischer Meersenf, <i>Cakile maritima ssp. baltica</i>	3	FSK!!	Stranddistel, <i>Eryngium maritimum</i>	2	§, FSK!!!
Gewöhnlicher Queller, <i>Salicornia europaea ssp. europaea</i>	3	FSK!	Strand-Tausendgüldenkraut, <i>Centaurium littorale ssp. littorale</i>	2	§, FSK!!
Kahle Melde, <i>Atriplex glabriuscula</i>	2	FSK!!	Wismarer Hügelfingerkraut, <i>Potentilla wismariensis</i>	1	FSK!!!
<b>K.4 Halbnatürliche Küstenlebensräume mit extensiver Bewirtschaftung</b>					
<b>Käfer</b>			<b>Lurche</b>		
Salz-Glanzflachläufer, <i>Agonum monachum</i>			Kreuzkröte, <i>Bufo calamita</i> (Reproduktionslebensraum)	2	§§, FFH IV
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Baltischer Sumpflöwenzahn, <i>Taraxacum balticum</i>	3	FSK!	Salz-Hasenohr, <i>Bupleurum tenuissimum</i>	2	FSK!!
Englisches Löffelkraut, <i>Cochlearia anglica</i>	3	§, FSK!!	Salz-Zahntrost, <i>Odontites litoralis</i>	1	FSK!!!
Gebräuchliches Löffelkraut, <i>Cochlearia officinalis</i>	1	§, FSK!!	Strand-Grasnelke, <i>Armeria maritima ssp. maritima</i>	3	§, FSK!
Gekrümmter Dünnschwanz, <i>Parapholis strigosa</i>	2	FSK!!	Strand-Segge, <i>Carex extensa</i>	3	FSK!!
Gewöhnlicher Strandflieder, <i>Limonium vulgare</i>	2	§, FSK!!	Strand-Wegerich, <i>Plantago maritima</i>	3	FSK!
Haar-Salzschwaden, <i>Puccinellia capillaris</i>	2	FSK!!	Wiesen-Gerste, <i>Hordeum secalinum</i>	2	FSK!!
Krähenfuß-Wegerich, <i>Plantago coronopus</i>	3	FSK!	Zierliches Tausendgüldenkraut, <i>Centaurium pulchellum</i>	2	§, FSK!
Rotbraunes Quellried, <i>Blysmus rufus</i>	2	FSK!!			
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorie nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2).					
* <b>RLD:</b> Angabe der Roten Liste Deutschland, da für M-V keine Rote Liste vorliegt.					
<b>Artenschutz:</b> (BNatSchG): § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt, <b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV, <b>A1</b> – Anhang I der VS-RL					
<b>FSK:</b> Art des Florenschutzkonzepts M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); <b>!!!</b> – sehr hoher Handlungsbedarf, <b>!!</b> – hoher Handlungsbedarf, <b>!</b> – mäßiger Handlungsbedarf, <b>(!!!)</b> , <b>(!!)</b> , <b>(!)</b> – potenzieller Handlungsbedarf					
# = Arten mit landesweiten Verbreitungsschwerpunkten in der Planungsregion nach Kenntnissen der regionalen Naturschutzbehörden					

Ein Vorkommensschwerpunkt des **Keulenpolyps** sind die an die Planungsregion angrenzenden Ästuar der Trave und der Pötenitzer Wiek (in Schleswig-Holstein gelegen). Der **Schillernde Meeresringelwurm**, der **Sandpfer**, die **Seescheide**, die **Lamarcksche Herzmuschel** und die **Sandklaffmuschel** treten verbreitet in der Wismarbucht auf. Die letzten lebenden Exemplare der **Großen Pfeffermuschel** in M-V wurden nordöstlich der Insel Poel im Flachwasser bei der Insel Langenwerder 1998 nachgewiesen. Die **Kopenhagener Herzmuschel** war in den 1930er Jahren in der gesamten Wismarbucht verbreitet.

Aktuelle Nachweise der **Strand-Erdeule** liegen aus dem Bereich zwischen Priwall und Barendorf vor. Der **Lagunen-Ahlenläufer** tritt an den Küsten, Sandstränden und Küstensäumen der Lagunen von Ausgleichs- und Anlandungsküsten auf, wohingegen der **Meerstrand-Sandlaufkäfer** nur an frisch angelandeten maritimen Sand- und Kiesflächen anzutreffen ist.

**Wechselkröte** und **Kreuzkröte** sind Pionierarten trockenwarmer Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden. Sie benötigen das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis freier Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie weitgehend vegetationsfreie Gewässer (Temporärgewässer) als Laichplätze. Primärhabitats an der Küste sind Dünen und Küstenüberflutungsgrünländer mit periodischen Stauschlenken. Lokale Vorkommensschwerpunkte an der Küste sind z. B. am Rustwerder, am Faulen See, an der Tarnewitzer Huk, am Langenwerder sowie auf den Kirchsee-Wiesen am Breitling. Daneben werden als Ersatzhabitats auch abseits der Küste offene, vegetationsarme und sandige Habitats in Verbindung mit flachen, stark besonnten und vegetationsfreien Kleinstgewässern (oft ephemere) angenommen. Ein Massenlaichplatz der Kreuzkröte weitab von der Küste ist beispielsweise aus dem Weißen Moor bei Heidenhof nördlich von Grabow bekannt (Information StAUN Schwerin März 2007). Ein küstenferner lokaler Vorkommensschwerpunkt der Wechselkröte in Westmecklenburg liegt im Elbetal.

Als Leitpflanzen mesohaliner Standorte im Küstenraum Westmecklenburgs sind der **Echte Eibisch**, der **Europäische Meersenf** und der **Gewöhnliche Queller** an entsprechenden Standorten noch vergleichsweise häufig. Vorkommensschwerpunkte sind der Poeldamm, die Inseln Langenwerder und Walfisch, der Rustwerder und der Boiensdorfer Werder sowie die Salzwiesen bei Wodorf und Vorwerk. In Folge intensiver Strandgutberäumung besteht dagegen für die **Kahle Melde**, die **Pfeilblättrige Melde** und den **Salzsteinklee** als einjährige Arten auf Spülsäumen ein hoher bis sehr hoher Handlungsbedarf. Diese Pionierpflanzen treten räumlich und zeitlich sehr variabel auf. Die Artvorkommen sind eng an die Entstehung neuer Spülsäume gekoppelt, da die Sukzession von Spülsäumen in kurzen Zeiträumen abläuft. Der Erhalt dieser Arten kann daher nicht standortbezogen, sondern nur durch ein Management auf landschaftlicher Ebene erreicht werden.

Zu den ausdauernden Arten, die Strandwälle und Spülsäume über Geröll besiedeln, gehört das **Wismarer Hügelfingerkraut**, ein Endemit Mecklenburg-Vorpommerns, für den die Region Westmecklenburg eine weltweite Verantwortung trägt. Größere Vorkommen befinden sich auf der Insel Langenwerder und auf dem Sandhaken am Boiensdorfer Werder. Ähnliche Standorte besiedelt auch der **Berg-Lauch**.

Die **Stranddistel** und das **Sand-Lieschgras** sind Arten der Dünen, an denen die Region Westmecklenburg weniger reich ist. Letztere Art hat bedeutende Vorkommen in der Uferzone Pötenitz und nordwestlich von Barendorf.

#### II.2.1.1.2 Moore

Moore haben mit einem Flächenanteil von mehr als 7 % in der Planungsregion eine hohe ökologische Bedeutung und treten in charakteristischen Moortypen in allen Großlandschaften in Erscheinung. Eine überregionale Bedeutung besitzen neben den Überflutungsmooren der Küste die Nieder- und Durchflutungsmoore der Bach- und Flusstäler, die Verlandungsmoore der Seeterrassen, die im Südwesten (Altmoräne) typischen Versumpfungsmoore sowie die Auen-Überflutungsmoore. Als Besonderheit treten ausschließlich durch Regenwasser ernährte, nährstoffarme Moore häufiger im Westen der Planungsregion auf. Aufgrund starker Entwässerung für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch Torfabbau ist die moortypische Pflanzen- und Tierwelt im 20. Jahrhundert allerdings stark zurückgegangen.

Für den Küstenraum sind Küstenüberflutungsmoore, die auf flach überspülten Grundmoränen und Seesanden entstanden sind, charakteristisch. Große Küstenüberflutungsmoore befinden sich an der Wismarbucht

(z. B. Poeldamm und NSG Fauler See - Rustwerder). Bis in das nordwestliche Hügelland hineinreichende, großflächig vermoorte Fluss- und Bachmündungen wie die Harkenbäk-Mündung und die Niederung bei Niendorf an der Wohlenberger Wiek gehören ebenfalls zu diesem Moortyp.

Großflächige Durchströmungsmoore mit randlichen Quellmooren sind insbesondere in der Stepenitz-Maurine-Niederung sowie in der Wakenitz-Niederung anzutreffen. Letztere stellt die Verbindung von der Palingener Heide im Norden zum Kammerbruch im Süden her und ist dadurch ein wichtiges Bindeglied im großräumigen Biotopverbundsystem zwischen Elbe und Ostsee. Die regionale Bedeutung der Wakenitzniederung liegt in einer vielfältigen Naturausstattung und engen Verzahnung von Feucht- und Trocken-Lebensräumen sowie deren Übergangszonen. Weitere Durchströmungsmoore treten u. a. am Nordrand des Plauer Sees auf.

Das Schaalseebecken und die Mecklenburgische Großseenlandschaft sind durch zahlreiche Verlandungsmoore gekennzeichnet. Häufig liegen diese meist kleineren Moore in Niederungsbereichen wie an Seerändern (z. B. am Südwestufer des Goldberger Sees). Sie können aber, wie im Großen Serrahn, auch großflächiger ausgebildet sein. Das Schaalseebecken ist besonders reich an Verlandungsmooren, die sich an Seeterassen und im Bereich ehemaliger Gewässer befinden. Daneben kennzeichnen zahlreiche Versumpfungsmoore, vor allem in flachen Rinnen und Becken mit einem hoch anstehenden Grundwasserspiegel, die Region. In den vermoorten Schmelzwasser-Erosionsrinnen der Talränder gibt es häufig Quellmoore, so im Kammerbruch und am Campower Steilufer.

Die östliche Schaalseeregion, z. B. im Raum östlich Schlagbrügge, bildet einen Verbreitungsschwerpunkt von Kesselmooren in der Planungsregion. Kesselmoore treten ebenfalls vermehrt in den Wäldern der Schwinzer Heide auf.

Im südwestlichen Vorland der Seenplatte mit seinen Niederungen und dem Feuchtgebietskomplex der Lewitz bestehen vor allem entlang der Fließgewässer Sude, Rönitz und Löcknitz ausgedehnte Talniederungen mit Versumpfungs- und Überflutungsmooren, die teilweise kilometerweit in den weiten Tälern der einstigen Schmelzwasserströme vorherrschen.

Das Elbetal wird nur kleinflächig durch Auen-Überflutungsmoore bereichert. Es dominieren mineralische Überschwemmungsböden (vgl. Kap. II.2.1.1.3).

Die Planungsregion Westmecklenburg bildet einen Verbreitungsschwerpunkt der Regenmoore in Mecklenburg-Vorpommern. Regenmoore sind an Landschaften mit einer deutlich positiven ökoklimatischen Wasserbilanz gebunden, d. h. die Wassereinträge durch Niederschläge sind über das Jahr höher als die Wasserverluste aus Verdunstung und Abfluss (SUCCOW 1981, JESCHKE 1986). Regenmoore sind daher vorrangig in niederschlagsbegünstigten Gebieten anzutreffen. Mit Schönwolder, Grambower und Darzer Moor befinden sich drei der vier größten Regenmoore Mecklenburg-Vorpommerns in Westmecklenburg. Sie sind über verlandeten Gewässern entstanden (Entstehungstyp Verlandungs-Regenmoor) und entwickelten sich durch Bildung von torfmoosreichen Seggentorfen (Übergangstorfen) in reine Torfmoos-Wollgrastorfe, die schließlich, bei ausreichender Wasserzufuhr, zu Regenmooren mit der klassischen gewölbten Oberfläche (Hochmoore) aufwuchsen (SUCCOW 1981).

Neben den ausschließlich regenwasserernährten Mooren treten in den Sanderlandschaften und Talsandgebieten Übergangs- und Zwischenmoore (mesotroph-sauer, mesotroph-subneutral oder mesotroph-basisch) auf, die in naturnahem Zustand ständig von Grund-, Quell- oder Sickerwasser durchtränkt sind. Dazu gehört das Weiße Moor bei Grabow, das als größtes Zwischenmoor im Landkreis Ludwigslust in einer Dünensenke der Sanderflächen des Südwestlichen Vorlands der Seenplatte durch die Verlandung von mesotrophen Weihern entstanden ist. Auch das NSG „Blaues Wasser“ an der Alten Elde ist ein Sauer-Zwischenmoor.

Da die Funktionsfähigkeit der Moore von einem natürlicherweise vorhandenen Wasserüberschuss abhängt, ist für die Charakterisierung der Naturnähe der Entwässerungszustand ein wesentlicher Indikator. Bei den auf nicht oder gering entwässerten Moorstandorten typischerweise auftretenden naturnahen Lebensräumen handelt es sich um offene Feuchtlebensräume oder auch um Feuchtwälder, die in den entsprechenden Kapiteln (vgl. Kap. II.2.1.1.3 und II.2.1.1.8) gesondert charakterisiert werden. Stark entwässerte Moorstandorte, die mit fast 80 % den weit überwiegenden Flächenanteil der Moore in der Planungsregion ein-

nehmen (vgl. Abbildung II-3), weisen dagegen große ökologische Defizite auf, da die Belüftung des Moorkörpers unvermeidlich zur Moorzehung mit schwerwiegenden Folgewirkungen wie Vermüllung und Eutrophierung führt. Artenarmes Moorgrünland und eutrophierte Auflassungsstadien bzw. Wälder sind hier anzutreffen.

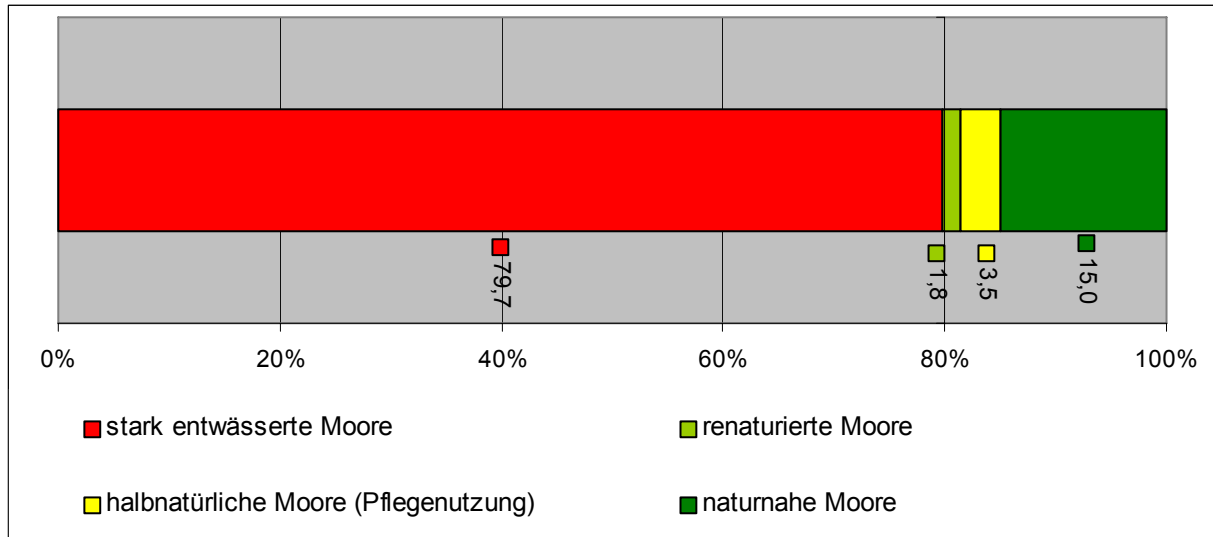


Abbildung II-3 Mooranteile nach Entwässerungsgrad und Naturnähe in der Planungsregion Westmecklenburg  
 (Quelle: UM M-V 2000, ergänzt)

### **Klassifizierung der Moorstandorte nach dem Moorschutzkonzept**

Auf der Grundlage des Moorschutzkonzepts (UM M-V 2000) und des Gutachtlichen Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. 3.1.2.1) erfolgt in der nachfolgenden Tabelle II-5 eine Differenzierung, die in Karte I dargestellt wird.

Tabelle II-5 Klassifizierung der in Karte I dargestellten Moore nach landesweiten Vorgaben

<b>M.1 Schwach bis mäßig entwässerte naturnahe Moore</b>
<b>Kategorien des Moorschutzkonzepts</b>
Naturnahe Moorflächen mit besonderem Schutzbedarf
Naturnahe Moorflächen mit besonderem Schutzbedarf / teilweisem Sanierungsbedarf
<b>M.2 Mäßig entwässerte Moore mit extensivem Feuchtgrünland</b>
<b>Kategorie des Moorschutzkonzepts</b>
Moorflächen mit besonderem Pflegebedarf
<b>M.3 Stark entwässerte, degradierte Moore</b>
<b>Kategorien des Moorschutzkonzepts</b>
Moorflächen mit besonderem und vorrangigem Sanierungsbedarf
Sonstige Moorflächen
<b>M.4 Großflächig zusammenhängende und häufig sehr tiefgründige Moore (überlagernde Darstellung)</b>
<b>Kategorie des Gutachtlichen Landschaftsprogramms</b>
tiefgründige Moore (großflächig zusammenhängende Flusstal- und Beckenmoore)

Die **Zielarten** der Moore werden gemeinsam mit den Feuchtlebensräumen in Kap. II.2.1.1.3 genannt.



### II.2.1.1.3 Feuchtlebensräume des Binnenlands (ohne Feuchtwälder)

Feuchtlebensräume kommen in vielfältiger Ausprägung in der gesamten Planungsregion vor (s. Abbildung II-4). Ausgedehnte Feuchtlebensräume befinden sich auf Moorbildungen (vgl. Kap. II.2.1.1.2), wobei standörtlich naturgemäß auch Übergänge zu anmoorigen und mineralischen Feuchthumus-Standorten auftreten.

Feuchtlebensräume ganz anderen Charakters sind die Auen. Diese Lebensräume werden von periodischen (im Winter und Frühjahr) oder episodischen (z. B. im Zuge starker Regenfälle) Überschwemmungen geprägt. In der Planungsregion Westmecklenburg ist mit dem Elbetal die landesweit einzige charakteristische Flussaue (Teldauer Aue südöstlich von Boizenburg und Dömitzer Aue) zu finden. Die Vorkommen mehrerer Arten sind auf diesen Raum begrenzt und hochgradig von der Auedynamik in Verbindung mit einem natürlichen Überflutungsregime abhängig.

Eine Besonderheit der jungpleistozänen Moränenlandschaft der Planungsregion (etwa die nördliche Hälfte des Gebiets) sind die zahlreichen Sölle und Feuchtsenken, die teilweise in enger Verzahnung regelrechte Kleingewässerlandschaften bilden. Diese Kleingewässer sind dem FFH-Lebensraumtyp 3150 zuzuordnen und stellen gleichzeitig Vorkommensschwerpunkte der nach FFH-Richtlinie geschützten Lurcharten dar (vgl. Tabelle II-7).

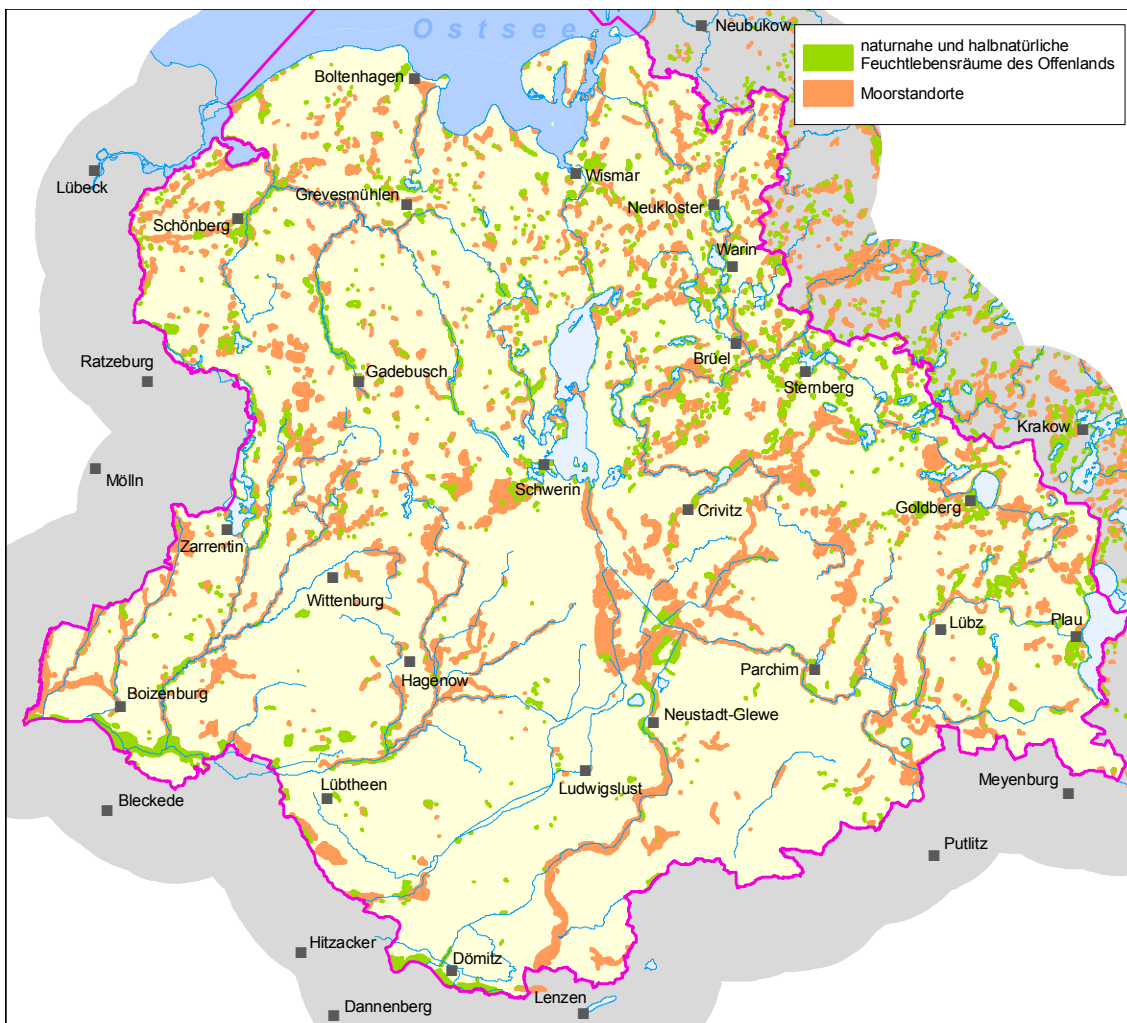


Abbildung II-4 Verbreitung von Feuchtlebensräumen und Mooren in der Planungsregion Westmecklenburg

Mit der Binnensalzstelle Sülten befindet sich die bedeutendste Binnensalzstelle des Landes Mecklenburg-Vorpommern in der Planungsregion. Dieser einmalige Lebensraum zeichnet sich durch Vorkommen salztoleranter Arten wie dem Echten Sellerie aus, die sonst weitgehend auf salzbeeinflusste Küstenlebensräume beschränkt sind. Hier findet sich auch das deutschlandweit größte binnenländische Vorkommen des Gebräuchlichen Löffelkrautes.

Abbildung II-4 gibt einen Überblick über die Verbreitung naturnaher und halbnatürlicher Feuchtlebensräume des Offenlands sowie von Moorstandorten in der Planungsregion (dargestellt sind alle Moore nach Tabelle II-5 sowie die Lebensraumklassen B.1 und B.2 nach Tabelle II-6).

### **Klassifizierung der Feuchtlebensräume des Binnenlands**

Grundsätzlich zu unterscheiden sind die naturnahen, ihrer eigenen Entwicklung überlassenen Feuchtlebensräume und die ebenfalls stark wasserbeeinflussten Grünländer mit typischen Lebensgemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands halbnatürlicher Ausprägung. Die naturnahen und die halbnatürlichen Feuchtlebensräume der Planungsregion sind umfassend nach § 20 LNatG M-V geschützt und z. T. auch als FFH-Lebensraumtypen anzusprechen.

Tabelle II-6 Klassifizierung der in Karte I dargestellten Feuchtlebensräume

<b>B.1 Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder)</b>			
<b>a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope</b>		<b>b) FFH-Lebensraumtypen*</b>	
Sicker- und Sumpfquellen, Grundquelle, Tümpelquelle, Sturzquelle (FQS, FQT, FQZ)		Kalktuffquellen, prioritär (7220)	
Quellflur, Quellried/ -röhricht (VQF, VQR)			
naturnahe Moore (MAG, MAT, MDZ, MSP, MSS, MST, MSW, MTR, MZB, MZK, MZP, MZW, STN)		kalkreiche Niedermoore (7230)	
		Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)	
		noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)	
		Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (7150)	
Torfstiche einschließlich der Ufervegetation (STA, STR)		Dystrophe Seen und Teiche (3160)	
Röhrichtbestände und Riede (VGB, VGK, VGR, VGS, VRB, VRK, VRL, VRP, VRR, VRS, VRT, VRW)		kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae, prioritär (7210)	
naturnahe Sümpfe (VHF, VWN)			
Uferstaudenfluren an Fließgewässern (VHU)		feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)	
Stehende Kleingewässer und Sölle einschließlich der Ufervegetation (SKC, SKT, SKW)	Verlandungsbereiche stehender Gewässer (SVS, SVU, VSB, VST)	standorttypische Gehölzsäume an stehenden und Fließgewässern (VSX, VSZ)	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130)
			Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen (3140)
			Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons (3150)

<b>B.2 Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands</b>	
<b>a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope</b>	<b>b) FFH-Lebensraumtypen*</b>
Auengrünland wechselfeuchter Standorte (GFA)	Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> ) (6440)
Salzgrünland, -vegetation des Binnenlands (GHG, GHS)	Salzwiesen im Binnenland, prioritär (1340)
Seggen- und binsenreiche Nasswiesen (GFM, GFP, GFR)	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) (6410)
	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (6510)
<b>B.3 Ehemalige Feuchtgrünländer mit hohem Wiederbesiedlungspotenzial für die typischen Artengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands</b>	
<b>Einzelbegründung (Standorte aus Kenntnis der Unteren Naturschutzbehörden oder in Auswertung von Gutachten)</b>	
Ehemalige Feuchtgrünländer mit hohem Regenerationspotenzial	
* Daten nur innerhalb von FFH-Gebieten berücksichtigt	

### Zielarten

Die ökologische Qualität und somit Vielfalt der Feuchtlebensräume ist eng mit den Wasser- und Nährstoffverhältnissen verknüpft, auf deren Veränderungen Tier- und Pflanzenarten empfindlich reagieren. Besonders die an nährstoffarme Verhältnisse angepassten Lebensgemeinschaften weisen Pflanzen- und Tierarten auf, die aufgrund der Entwässerung und der damit einhergehenden Eutrophierung selten geworden sind.

Die folgende Tabelle enthält jene Zielarten der Feuchtlebensräume und Moore, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden.

Tabelle II-7 Zielarten der Feuchtlebensräume und Moore in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten

<b>Zielarten nach FFH-Richtlinie</b>				
<b>Artname, wissenschaftlich</b>	<b>RL M-V</b>	<b>Artenschutz</b>	<b>Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in der PR WM</b>	<b>Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in M-V</b>
<b>B.1 Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder)</b>				
<b>Weichtiere</b>				
Bauchige Windelschnecke, <i>Vertigo moulinsiana</i>	3	FFH II	23	55
Vierzählige Windelschnecke, <i>Vertigo geyeri</i>	1	FFH II	2	2
<b>Libellen</b>				
Große Moosjungfer, <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	FFH II, IV, §§	8	29
<b>Lurche</b>				
Rotbauchunke, <i>Bombina bombina</i>	2	FFH II, IV, §§ C	28	75
Kammolch, <i>Triturus cristatus</i>	2	FFH II, IV, §§	29	89
<b>Säugetiere</b>				
Biber, <i>Castor fiber</i>	3	FFH II, IV, §§	9	27
Fischotter, <i>Lutra lutra</i>	2	FFH II, IV, §§ C	42	126
Teichfledermaus, <i>Myotis dasycneme</i>	1	FFH II, IV, §§	6	14
<b>Moose</b>				
Firnisländendes Sichelmoos, <i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i>	2	FFH II	1	4

<b>B.2 Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands</b>					
<b>Weichtiere</b>					
Schmale Windelschnecke, <i>Vertigo angustior</i>	3	FFH II	10	32	
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Sumpf-Glanzkraut, <i>Liparis loeselii</i>	2	FFH II, IV, §§ C, FSK!!!	3	21	
<b>Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie</b>					
Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie	Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie
<b>B.1 Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder)</b>					
Bekassine	2	ZV - B - 3	Rohrweihe		A1 - B - 20
Blauehlchen		A1 - B - 4	Tüpfelsumpfhuhn		A1 - B - 9
Kranich		A1 - B+R - 20	Wiesenweihe	1	A1 - B - 4
Rohrdommel	1	A1 - B - 9			
<b>B.2 Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands</b>					
Großer Brachvogel	1	ZV - B - 2	Uferschnepfe	1	ZV - B - 1
Kiebitz	2	ZV - B+R - 3	Wachtelkönig		A1 - B - 11
Saatgans		ZV - R - 7	Weißstorch	3	A1 - B - 23
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorien nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)					
<b>Artenschutz:</b> § – besonders geschützt nach BNatSchG, §§ – streng geschützt nach BNatSchG, A – Bundesartenschutzverordnung, C – EG-Verordnung Nr. 338/97, FFH – FFH-RL Anhang II, Anhang IV					
<b>FSK:</b> Art des Florenschutzkonzepts M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); !!! – sehr hoher Handlungsbedarf, !! – hoher Handlungsbedarf, ! – mäßiger Handlungsbedarf, (!!!), (!!), (!) – potenzieller Handlungsbedarf					
<b>Vogelschutzrichtlinie:</b> A1 = Vogelart des Anhangs I der VS-RL, ZV = regelmäßig vorkommende Zugvogelart, die nicht in Anhang I der VS-RL aufgeführt ist, B = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Brutvogelart benannt, R = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Rastvogelart benannt, Zahl = Anzahl der SPA in der Planungsregion, in denen die jeweilige Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde					

Die **Große Moosjungfer** gehört zu den Libellenarten mit hochspezifischen Habitatansprüchen. Sie kommt ausschließlich auf Moorstandorten vor. Das Habitatschema der Männchen ist an eine von submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche und an lockere Riedvegetation gebunden und somit durch einen mittleren Sukzessionsgrad charakterisiert (MAUERSBERGER 2003). Im Nordosten Deutschlands werden überwiegend eutrophe Gewässer mit Abweichungen in Richtung mesotroph, aber auch hocheutroph besiedelt. Die offene Wasserfläche der Fortpflanzungsgewässer liegt zwischen nur 5 m<sup>2</sup> bis zu 2 ha zuzüglich eines Wasserried-Gürtels. Im Bereich größerer Gewässer werden die kleinen offenen Wasserflächen im Röhricht oder in Moorschlenken besiedelt. Geeignete Habitate zeichnen sich daher durch einen hohen Komplexitätsgrad sowie eine enge Verzahnung mit anderen Biotoptypen aus. In der Planungsregion ist die Art an geeigneten Moorstandorten in einem von Westen nach Osten verlaufenden Band zwischen Schaalsee und Warnowtal verbreitet.

Auch Schnecken sind gute Indikatoren für die Zustandsbeschreibung aquatischer und semiaquatischer Lebensräume. Die **Bauchige Windelschnecke** ist in M-V weit verbreitet. Bezüglich der Gesamtverbreitung in Europa stellen die Populationen in M-V vermutlich das größte zusammenhängende Vorkommen dar (JUEG 2004 in ZETTLER et al. 2006). Die Bauchige Windelschnecke lebt in Röhrichten und Großseggenrieden an See- und Flussufern bzw. auf alten Seeterrassen, in ausgedehnten Nasswiesen und seltener auch in Ackersöllen und lichten Erlenbrüchen. Ökologisch entsprechen diese Biotope zumeist den Verlandungs- mooren, seltener den Durchströmungs- und Versumpfungsmooren (ZETTLER et al. 2006). Die Bauchige

Windelschnecke ist in der Planungsregion Westmecklenburg häufig. Große Populationen gibt es in der Planungsregion z. B. in mehreren Senken auf dem Schelfwerder bei Schwerin, im Kalkflachmoor bei Zarrentin, im Kalkflachmoor bei Degtow, am Südufer des Santower Sees, im Warnowtal bei Karnin, in der Sudeniederung bei Bandenitz-Viez, am Rummelborn- und Neddersee sowie im Großen und Kleinen Serrahn (LUNG M-V 2004d). Sie fehlt gänzlich im Elbegebiet, was vermutlich auf die starken Wasserstandsschwankungen zurückzuführen ist (ZETTLER et al. 2004).

Die **Schmale Windelschnecke** ist eine charakteristische Art basenreicher Feucht- und Nasswiesen, wo sie v. a. im Moos, zwischen abgestorbenen Pflanzen und auf Seggenbulten zu finden ist (ZETTLER et al. 2006). In unmittelbarer Küstennähe und selten auch an Ufern von Fließgewässern hat sie hingegen abweichende Habitatpräferenzen, was vermutlich auf die höhere Luftfeuchtigkeit zurückzuführen ist. Hier kommt sie unter meso- bis xerothermen Bedingungen in Hangwäldern sowie Rasen- und Gebüschbiotopen der Steilufer und Dünen vor (ebd.). Sie besiedelt im Küstenbereich auch Hangwälder und Kopfweiden (UM M-V 2006, S. 60). Die Schmale Windelschnecke ist in der Planungsregion ebenfalls verbreitet, kommt aber zerstreuter vor als die Bauchige Windelschnecke. Fundorte finden sich insbesondere an der Küste sowie im östlichen und südlichen Teil der Region.

Die **Vierzählige Windelschnecke** war ehemals im ganzen Land verbreitet und hat heute in der Planungsregion die einzigen verbliebenen Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern. Die Art ist an Kalkflachmoore mit konstantem Wasserspiegel gebunden. Die letzten rezenten Vorkommen im Land finden sich im NSG „Quaßliner Moor“ im Südosten der Planungsregion im NSG „Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow“. Bei den beiden Fundorten handelt es sich um Kalkbinsen-Riede (ZETTLER et al. 2006). Neben einem weiteren Fundort in Niedersachsen stellen diese die einzigen Vorkommen in Norddeutschland dar. Die Hauptvorkommen dieser Art beschränken sich ansonsten ausschließlich auf Südbayern und Oberschwaben (ZETTLER et al. 2004). Westmecklenburg kommt somit eine überregionale Bedeutung für den Erhalt von Reliktstandorten dieser Art zu.

Das **Firnisglänzende Sichelmoos** ist eine heute äußerst seltene Art subneutraler, weder zu basischer noch zu saurer Flachmoorstandorte. Aus der Literatur sind verschiedene Fundorte im Raum Schwerin, Neukloster, in der Palingener Heide, am Pinnower See und im Quaßliner Moor bekannt geworden, die allesamt seit 1980 keine Bestätigung mehr erfuhren. Die einzige jüngere Angabe stammt aus dem Jahre 1991 aus dem Kalkflachmoor Zarrentin. Hier konnte die schwer zu findende Art seitdem nicht erneut nachgewiesen werden. Es ist aber wahrscheinlich, dass sie hier weiterhin vorkommt. Es handelt sich neben einem Fundort in Vorpommern um das letzte bekannte Vorkommen dieser FFH-Art in Mecklenburg-Vorpommern.

Das **Sumpf-Glanzkrout** ist eine der typischen konkurrenzschwachen Arten der Kalkflachmoore, die durch Entwässerung und Aufgabe vorindustrieller Wirtschaftsweisen (Streuwiesennutzung sehr nasser Standorte) heute stark gefährdet ist. In der Region Westmecklenburg hat sie noch individuenreichere Vorkommen im Bereich des Kalkflachmoors Degtow, im Zarrentiner Kalkflachmoor und im Quaßliner Moor.

Naturnahe Moorstandorte und extensiv genutztes Grünland werden durch ein breites Vogelartenspektrum an Wiesenbrütern sowie **Brutvögeln** intakter Feuchtlebensräume besiedelt. Das Arteninventar wird vorwiegend durch Wiesenlimikolen (**Großer Brachvogel, Uferschnepfe, Kiebitz**), Rallen (**Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn**) und bodenbrütende Greifvögel (**Korn- und Wiesenweihe**) geprägt.

Die Aufstellung in Tabelle II-8 gibt die lebensraumtypischen Vogelarten wieder, die in ihren Verbreitungszentren innerhalb der Planungsregion international bedeutsame Brutbestände erreichen (nach SCHELLER et al. 2002).

Extensives Grünland erhält zusätzliche Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet für **Rastvogelarten**. In der Planungsregion erreicht der **Kranich** auf den Langenhägener Seewiesen mit 2.500 bis 3.000 Exemplaren Rastbestände internationaler Bedeutung.

Tabelle II-8 Vogelarten der Feuchtlebensräume mit international bedeutsamen Brutbeständen in der Planungsregion Westmecklenburg

Art	Verbreitungsschwerpunkt	Anzahl Brutpaare
<b>Rohrdommel</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner See	13
	Krakower und Plauer See	25
<b>Tüpfelsumpfhuhn</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner See	10
<b>Kleines Sumpfhuhn</b>	Lewitz	3
<b>Wachtelkönig</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner See	27 - 37
	Niederungsbereiche von Stepenitz-Maurine-Radegast	24
	Niederungsbereiche von Warnow mit Göwe und Mildenitz	50
<b>Kranich</b>	Krakower und Plauer See	> 50
	Schaalseebecken	52
<b>Sumpfohreule</b>	Elbetal	0 - 1

In der nachfolgenden Tabelle sind weitere in der Planungsregion vorkommende Zielarten der Moore und Feuchtlebensräume von mindestens landesweiter Bedeutung genannt:

Tabelle II-9 In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Moore und Feuchtlebensräume von mindestens landesweiter Bedeutung

Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>B.1 Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder)</b>					
<b>Weichtiere</b>			<b>Krebse</b>		
Feingerippte Grasschnecke, <i>Vallonia enniensis</i>	1		Sumpf- oder Erlenbruchfloh- krebs, <i>Synurella ambulans</i>		
<b>Libellen</b>					
Grüne Mosaikjungfer, <i>Aeshna viridis</i>	2	§§, FFH IV	Hochmoor-Mosaikjungfer, <i>Aeshna subarctica</i>	2	§ A
Keilfleck-Mosaikjungfer, <i>Aeshna isosceles</i>	3	§ A	Mond-Azurjungfer, <i>Coenagrion lunulatum</i>	2	§ A
Östliche Moosjungfer <sup>#</sup> , <i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	§§, FFH IV	Zweifleck <sup>#</sup> , <i>Epitheca bimaculata</i>	1	§ A
<b>Heuschrecken</b>					
Sumpfgrashüpfer, <i>Chorthippus montanus</i>	3		Sumpfschrecke, <i>Stethophyma grossum</i>	3	
<b>Käfer</b>					
Heide-Laufkäfer, <i>Carabus nitens</i>	1	§ A	Hochmoor-Glanzflächläufer, <i>Agonum ericeti</i>	2	
<b>Schmetterlinge</b>					
Hochmoorbläuling, <i>Vacciniina optilete</i>	2	§ A	Hochmoor-Perlmutterfalter, <i>Boloria aquilonaris</i>	1	§ A
Moosbeeren-Grauspanner, <i>Carsia sororiata</i>	1	§§ A			
<b>Lurche</b>					
Moorfrosch, <i>Rana arvalis</i>	3	§§, FFH IV			

Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>Vögel</b>			<b>Säugetiere</b>		
Drosselrohrsänger, <i>Acrocephalus arundinaceus</i>		§§ A	Wasserspitzmaus, <i>Neomys foidens</i>	4	§ A
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Acker-Bach-Quellkraut, <i>Montia fontana ssp. chondrosperma</i>	2	FSK!!	Quellgras, <i>Catabrosa aquatica</i>	2	FSK!!
Aschersons Bastard-Knabenkraut, <i>Dactylorhiza x aschersoniana</i>	2	§ C, FSK!	Quirlige Knorpelmiere, <i>Illecebrum verticillatum</i>	1	FSK!!!
Blasenbinse, <i>Scheuchzeria palustris</i>	2	§, FSK!!	Röhrige Pferdesaat, <i>Oenanthe fistulosa</i>	2	FSK!!
Blauer Tarant, <i>Swertia perennis ssp. perennis</i>	1	§, FSK!!!	Sand-Binse, <i>Juncus tenageia</i>	1	FSK!!
Draht-Segge, <i>Carex diandra</i>	1	FSK!!	Saum-Segge, <i>Carex hostiana</i>	1	FSK!!!
Drüsiges Hornkraut, <i>Cerastium dubium</i>	R	FSK(!!)	Schlamm-Segge, <i>Carex limosa</i>	2	FSK!!
Echtes Fettkraut, <i>Pinguicula vulgaris</i>	2	§, FSK!	Schwarzschoopf-Segge, <i>Carex appropinquata</i>	2	FSK!!
Floh-Segge, <i>Carex pulicaris</i>	1	FSK!!!	Sibirische Schwertlilie, <i>Iris sibirica</i>	1	§, FSK!!!
Gelblichweißes Knabenkraut, <i>Dactylorhiza incarnata ssp. ochroleuca</i>	1	§ C, FSK!!!	Spießblättriges Helmkraut, <i>Scutellaria hastifolia</i>	2	FSK!!
Igelsamige Schuppenmiere, <i>Spergularia echinosperma</i>	R	FSK(!!)	Strandling, <i>Littorella uniflora</i>	1	FSK!!!
Kleiner Wasserschlauch, <i>Utricularia minor</i>	2	FSK!!	Sumpf-Enzian, <i>Gentiana uliginosa</i>	1	§, FSK!!!
Kochs Zwiebel-Binse, <i>Juncus bulbosus ssp. kochii</i>	1	FSK!!	Sumpf-Porst, <i>Ledum palustre</i>	3	§, FSK!
Kurzblättriges Knabenkraut, <i>Dactylorhiza majalis ssp. brevifolia</i>	1	§ C, FSK!!!	Sumpf-Stendelwurz, <i>Epipactis palustris</i>	2	§ C, FSK!
Langblättriger Sonnentau, <i>Drosera longifolia</i>	1	§, FSK!!	Sumpf-Weichwurz, <i>Hammarbya paludosa</i>	1	§ C, FSK!!!
Lauch-Gamander, <i>Teucrium scordium</i>	1	FSK!!	Wenigblütige Sumpfsimse, <i>Eleocharis quinqueflora</i>	2	FSK!!
Mittlerer Wasserschlauch, <i>Utricularia intermedia</i>	2	FSK!!	Zweihäusige Segge, <i>Carex dioica</i>	1	FSK!!
Pillenfarn, <i>Pilularia globulifera</i>	1	FSK!!!			
<b>B.2 Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands</b>					
<b>Wanzen</b>			<b>Schmetterlinge</b>		
<i>Nabicula lineata</i>			Baldrian-Scheckenfalter, <i>Melitaea diamina</i>	2	
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Büschel-Nelke, <i>Dianthus armeria</i>	1	§, FSK!!	Kriechender Sellerie, <i>Apium repens</i>	2	FFH II, IV, §§, FSK!!!
Echter Sellerie, <i>Apium graveolens</i>	2	FSK!!	Lungen-Enzian, <i>Gentiana pneumonanthe</i>	1	§, FSK!!!

Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
Flaches Quellried, <i>Blysmus compressus</i>	3	FSK!	Mittlerer Sonnentau, <i>Drosera intermedia</i>	1	§, FSK!!
Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut, <i>Dactylorhiza majalis ssp. majalis</i>	2	§ C, FSK!!	Moorbärlapp, <i>Lycopodiella inundata</i>	1	§, FSK!!!
Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut, <i>Pedicularis palustris ssp. palustris</i>	2	§, FSK!!	Pracht-Nelke, <i>Dianthus superbus</i>	2	§, FSK!!
Gottes-Gnadenkraut, <i>Gratiola officinalis</i>	2	§, FSK!!	Stumpfblütige Binse, <i>Juncus subnodulosus</i>	3	FSK!
Graben-Veilchen, <i>Viola stagnina</i>	1	FSK!!	Sumpf-Brenndolde, <i>Cnidium dubium</i>	2	FSK!!
Keulen-Bärlapp, <i>Lycopodium clavatum</i>	1	§, FSK!!	Sumpf-Herzblatt, <i>Parnassia palustris</i>	2	§, FSK!
Kleinblütiges Schaumkraut, <i>Cardamine parviflora</i>	1	FSK!!	Trauben-Trespe, <i>Bromus racemosus</i>	1	FSK!!!
Kleiner Klappertopf, <i>Rhinanthus minor ssp. balticus</i>	1	FSK!!!	Trollblume, <i>Trollius europaeus</i>	2	§, FSK!
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorie nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)					
<b>Artenschutz:</b> (BNatSchG): § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt, A – Bundesartenschutzverordnung, C – EG-Verordnung Nr. 338/97, FFH – FFH-RL Anhang II, Anhang IV, A1 – Anhang I der VS-RL					
<b>FSK:</b> Art des Florenschutzes M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); !!! – sehr hoher Handlungsbedarf, !! – hoher Handlungsbedarf, ! – mäßiger Handlungsbedarf, (!!!), (!!), (!) – potenzieller Handlungsbedarf					
# = Arten mit landesweiten Verbreitungsschwerpunkten in der Planungsregion nach Kenntnissen der regionalen Naturschutzbehörden					

Rezente Vorkommen der **Feingerippten Grasschnecke** sind im Großen Serrahn bei Goldberg und in der Klädener Plage bei Dobbartin bekannt.

Der **Sumpf- oder Erlenbruchflohkrebs** kommt mit Ausnahme des Sandergebiets Südwestmecklenburgs in der Planungsregion weit verbreitet vor.

Der Schwerpunkt der Verbreitung des **Hochmoor-Glanzflachläufers** liegt in den Regenmoorhabitaten im Westen der Planungsregion.

Die **Grüne Mosaikjungfer** und die **Hochmoor-Mosaikjungfer** weisen flächendeckend einzelne isolierte Vorkommen in der Planungsregion auf. Die Hochmoor-Mosaikjungfer kommt beispielsweise im Roggen-dorfer Moor und im Weitendorfer Moor (UNESCO-Biosphärenreservat Schaalsee) vor. Ein Vorkommens-schwerpunkt der **Keilfleck-Mosaikjungfer** ist das Kalkflachmoor Zarrentin (Biosphärenreservat Schaalsee).

Der **Hochmoor-Perlmutterfalter** und der **Moosbeeren-Grauspanner** bevorzugen die Regenmoore West-mecklenburgs sowie des Küstenraums.

Zu den Besonderheiten der Binnensalzstelle Sülten zählt das Vorkommen vom **Echten Sellerie**, der darüber hinaus mehrfach am Dassower See und in der Wismarbucht bei Weitendorf und Vorwerk vorkommt.

Zu den typischen Pflanzenarten der Auenwiesen, die neben dem Elbetal auch an der Sude und an der unteren Löcknitz anzutreffen sind, zählen **Gottes-Gnadenkraut**, **Graben-Veilchen**, **Sumpf-Brenndolde** und **Kleinblütiges Schaumkraut**. Als Art der Auen-Hochstaudenfluren ist das **Spießblättrige Helmkraut** zu nennen. Direkt am Elbeufer wirft die Auendynamik relativ trockene Sandbänke auf, auf denen **Drüsiges Hornkraut**, **Igelsamige Schuppenmiere** und **Quirlige Knorpelmiere** vorkommen, wobei letztere derzeit verschollen ist. Die genannten Arten sind unmittelbar von der Auendynamik abhängig und können nur in einem natürlichen Überflutungsregime gedeihen.



In den kalkfreien, nährstoffarmen Mooren kommen **Sumpf-Porst**, **Schlamm-Segge** und **Blasenbinse** vor, wobei die letzten beiden sehr selten geworden sind. Heidemoore - als Besonderheit Westmecklenburgs im Bereich der Palingener Heide, des Weißen Moors bei Grabow sowie am Fuße der Dünen von Klein Schmölen anzutreffen - beherbergen Raritäten wie den **Mittleren Sonnentau**, den **Kleinen Wasserschlauch** und den **Moorbärlapp**.

Als typische Pflanzenarten der Kalkflachmoore Westmecklenburgs sind **Floh-Segge**, **Gelblichweißes Knabenkraut** (Wickendorfer Moor), **Echtes Fettkraut**, **Blauer Tarant** (letztes Vorkommen im Quaßliner Moor), **Zweihäusige Segge**, der am Santower See verschollene **Sumpf-Enzian** und die **Draht-Segge** hervorzuheben. Zu den Arten der sehr extensiv genutzten Flachmoorwiesen zählen **Lungen-Enzian**, **Trauben-Trespe**, **Trollblume**, **Kurzblättriges** und **Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut**, **Aschersons Bastard-Knabenkraut**, **Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut**, **Schwarzschof-Segge**, **Stumpfblütige Binse** (z. B. im NSG „Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow“), **Sumpf-Herzblatt**, **Röhrige Pferdesaat** und **Sibirische Schwertlilie**.

Der **Kriechende Sellerie** bevorzugt offene, zeitweise überschwemmte Ufer nährstoffarmer Seen, Gräben, quellige Bereiche sowie leicht gestörte Bereiche in Frischweiden und Feuchtgrünländern (z. B. beweidete Ufer, Badestellen). Ebenso ist das **Flache Quellried** an leicht gestörte Standorte gebunden und kommt z. B. an beweideten Ufern oder Badestellen vor. Etwas frischere, aber nicht zu nährstoffreiche Wiesen-Standorte besiedeln die **Büschel-Nelke** und der **Kleine Klappertopf**.

Kennarten des Uferlebensraums nährstoff- und kalkarmer Seen, die man auch als „Heideweiher“ bezeichnet, sind der **Strandling** und früher auch der **Pillenfarn**, der als verschollen gilt. Die Vorkommen sind in der Planungsregion auf den Neustädter See und den Treptowsee beschränkt.

#### II.2.1.1.4 Fließgewässer

Neben ihrer Funktion als limnischer Lebensraum kommt Fließgewässern eine sehr hohe Bedeutung im Biotopverbund zu, da sie netzartig die Landschaft durchziehen. Besonders enge Wechselwirkungen und Habitatbeziehungen bestehen zu den angrenzenden Feuchtlebensräumen der Uferbereiche und des Umlands.

Die größeren Fließgewässersysteme der Planungsregion sind die Stepenitz (mit Radegast und Maurine), die Warnow, die Mildenitz, die Schaale, die Schilde und die Sude, der Ludwigsluster Kanal und die Rögnitz, die Elde, die Löcknitz sowie die Elbe. Weiterhin gehören zum Gewässersystem die landwirtschaftlichen Gräben, die - abhängig von ihrem Zustand - als Kleinlebensraum für aquatisch bzw. amphibisch lebende Tierarten ebenfalls bedeutsam sein können.

Abbildung II-5 gibt eine Übersicht über die Verbreitung und den Zustand der Fließgewässer in der Planungsregion (dargestellt sind die Lebensraumklassen F.1, F.3 und F.4 nach Tabelle II-10).



Abbildung II-5 Verbreitung und Zustand von Fließgewässern in der Planungsregion Westmecklenburg

Folgende Fließgewässer der Planungsregion Westmecklenburg haben eine besonders hohe Lebensraumqualität bzw. ein hohes Renaturierungspotenzial:

- Stepenitz, Maurine und Radegast mit Nebengewässern wie Tiene und Kneeser Bek
- Sude, Schaale und Schilde mit Nebengewässern wie Motel und Hammerbach
- Elbe, Löcknitz, Rönitz und Boize
- Fließgewässersystem der Warnow und Mildnitz mit Nebengewässern
- Elde mit Nebengewässern wie Meynbach, Gehlsbach und Mooster

Die Stepenitz und ihr Flusssystem weisen eine in Mecklenburg-Vorpommern einzigartige Artenkombination mit Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Bachforelle (*Salmo trutta m. fario*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*) und Westgroppe (*Cottus gobio*) auf (AG HEIMISCHE WILDFISCHE 1993). Sechzehn Fischarten wurden nachgewiesen, weitere 13 werden vermutet. Weitere Fließgewässer wie die Radegast, der Gehlsbach, die Schaale, die Schilde und die Sude sind ebenfalls, zumindest in Abschnitten, bedeutende Verbreitungsgebiete für diese Tierarten (ebd.). Stepenitz und Radegast zeichnen sich außerdem durch eine artenreiche Weichtierfauna mit landesweiter Bedeutung aus. Die Radegast ist mit 44 Arten (39 rezent) das artenreichste Gewässer im Einzugsgebiet. Die Stepenitz beherbergt 36 (25 rezent) Weichtierarten. Zum Artenspektrum gehören viele Stillwasserarten, was auf einen naturnahen, mäandrierenden Flussverlauf mit assoziierten Verlandungs- und Niederungsbereichen hinweist. Radegast und Stepenitz besitzen weisen eine bemerkenswerte Struktur und Fauna mit einer hohen Zahl bachtypischer Arten auf, die ein Potenzial für die Wiederbesiedlung verarmter Strecken im gesamten Gewässersystem dieser Flüsse darstellen (AG HEIMISCHE WILDFISCHE 1993, ZETTLER 1996).

Die Schaale zeigt gegenwärtig auf ihrer gesamten Länge einen relativ naturnahen Charakter. Das Schaale-Schilde-Motel-Gewässersystem weist mit insgesamt 41 Weichtierarten (35 rezent) Lücken im natürlichen Artenspektrum auf, was in erster Linie auf die Eutrophierung des Gewässersystems zurückzuführen ist (ZETTLER 1996). Signifikante Auswirkungen auf das Vorkommen gefährdeter Fischarten haben auch der verringerte Wasserabfluss aus dem Schaalsee sowie bestehende Verbauungen des Flusslaufs (z. B. Schaalmühle).

Zweitlängstes Fließgewässer und eine der wichtigsten Lebensraumverbundachsen des Landes Mecklenburg-Vorpommern ist die Warnow, die in der Planungsregion hauptsächlich das Obere Warnow-Eldegebiet durchfließt (vgl. IBS 1994). Ihr Lauf führt überwiegend durch eine vielgestaltige und reich ausgestattete Landschaft. Aufgrund der bewegten Geländemorphologie sind die natürlichen Entwicklungsprozesse im Einzugsgebiet der Warnow nicht vollständig anthropogen überformt. So ist das strukturreiche, steilwandige Durchbruchstal durch den Stauchmoränenbogen des Sternberger Beckens zwischen Groß Görnow und Klein Raden ein Lebensraum für bachtypische, rheophile Arten wie die Bachforelle und eine Reihe von Makrozoobenthosorganismen (vgl. ebd.). Die Warnow zählt mit 54 (53 rezent) Weichtierarten zu den artenreichen Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern. Während ihr oberer Mittellauf noch reich an rheophilen Arten ist, hat ihr Oberlauf durch meliorativen Ausbau und Nährstoffeinträge viel von seiner Lebensraumqualität eingebüßt. Überregional besitzen die Warnow und ihr Einzugsgebiet schon allein aufgrund ihrer Weichtierfauna ein überaus großes ökologisches Potenzial (ZETTLER 1996).

Ein wichtiger Zufluss der Warnow ist die Mildenitz. Ihr Oberlauf ist zwischen Penzliner See und Bahnhof Zarchlin stark begradigt und ausgebaut. Unterhalb des Bahnhofs Zarchlin bis zu den Karower Moorwiesen ist sie jedoch naturnah und bildet zahlreiche Mäander aus. Danach folgen sowohl Abschnitte mit hohem Ausbaugrad als auch naturnahe Fließstrecken. Ein Großteil des Mittellaufs, der durch mehrere Seen des Krakower Seen- und Sandergebiets wie den Damerower See und den Goldberger See führt, ist kanalisiert. Erst ab dem Eintritt in das Durchbruchstal bei Kläden ist die Mildenitz bis Zülow wieder ein sehr naturnaher Fluss.

Der Altlauf der Elde besitzt zahlreiche naturnahe Abschnitte. Im NSG „Alte Elde“ zwischen Lübz und Wessentin besitzt der Flusslauf ein ursprüngliches Fischartenspektrum mit gefährdeten bis stark gefährdeten Arten. Mit 51 Weichtierarten (46 rezent) zählt auch das Elde-Einzugsgebiet zu den artenreichen Gewässersystemen in Mecklenburg-Vorpommern. Zum Artenspektrum gehören dabei vor allem charakteristische Arten größerer Ströme, wie die vom Aussterben bedrohte Dickschalige Kugelmuschel (*Sphaerium solidum*), die in der Elde die größten Populationen Mecklenburg-Vorpommerns besitzt. Regelmäßig erneuerte Uferverbauungen und fehlende Verlandungsbereiche bewirken, dass die typischen Stillwasserarten nur noch durch Schalenfunde nachweisbar sind (ZETTLER 1996).

Infolge ihrer bis Anfang der 1990er Jahre noch sehr starken Verschmutzung weist die Elbe mit neun Weichtierarten (davon nur zwei rezent) nur noch ein eingeschränktes Artenspektrum auf. Durch Eindeichung und Entwässerung des Vorlands und der ehemaligen Auenwälder wurde die Lebensraumqualität des Flusses, die stark von der Hochwasserdynamik geprägt war, beeinträchtigt (ebd.). Durch die inzwischen erfolgte Verbesserung der Wasserqualität ist die Wahrscheinlichkeit einer Wiederbesiedlung aus den Zuflüssen jedoch hoch.

Im Vergleich zu anderen ähnlichen Fließgewässern ist die Löcknitz relativ stark begradigt, wenig beschattet und durch zahlreiche Wehre (betrifft auch Zuflüsse) verbaut (ZETTLER & JUEG 2002). Mit 31 (28 rezent) Arten ist die Weichtierfauna der Löcknitz daher als relativ artenarm einzuschätzen. In ihrem Oberlauf befindet sich jedoch ein international bedeutsamer Bestand der Gemeinen Flussmuschel *Unio crassus* (ZETTLER 1996).

Fast vollständig ausgebaut und begradigt ist die Sude, ein Elbezufluss, der nur noch in seinem Mittellauf mit Erlenbrüchen und flussnahen Feuchtwiesen als eingeschränkt naturnah zu bezeichnen ist. Verantwortlich für die geringen Artenzahlen der Weichtiere (39, davon 32 rezent) sind vor allem die hohe Nitratbelastung, besonders im Oberlauf, sowie die starken anthropogenen Strukturveränderungen (ebd.).

Die Rögnitz ist sehr naturfern ausgebaut und besitzt nur noch einen schmalen Röhrichtsraum. Sie beherbergt noch 28 (21 rezente) Weichtierarten, von denen drei als bachtypisch zu bezeichnen sind. Sauerstoffbedürftige Arten konnten nur als Schalennachweise erbracht werden, da die Rögnitz ohne Erlenbewuchs an den Ufern keine Beschattung erfährt und somit zu warmes, sauerstoffarmes Wasser führt (ebd.).

**Klassifizierung der Fließgewässerlebensräume**

Die naturnahen Fließgewässer sind nach § 20 LNatG M-V geschützt und größtenteils auch als FFH-Lebensraumtypen anzusprechen. Neben den Ergebnissen der Kartierung der gesetzlich geschützten Biotop lassen sich die Naturnähe bzw. der Grad anthropogener Beeinträchtigungen der Gewässerhydromorphologie anhand der Ergebnisse der Fließgewässerstrukturgütekartierung einschätzen. In Anlehnung an die WRRL werden alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup> als regional bedeutsam vollständig in die Betrachtung einbezogen.

Neben der strukturellen Ausprägung wurden zur naturschutzfachlichen Charakterisierung der Fließgewässer Vorkommen von Zielarten (Gemeine Flussmuschel, Fische und Rundmäuler) herangezogen, die besondere Habitatfunktionen anzeigen.

Tabelle II-10 Klassifizierung der in Karte I dargestellten Fließgewässerlebensräume

F.1 Naturnahe Fließgewässerabschnitte		F.4 Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten	
a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotop	b) FFH-Lebensraumtypen*	a) Weichtiere	b) Fische und Rundmäuler
Naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte (FBN, FFN)	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion (3260)	Gemeine Flussmuschel	Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge, Bachforelle, Meerforelle, Bitterling, Elritze, Schlammpeitzger, Schmerle, Westgroppe
	Flüsse mit Schlammbanken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. (3270)		
<b>F.2 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte</b>			
<b>Strukturgütekartierung</b>			
Fließgewässerabschnitte mit mindestens Strukturgütekategorie 4 in der Gesamtbewertung („deutlich beeinträchtigt“ oder besser)			
<b>F.3 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte</b>			
<b>Strukturgütekartierung</b>			
Fließgewässerabschnitte mit einer Strukturgütekategorie schlechter 4 in der Gesamtbewertung („merklich geschädigt“ oder schlechter)			
* Daten nur innerhalb von FFH-Gebieten berücksichtigt			

**Zielarten**

Das Fließgewässernetz bildet zusammen mit den zugehörigen Talräumen das **Grundgerüst des regionalen Biotopverbunds** (vgl. Kap. II.2.1.1.10, vgl. LUNG M-V 2004d). Wichtiger Bestandteil der Biotopverbundfunktion ist die Durchgängigkeit für aquatische und semiaquatische Arten.

Die folgende Tabelle enthält jene Zielarten der Fließgewässer, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden.

Tabelle II-11 Zielarten der Fließgewässer in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten

Zielarten nach FFH-Richtlinie					
Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in der PR WM	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in M-V	
<b>F.1 Naturnahe Fließgewässerabschnitte</b>					
<b>F.2 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte</b>					
<b>F.4 Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten</b>					
<b>Weichtiere</b>					
Gemeine Flussmuschel, <i>Unio crassus</i>	1	FFH II, IV, §§	9	11	
<b>Rundmäuler</b>					
Bachneunauge, <i>Lampetra planeri</i>	2	FFH II, § A	16	30	
Flussneunauge, <i>Lampetra fluviatilis</i>	1	FFH II, § A	7	18	
Meerneunauge, <i>Petromyzon marinus</i>	2	FFH II, § A	3	9	
<b>Fische</b>					
Bitterling, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	3	FFH II	8	16	
Westgroppe, <i>Cottus gobio</i>	2	FFH II	5	5	
Rapfen, <i>Aspius aspius</i>	V	FFH II	3	9	
Schlammpeitzger, <i>Misgurnus fossilis</i>	V	FFH II	11	30	
Steinbeißer, <i>Cobitis taenia</i>	G	FFH II	15	44	
Weißflossiger Gründling, <i>Gobio albipinnatus</i>	D	FFH II	2	2	
<b>Säugetiere</b>					
Biber, <i>Castor fiber</i>	3	FFH II, IV, §§	9	27	
Fischotter, <i>Lutra lutra</i>	2	FFH II, IV, §§ C	42	126	
<b>Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie</b>					
Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie	Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie
<b>F.1 Naturnahe Fließgewässerabschnitte</b>					
<b>F.2 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte</b>					
Brandgans	3	ZV - B - 1	Gänsesäger	2	ZV - B - 6
Eisvogel	3	A1 - B - 18			
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorien nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2) <b>Artenschutz:</b> § – besonders geschützt nach BNatSchG, §§ – streng geschützt nach BNatSchG, <b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV <b>Vogelschutzrichtlinie:</b> <b>A1</b> = Vogelart des Anhangs I der VS-RL, <b>ZV</b> = regelmäßig vorkommende Zugvogelart, die nicht in Anhang I der VS-RL aufgeführt ist, <b>B</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Brutvogelart benannt, <b>R</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Rastvogelart benannt, <b>Zahl</b> = Anzahl der SPA in der Planungsregion, in denen die jeweilige Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde					

Die ehemals in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitete **Gemeine Flussmuschel** kann nur in wenig veränderten und unverbauten schnell bis mäßig fließenden Bächen und Flüssen überleben, deren Untergrund gut mit Sauerstoff versorgt ist. Sie gilt somit als Indikatorart unbelasteter Fließgewässer (< 2 mg/l

Nitrat), die eine sehr gute bis gute Wasserqualität (Gewässergüteklasse 1-2), strukturiertes Substrat und eine abwechslungsreiche Ufergestaltung aufweisen (ZETTLER & JUEG 2002). Von den 22 rezenten Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel in Mecklenburg-Vorpommern liegen allein 10 im Elbeinzugsgebiet. Dabei gehören Löcknitz und Meynbach zu den vier noch am dichtesten besiedelten Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern. Hier sind individuenreiche Vorkommen mit Dichten von 100 Ind./m<sup>2</sup> zu finden. Der Planungsregion kommt somit eine hohe Verantwortung für den landesweiten Erhalt dieser Art zu. Weitere größere Populationen in der Planungsregion gibt es in der Sude, der Warnow, der Göwe, der Bresenitz, der Schilde, der Radegast, im Teppnitzbach und im Besendorfer Graben. Generell befindet sich die Gemeine Flussmuschel in Mecklenburg-Vorpommern in einem schlechten Erhaltungszustand. Aufgrund der dramatischen Abnahme von Reproduktionsnachweisen ist ohne Artenhilfsmaßnahmen mit einem Erlöschen des deutschen Bestands in den nächsten 15 bis 20 Jahren zu rechnen (ZETTLER & JUEG 2002). Die Bestandsabnahmen sind hauptsächlich auf die organisch-chemischen Belastungen der Gewässer zurückzuführen. Aber auch durch zurückliegende gewässerbauliche Maßnahmen am Gewässer oder im Gewässersystem wie Verbau, Ausbau, Begradigung, regelmäßige Sohlenräumung und Entkrautung wurden die Bestände dezimiert (ebd.).

Die wandernden Rundmäuler und Fische sind auf die vollständige Durchgängigkeit von Fließgewässern angewiesen. Insbesondere **Fluss-** und **Meerneunaige** benötigen ununterbrochene Fließgewässerstrecken von den Laichgründen in den Flussoberläufen bis in die Ästuar- und Boddenbereiche der mecklenburg-vorpommerschen Ostseeküste. Vom **Flussneunaige** sind derzeit landesweit lediglich zehn Laichplätze bekannt (ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 2006b), wobei im Elbegebiet der Planungsregion die zwei einzigen intakten Laichplätze Mecklenburg-Vorpommerns aus dem Einzugsgebiet der Nordsee liegen (WINKLER et al. 2002). Vergleichsweise umfangreiche Funde liegen für die Schaale unterhalb des Schildezuflusses und für die Schilde bachaufwärts bis zum Wehr in Schildfeld vor<sup>1</sup> (KAPA 2002, BOCHERT & LILL 2004). Zur Laichzeit konnten dort in relativ hoher Dichte adulte, zum Teil ablaichende Tiere festgestellt werden, woraus sich ein äußerst hoher Laichbestand an Flussneunaugen im Schaalesystem ableiten lässt. Angesichts der geringen Anzahl von Laichplätzen in Mecklenburg-Vorpommern kommt dem großen Bestand des Schaalesystems eine landesweite Bedeutung für den Artenschutz zu (KAPA 2002). Weitere Vorkommen des Flussneunauges existieren in der Radegast und im Schwanheider Mühlenbach (bei Schwanheide und Nostorf).

Für das **Meerneunaige** konnte ein Einzelnachweis in der Planungsregion erbracht werden, dieser befindet sich in der Sude südlich Gothmann.

Das **Bachneunaige** kommt insbesondere im Sudesystem mit der Schaale, der Schilde und der Boize vor. Weitere Vorkommensschwerpunkte sind der Gehlsbach, das Maurine-Stepenitz-System mit der Radegast, die Alte Elde sowie das System des Brüeler Bachs mit Hopfenbach, Rade-, See- und Teppnitzbach. Wenige Nachweise sind aus dem Schwanheider Mühlbach, dem Löcknitz-Mühlbach, aus der Warnow, der Mildenitz, dem Greaser Bach sowie dem Klinker Mühlbach bekannt.

Das Vorkommen des Bitterlings ist eng an die Vorkommen von Teich- und Flussmuscheln geknüpft. Der **Bitterling** kommt nur vereinzelt in Auen- und Kleingewässern an der Elbe und der Sude vor, des Weiteren besiedelt er die obere Löcknitz und den Löcknitzer Mühlenbach, den Meynbach, Mildenitz und Warnow sowie den Godernschen Mühlbach. In erheblicher Anzahl tritt er in der Motel oberhalb Hülseburg auf (Vergesellschaftung mit der Teichmuschel) (Information Landkreis Ludwigslust vom 30.11.2007). Die Verbreitung des Bitterlings in der Motel wurde im Mai 2008 vertieft untersucht. Demzufolge ist ein erhebliches Vorkommen im Abschnitt von Wittenburg bis nördlich Hülseburg vorhanden (Information Landkreis Ludwigslust vom 30.06.2008).

Die **Westgroppe** erreicht in der Planungsregion ihre höchsten landesweiten Bestandsdichten. Schwerpunkte bilden die mecklenburgischen Zuflüsse zur Elbe. Die Vorkommen konzentrieren sich auf die Schaale mit ihren Nebenbächen und das Einzugsgebiet der Mittleren Elde. Mit dem Stepenitz-Maurine-System wird auch ein in die Ostsee entwässerndes Flusssystem besiedelt (ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 2006b).

---

<sup>1</sup> Der Flussneunaugenlaichplatz in der Schilde unterhalb Wehr Schildfeld wurde durch Unterhaltungsmaßnahmen zerstört. Es ist geplant, ihn in 2009 wiederherzustellen (Information Landkreis Ludwigslust vom 30.06.2008).

Im Maurineabschnitt oberhalb von Schönberg findet sich das populationsstärkste Vorkommen im Stepenitzeinzugsgebiet (Information Landkreis Nordwestmecklenburg von März 2007). Die Westgroppe ist ein guter Indikator für die ökologische Durchgängigkeit von Fließgewässern. Bereits nur wenige Zentimeter hohe Querverbauungen, kleinere Sohlgleiten, stark ausgebaute Fließstrecken, hohe Strömungsgeschwindigkeiten, Abstürze und suboptimale Fischaufstiegsanlagen stellen signifikante Migrationshindernisse dar (ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 1999, 2006b).

Die Vorkommen des **Rapfens** befinden sich insbesondere in der Stromelbe (rel. häufig) und ihren Zuflüssen (Elde, Sude), einschließlich der Müritz-Elde-Wasserstraße und des Elde-Seitenkanals. Auch der Störkanal in der Lewitz ist Lebensraum des Rapfens.

Der **Schlammpeitzger** kommt in Mecklenburg-Vorpommern recht regelmäßig, aber nur in kleinen Beständen vor. Häufige Vorkommen des Schlammpeitzgers in Westmecklenburg existieren in der oberen Warnow. Eher selten ist er in der Schilde, der Sude, der Radegast, der Kneeser Bek, dem Stover Mühlbach, dem Demener Bach sowie dem Moosterbach.

Der **Steinbeißer** ist in fast allen größeren Fließgewässersystemen verbreitet. Vorkommensschwerpunkt sind u. a. das Sudesystem mit der Schaale, das Stepenitz-Maurine-System mit der Radegast, der Oberlauf der Warnow mit der Göwe, die Mildenitz sowie der Fließgewässerverbund des Brüeler Bachs mit Mühlbach, Zahrendorfer Bach, Radebach sowie Teppnitz- und Tönnisbach.

Der **Weißflossige Gründling** kommt nur in der Elbe vor, er wurde erstmals 1998 nachgewiesen. Das rezente Vorkommen befindet sich in der Nähe von Boizenburg.

Der **Fischotter** ist in Deutschland lediglich in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und in Teilen von Sachsen in stabilen und eng vernetzten Populationen verbreitet. In Westmecklenburg kommt der Fischotter dabei gleichmäßig und an allen größeren Flusssystemen und Seen vor (NEUBERT 2005a). Auch an der Küste (vgl. Kap. II.2.1.1.1) sind Vorkommen des Fischotters bekannt, so z. B. an der Küste des Klützer Winkels (Information der UNB NWM, März 2007). In der Planungsregion erreicht der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art seine westliche Grenze. Die Schaale ist das in M-V westlichste Fließgewässer, das ständig vom Fischotter genutzt wird (ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 1999, 2006b). Der Planungsregion kommt somit eine bedeutende Funktion als Ausbreitungsreservoir des Fischotters für derzeit nur dünn bzw. nicht besiedelte Habitate westlich der Elbe zu. Die Elbe und ihre Nebengewässer (u. a. Rögnitz, Sude, Müritz-Elde-Wasserstraße/ Alte Elde, Banzkower Kanal, Brenzer Kanal) sind ein wichtiger zu entwickelnder Migrationskorridor für den Fischotter vom ostelbischen Raum (u. a. Lewitz und östlich davon) zum westelbischen Raum (Niedersachsen). Damit ordnet sich der Raum in die EU-Initiative "Transnational Ecological Network (TEN)" ein, die rund um die Nordsee in Dänemark, Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Niedersachsen) und den Niederlanden die Wiederbesiedlung von verwaisten Räumen ermöglichen soll. Westlich der Linie Wismar-Schwerin-Ludwigslust und südlich der A 24 sind die Bestände des Fischotters derzeit deutlich ausgedünnt und in den o. g. Nachbarländern/ Staaten noch ungünstiger.

Der **Biber** ist eine Charakterart der Stromtalauen. Er lebt vor allem im Bereich der Weichholzaue und nutzt die Flüsse und ihre Nebengewässer als Wanderkorridore. Die Vorkommen des Bibers in der Planungsregion gehen aus dem autochthonen Bestand der Unterart des Elbebibers hervor. Die ehemaligen Reliktpopulationen an der Mittelbe haben sich im Zuge von Schutzmaßnahmen wieder eigenständig ausgebreitet, so dass ein Verbreitungsschwerpunkt des Bibers in der Planungsregion im Elbetal liegt. Hier erreicht er in Norddeutschland seine westliche Verbreitungsgrenze. Die Vorkommen erlangen somit eine hohe Bedeutung für die Wiederbesiedlung potenzieller Lebensräume im Untereelberaum sowie westlich der Elbe (vgl. ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 1999, 2006b, LFG M-V et al. 2001). Der Biber hat sich erfolgreich von Dömitz über die MEW/Alte Elde ausgebreitet. Hierfür sprechen Nachweise (Schnittspuren) im Raum Neu Göhren sowie im Eldetal (Grabow, zwischen Klein Laasch und Wabel) und in der Lewitz bei der MEW-Lewitz-Schleuse (Information Landkreis Ludwigslust vom 30.06.2008).

Ein zweiter Verbreitungsschwerpunkt des Bibers befindet sich im Warnoweinzugsgebiet. Die Teilpopulation des Elbebibers an der Warnow wurde 1990 durch Wiederansiedlung begründet. Die angesiedelten Tiere stammen aus der Biberpopulation an der Mittelbe (Sachsen-Anhalt).

Flussuferläufer und Eisvogel sind Brutvogelarten mit enger Lebensraumbindung an Fließgewässer. Der Brutstandort des **Flussuferläufers** befindet sich vorwiegend an sandig-kiesigen und staudenarmen Flussufern bzw. Flussinseln. In der Planungsregion wurden im Zeitraum 1994 bis 1997 15 Reviere dieser Art festgestellt (OAMV 2006). Die Revierstandorte lagen an der Maurine bei Schönberg, im Boddenhinterland bei Neuburg-Seehausen, am Schaalsee, an der Schilde, bei Crivitz, im Einzugsgebiet von Elde und Elbe sowie an der Löcknitz und bei Siggelkow.

Vom **Eisvogel** konnten innerhalb der Planungsregion im Rahmen der OAMV-Brutvogelkartierung (OAMV 2006) über 175 Revierstandorte nachgewiesen werden. Er ist flächendeckend verbreitet. Konzentrationen zeichnen sich im Bereich Schaalsee-Schilde, Elde-Einzugsgebiet sowie nördliches Einzugsgebiet der Schweriner Seen und Warnowtal ab.

Durch das Vorkommen von Arten mit einer Bindung an definierte Strukturmerkmale der Fließgewässer sind Rückschlüsse auf deren Lebensraumqualität möglich (vgl. auch LAUN M-V 1995, ZETTLER 1996). Zur Erfassung des Zustands von Gewässern eignen sich somit Arten verschiedener Organismengruppen als Bioindikatoren, von denen einige in der nachfolgenden Tabelle genannt werden.

Tabelle II-12 In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Fließgewässer von mindestens landesweiter Bedeutung

Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>F.1 Naturnahe Fließgewässerabschnitte</b>					
<b>F.2 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte</b>					
<b>F.4 Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten</b>					
<b>Weichtiere</b>					
Dickschalige Kugelmuschel, <i>Sphaerium solidum</i>	1		Winzige Faltenerbsenmuschel, <i>Pisidium moitessierianum</i>	2	
Große Erbsenmuschel, <i>Pisidium amnicum</i>	3				
<b>Ringelwürmer</b>			<b>Krebse</b>		
Einstreifiger Schlundegel, <i>Erpobdella monostrata</i>			Edelkrebs, <i>Astacus astacus</i>	2	§§ A
<b>Wanzen</b>					
Grundwanze, <i>Aphelocheirus aestivalis</i>					
<b>Libellen</b>					
Asiatische Keiljungfer, <i>Stylurus flavipes</i>		FFH IV, §§	Grüne Keiljungfer, <i>Ophiogomphus cecilia</i>	0	FFH IV, §§
<b>Fische</b>					
Bachforelle, <i>Salmo trutta m. fario</i>	3		Meerforelle, <i>Salmo trutta trutta</i>	3	
Döbel, <i>Leuciscus cephalus</i>	V		Schmerle, <i>Barbatula barbatula</i>		
Elritze, <i>Phoxinus phoxinus</i>	2		Zährte, <i>Vimba vimba</i>	2	
Hasel, <i>Leuciscus leuciscus</i>	V				
<b>Vögel</b>					
Gebirgsstelze <sup>#</sup> , <i>Motacilla cinerea</i>	V	§			
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorie nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)					
<b>Artenschutz:</b> (BNatSchG): § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt,					
A – Bundesartenschutzverordnung, C – EG-Verordnung Nr. 338/97, FFH – FFH-RL Anhang II, Anhang IV, A1 – Anhang I der VS-RL					
# = Arten mit landesweiten Verbreitungsschwerpunkten in der Planungsregion nach Kenntnissen der regionalen Naturschutzbehörden					



Die **Dickschalige Kugelmuschel** kommt heute noch rezent in der Elde und im Ludwigsluster Kanal vor und war ehemals auch in der Elbe und Sude verbreitet.

Die Hauptvorkommen der **Winzigen Faltenerbsenmuschel** befinden sich in der Elde, im Dolgener See sowie im Radegasttal. Weitere Vorkommen gibt es in der Warnow und der Göwe.

Vorkommen der **Großen Erbsenmuschel** sind aus der Bresenitz, dem Ludwigsluster Kanal, dem Meynbach, dem Löcknitz-Mühlbach und der Mooster bekannt.

Die umfangreichste Population (ca. 1000 Ind./m<sup>2</sup>) der **Grundwanze** gibt es in der Bresenitz (zwischen Woseriner See und Mildenitz), in der Radegast und im Teppnitzbach bei Neumühle.

Der **Edelkrebs** weist verstreute Vorkommen in der Planungsregion auf und kommt auch in naturnahen Kleingewässern vor.

Die **Bachforelle** ist in der Planungsregion weit verbreitet, sie kommt in allen größeren Fließgewässersystemen vor. Insbesondere in der Schaale hat die Bachforelle stabile Vorkommen.

Die **Meerforelle** kommt v. a. im Einzugsgebiet der Elbe mit potenziellen Laichgründen vor. Nachweise gibt es weiterhin aus dem Damshagener Bach, der Köppernitz, der Stepenitz, der Radegast, der Motel, dem Tarnewitzer Bach, dem Wallensteingraben und der Warnow.

#### II.2.1.1.5 Seen

Seen sind in der Planungsregion infolge der nacheiszeitlichen Entwicklung und der naturräumlichen Gegebenheiten unterschiedlich verteilt. Entlang der Küste befinden sich mehrere Strandseen/ Lagunen, die bereits bei den Küstenlebensräumen (Kap. II.2.1.1.1) beschrieben wurden. Sehr seenarm ist das Südwestliche Vorland der Seenplatte. Es besitzt aber einige wenige, in ihrer Wasserqualität hervorragende Seen wie den Treptowsee bei Redlin. Ausgesprochen seenreich ist dagegen die Mecklenburgische Großseenlandschaft mit dem Krakower Seen- und Sandergebiet. Die größeren Seen dieses Raums wie Goldberger, Dobbertiner und Damerower See beeinflussen das Lebensraumpotenzial der Landschaft entscheidend. Außerdem werden zwei weitere Landschaftseinheiten durch sehr große Seen geprägt: das Schweriner Seengebiet und das Schaalseebecken. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl kleinerer Seen unterschiedlicher Ausprägung insbesondere im östlichen Teil des Oberen Warnow-Elde-Gebiets und im Raum Goldberg-Lübz-Karow.

Abbildung II-6 gibt einen Überblick über den Zustand und die Verteilung der Seen in der Planungsregion Westmecklenburg (dargestellt sind die Lebensraumklassen S.1 bis S.4 der Tabelle II-13).

Eine typische Bildung der jungpleistozänen Moränenlandschaft sind neben den Seen die zahlreichen Kleingewässer und Sölle. Sie übernehmen wichtige ökologische Funktionen insbesondere auch in der Agrarlandschaft, können im regionalen Betrachtungsmaßstab aber nicht im Einzelnen berücksichtigt werden. Als Kleingewässerlandschaften in Erscheinung tretende Häufungszentren werden mit ihren wichtigen Habitatfunktionen, z. B. für Lurche, in Kap. II.2.1.1.7 beschrieben.

Nach FFH-Richtlinie lassen sich die in M-V auftretenden Seen in naturnahem Zustand verschiedenen FFH-Lebensraumtypen zuordnen, von denen folgende in der Planungsregion vorkommen:

- Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130),
- Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (3140),
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150),
- Dystrophe Seen und Teiche (3160).

Seen mit nährstoffarmen (oligotroph-mesotrophen) Bedingungen sind sowohl landesweit als auch in der Planungsregion infolge anthropogener Nährstoffeinträge außerordentlich stark zurückgegangen. Die charakteristischen Vegetationsstrukturen, -gesellschaften und -arten der Ufer und des Wasserkörpers oligo- bis mesotropher und schwach eutropher Seen werden zur Zustandsbewertung nach FFH-RL und WRRL herangezogen. Für die differenzierte Beurteilung des ökologischen Zustands der in der Jungmoränenlandschaft der Planungsregion typischen mesotroph-kalkhaltigen Seen sind Armelechtralgen (Characeen)-Vorkommen und andere submerse Makrophyten von besonderem Wert (vgl. Tabelle II-15 sowie Tabelle II-18).

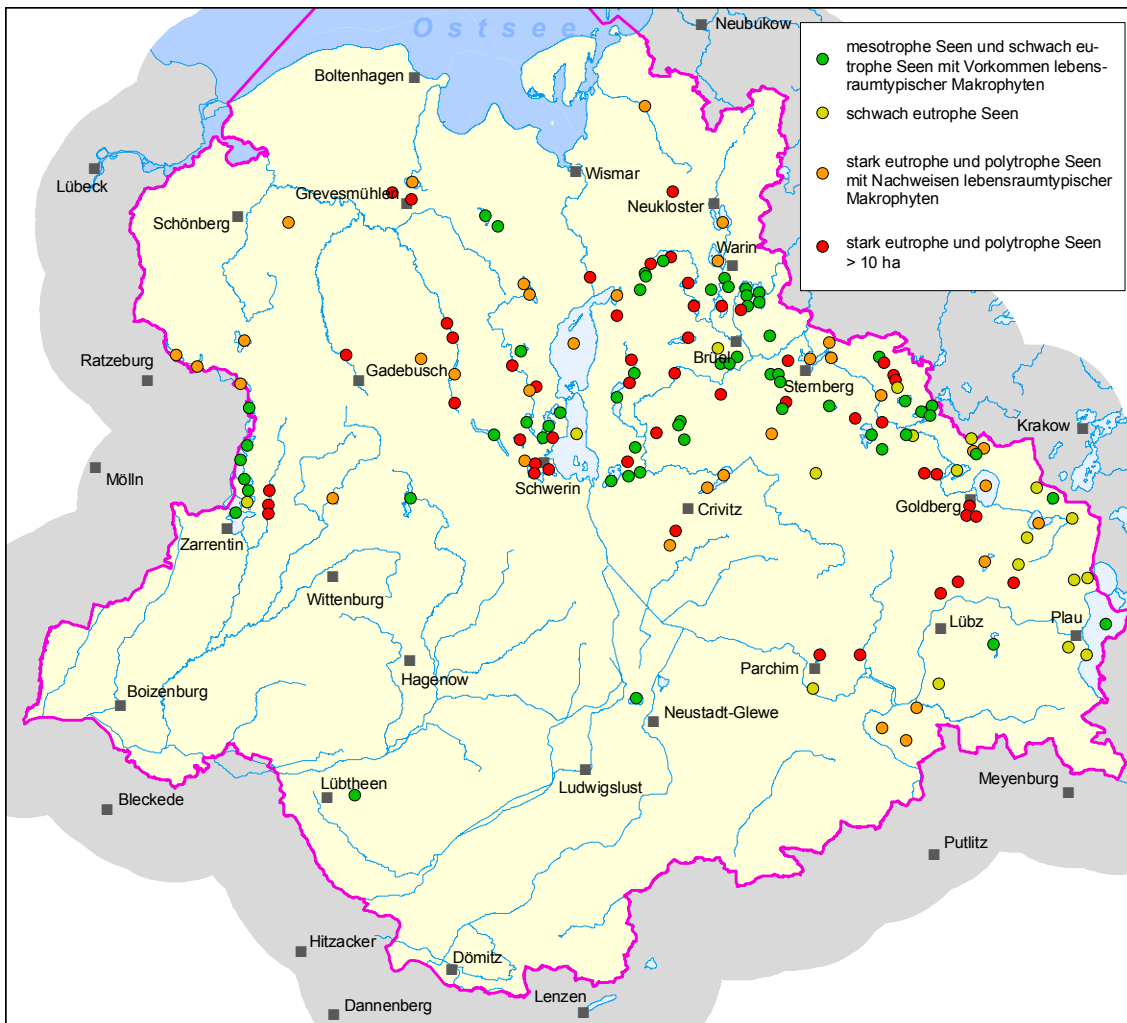


Abbildung II-6 Zustand und Verteilung der Seen in der Planungsregion Westmecklenburg

Beispiele naturnaher Klarwasserseen in Westmecklenburg sind die vergleichsweise wenigen Seen des Mittleren Eldegebiets. Ein primär kalkarm-oligotropher See ist der in Binnendünen eingebettete Treptowsee im Naturraum der Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmfleichen. In der Westmecklenburgischen Seenlandschaft zeichnet sich das Schaalseebecken durch einen relativ hohen Anteil primär nährstoffarmer und kalkreicher Seen wie dem Mechower und dem Lankower See aus. Auch der Schaalsee, mit 72 m der tiefste Klarwassersee der norddeutschen Tiefebene, war ursprünglich nährstoffarm und sauerstoffreich. Gegenwärtig wird sein Zustand noch als mesotroph eingestuft, wobei sich Tendenzen zur Verschlechterung zeigen, die aus der Eutrophierung seines großen Einzugsgebiets, des Dutzower und Niendorfer Binnensees sowie des Borgsees resultieren. Insbesondere im nordwestlichen Teil des Sees, im Rethwiesentief, besitzt er aber noch eine reiche Unterwasservegetation. Mit der Kleinen und Großen Maräne (*Coregonus albula* und *C. lavaretus*) beinhaltet auch seine Fischfauna Elemente klarer Gewässer. Mit 28 Fischarten weist der Schaalsee eine für norddeutsche Verhältnisse außerordentlich hohe Artenvielfalt aus. Dies entspricht 60 % der in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen Arten (SPIEB et al. 1993).

In ehemals mesotrophen Seen fehlen bereits im schwach eutrophen Zustand charakteristische Arten. Allerdings bleiben trotz der Verschiebungen im ökologischen Gefüge oft wichtige funktionale Zusammenhänge erhalten, so dass noch ein hohes Regenerationspotenzial vorliegt.

Mit zunehmender Eutrophierung nimmt die ökologische Funktionsfähigkeit und damit auch das – zumindest kurz- bis mittelfristige – Regenerationspotenzial der Seen ab. Eutrophe Seen, die von ihrer natürlichen Trophie abweichen, können bei Vorhandensein weiträumiger, sonnenreicher Flachwasserareale dennoch eine ausgesprochen üppige und mehrschichtige Wasserpflanzenvegetation aufweisen. Besonders die größeren Seen der Mecklenburger Großseenlandschaft, z. B. der Goldberger und der Damerower See, verfügen über ein abwechslungsreiches Mosaik von aquatischen bzw. semiaquatischen Biotopen mit flachen Buchten und breiten Verlandungsgürteln.

### **Klassifizierung der Seen**

Eine abschließende Beurteilung des Erhaltungszustands der Seen gemäß FFH-Richtlinie lässt die Datenlage derzeit nicht zu. Als wesentliche Grundlage für die Beurteilung des Zustands werden daher die Trophie-einstufungen des landesweiten Seenkatasters herangezogen. Insbesondere bei aktuell mesotrophen und schwach eutrophen Seen ist von einem noch naturnahen Zustand auszugehen, da die meisten Seen ursprünglich durch einen geringen Nährstoffstatus gekennzeichnet waren. Bei einer höheren Trophie (ab stark eutroph) wird diese auf anthropogene Einflüsse zurückgeführt und von einem Regenerationsbedarf ausgegangen. Darüber hinaus werden Informationen zum Vorkommen von lebensraumtypischer Vegetation der Armluchteralgen-, Strandlings- und Zwergbinsen- bzw. Laichkrautgesellschaften nach FFH-Seenkartierung und Seenbibliografie (LESKE et al. 2005) einbezogen.

Naturnah ausgeprägte Uferzonen übernehmen ebenfalls wichtige Habitatfunktion, z. B. als Reproduktionsraum für die aquatischen Lebensgemeinschaften, aber auch für die auf und am Wasser lebenden Tier- und Pflanzenarten. Für die nach WRRL berichtspflichtigen Seen > 50 ha wurde die Uferstruktur im Rahmen einer Luftbildkartierung erhoben (LUNG M-V 2006a). Die in Tabelle II-13 aufgeführten Lebensraumklassen sind in Karte I dargestellt.

Tabelle II-13 Klassifizierung der in Karte I dargestellten Seen

<b>S.1 Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen</b>		
<b>a) Trophiebewertung</b>	<b>b) FFH-Lebensraumtypen*</b>	<b>c) Vorkommen von lebensraumtypischer Vegetation (submerse Makrophyten)</b>
(Oligo-) Mesotrophe Seen	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130) im günstigen Erhaltungszustand	
	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armluchteralgen (3140) im günstigen Erhaltungszustand	
	Dystrophe Seen und Teiche (3160) im günstigen Erhaltungszustand	
<b>S.2 Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung vom natürlichen Trophiestatus möglich</b>		
<b>a) Trophiebewertung</b>	<b>b) FFH-Lebensraumtypen*</b>	(Oligo)- Mesotrophe bis schwach eutrophe Seen mit Armluchteralgen- und Torfmoos-Grundrasen, Laichkraut- und Strandlings-Tauchfluren, Schwebematten und Schwimmblattfluren
Schwach eutrophe Seen	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130), vom günstigen Erhaltungszustand abweichend	
	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armluchteralgen (3140), vom günstigen Erhaltungszustand abweichend	
	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150) im günstigen Erhaltungszustand	

<b>S.3 Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus mit Nachweisen von lebensraumtypischen Makrophyten</b>		
<b>a) Trophiebewertung</b>	<b>b) FFH-Lebensraumtypen*</b>	<b>c) Vorkommen von lebensraumtypischer Vegetation (submerse Makrophyten)</b>
Stark eutrophe bis polytrophe Seen	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130) im ungünstigen Erhaltungszustand	Nachweise lebensraumtypischer submerser Makrophyten
	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (3140) im ungünstigen Erhaltungszustand	
	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150) im ungünstigen Erhaltungszustand	
<b>S.4 Bedeutende Seen (&gt; 10 ha) mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus</b>		
<b>a) Trophiebewertung</b>	<b>b) FFH-Lebensraumtypen*</b>	
Stark eutrophe bis polytrophe Seen	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (3130) im ungünstigen Erhaltungszustand	
	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (3140) im ungünstigen Erhaltungszustand	
	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150) im ungünstigen Erhaltungszustand	
<b>S.5 Naturnahe Seeufer**</b>		
<b>Seeuferkartierung der nach WRRL berichtspflichtigen Seen</b>		
vollständig naturraumtypische bis überwiegend naturraumtypische Ausprägung des Gewässerbereichs „Ufer“ (Bewertungsstufen 1 – 3 auf der 7-stufigen Bewertungsskala)		
* Daten der Binnendifferenzierung der FFH-Gebiete weisen derzeit keine Bewertung der einzelnen Seen auf, sondern nur eine Gesamtbewertung aller Seen des jeweiligen FFH-Gebiets und können daher nicht herangezogen werden		
** Daten nur für die nach WRRL-berichtspflichtigen Seen (> 50 ha) berücksichtigt		

Tabelle II-14 enthält Angaben zu mesotrophen bis schwach eutrophen Seen der Planungsregion (S.1, S.2 gemäß Tabelle II-13) sowie zu stark eutrophen bis polytrophen Seen, für die Nachweise von lebensraumtypischen Makrophyten vorliegen (S.3).

Tabelle II-14 Mesotrophe bis schwach eutrophe Seen der Planungsregion sowie Seen mit Vorkommen lebensraumtypischer Vegetation

GL	Seename	Landkreis	Trophie	Fläche [ha]	Schutzstatus	Hinweise zu lebensraumtypischer Vegetation	Quelle
<b>S.1 a) + b) Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus: mesotrophe Seen (oligotrophe Seen kommen in der Planungsregion nicht vor)</b>							
10	Moorsee	NWM	[m]	9,5	FFH	Armelechthermalgen	K
40	Schaalsee, davon Rethwiesentief	LWL	m	222,3	FFH	Armelechthermalgen, Laichkräuter, Schwimmblattvegetation	K
40	Schaalsee, davon Zarrentiner Becken	LWL	m	508,4	FFH, tlw. NSG	Armelechthermalgen, Laichkräuter, Schwimmblattvegetation	K
40	Schaalsee, davon Lassahner See	LWL	m	106,8	FFH	Armelechthermalgen, Laichkräuter, Schwimmblattvegetation	K
40	Schaalsee, davon Borgsee	LWL	m	57,0	FFH	Armelechthermalgen, Laichkräuter, Schwimmblattvegetation	K
40	Schaalsee, davon Techiner See	LWL	m	98,1	FFH, tlw. NSG	Armelechthermalgen, Laichkräuter, Schwimmblattvegetation	K
40	Rugensee	NWM	m	55,4		lebensraumtypische Vegetation, Laichkräuter	K
40	Langsee, davon Nordbecken	NWM	m	5,9		lebensraumtypische Vegetation	K
40	Pröbber See	NWM	m	6,1		lebensraumtypische Vegetation	K
40	Pinnower See	PCH	m	258,6	FFH	Armelechthermalgen, Laichkräuter	K
40	Glambecksee	PCH	m	31,1	FFH	lebensraumtypische Vegetation	K
40	Weißer See	PCH	m	18,9	FFH	lebensraumtypische Vegetation	K
40	Hohlsee	PCH	[m]	8,8	FFH	lebensraumtypische Vegetation	K
40	Rother See	PCH	m	7,1		Armelechthermalgen	K
40	Viersee	PCH	m	3,3	FFH	Armelechthermalgen	K
40	Ziegelsee, Zentralteil	SN	m	159,0		lebensraumtypische Vegetation	K
40	Ziegelsee, Nordteil	SN	m	88,4		lebensraumtypische Vegetation	K
40	Neumühler See	SN	m	171,5	FFH	Schwimmblattvegetation	S
41	Plauer See	PCH	m	3840,0	FFH	Armelechthermalgen, Laichkräuter,	K
41	Woseriner See, davon Holzsee	PCH	m	90,4	FFH	Armelechthermalgen, Laichkräuter, Nixkraut, makrophytenreich	K
41	Woseriner See, davon Mühlensee	PCH	m	58,5	FFH	Armelechthermalgen, Laichkräuter, Nixkraut, makrophytenreich	K
41	Woseriner See, davon Hofsee	PCH	m	67,6	FFH		
41	Kritzower See	PCH	m	66,1			
41	Paschensee	PCH	m	51,6	FFH, NSG	Armelechthermalgen, Tausendblatt	K
41	Entensee	PCH	m	8,5	FFH	Armelechthermalgen, Laichkräuter, u. a. <i>Luronium natans</i> (FFH II, IV)	K
41	Glammssee	PCH	[m]	8,5	FFH	Armelechthermalgen	K
41	Dinniesensee	PCH	m	3,7			
50	Dümmer See	LWL	[m]	162,6		lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt	K
50	Neustädter See	LWL	m	129,2	FFH	Strandling, Tausendblatt	K
51	Probst Jesarer See	LWL	[m]	6,3			

GL	Seename	Landkreis	Trophie	Fläche [ha]	Schutzstatus	Hinweise zu lebensraumtypischer Vegetation	Quelle
<b>S.1 c) Naturnahe, schwach eutrophe Seen mit Zielartenvorkommen: Seen mit Vorkommen von lebensraumtypischen Makrophyten</b>							
10	Tressower See	NWM	e1	64,4	FFH	Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton x nitens</i> )	S
40	Groß Labenzer See, Seeteil Labenz	NWM	e1	230,4	FFH	Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton filiformis</i> )	K, S
40	Glammsee	NWM	e1	61,6		lebensraumtypische Vegetation, Laichkräuter	K
40	Langsee, davon Südbecken	NWM	e1	4,9		lebensraumtypische Vegetation	K
40	Schweriner See, davon Innensee	NWM	e1	2636,8		Armleuchteralgen, Tausendblatt	K
40	Schweriner See, davon Außensee	NWM	e1	3517,0	FFH	Armleuchteralgen, Laichkräuter, Tausendblatt	K
40	Cambser See	PCH	e1	242,7		lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Laichkräuter	K
40	Holzendorfer See	PCH	e1	71,7		Armleuchteralgen, Nixkraut	K
40	Wustrowsee	PCH	e1	38,5	FFH	Armleuchteralgen	K
40	Schönfelder See	PCH	e1	25,1		Armleuchteralgen	K
40	Oberer See	PCH	e1	21,0	FFH	Armleuchteralgen	K
40	Binnensee o. Petersberger See	PCH	e1	18,2		Armleuchteralgen	K
40	Großer Steedersee	PCH	e1	17,5		lebensraumtypische Vegetation	K
41	Großer Langhagensee	PCH	e1	39,7	FFH	Tausendblatt	S
40	Deichelsee	PCH	e1	15,4	FFH	Schwimtblattvegetation	K
40	Rübensee	PCH	e1	15,0	FFH	Armleuchteralgen	K
40	Pragsee o. Schwarzer See	PCH	e1	11,1		Armleuchteralgen	K
40	Langer See bei Sülten	PCH	e1	10,1		lebensraumtypische Vegetation	K
40	Harmssee	PCH	[e1]	6,2	FFH	lebensraumtypische Vegetation	K
40	Muchelwitzer See	PCH	e1	4,1	FFH	lebensraumtypische Vegetation	K
40	Sievertsee	PCH	e1	3,4		Schwimtblattvegetation	K
40	Kleiner Barschsee	PCH	e1	2,2	FFH	lebensraumtypische Vegetation	K
40	Bürgermeistersee	PCH	[e1]	1,3	FFH	Armleuchteralgen	K
40	Ziegelsee, Innensee	SN	e1	52,4		lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Laichkräuter	K
40	Medeweger See	SN	e1	95,4		Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton filiformis</i> )	S
41	Klein Pritzer See	PCH	e1	240,8		Armleuchteralgen, Laichkräuter, Nixkraut	K
41	Bolzer See	PCH	e1	80,9	FFH, NSG	Armleuchteralgen, Tausendblatt	K
41	Die Lüschow, davon Südteil	PCH	e1	23,6		Nixkraut	S
<b>S.2 Naturnahe Seen: schwach eutrophe Seen ohne nachgewiesene Zielartenvorkommen</b>							
40	Großer Ventschower See	NWM	e1	23,9			
40	Kreuzsee	PCH	e1	6,6			
41	Schwarzer See	PCH	e1	49,9	FFH		

GL	Seename	Landkreis	Trophie	Fläche [ha]	Schutzstatus	Hinweise zu lebensraumtypischer Vegetation	Quelle
41	Penzliner See	PCH	e1	47,3			
41	Poseriner See	PCH	e1	43,5			
41	Hofsee Leisten	PCH	e1	20,7	<b>FFH, NSG</b>		
41	Höltensee	PCH	e1	19,7			
41	Spendiner See	PCH	e1	19,5			
41	Gaarzer See	PCH	e1	16,7	<b>FFH, NSG</b>		
41	Dorfsee Kreien	PCH	e1	11,2			
41	Heidensee Leisten	PCH	e1	9,0			
41	Plötzensee	PCH	e1	5,5			
41	Wamckower See	PCH	e1	3,0			
41	Bebersee	PCH	e1	2,1			
52	See im Slater Moor	PCH	[e1]	2,0			
<b>S.3 Seen mit deutlicher Abweichung der Wasserbeschaffenheit von ihrer natürlichen Trophiestufe: stark eutroph bis polytroph, mit Nachweisen von lebensraumtypischen Makrophyten</b>							
10	Talsperre Farpen	NWM	p1	63,1		lebensraumtypische Vegetation	K
40	Schaalsee, davon Dutzower See	LWL	e2	88,0	<b>FFH, NSG</b>	Armelechteralgen, Laichkräuter, Schwimmblattvegetation	K
40	Schaalsee, davon Bernstorfer See	LWL	e2	84,7	<b>FFH, NSG</b>	Armelechteralgen, Laichkräuter, Schwimmblattvegetation	K
40	Woezer See	LWL	p2	56,6	<b>FFH</b>	Schwimmblattvegetation	K
40	Neuklostersee	NWM	e2	299,2	tlw. <b>FFH</b>	lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Schwimmblattvegetation	K
40	Großer Wariner See	NWM	e2	260,1		lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Laichkräuter	K
40	Röggeliner See	NWM	p1	177,0	<b>FFH, NSG</b>	Armelechteralgen, Laichkräuter, Tausendblatt	K
40	Mechower See	NWM	p1	151,1	<b>FFH, NSG</b>	lebensraumtypische Vegetation, Laichkräuter	K
40	Santower See	NWM	p2	104,3	<b>FFH, NSG</b>	Armelechteralgen, Laichkräuter, Nixkraut, makrophytenreich	K
40	Goldensee	NWM	p2	101,6	<b>FFH, NSG</b>	lebensraumtypische Vegetation, Schwimmblattvegetation	K
40	Lankower See	NWM	e2	81,7	<b>FFH, NSG</b>	Strandling	S
40	Döpe	NWM	p1	77,0	<b>FFH, NSG</b>	Armelechteralgen	K
40	Großer Dambecker See	NWM	[p2]	94,3	<b>FFH, NSG</b>	lebensraumtypische Vegetation	K
40	Cramoner See	NWM	p1	56,4		lebensraumtypische Vegetation, Schwimmblattvegetation	K
40	Kleiner Dambecker See	NWM	[p2]	42,1	<b>FFH, NSG</b>	Armelechteralgen	K
40	Vietlüber See	NWM	p1	37,2		Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton nitens</i> )	S
40	Menzendorfer See	NWM	e2	30,3		Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton nitens</i> )	S
40	Barnerstücker See	NWM	[p1]	11,8		Schwimmblattvegetation	S
40	Barniner See, Tiefenbereich	PCH	p2	57,4		lebensraumtypische Vegetation	K

GL	Seename	Landkreis	Trophie	Fläche [ha]	Schutzstatus	Hinweise zu lebensraumtypischer Vegetation	Quelle
40	Barniner See, Hauptteil	PCH	p2	197,5		lebensraumtypische Vegetation	K
40	Großer Sternberger See	PCH	p2	253,0	tlw. <b>FFH</b>	lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Laichkräuter	K
40	Frauensee	PCH	[e2]	3,4	<b>FFH</b>	lebensraumtypische Vegetation	K
40	Trenntsee	PCH	p1	105,4	<b>FFH</b>	lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Laichkräuter	K
40	Dannhusener See	PCH	[e2]	33,5		Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton filiformis</i> )	S
40	Groß Radener See o. Binnensee	PCH	e2	30,5		Schwimmbblattvegetation, Laichkräuter	S
40	Oberer Ostorfer See, MP2	SN	p2	33,9		Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton filiformis</i> )	S
41	Goldberger See	PCH	p1	769,6	<b>FFH</b>	lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Krebssschere	K
41	Dobbertiner See, Hauptteil	PCH	e2	374,2	<b>FFH</b>	lebensraumtypische Vegetation	S
41	Damerower See	PCH	p1	285,4		lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Krebssschere	K
41	Zahrener See	PCH	p1	70,3		lebensraumtypische Vegetation, Tausendblatt, Laichkräuter	K
41	Rothener See	PCH	e2	62,2	<b>FFH</b>	Schwimmbblattvegetation, Laichkräuter	K
41	Die Lüschor, davon Nordwestteil	PCH	[e2]	7,4		Nixkraut	S
41	Blanker See	PCH	p1	18,7	<b>FFH</b> , tlw. NSG	Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton filiformis</i> )	S
41	Kleestensee	PCH	e2	8,5		lebensraumtypische Vegetation	S
52	Treptowsee	PCH	e2	59,8	<b>FFH</b>	Strandling, Armleuchteralgen	K
52	Settiner See	PCH	e2	50,7		Armleuchteralgen, Laichkräuter, Schwimmbblattvegetation	K
52	Sabelsee	PCH	p2	16,8	<b>FFH</b> , NSG	Laichkräuter (u. a. <i>Potamogeton filiformis</i> ), Wasserschlauch ( <i>Utricularia vulgaris</i> )	S

**Erläuterungen:**

**GL:** Großlandschaft der naturräumlichen Gliederung

**Landkreis:** **HWI** – Hansestadt Wismar, **LWL** – Landkreis Ludwigslust, **NWM** – Landkreis Nordwestmecklenburg, **PCH** – Landkreis Parchim, **SN** – Stadt Schwerin

**Trophie** (Quelle: LU M-V 2007b): **m** – mesotroph, **e1** – schwach eutroph, **e2** – stark eutroph, **p1** – schwach polytroph, **p2** – stark polytroph, [...] – algendominierter Zustand, Trophieangabe mit Einschränkung

**Schutzstatus:** **FFH** – gemeldetes FFH-Gebiet, **NSG** – Naturschutzgebiet

**Quelle:** **K** – aktuelle Kartierung 1998-2006 (LUNG M-V: Monitoring FFH-RL, Umweltministerium M-V: Makrophytenkartierung), **S** – Seenbibliografie (LESKE et al. 2005), **N** – Handbuch der NSG M-V (JESCHKE et al. 2003)

**Zielarten**

Die folgende Tabelle enthält jene Zielarten, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden und die repräsentativ für die Seenlebensräume in der Planungsregion sind.



Tabelle II-15 Zielarten der Seen und der naturnahen Seeufer in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten

Zielarten nach FFH-Richtlinie					
Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in der PR WM	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in M-V	
<b>S.1 Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen</b>					
<b>S.2 Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung vom natürlichen Trophiestatus möglich</b>					
<b>Fische</b>					
Bitterling, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	3	FFH II	8	16	
Steinbeißer, <i>Cobitis taenia</i>	G	FFH II	15	44	
<b>Säugetiere</b>					
Biber, <i>Castor fiber</i>	3	FFH II, IV, §§	9	27	
Fischotter, <i>Lutra lutra</i>	2	FFH II, IV, §§ C	42	126	
Teichfledermaus, <i>Myotis dasycneme</i>	1	FFH II, IV, §§	6	14	
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Schwimmendes Froschkraut, <i>Luronium natans</i>	1	FFH II, IV, §§, FSK!!!	2	7	
<b>S.5 Naturnahe Seeufer</b>					
<b>Weichtiere</b>					
Zierliche Tellerschnecke, <i>Anisus vorticulus</i>	1	FFH II, IV, §§	2	5	
<b>Libellen</b>					
Große Moosjungfer, <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	FFH II, IV, §§	8	29	
<b>Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie</b>					
Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie	Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie
<b>S.1 Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen</b>					
<b>S.2 Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung vom natürlichen Trophiestatus möglich</b>					
<b>S.3 Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus mit Nachweisen von lebensraumtypischen Makrophyten</b>					
<b>S.4 Bedeutende Seen (&gt; 10 ha) mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus</b>					
<b>S.5 Naturnahe Seeufer</b>					
Blässgans		ZV - R - 7	Krickente	2	ZV - B - 2
Blässhuhn		ZV - R - 4	Lachmöwe	3	ZV - B - 1
Fischadler		A1 - B+R - 5	Löffelente	2	ZV - B - 2
Flusseeeschwalbe	2	A1 - B - 6	Reiherente	3	ZV - B+R - 6
Gänsesäger	2	ZV - B - 6	Saatgans		ZV - R - 7
Graugans		ZV - R - 2	Schnatterente		ZV - B+R - 5
Haubentaucher	3	ZV - B+R - 4	Schwarzmilan	V	A1 - B - 13
Höckerschwan		ZV - R - 1	Seeadler		A1 - B+R - 12
Knäkente	2	ZV - B - 2	Tafelente	2	ZV - B+R - 6
Kolbenente		ZV - B - 2	Zwergmöwe		A1 - R - 1
Kormoran		ZV - R - 2	Zwergschwan		A1 - R - 3

**Erläuterungen:**

**RL M-V:** Gefährdungskategorien nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)

**Artenschutz:** § – besonders geschützt nach BNatSchG, §§ – streng geschützt nach BNatSchG,  
A – Bundesartenschutzverordnung, C – EG-Verordnung Nr. 338/97, FFH – FFH-RL Anhang II, Anhang IV

**FSK:** Art des Florenschutzkonzepts M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); !!! – sehr hoher Handlungsbedarf, !! – hoher Handlungsbedarf, ! – mäßiger Handlungsbedarf, (!!!), (!!), (!) – potenzieller Handlungsbedarf

**Vogelschutzrichtlinie:** A1 = Vogelart des Anhangs I der VS-RL, ZV = regelmäßig vorkommende Zugvogelart, die nicht in Anhang I der VS-RL aufgeführt ist, B = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Brutvogelart benannt, R = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Rastvogelart benannt, Zahl = Anzahl der SPA in der Planungsregion, in denen die jeweilige Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde

Die **Zierliche Tellerschnecke** benötigt saubere, stehende Gewässer. Sie gehört in M-V zu den seltensten Weichtierarten. Rezente Nachweise gibt es aus klaren, sauerstoff- und phytalreichen Kleinwasseransammlungen (Torfstichen) sowie aus pflanzenreichen Flachwasserbereichen von Seen (ZETTLER et al. 2006). In der Planungsregion Westmecklenburg gab es früher Vorkommen im Schaalsee bei Techin, im Eldetal bei Neu Kaliß, im Schweriner See sowie im Plauer See (ZETTLER et al. 2004). Rezente Nachweise in der Planungsregion liegen aus dem Verlandungsbereich des Röggeleiner Sees und aus einem temporär wasserführenden Randgraben des Kalkflachmoors bei Degtow vor (ZETTLER et al. 2006).

Die **Teichfledermaus** ist eine in Nordeuropa verbreitete, in Deutschland seltene Fledermausart. Sie benötigt als Nahrungshabitat stehende und fließende Gewässer mit einem reichen Angebot von an Wasser gebundenen Insekten. Die Sommerquartiere befinden sich meist in Gebäuden, weniger in Baumhöhlen und unter Brücken. In Westmecklenburg befinden sich die landesweit einzigen Wochenstuben der Teichfledermaus. Vorkommensschwerpunkt ist das Warnowtal bei Karnin und Langen Brütz, weitere Vorkommen existieren um den Schweriner See bei Zickhusen, Moidentin und Ventschow sowie in und bei Wismar (Wochenstube Tischlerei Müggenburg). Am Röggeleiner See wurde im Jahr 2007 eine beringte Teichfledermaus aus der Wochenstube bei Müggenburg gefangen (BINNER 2007).

Das **Schwimmende Froschkraut** hat Vorkommen am Entensee bei Klein Pritz, in der Palingener Heide und im Griemoor bei Grabow. Die Art ist akut vom Aussterben bedroht, da sie infolge von Eutrophierung insbesondere durch Konkurrenzdruck anderer Arten verdrängt wird.

Der **Seeadler** repräsentiert den Lebensraum unzerschnittener gewässerreicher Landschaften des Flach- und Hügellands, die eng mit großräumigen Waldgebieten vernetzt sind. Aufgrund seiner großen Raumanprüche fungiert der Seeadler als Schirmart für eine Vielzahl weiterer Tierarten, insbesondere von Wasservogelarten (**Entenvögel**) sowie andere an Gewässern lebende Greifvögel (**Fischadler, Schwarzmilan**), die Teillebensräume seines Reviers bewohnen. Der Seeadler benötigt wasservogel- und fischreiche Gewässer als Nahrungsgebiet. Die räumliche Nähe der Nahrung zum Horststandort ist insbesondere während der Jungenaufzucht notwendig. Die Reproduktionsperiode stellt daher die empfindlichste Phase im Jahreszyklus des Seeadlers dar.

Die folgende Aufstellung gibt die lebensraumtypischen Vogelarten wieder, die in ihren Verbreitungszentren innerhalb der Planungsregion internationale bedeutsame Brutbestände erreichen (nach SCHELLER et al. 2002). Die Planungsregion besitzt somit eine internationale Verantwortung für den Erhalt dieser Arten.

Tabelle II-16 Vogelarten der Seen mit international bedeutsamen Brutbeständen in der Planungsregion Westmecklenburg

Art	Verbreitungsschwerpunkt	Anzahl Brutpaare
<b>Kolbenente</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	10 <sup>1</sup>
<b>Tafelente</b>	Schaalsee	76
<b>Fischadler</b>	Lewitz	5
	Krakower Obersee und Plauer See	9
<b>Seeadler</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	11
	Krakower Obersee und Plauer See	19
<b>Flusseeeschwalbe</b>	Krakower Obersee und Plauer See	150 - 220

Über ihre Bedeutung als Brutgebiet hinaus kommt den Seen eine wichtige ökologische Funktion als Schlaf-, Mauser-, Ruhe- und Nahrungsgewässer für ziehende Wasservogelarten zu. Sie sind somit essentielle Bestandteile für das binnenländische Rastgeschehen. An vielen der Rastgewässer erreichen Wasservogelarten Bestände internationaler Bedeutung. Die nachfolgende Aufstellung gibt die wichtigsten Rastgewässer der Planungsregion sowie die artspezifischen Maximalaufkommen wieder.

Tabelle II-17 International bedeutsame Rastbestände auf Binnengewässern in der Planungsregion Westmecklenburg (Quellen: SCHELLER et al. 2002 sowie Angaben des StAUN Schwerin)

Art	Verbreitungsschwerpunkt	Rastbestand
<b>Haubentaucher</b>	Schaalsee	4.200
<b>Kormoran</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	2.000
	Krakower Obersee und Plauer See	2.000
<b>Singschwan</b>	Lewitz	400
	Elbetal	1.400
<b>Zwergschwan</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	400
	Lewitz	1.600
	Seen der oberen und mittleren Warnow	245
	Gägelower und Woseriner See	280
	Elbetal	950
<b>Saatgans</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	13.500
	Schaalsee	8.000
	Lewitz	12.000
	Krakower Obersee und Plauer See	12.000
	Seen der oberen und mittleren Warnow	15.000
	Gägelower und Woseriner See	16.000
	Elbetal	10.000
	Santower See*	keine Angabe
Sternberger Seen*	keine Angabe	
<b>Blässgans</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	46.000
	Schaalsee	12.300
	Lewitz	60.000
	Krakower Obersee und Plauer See	11.000
	Elbetal	30.000

<sup>1</sup> größte Brutpopulation in M-V

Art	Verbreitungsschwerpunkt	Rastbestand
<b>Graugans</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	2.000
	Schaalsee	7.200
	Krakower Obersee und Plauer See	5.100
	Gägelower und Woseriner See	2.000
	Santower See*	keine Angabe
<b>Schnatterente</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	1.600
	Lewitz	1.800
	Elbetal	300
<b>Löffelente</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	600
	Lewitz	770
	Elbetal	500
	Teichgebiet Wismar-Kluß*	keine Angabe
<b>Reiherente</b>	Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen	10.000
	Schaalsee	14.700
	Krakower Obersee und Plauer See	20.000
	Drewitzer See*	keine Angabe
<b>Tafelente</b>	Lewitz	8.000
<b>Blässhuhn</b>	Plauer und Drewitzer See*	keine Angabe

\* nach Kenntnisstand des StAUN Schwerin (Zuarbeit vom Dezember 2006/ Januar 2007), keine Abschätzung der Rastvogelbestände vorliegend

Die typspezifischen Eigenschaften der Wasserkörper (z. B. Nährstoffstatus, Wasserchemie) führen zu jeweils charakteristischen Artausstattungen in den Seen. Neben dem Nährstoffstatus lassen sich daher auch verschiedene Zielarten als wichtige Parameter für die Zustandseinschätzung von Seen heranziehen. Einige Artbeispiele werden in der nachfolgenden Tabelle genannt.

Tabelle II-18 In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Seen von mindestens landesweiter Bedeutung

Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>S.1 Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen</b>					
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Faden-Laichkraut, <i>Potamogeton filiformis</i>	1	FSK!!	Knöterich-Laichkraut, <i>Potamogeton polygonifolius</i>	1	FSK!!
Glanz-Laichkraut, <i>Potamogeton x nitens</i>	1	FSK!!!	Mittleres Nixkraut, <i>Najas marina ssp. intermedia</i>	2	FSK!!
Gras-Laichkraut, <i>Potamogeton gramineus</i>	2	FSK!!	Schmalblättriges Laichkraut, <i>Potamogeton x angustifolius</i>	1	FSK!!
Herbst-Wasserstern, <i>Callitriche hermaphroditica</i>	1	FSK!!	Wechselblütiges Tausendblatt, <i>Myriophyllum alterniflorum</i>	2	FSK!!
Kleines Nixkraut, <i>Najas minor</i>	1	FSK!!!	Zwerg-Lein, <i>Radiola linoides</i>	1	FSK!!!
<b>S.2 Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung vom natürlichen Trophiestatus möglich</b>					
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Flachstängliges Laichkraut, <i>Potamogeton compressus</i>	2	FSK!!	Haarblättriges Laichkraut, <i>Potamogeton trichoides</i>	2	FSK!!
Gestrecktes Laichkraut, <i>Potamogeton praelongus</i>	2	FSK!!	Seekanne, <i>Nymphoides peltata</i>	1	§, FSK!!!, §

Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>S.1 Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen</b>					
<b>S.2 Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung vom natürlichen Trophiestatus möglich</b>					
<b>Weichtiere</b>					
Abgeplattete Teichmuschel, <i>Pseudanodonta complanata</i>	2	§§ A	Schöngesichtige Zwergdeckelschnecke, <i>Marstoniopsis scholtzi</i>	1	
Mantelschnecke, <i>Myxas glutinosa</i>	1				
<b>Krebse</b>					
Reliktflohkrebs, <i>Pallasea quadrispinosa</i>	R		Seenflohkrebs, <i>Gammarus lacustris</i>	1	
Relikt-Schwebgarnele, <i>Mysis relicta</i>	1				
<b>Libellen</b>					
Kleine Zangenlibelle, <i>Onychogomphus forcipatus</i>	1	§ A			
<b>Fische</b>					
Binnenstint, <i>Osmerus eperlanus m. spirinchus</i>	3		Kleine Maräne, <i>Coregonus albula</i>	3	
Große Maräne, <i>Coregonus widegreni</i>	2				
<b>Lurche</b>					
Erdkröte, <i>Bufo bufo</i>	3	§ A	Teichfrosch, <i>Rana kl. esculenta</i>	3	
<b>Vögel</b>			<b>Säugetiere</b>		
Schwarzhalstaucher, <i>Podiceps nigricollis</i>		§§ A	Wasserfledermaus, <i>Myotis daubentonii</i>	4	FFH IV, §§
<b>S.5 Naturnahe Seeufer</b>					
<b>Vögel</b>					
Drosselrohrsänger, <i>Acrocephalus arundinaceus</i>		§§ A			
<b>Erläuterungen:</b>					
<p><b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorie nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)</p> <p><b>Artenschutz:</b> (BNatSchG): § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt,  <b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV, <b>A1</b> – Anhang I der VS-RL</p> <p><b>FSK:</b> Art des Florenschutzkonzepts M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); <b>!!!</b> – sehr hoher Handlungsbedarf, <b>!!</b> – hoher Handlungsbedarf, <b>!</b> – mäßiger Handlungsbedarf, <b>(!!!)</b>, <b>(!!)</b>, <b>(!)</b> – potenzieller Handlungsbedarf</p>					

Am Schaalsee konzentrieren sich mehrere Vorkommen der genannten Zielarten. So hat die **Schöngesichtige Zwergdeckelschnecke** ihre größte Populationen in der Planungsregion im Schaalsee. Die **Mantelschnecke** war regional verschwunden und weist einen aktuellen Wiederfund im Schaalsee auf. Weiterhin weist der Schaalsee Vorkommen des **Reliktflohkrebsses** und der **Relikt-Schwebgarnele** auf. Autochthone Vorkommen der **Großen** und der **Kleinen Maräne** finden sich ebenfalls im Schaalsee.

Zu den submersen Wasserpflanzen nährstoff- und kalkarmer Seen - auch als „Heideweiher“ bezeichnet – zählen **Faden-Laichkraut**, **Gras-Laichkraut** und **Knöterich-Laichkraut**. Mit dem Neustädter See, dem Treptowsee und dem Santower See ist die Verbreitung dieses Seen-Typs in unserem Land auf die Planungsregion Westmecklenburg beschränkt.

Von den mesotrophen Seen sind der Pinnower See mit dem Vorkommen des **Kleinen Nixkrauts** sowie der Woseriner und der Kleinpritzer See mit dem Vorkommen des **Mittleren Nixkrauts** hervorzuheben. **Flachstängliges** und **Gestrecktes Laichkraut** sind ebenfalls typische Arten dieses Lebensraumtyps. Eine Besonderheit der Altwässer im Elbegebiet ist das landesweit letzte Vorkommen der **Seekanne** als Pflanzenart sommerwarmer Gewässer.

#### **II.2.1.1.6 Offene Trockenstandorte**

Trocken- und Magerbiotope treten in der Planungsregion in allen Großlandschaften in unterschiedlicher Ausprägung auf, so als natürliche Stranddünen-Grasfluren an der Küste (s. Kap. II.2.1.1.1), nutzungsbedingte Magerrasen auf armen Sanden (Trocken- und Magerrasen), basiphile Halbtrockenrasen auf feinerdereichen Sand- und Lehmböden (Kalk-Trockenrasen), trockene Zwergstrauchheiden (Zwergstrauch- und Wacholderheiden) und Borstgrasrasen. Verbreitungsschwerpunkte bilden die Sanderflächen (z. B. in der Nossentiner/Schwinzer Heide) und die binnendünenreichen Talsandbereiche des Südwestlichen Vorlands.

Folgende FFH-Lebensraumtypen kommen in den FFH-Gebieten der Planungsregion vor:

- Trockene, kalkreiche Sandrasen, prioritär (6120),
- Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit Orchideen prioritär (6210),
- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (2330),
- Trockene europäische Heiden (4030),
- Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (2310),
- Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden, prioritär (6230).

Landschaftsprägend und von großer naturschutzfachlicher Bedeutung sind in der Planungsregion vor allem die großen Heideflächen. So wurde Südwestmecklenburg schon 1860 von Ernst Boll als „Mecklenburgische Heidegebiet“ bezeichnet. Die trockene Sandheide ist in der Planungsregion überwiegend als Ginster-Heidekrautheide (*Genista pilosae-Callunetum*) ausgebildet. Als Ersatzgesellschaft von Eichenwäldern bodensaurer, nährstoffarmer Sandstandorte mit Rohhumusaufgaben besitzt sie in der Planungsregion in den Talsand- und Sandergebieten des Südwestens, auf den grundwasserbeeinflussten Sandböden der Grundmoränen sowie in Kuppen- und Hanglagen der Endmoränen ihre Verbreitungsschwerpunkte (VOIGTLÄNDER 1995).

Großflächige, waldfreie Heideflächen blieben in der Planungsregion nur durch die jahrzehntelange militärische Nutzung erhalten, die, wie auf den Schießplätzen in der Schwinzer Heide und auf den Truppenübungsplätzen bei Ludwigslust, Lübtheen, Hagenow und Grabow, mit einer hohen mechanischen Beanspruchung durch den Schieß- und Übungsbetrieb einherging. Durch die einsetzende Sukzession sind diese Flächen in Veränderung begriffen und ihre Vegetationsformen in ihrem Bestand bedroht. Kleinflächig erhalten gebliebene Zeugen ehemaliger Landnutzung sind Heidekraut- und Wacholderheiden im Naturpark Nossentiner/ Schwinzer Heide.

#### **Klassifizierung der Trocken- und Magerstandorte**

Grundlage für die Darstellungen sind die Ergebnisse der Kartierung der nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotope sowie die FFH-Lebensraumtypen innerhalb der FFH-Gebiete. Die in Tabelle II-19 aufgeführten Lebensraumklassen sind in Karte I dargestellt.

Tabelle II-19 Klassifizierung der in Karte I dargestellten Trocken- und Magerstandorte

T.1 Trocken- und Magerstandorte mit typischen Lebensgemeinschaften	
a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope	b) FFH-Lebensraumtypen*
Blauschillergrasflur (TBP)	Trockene, kalkreiche Sandrasen, prioritär (6120)
Trocken- und Magerrasen (THB, THD, TMD, TMS, TPS)	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), besondere Bestände mit Orchideen prioritär (6210)
	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (2330)
Zwergstrauch- und Wacholderheiden (TWW, TZB, TZT)	Trockene europäische Heiden (4030)
	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (2310)
	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden, prioritär (6230)
* Daten nur innerhalb von FFH-Gebieten berücksichtigt	

### Zielarten

Die folgende Tabelle enthält jene Zielarten der offenen Trockenstandorte, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden.

Tabelle II-20 Zielarten der offenen Trockenstandorte in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten

Zielarten nach FFH-Richtlinie					
Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in der PR WM	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in M-V	
<b>T.1 Trocken- und Magerstandorte mit typischen Lebensgemeinschaften</b>					
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Sand-Silberscharte, <i>Jurinea cyanoides</i>	1	FFH II, IV, §§, FSK!!!	1	1	
<b>Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie</b>					
Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie	Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie
<b>T.1 Trocken- und Magerstandorte mit typischen Lebensgemeinschaften</b>					
Brachpieper	1	A1 - B - 1	Steinschmätzer	2	ZV - B - 2
Heidelerche		A1 - B - 17	Ziegenmelker	1	A1 - B - 6
Rauhfußkauz		A1 - B - 2			
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorien nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)					
<b>Artenschutz:</b> § – besonders geschützt nach BNatSchG, §§ – streng geschützt nach BNatSchG, A – Bundesartenschutzverordnung, C – EG-Verordnung Nr. 338/97, FFH – FFH-RL Anhang II, Anhang IV					
<b>FSK:</b> Art des Florenschutzkonzepts M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); !!! – sehr hoher Handlungsbedarf, !! – hoher Handlungsbedarf, ! – mäßiger Handlungsbedarf, (!!!), (!!), (!) – potenzieller Handlungsbedarf					
<b>Vogelschutzrichtlinie:</b> A1 = Vogelart des Anhangs I der VS-RL, ZV = regelmäßig vorkommende Zugvogelart, die nicht in Anhang I der VS-RL aufgeführt ist, B = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Brutvogelart benannt, R = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Rastvogelart benannt, Zahl = Anzahl der SPA in der Planungsregion, in denen die jeweilige Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde					

Die **Sand-Silberscharte** ist eine kontinental verbreitete Art im östlichen Mitteleuropa, die basenreiche Sandrasen besiedelt. In Mecklenburg-Vorpommern ist ihre Verbreitung auf die Binnendünen der Elbe und ihrer Nebenflüsse beschränkt. Hier galt sie jahrelang als verschollen, bis sie 1991 im NSG Binnendünen bei Klein Schmölen wiederentdeckt wurde. Das Vorkommen umfasst allerdings nur wenige Pflanzen.

Die Truppenübungsplätze bei Lübtheen und Retzow (NSG Marienfließ) stellen in der Planungsregion landesweit bedeutsame Rückzugsräume für Vogelarten trockener Heidestandorte dar. In der Lübtheener Heide dominieren Kiefernheiden, die in zentraler Lage durch weitflächig offene Sandfluren strukturiert werden. Die Retzower Heide ist durch einen artenreichen Sandtrockenrasen mit Nadelforstflächen und Altholzinseln geprägt.

In der Lübtheener Heide brüten noch mehr als vier Paare (diese und nachfolgende Brutpaarangaben nach SCHELLER et al. 2002) des vom Aussterben bedrohten **Brachpiepers**. Neben der Ueckermünder Heide stellt das Gebiet das einzige bedeutsame Brutareal dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern dar. Der Brutbestand des ebenfalls vom Aussterben bedrohten **Ziegenmelkers** beträgt in der Lübtheener Heide mehr als 30 Brutpaare und in der Retzower Heide 35 Brutpaare. Neben der Ueckermünder Heide gehören die Retzower und die Lübtheener Heide somit zu den bedeutendsten Brutgebieten dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern. Beide Arten brüten am Rand von Waldschneisen und Altholzbeständen sowie auf den Blößen der Kiefernheide.

Die **Heidelerche** nutzt ähnliche Habitate, ist jedoch auch vermehrt auf kleinflächigeren Heiden sowie Sekundärlebensräumen wie Brand- und Windwurfflächen anzutreffen. In der Planungsregion erreicht sie in der Nossentiner/Schwinzer Heide mit über 400 Brutpaaren sowie in der Retzower Heide mit über 180 Brutpaaren Häufigkeiten von internationaler Bedeutung. Beide Gebiete stellen neben der Ueckermünder Heide die bedeutendsten Brutareale für die Heidelerche in Mecklenburg-Vorpommern dar. Weitere Vorkommensschwerpunkte in der Planungsregion sind die Bretziner Heide, die Lübtheener Heide, die Grabower Heide und die Hagenower Heide.

Lübtheener Heide und Nossentiner/Schwinzer Heide stellen die wichtigsten Brutgebiete in Mecklenburg-Vorpommern für den **Rauhfußkauz** dar. In der Lübtheener Heide ist die Art mit 5 Brutpaaren vertreten. Sein Vorkommen ist in den Heidegebieten an Kiefernalthölzer gebunden.

Das Arten- und Lebensraumpotenzial von offenen Magerstandorten mit ihren spezifischen Wasser- und Nährstoffverhältnissen ist außerordentlich hoch, da eine Reihe von Lebensraumtypen und eine Vielzahl von Arten sehr eng an die besonderen ökologischen Bedingungen gebunden sind. Insbesondere die Artengruppen Heuschrecken, Zikaden, Wanzen, Schmetterlinge, Ameisen, Wildbienen sowie Grab- und Wegwespen sind mit zahlreichen, oft stark gefährdeten Arten vertreten. In der nachfolgenden Tabelle sind Zielarten der offenen Trockenstandorte von mindestens landesweiter Bedeutung genannt.

Tabelle II-21 In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der offenen Trockenstandorte von mindestens landesweiter Bedeutung

Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>T.1 Trocken- und Magerstandorte mit typischen Lebensgemeinschaften</b>					
<b>Heuschrecken</b>					
Heidegrashüpfer, <i>Stenobothrus lineatus</i>	3		Steppengrashüpfer, <i>Chorthippus vagans</i>	1	
Kleiner Heidegrashüpfer, <i>Stenobothrus stigmaticus</i>	1		Westliche Beißschrecke, <i>Platycleis albopunctata</i>	2	
Rotleibiger Grashüpfer, <i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	2		Zweifarbige Beißschrecke, <i>Metriopectera bicolor</i>	4	
<b>Wanzen</b>					
<i>Acetropis gimmerthalii</i>			<i>Orthotylus ericetorum</i>		
<i>Trapezonotus desertus</i>					



Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>Käfer</b>					
Genetzter Puppenräuber, <i>Calosoma reticulatum</i>	1	§§ A	<i>Phytoecia virgula</i>	1	§§ A
<b>Schmetterlinge</b>					
Eisenfarbener Samtfalter, <i>Hipparchia statilinus</i>	1	§§ A	Queckenspinner, <i>Malacosoma franconica</i>	1	§§ A
Magerrasen-Perlmutterfalter <sup>#</sup> , <i>Clossiana dia</i>	1				
<b>Lurche</b>			<b>Kriechtiere</b>		
Wechselkröte, <i>Bufo viridis</i>	2	FFH IV, §§	Zauneidechse, <i>Lacerta agilis</i>	2	FFH IV, §§
<b>Vögel</b>					
Schwarzkehlchen <sup>#</sup> , <i>Saxicola torquatus</i>		§			
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Arnika, <i>Arnica montana</i>	1	§, FSK!!!	Niedrige Schwarzwurzel, <i>Scorzonera humilis</i>	1	§, FSK!!
Ästige Graslinie, <i>Anthericum ramosum</i>	1	§, FSK!!	Keilblättrige Rose, <i>Rosa elliptica</i>	2	FSK!!
Astlose Graslinie, <i>Anthericum liliago</i>	1	§, FSK!!	Mond-Rautenfarn, <i>Botrychium lunaria</i>	2	§, FSK!
Behaarter Ginster, <i>Genista pilosa</i>	2	FSK!!	Sand-Grasnelke, <i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	3	§, FSK!!
Blaugrünes Schillergras, <i>Koeleria glauca</i>	2	FSK!!	Sand-Thymian, <i>Thymus serpyllum</i>	3	FSK!
Englischer Ginster, <i>Genista anglica</i>	1	FSK!!	Streifen-Klee, <i>Trifolium striatum</i>	2	FSK!!
Flaum-Rose, <i>Rosa tomentella</i>	3	FSK!	Violette Sommerwurz, <i>Orobanchepurpurea var. purpurea</i>	2	FSK!!
Gewöhnliche Kuhschelle, <i>Pulsatilla vulgaris</i>	1	FSK!!!, §	Wald-Läusekraut, <i>Pedicularis sylvatica</i>	1	§, FSK!!!
Hain-Augentrost, <i>Euphrasia nemorosa</i>	1	FSK!!	Wiesen-Kuhschelle, <i>Pulsatilla pratensis ssp. nigricans</i>	2	§, FSK!!
Kantiger Lauch, <i>Allium angulosum</i>	2	§, FSK!	Zwerg-Schneckenklee, <i>Medicago minima</i>	2	FSK!!
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorie nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)					
<b>Artenschutz:</b> (BNatSchG): § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt,					
<b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV, <b>A1</b> – Anhang I der VS-RL					
<b>FSK:</b> Art des Florenschutzes M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); !!! – sehr hoher Handlungsbedarf, !! – hoher Handlungsbedarf, ! – mäßiger Handlungsbedarf, (!!!), (!!), (!) – potenzieller Handlungsbedarf					
# = Arten mit landesweiten Verbreitungsschwerpunkten in der Planungsregion nach Kenntnissen der regionalen Naturschutzbehörden					

Die **Zauneidechse** kommt zerstreut in ganz Mecklenburg-Vorpommern vor. Sie lebt in wärmeren und sandigen Kleinhabitaten mit lichter bis mäßig deckender Vegetation wie Dünen, Heiden, Trockenrasen, sonnenexponierten Böschungen, Kiesgrubenhängen und Bahndämmen. Die Eiablageplätze befinden sich vorrangig in offenem Sand, oft in S- oder SW-exponierten, vegetationsfreien Hangbereichen. Die **Wechselkröte** ist eine in Mecklenburg-Vorpommern verbreitete, aber insgesamt selten vorkommende Art. Als Primärhabitat besiedelt sie Grünländer im Überflutungsbereich der Küstengewässer sowie Flussauen. Daneben nutzt sie Ersatzhabitate trockenwarmer Standorte (vgl. zu den Lebensraumsprüchen und zur Verbreitung Kap. II.2.1.1.1).

Charakteristische Pflanzenarten der oft auch als „Steppenrasen“ bezeichneten Trockenrasen auf basenreichen Sanden im Südwesten der Region sind insbesondere das **Blaugrüne Schillergras**, der **Ährige Blauweiderich** und an weniger trockenen Stellen der **Kantige Lauch**. Besonders gut ausgeprägte Vorkommen sind auf den Binnendünen bei Gothmann und Klein Schmölen zu finden. Auf mehr lehmigen Standorten sind sehr lokal auch basiphile Halbtrockenrasen mit **Violetter Sommerwurz** sowie **Ästiger** und **Astloser Grasilie** ausgebildet. Auf den in Westmecklenburg zerstreut vertretenen zentraleuropäischen Sandtrockenrasen kommen **Gewöhnliche Kuhschelle** (bedeutendes Vorkommen am Hühnerberg bei Garwitz), **Sand-Grasnelke**, **Kartäuser-Nelke**, **Mond-Rautenfarn** und **Wiesen-Kuhschelle** vor. An mehr offenen Bereichen solcher Sandrasen treten als Arten der Pioniervegetation **Sand-Thymian**, **Streifen-Klee** und **Zwerg-Schneckenklee** hinzu. **Arnika**, **Wald-Läusekraut** und **Niedrige Schwarzwurzel** sind Arten der Borstgrasrasen, die zwischen den Sandmagerrasen und den Zwergstrauchheiden stehen und oft räumlich miteinander verzahnt auftreten. Die letzten Bestände befinden sich im Quaßliner Moor, in den Flachmooren bei Degtow und Pohnstorf südwestlich Welzin sowie am Santower und Tressower See. Hervorzuhebende Pflanzenarten der Zwergstrauchheiden sind **Behaarter** und **Englischer Ginster**. In fortgeschrittenen Sukzessionsstadien stellen **Flaum-Rose** und die **Keilblättrige Rose** botanische Besonderheiten offener Trockenstandorte dar.

#### II.2.1.1.7 Agrarisch geprägte Nutzfläche

Die als Acker oder Grünland genutzte Agrarlandschaft übernimmt zusammen mit verschiedenen Klein- und Randstrukturen – wie den zahlreich in der Planungsregion vorhandenen Söllen und Kleingewässern, Feldgehölzen, Hecken, Waldrändern, Säumen usw. – wesentliche Habitatfunktionen für eine Reihe von Pflanzen- und Tierarten, z. B. der Insekten, Kleinsäuger, Lurche und Kriechtiere.

Die Art und Weise der Landbewirtschaftung hat essenzielle Bedeutung für den Lebensraum Acker und für angrenzende Lebensräume. Extensive und ökologische Anbauverfahren können ein hohes Maß an Biodiversität ermöglichen. Dagegen führen konventionelle Bewirtschaftungsweisen unter Einsatz verschiedener Pflanzenbehandlungsmittel (z. B. Dünger, Herbizide, Fungizide) zu einer deutlichen Artenverarmung an wildlebenden Begleitarten. Ackerwildkrautgesellschaften gehören heute zu den am stärksten bedrohten Pflanzengesellschaften. In Anbetracht ihres hohen Flächenanteils in der Planungsregion beeinflussen die landwirtschaftlichen Nutzflächen in erheblichen Maße die Stoffflüsse im Ökosystem. Sofern Bewirtschaftungsstandards wie Fruchtfolgen, Erhalt der Bodenfruchtbarkeit, Minimierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln etc. eingehalten werden, übernehmen auch intensiver bewirtschaftete Agrarflächen noch wichtige ökologische Funktionen vor allem als Nahrungshabitat, z. B. für Kleinsäuger, Brutvögel der Agrarlandschaft, Rastvögel sowie Kranich und Rotmilan.

Eine besondere ökologische Bedeutung kommt sämtlichen Kleinstrukturen der landwirtschaftlich genutzten Flächen zu. Die Kleinstrukturdichte ist ein wichtiger Indikator für die Lebensraumqualität der Agrarlandschaft. Für die Planungsregion Westmecklenburg wurden die vorhandenen Dichten an Landschaftselementen im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG ermittelt. Weiterhin wurden in Orientierung an den Durchschnittswerten der jeweiligen naturräumlichen Einheit **regionale Mindestdichten** im Sinne von § 5 Abs. 4 BNatSchG abgeleitet (vgl. ausführlich Methodenbeschreibung in Anhang VI.7 sowie die Karten 17a-d). Daraus abgeleitet werden in Abbildung II-7 folgende Bereiche dargestellt:

- Agrarlandschaften mit überdurchschnittlicher struktureller Ausstattung<sup>1</sup> sowie
- Agrarlandschaften mit Defiziten in der strukturellen Ausstattung<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> zusammenhängende agrarisch genutzte Offenlandbereiche (Agrarflächen > 5 ha), die - bezogen auf die jeweilige Landschaftseinheit - mehr als 110 Prozent der durchschnittlichen naturräumlichen Ausstattung aufweisen

<sup>2</sup> zusammenhängende agrarisch genutzte Offenlandbereiche (Agrarflächen > 5 ha), die - bezogen auf die jeweilige Landschaftseinheit - mit weniger als 75 Prozent der durchschnittlichen naturräumlichen Ausstattung mit strukturierenden Landschaftselementen deutliche Defizite aufweisen

Es wird deutlich, dass die aktuelle Ausstattung in der Planungsregion deutliche Unterschiede aufweist. Hohe Strukturdichten werden im Westen der Planungsregion sowie im Sternberger Endmoränengebiet (östlich des Schweriner Sees) erreicht. Während Letzteres von günstigen naturräumlichen Voraussetzungen mit einer Häufung von Kleinbiotopen und einer engen Verzahnung mit angrenzenden Landschaftselementen in einer stark reliefierten Landschaft profitiert, liegen die hohen Werte im westlichen Teil in überdurchschnittlich hohen Heckendichten begründet. Zu jeweils etwa 25 % bestimmen die Waldränder und Hecken die Strukturdichte, gefolgt von ebenfalls bedeutenden 20 % für Baumreihen und Alleen und 15 % für Feldgehölze. Der Beitrag der Kleingewässer und Uferbiotope fällt deutlich geringer aus, die erfassten Saum- und Trockenbiotope spielen praktisch keine Rolle für das Gesamtbild der Planungsregion (vgl. ausführlich Anhang VI.7.3).

Weiterhin sind in Abbildung II-7 agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit großen Vorkommen der Zielarten Rotbauchunke und Kammolch dargestellt (Lebensraumklasse A.1 nach Karte I sowie Tabelle II-22).

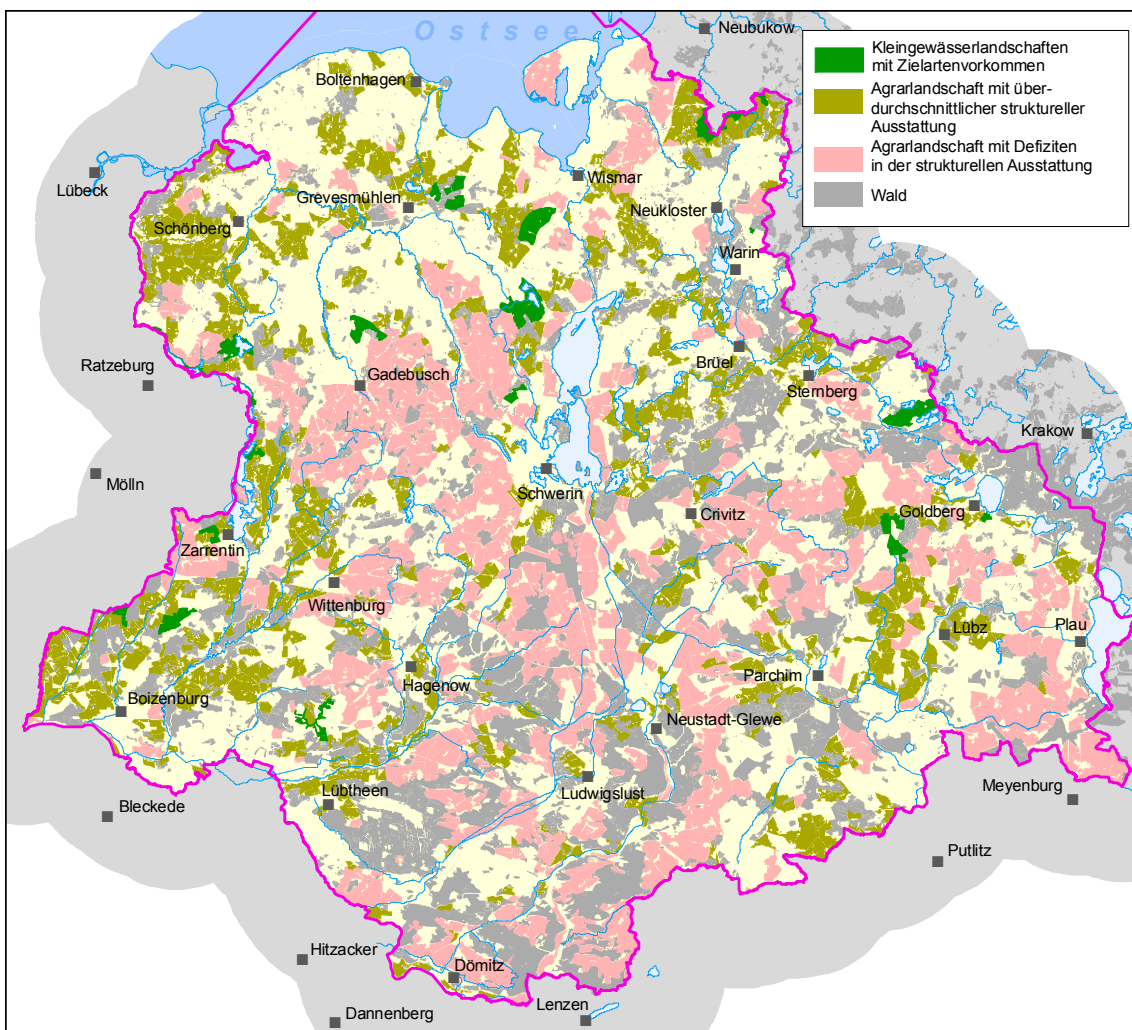


Abbildung II-7 Verbreitung von Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen und strukturelle Ausstattung der Agrarlandschaft in der Planungsregion Westmecklenburg

**Klassifizierung der agrarisch geprägten Nutzfläche**

Abgesehen von den artenreichen, auf extensive Nutzungsformen angewiesenen halbnatürlichen Lebensraumtypen, z. B. Salzgrünland (vgl. Kap. II.2.1.1.1) oder Trocken- und Magerrasen (vgl. Kap. II.2.1.1.3), liegen zu den Arten und Lebensräumen der Agrarlandschaft vergleichsweise wenige Datengrundlagen vor. Als Agrarlandschaften mit einem hohen Arten- und Lebensraumpotenzial sind die agrarisch geprägten Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen hervorzuheben, die im Zusammenhang mit den Meldungen der FFH-Gebiete identifiziert wurden.

Zu den für die ökologische Funktion der Agrarflächen sehr wichtigen Strukturelementen liegen flächendeckend Daten vor. Aufgrund der Kleinflächigkeit ist eine direkte kartographische Darstellung maßstabsbedingt jedoch nicht möglich.

Tabelle II-22 Klassifizierung der in Karte I dargestellten agrarisch geprägten Nutzflächen

A.1 Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen	
a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope	b) Schwerpunktorkommen von FFH-Arten und -Lebensraumtypen
Stehende Kleingewässer und Sölle einschließlich der Ufervegetation (SKC, SKT, SKW)	Rotbauchunke, Kammmolch Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)
A.2 Strukturelemente in der Agrarlandschaft (maßstabsbedingt ohne kartographische Darstellung <sup>1</sup> )	
nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope	
Naturnahe Feldgehölze (BLT, BLM, BLS, BLR, BFX)	
Naturnahe Feldhecken (BHF, BHS, BHB, BHJ)	

**Zielarten**

Die folgende Tabelle enthält jene Zielarten der Agrarlandschaft, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden.

Tabelle II-23 Zielarten der Agrarlandschaft in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten

Zielarten nach FFH-Richtlinie				
Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in der PR WM	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in M-V
A.1 Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften				
Lurche				
Rotbauchunke, <i>Bombina bombina</i>	2	FFH II, IV, §§ C	28	75
Kammmolch, <i>Triturus cristatus</i>	2	FFH II, IV, §§	29	89
A.2 Strukturelemente in der Agrarlandschaft				
Käfer				
Eremit, <i>Osmoderma eremita</i>	4	FFH II prioritär, IV, §§	7	40
Säugetiere				
Großes Mausohr, <i>Myotis myotis</i>	2	FFH II, IV, §§	2	23

<sup>1</sup> vgl. hierzu auch Kap. VI.7 im Anhang sowie die Karten 17a-d

Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie					
Artname	RL M-V	Vogelschutz- Richtlinie	Artname	RL M-V	Vogelschutz- Richtlinie
<b>A.1 Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen*</b>					
Blässgans		ZV - R - 7	Singschwan		A1 - R - 5
Goldregenpfeifer	0	A1 - R - 1	Turmfalke		ZV - B - 1
Kranich		A1 - B+R - 20	Wachtel		ZV - B - 1
Rotmilan		A1 - B - 19	Wespenbussard	V	A1 - B - 16
Saatgans		ZV - R - 7	Zwergschwan		A1 - R - 3
<b>A.2 Strukturelemente in der Agrarlandschaft</b>					
Neuntöter		A1 - B - 26	Sperbergrasmücke		A1 - B - 21
Ortolan		A1 - B - 12	Turteltaube	3	ZV - B - 1
Raubwürger	3	ZV - B - 2			
<b>Erläuterungen:</b>					
* Die genannten Arten sind nicht nur für agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften, sondern generell für Agrarlandschaften typisch.					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorien nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)					
<b>Artenschutz:</b> <b>S</b> – besonders geschützt nach BNatSchG, <b>SS</b> – streng geschützt nach BNatSchG,					
<b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV					
<b>Vogelschutzrichtlinie:</b> <b>A1</b> = Vogelart des Anhangs I der VS-RL, <b>ZV</b> = regelmäßig vorkommende Zugvogelart, die nicht in Anhang I der VS-RL aufgeführt ist, <b>B</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Brutvogelart benannt, <b>R</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Rastvogelart benannt, <b>Zahl</b> = Anzahl der SPA in der Planungsregion, in denen die jeweilige Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde					

**Kammolch** und **Rotbauchunke** nutzen sonnenexponierte, vegetationsreiche, stehende, eutrophe und fischfreie Gewässer als Laichgewässer. Dabei werden Kleingewässer in Offenlandschaften mit reich strukturierter Ufer- und Verlandungsvegetation bevorzugt. Als Überwinterungsplätze dienen Wald- und Gehölzstreifen mit Totholzstrukturen, Erdhöhlen sowie Reisig-, Laub- und Lesesteinhäufen im Umfeld der Laichgewässer. In der Planungsregion sind mehrere reich strukturierte Ackerlandschaften mit hohem Anteil an Kleingewässern und Söllen anzutreffen, die den Lebensraumsansprüchen der beiden Arten entsprechen. Die stabile Entwicklung dieser Lebensräume soll durch die Ausweisung von großräumigen Kleingewässerlandschaften als FFH-Gebiete gesichert werden (vgl. Kap. II.3.1.3).

Der **Eremite** lebt ausschließlich in mit Mulm gefüllten Höhlen von Bäumen (v. a. Eichen, Buchen, Linden, Weiden und Obstbäume). Diese Habitatstrukturen bilden sich entsprechend in Stämmen und starken Ästen mächtiger und alter Laubbäume (SCHAFFRATH 2003). Bevorzugt werden Bäume offener und halboffener Lebensräume, wo eine ausreichende Erwärmung der Brutstätten gewährleistet ist. Während einer Kartierung im Jahr 2004 konnten im Landkreis Ludwigslust sechs Metapopulationen abgegrenzt werden, die einen relativ hohen Isolationsgrad aufweisen (MEITZNER 2004). Die Metapopulationen bei Schildfeld-Bennintüschow, Banzin, Goldenbow-Camin sowie Pritzier-Schwechow liegen zwar räumlich relativ dicht beieinander. Es fehlen jedoch geeignete Trittsteinbiotope, die, bedingt durch die geringe Flugaktivität der Art, einen regelmäßigen Genaustausch zwischen den Teilpopulationen gewährleisten können. Die Vorkommen bei Schwerin (Mueß) und im Ludwigsluster Schlosspark sind aufgrund ihrer Isolation einer genetischen Verarmung ausgesetzt.

Das **Große Mausohr** besiedelt offene bis halboffene Landschaften und nutzt landwirtschaftliche Feldfluren mit gehölzgesäumten Feldwegen sowie Wiesen mit einem reichen Angebot an Beuteinsekten als Nahrungshabitat. Sein Jagdrevier kann einen Radius von bis zu 15 km aufweisen, ist damit relativ groß. Auch im Sommer werden Quartiere in alten Gebäuden und Ruinen aufgesucht, was seine Eigenschaft als Kulturfolger unterstreicht. Bekannte Winterquartiere in der Planungsregion befinden sich im Schweriner Schloss, im Eiskeller Ludwigslust, in der Festung Dömitz und der Burg Plau.

Eine besondere Bedeutung kommt den Agrarflächen während des Vogelzugs als Rast- und Nahrungshabitat zu. Landwirtschaftliche Flächen werden insbesondere von **Bläss-** und **Saatgans, Sing- und Zwergschwan** sowie dem **Kranich** zur Nahrungsaufnahme genutzt. Bevorzugt werden Flächen in der Nähe von Schlafgewässern im Binnenland (s. Tabelle II-17) oder in Boddenbuchten (s. Kapitel II.2.1.1.1). Wichtige Rastgebiete mit international bedeutsamen Rastaufkommen sind im Bereich Schweriner, Dambecker und Neukloster-Wariner Seen, Lewitz, Schaalsee, Wismarbucht, Dassower See, Obere und Mittlere Warnow, Mildenitz-Seen, Gägelower See und Upahler See sowie im Elbetal zu verzeichnen.

Eine Brutvogelart, die in hohem Maße eine intensiv genutzte, aber dennoch strukturreiche Ackerlandschaft repräsentiert, ist der **Ortolan**. Die Art ist typischerweise entlang von mit Baumreihen gesäumten Feldwegen der ackerbaulich geprägten Feldflur verbreitet. Die höchsten Bestandsdichten erreicht der Ortolan in der Ackerlandschaft nördlich von Ludwigslust mit 116 Brutpaaren, in der Ackerlandschaft zwischen Crivitz und Parchim mit 80 Brutpaaren sowie in der Ackerlandschaft westlich und südlich des Plauer Sees mit 59 Brutpaaren (SCHELLER et al. 2002). Die Planungsregion weist somit die landesweiten Verbreitungsschwerpunkte dieser Art auf.

**Neuntöter, Raubwürger und Sperbergrasmücke** hingegen repräsentieren eine mit Hecken- und Gebüschkomplexen reich strukturierte Kulturlandschaft. Die Gehölzstrukturen sind dabei vorzugsweise mit extensiv genutztem Grünland umgeben. Bevorzugt werden dabei trockenere Standorte.

Die nachfolgende Tabelle benennt Zielarten von mindestens landesweiter Bedeutung, die eine Funktion als Indikatorarten für eine ökologisch funktionale Agrarlandschaft haben.

Tabelle II-24 In der Planungsregion Westmecklenburg vorkommende Zielarten der Agrarlandschaft von mindestens landesweiter Bedeutung

Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>A.1 Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen</b>					
<b>Lurche</b>					
Knoblauchkröte, <i>Pelobates fuscus</i>	3	FFH II, IV, §§	Laubfrosch, <i>Hyla arborea</i>	3	FFH IV, §§
<b>Vögel</b>					
Rothalstaucher#, <i>Podiceps grisegena</i>		§§ A			
<b>A.2 Strukturelemente in der Agrarlandschaft</b>					
<b>Vögel</b>					
Grauammer, <i>Miliaria calandra</i>		§§ A			
<b>Säugetiere</b>					
Mauswiesel, <i>Mustela nivalis</i>	3		Waldmaus, <i>Apodemus sylvaticus</i>	3	§ A
<b>A.2 Strukturelemente in der Agrarlandschaft, extensive Äcker und Säume</b>					
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Acker-Goldstern, <i>Gagea villosa</i>	3	FSK!	Kleinblütige Rose, <i>Rosa micrantha</i>	2	FSK!!
Deutsches Filzkraut, <i>Filago vulgaris</i>	1	FSK!!!	Kleinfrüchtiger Ackerfrauenmantel, <i>Aphanes australis</i>	2	FSK!!
Feld-Mannstreu, <i>Eryngium campestre</i>	2	§, FSK!	Korn-Rade, <i>Agrostemma githago</i>	1	FSK!!!
Gelbliches Filzkraut, <i>Filago lutescens</i>	1	FSK!!	Lämmersalat, <i>Arnosseris minima</i>	2	FSK!!

Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
Glanzloser Ehrenpreis, <i>Veronica opaca</i>	1	FSK!!!	Lein-Lolch, <i>Lolium remotum</i>	2	FSK!!!
Kahles Ferkelkraut, <i>Hypochaeris glabra</i>	1	FSK!!	Saat-Hohlzahn, <i>Galeopsis segetum</i>	2	FSK!!
<b>Erläuterungen:</b> <b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorie nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2) <b>Artenschutz:</b> (BNatSchG): <b>S</b> – besonders geschützt, <b>SS</b> – streng geschützt, <b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV, <b>A1</b> – Anhang I der VS-RL <b>FSK:</b> Art des Florenschutzes M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); <b>!!!</b> – sehr hoher Handlungsbedarf, <b>!!</b> – hoher Handlungsbedarf, <b>!</b> – mäßiger Handlungsbedarf, <b>(!!!)</b> , <b>(!!)</b> , <b>(!)</b> – potenzieller Handlungsbedarf <b>#</b> = Arten mit landesweiten Verbreitungsschwerpunkten in der Planungsregion nach Kenntnissen der regionalen Naturschutzbehörden					

Aufgrund ihrer Raumannsprüche, ihres Nahrungsspektrums sowie Empfindlichkeitsprofils sind insbesondere die o. g. Säugetierarten repräsentativ für eine reich strukturierte und ökologisch funktionale Agrarlandschaft. Das **Mauswiesel** nutzt insbesondere Saumbiotop an Feldern, Weiden, Feldwegen, Gehölz- und Heckenreihen. Seine Streifgebiete betragen bis zu 20 ha, wobei im Zuge von Störungen häufig Abwanderungen in Ausweichräume vollzogen werden. Das Mauswiesel stellt somit hohe Ansprüche an die strukturelle Diversität in der Kulturlandschaft. Sein Nahrungsspektrum beinhaltet vorwiegend Kleinnager, Feldhasen und Kaninchen sowie Kleinvögel.

Die **Waldmaus** bevorzugt ebenfalls die Grenzbereiche zwischen deckungsreichen Feldstrukturen wie Hecken, Gebüsch, unterwuchsreichen Gehölzreihen und offenen Acker- und Feldfluren. Sie ernährt sich hauptsächlich von den Sämereien der Feldgehölze sowie der Wildkräuterstreifen.

Die **Knoblauchkröte** bevorzugt eutrophe, schlammige und krautreiche Laichgewässer mit einer vertikalen Pflanzenstruktur sowie feuchte lockersandige Landhabitats.

Der **Laubfrosch** ist in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet, lokal kann er häufig auftreten. Die Populationen sind stark von den Jahresniederschlagsmengen abhängig. Er bevorzugt strauchreiches Gelände im Grünland in der Nähe geeigneter Laichgewässer, die gut besonnt, strukturreich und mit naturnahen Uferstreifen ausgestattet sein sollen. Zu den bevorzugten Biotopen gehören wärmebegünstigte, blütenstaudenreiche Saumbiotop, Waldränder und Hecken.

Auf ruderal beeinflussten Halbtrockenrasen, die zwischen den Trockenlebensräumen und den Ruderalstandorten vermitteln, ist neben Vorkommen von **Deutschem** und **Gelblichem Filzkraut** der insbesondere im Elberaum auftretende **Feld-Mannstreu** hervorzuheben.

Für die Ackerwildkrautflora sind auf Sandäckern **Kahles Ferkelkraut**, **Lämmersalat**, **Kleinfrüchtiger Ackerfrauenmantel** und **Saat-Hohlzahn** besonders charakteristisch für Westmecklenburg. Diese Arten haben ein atlantisches Verbreitungsgebiet und erreichen hier ihre östliche Verbreitungsgrenze. Als Arten der mittleren Lehmäcker sind **Korn-Rade**, **Acker-Goldstern** und **Glanzloser Ehrenpreis** hervorzuheben.

### II.2.1.1.8 Wälder

Unter heutigen klimatischen Bedingungen würden in Mecklenburg-Vorpommern Buchen- und Buchenmischwälder als potenzielle natürliche Vegetation in verschiedenen Ausbildungen vorherrschen. Grundwasserbeeinflusste Mulden und Niederungen mit Moorbildungen wären durch Erlen-, Erlen-Eschen- und Birkenbruchwälder gekennzeichnet (vgl. Kap. II.1.3).

Die in M-V vorkommenden naturnah ausgeprägten Waldlebensraumtypen entsprechen zu einem großen Teil den in der FFH-Richtlinie aufgeführten FFH-Lebensraumtypen. Folgende FFH-LRT kommen in der Planungsregion vor:

- Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)
- Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)
- Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160)
- Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion), prioritär (9180)
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190),
- Moorwälder, prioritär (91D0)
- Auenwälder (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), prioritär (91E0)
- Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (91T0)
- Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region (2180)

Im Rahmen der Neubearbeitung der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation (HPNV) (nach LUNG M-V 2005a) wurden die aktuell vorhandenen Wälder mit der aufgrund der standörtlichen Bedingungen zu erwartenden Waldvegetation verglichen. Auf dieser Grundlage wurden rezent naturnahe Wälder ermittelt und so differenziert, dass sowohl ein Bezug zu den FFH-LRT als auch zu den Einheiten der HPNV hergestellt werden kann:

- A Eichen- und Eichenmischwald auf trockenen bis nassen, nährstoffreichen bis nährstoffarmen Mineralböden (*Quercetea robori-petraeae*, *Carpino-Fagetea*)
- B Buchen- und Buchenmischwald auf trockenen bis feuchten, nährstoffreichen bis nährstoffarmen Mineralböden (*Carpino-Fagetea*, *Quercetea robori-petraeae*)
- C Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald auf trockenen bis nassen, nährstoffreichen Mineralböden (*Carpino-Fagetea*)
- D Erlen- und Erlenmischwald auf feuchten bis sehr nassen, nährstoffreichen Mooren und Mineralböden (*Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpurea*)
- E Kieferndünenwald im Bereich aktiver Ostsee- und Binnendünen, vorwiegend auf jungen, unentwickelten Rohböden (*Vaccinio-Pinetea*)
- F Moorwald auf feuchten bis sehr nassen, nährstoffarmen Mooren (*Molinio-Betuletea pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetea*)

In der Planungsregion liegen 19 großflächige (bis auf eine Ausnahme mehr als 100 ha umfassende) Waldgebiete mit einem hohen Anteil rezent naturnaher Waldvegetation (vgl. Abbildung II-8, Tabelle II-25).



Tabelle II-25 Waldgebiete mit einem hohen Anteil naturnaher Wälder in der Planungsregion Westmecklenburg (nach LUNG M-V 2005a, S. 84 ff.)

Nr.	Waldgebiet	Größe (ha)	Rezent naturnahe Vegetation
1	Lenorenwald nordwestlich Grevesmühlen	ca. 430	Der Lenorenwald wird von Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und kräftigen Mineralböden dominiert. Im Nordosten und Nordwesten stocken Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen, kräftigen Standorten. Schmale Ausläufer mit Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald (C) auf frischen, kräftigen Mineralböden existieren im Westen des Waldgebiets. Im äußersten Südwesten befindet sich kleinflächig ein Erlen- und Erlenmischwald (D) auf nassen und reichen Mooren.
2	Waldgebiet nordwestlich Schönberg	ca. 235	Das Waldgebiet nordwestlich von Schönberg wird von Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und reichen Mineralböden dominiert. Im Südwesten kommt Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen und reichen Mineralböden hinzu.
3	Everstorfer Forst nordöstlich Grevesmühlen	ca. 221	Der Everstorfer Forst wird von Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen, kräftigen bis reichen Mineralböden dominiert. Des Weiteren kommt Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen, kräftigen bis reichen Mineralböden vor. Das Zentrum ist ebenso wie der Norden des Waldgebiets durch ein Mosaik aus Buchen- und Buchenmischwald auf frischen, kräftigen bis reichen Mineralböden, Eichen- und Eichenmischwald auf frischen, kräftigen bis reichen Mineralböden und Erlen- und Erlenmischwald (D) auf nassen und reichen Mooren gekennzeichnet.
4	Waldgebiet östlich des Röggeliner Sees westlich Gadebusch	ca. 556	Das Waldgebiet östlich des Röggeliner Sees wird von Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und reichen Mineralböden dominiert. Im Süden kommt Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen und reichen Mineralböden vor. Im Nordwesten des Waldgebiets existiert Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald (C) auf frischen bis feuchten und reichen Mineralböden.
5	Moorwälder südwestlich und westlich Gadebusch	ca. 718	Alle vier Waldgebiete sind vollständig durch die Bestockung mit Moorwald (F) auf nassen und nährstoffarmen Mooren gekennzeichnet. In den waldfreien Hochmoorkernen kommt Bunter Torfmoosrasen vor. Aktuell weisen die Moorwälder einen hohen Anteil an Moor-Birke auf.
6	Testorfer Wald nordwestlich Zarrentin	ca. 210	Der Testorfer Wald besteht vollständig aus Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und nährstoffreichen Mineralböden.
7	Waldgebiete südwestlich Schwerin	ca. 339	Die Wälder bei Dümmer werden von Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen, nährstoffreichen Mineralböden dominiert. Den Osten und Südwesten des Waldgebiets südlich von Dümmer kennzeichnen Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald (C) auf frischen bis feuchten, nährstoffreichen Mineralböden.
8	Waldgebiete südwestlich Schwerin (Moorwälder)	ca. 636	In den Waldgebieten südwestlich von Schwerin dominiert Moorwald (F) auf nassen, nährstoffarmen Mooren. In den Randbereichen des östlich von Grambow gelegenen Waldgebiets sowie entlang eines vorhandenen Grabennetzes existiert Erlen- und Erlenmischwald (D) auf nassen, nährstoffreicheren Mooren. Im Grambower Moor werden die Randbereiche sowie der westliche Teil durch Erlen- und Erlenmischwald (D) auf nassen, nährstoffreichen Moorstandorten bestimmt. Im nordöstlichen Teil reichen auf mineralischem Standort Eichen- und Eichenmischwald auf nassen, nährstoffreichen bis nährstoffarmen Mineralböden, Buchen- und Buchenmischwald auf feuchten, nährstoffreichen bis nährstoffarmen Mineralböden sowie Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald (C) auf nassen, nährstoffreichen Mineralböden hinein.  Das Zentrum des Grambower Moors befindet sich in Regeneration nach jahrelangem Torfabbau. Hier stocken überwiegend junge Moorwälder auf nährstoffarmen Torfen mit hohem Anteil an Gewöhnlicher Kiefer und Moor-Birke.
9	Waldgebiete südöstlich Dömitz	ca. 15	Die Binnendünen bei Klein Schmölen sind ausschließlich mit Kieferndünenwald (E) im Bereich aktiver Binnendünen, vorwiegend auf jungen, unentwickelten Rohböden bestockt. Weite Teile der Düne sind noch in äolischer Umformung und damit unbewaldet. Neben vegetationslosen Bereichen ist hier eine artenreiche Trockenrasenvegetation zu finden. Besonders hervorzuheben sind kontinentale Sandsteppenpflanzen wie Sand-Silberschärpe und Blaugrünes Schillergras.

Nr.	Waldgebiet	Größe (ha)	Rezent naturnahe Vegetation
10	Waldgebiete nordwestlich des Schweriner Außensees	ca. 950	Die vier Waldgebiete werden von Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen bis feuchten und kräftigen bis reichen Mineralböden dominiert. Im Westen bzw. Norden aller Waldgebiete (Ausn.: östlich von Alt Meteln) kommen außerdem Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen bis feuchten und kräftigen bis reichen Mineralböden vor.
11	Waldgebiet am Westufer des Schweriner Innensees	ca. 300	Das Waldgebiet am Westufer des Schweriner Sees besteht im Süden aus Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und kräftigen bis reichen Mineralböden. Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen und kräftigen bis nährstoffreichen Mineralböden kommt im Zentrum und im Westen hinzu. Im Westen und Südosten treten Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald (C) auf frischen und nährstoffreichen Mineralböden auf. Der Norden, Osten und Süden sind durch Erlen- und Erlenmischwald (D) auf nassen und nährstoffreichen Mooren gekennzeichnet.
12	Waldgebiet am Südostufer des Schweriner Innensees	ca. 315	Das Waldgebiet am Südostufer des Schweriner Sees besteht v. a. aus Buchen- und Buchenmischwald (B) auf mäßig frischen und kräftigen Mineralböden. Im Westen kommt Eichen- und Eichenmischwald (A) auf mäßig frischen und kräftigen Mineralböden hinzu.
13	Waldgebiet südöstlich Wismar	ca. 170	Das Waldgebiet südöstlich von Wismar besteht v. a. aus Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald (C) auf frischen und kräftigen Mineralböden. Randlich im Süden und Norden sowie zentral kommen Erlen- und Erlenmischwald (D) auf feuchten und nährstoffreichen Mooren vor.
14	Waldgebiete südlich Parchim (u. a. Ruhner Berge)	ca. 320	Die Waldgebiete sind v. a. mit Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und kräftigen Mineralböden bestockt. Abwechselnd mit den Buchenwäldern ist relativ großflächig Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald (C) auf frischen und kräftigen Mineralböden vorhanden. Sehr kleinflächig treten Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen und kräftigen Mineralböden hinzu.
15	Waldgebiete nördlich Parchim	ca. 842	Das Große Moor bei Darze wird vollständig von Moorwald auf nassen, nährstoffarmen Mooren bestockt. Die Wälder östlich und westlich um Mestlin setzen sich zum größten Teil aus Moorwald (F) auf nassen und nährstoffarmen Mooren zusammen. Im Norden, Osten und Süden kommt Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und nährstoffreichen Mineralböden hinzu. Kleinflächig tritt auch Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen und nährstoffreichen Mineralböden auf. Das Waldgebiet südlich von Mestlin besteht vollständig aus Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und nährstoffreichen Mineralböden.
16	Waldgebiet nordöstlich Sternberg	ca. 157	Das Waldgebiet nordöstlich von Sternberg besteht v. a. aus Buchen- und Buchenmischwald (B) auf mäßig frischen und kräftigen Mineralböden. Im Südwesten und Südosten tritt Eichen- und Eichenmischwald (A) auf mäßig frischen und kräftigen Mineralböden hinzu. Als schmales Band durchzieht ein Mosaik aus Erlen- und Erlenmischwald (D) auf feuchten und nährstoffreichen Mooren sowie Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und kräftigen Mineralböden das Zentrum des Waldgebiets.
18	Waldgebiete östlich und südöstlich Neukloster (u. a. Schlemminer Wälder)	ca. 1.807 (Regionen WM und MM/R)	Die Hohe Burg sowie die Schlemminer Wälder setzen sich v. a. aus Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und kräftigen bis reichen Mineralböden zusammen, von denen einige älter als 100 Jahre sind. So kommen im Bereich des Endmoränenzugs „Langer Berg“ sehr naturnahe Waldgersten-Buchenwälder vor. Weiterhin treten Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen, kräftigen bis reichen Mineralböden sowie Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald (C) auf frischen und nährstoffreichen Mineralböden hinzu. Des Weiteren kommen kleinflächig Erlen- und Erlenmischwald (D) auf nassen, nährstoffreichen Mooren sowie Moorwald auf nassen und nährstoffreichen Mooren vor. In den waldfreien Bereichen um den Schwarzen See und das Rugenseemoor finden sich Bunter und Grüner Torfmoosrasen.
19	Waldgebiete nördlich und nordöstlich Neukloster	ca. 641	Die Waldgebiete setzen sich zum größten Teil aus Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen und kräftigen bis reichen Mineralböden zusammen. Weiterhin kommt Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen und kräftigen bis reichen Mineralböden hinzu. Kleinflächig ist auch Erlen- und Erlenmischwald (D) auf feuchten und nährstoffreichen Mooren vorhanden.
27	Waldgebiet südwestlich Plau am See	ca. 136	Das Waldgebiet südwestlich von Plau am See setzt sich zum großen Teil aus Buchen- und Buchenmischwald (B) auf frischen, kräftigen bis reichen Mineralböden zusammen. Weiterhin tritt im Westen und Osten Eichen- und Eichenmischwald (A) auf frischen und kräftigen bis reichen Mineralböden hinzu.



Abbildung II-8 Verbreitungsschwerpunkte naturnaher Wälder in der Planungsregion Westmecklenburg  
 (Quelle: LUNG M-V 2005a)

Neben dem Naturnähegrad können zur Charakterisierung des derzeitigen Zustands als wesentliche Merkmale die Komplexität, die Waldgröße, der Laubholz-/ Nadelholzanteil, die Struktur, die aktuelle forstliche (Nicht-)Nutzung und bestimmte Artenvorkommen (Zielarten) herangezogen werden. Abbildung II-9 gibt einen Überblick über den Zustand der Wälder der Planungsregion (abgeleitet aus den Lebensraumklassen W.1, W.2 und W.3 der Tabelle II-26).

Waldbereiche mit strukturellen Defiziten, die in intensiv forstlich genutzten Altersklassenwäldern mit nicht standortheimischen Baumarten am größten sind, haben einen deutlichen Schwerpunkt im südwestlichen Vorland, sind jedoch auch in den anderen Bereichen der Planungsregion regelmäßig anzutreffen.

Großflächige, besonders naturnahe Wälder liegen u. a. in den jahrzehntelang kaum genutzten Gebieten des ehemaligen Grenzstreifens im Bereich der Wakenitzniederung und der Schaalseelandschaft. In der Schaalseelandschaft sind vor allem der „Testorfer Wald“, der „Dohlen“ und der „Braken“ erwähnenswert. Diese Wälder unterliegen schon seit längerer Zeit einer anthropogen wenig beeinflussten Dynamik, die natürliche Prozesse zulässt. Sie zeichnen sich durch einen hohen Totholzanteil aus, der zahlreichen xylobionten Käfern geeignete Lebensbedingungen bietet. Aufgrund des Nebeneinanders von verschiedenen Waldentwicklungsphasen sind diese Wälder von besonderer Bedeutung für den Naturschutz.

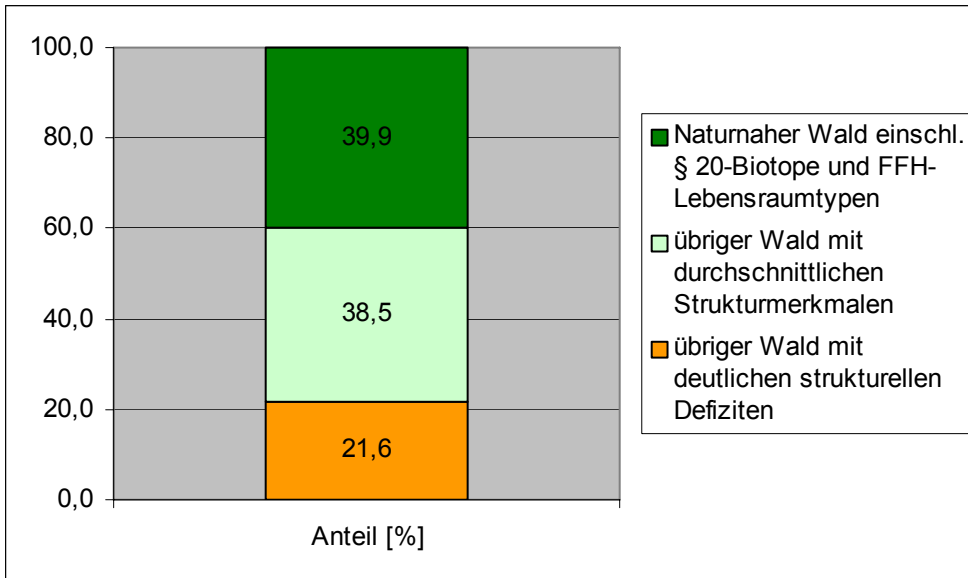


Abbildung II-9 Zustand der Wälder in der Planungsregion Westmecklenburg

### **Klassifizierung der Wälder der Planungsregion**

Eine wichtige Grundlage zur Beurteilung des Zustands der Wälder ist die Erhebung der nach FFH-Richtlinie zu erhaltenden Waldlebensraumtypen sowie die Kartierung der nach § 20 LNatG M-V gesetzlich geschützten Biotope. Ergänzend wird die Ermittlung der rezent naturnah ausgeprägten Wälder herangezogen, die im Rahmen der Neubearbeitung der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation erfolgte (LUNG M-V 2005a, vgl. Tabelle II-25, Abbildung II-8).

Die Differenzierung von Wäldern, die aufgrund ihres aktuellen Zustands durch die genannten Grundlagen nicht erfasst werden können, wird anhand der strukturellen Eigenschaften vorgenommen. Die stellen neben dem Natürlichkeitsgrad ein wichtiges Funktionsmerkmal für die Lebensraumqualität der Wälder dar. Auf der Grundlage einer Waldstrukturbewertung im Rahmen der landesweiten Analyse und Bewertung des Arten- und Lebensraumpotenzials (I.L.N. 1995 in UM M-V 2003) werden die besonders strukturarmen Wälder identifiziert.

Im Zuge der Erarbeitung des Gutachtlichen Landschaftsprogramms wurden landesweit Wald-Offenland-Komplexe herausgearbeitet, die eine besondere Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitate für die Brutvogelarten Schreiadler und Schwarzstorch besitzen und damit eine naturnahe Waldstruktur in enger räumlicher Vernetzung mit benachbarten Feuchtgrünländern in störungsarmen Landschaftsräumen anzeigen. Der Schreiadler kommt in der Planungsregion Westmecklenburg allerdings nicht mehr vor.

Die in Tabelle II-26 aufgeführten Klassen sind in Karte I dargestellt.

Tabelle II-26 Klassifizierung der in Karte I dargestellten Wälder

<b>W.1 Naturnahe Wälder</b>		
<b>a) nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope</b>	<b>b) FFH-Lebensraumtypen</b>	<b>c) Rezent naturnahe Wälder</b>
	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)	B Buchen- und Buchenmischwald auf trockenen bis feuchten, nährstoffreichen bis nährstoffarmen Mineralböden
	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)	
	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160)	A Eichen- und Eichenmischwald auf trockenen bis nassen, nährstoffreichen bis nährstoffarmen Mineralböden
	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (9190)	
	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion), prioritär (9180)	C Edellaubbaum- und Edellaubbaummischwald auf frischen und nährstoffreichen Mineralböden
Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder (WAS, WAW, WFA, WFR, WNA, WNE, WNQ, WNR, WNW)	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), prioritär (91E0)	D Erlen- und Erlenmischwald auf feuchten bis sehr nassen, nährstoffreichen Mooren
Moorwälder (MZM)	Moorwälder, prioritär (91D0)	F Moorwald auf feuchten bis sehr nassen, nährstoffarmen Mooren
Küstendünen-Wälder (WKD)	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region (2180)	E Kieferndünenwald im Bereich aktiver Ostsee- und Binnendünen
	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (91T0)	
Naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte (WBT) sowie Steppenkiefernwald (WKS)		
<b>W.2 Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen</b>		
<b>Waldstrukturbewertung der landesweiten Analyse und Bewertung des Arten- und Lebensraumpotenzials</b>		
Wälder mit (nach zusammenfassender 8-stufiger Bewertung der Waldstruktur) Bewertungsklasse 4 oder besser, die nicht bereits in W.1 enthalten sind		
<b>W.3 Wälder mit deutlichen strukturellen Defiziten</b>		
<b>Waldstrukturbewertung der landesweiten Analyse und Bewertung des Arten- und Lebensraumpotenzials</b>		
Wälder mit (nach zusammenfassender 8-stufiger Bewertung der Waldstruktur) Bewertungsklasse 3 oder schlechter		
<b>W.4 Wälder und angrenzende Offenlandhabitats mit besonderer Bedeutung für die Zielart Schwarzstorch</b>		
<b>Lebensräume ausgewählter Zielarten des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Karte 5b)<sup>1</sup></b>		
Wald-Grünlandkomplexe mit Vorkommen des Schwarzstorchs		

<sup>1</sup> Im Landschaftsprogramm werden Wälder und angrenzende Offenlandhabitats mit besonderer Bedeutung für die Zielarten Schreiadler und Schwarzstorch dargestellt. In der Planungsregion gibt es keine rezenten Vorkommen des Schreiadlers (letzter Brutnachweis Mitte 1970), so dass hier ausschließlich Lebensräume des Schwarzstorchs herausgestellt werden.

### Zielarten

Die folgende Tabelle enthält jene Zielarten der Wälder, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden.

Tabelle II-27 Zielarten der Wälder in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten

Zielarten nach FFH-Richtlinie					
Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in der PR WM	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in M-V	
<b>W.1 Naturnahe Wälder</b>					
<b>W.2 Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen</b>					
<b>Käfer</b>					
Heldbock, <i>Cerambyx cerdo</i>	1	FFH II, IV, §§	1	3	
<b>Moose</b>					
Grünes Besenmoos, <i>Dicranum viride</i>	0	FFH II	1	3	
Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie					
Artnamen	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie	Artnamen	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie
<b>W.1 Naturnahe Wälder</b>					
<b>W.2 Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen</b>					
<b>W.4 Wälder und angrenzende Offenlandhabitats mit besonderer Bedeutung für die Zielart Schwarzstorch</b>					
Dohle	1	ZV - B - 1	Seeadler		A1 - B+R - 12
Grauschnäpper		ZV - B - 1	Wanderfalke	1	A1 - B - 1
Mittelspecht		A1 - B - 16	Wendehals	2	ZV - B - 5
Schwarzmilan	V	A1 - B - 13	Wespenbussard	V	A1 - B - 16
Schwarzspecht		A1 - B - 20	Zwergschnäpper		A1 - B - 12
Schwarzstorch	1	A1 - B - 4			
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorien nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2) <b>Artenschutz:</b> § – besonders geschützt nach BNatSchG, §§ – streng geschützt nach BNatSchG, <b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV <b>Vogelschutzrichtlinie:</b> <b>A1</b> = Vogelart des Anhangs I der VS-RL, <b>ZV</b> = regelmäßig vorkommende Zugvogelart, die nicht in Anhang I der VS-RL aufgeführt ist, <b>B</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Brutvogelart benannt, <b>R</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Rastvogelart benannt, <b>Zahl</b> = Anzahl der SPA in der Planungsregion, in denen die jeweilige Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde					

Der **Heldbock** bevorzugt Stieleichen als Wirtsbaumart (KLAUSNITZER 2003). Als Lebensräume werden offene Alteichenbestände, Parkanlagen, aber auch Alleen sowie Straßenbäume aufgesucht. Bevorzugt werden dabei besonnte, alte Eichen. In der Planungsregion sind bisher nur Vorkommen aus dem Raum Schwedow-Pritzler bekannt (MEITZNER 2004).

Das **Grüne Besenmoos** ist ein Laubmoos, welches an silikatischen Findlingen und seltener auch an Rinde in sehr luftfeuchter Lage vorkommt. In Mecklenburg-Vorpommern sind nur drei Fundorte bekannt, von denen einer an Steinen im Laubwald in den Ruhner Bergen südlich von Parchim liegt.

Der **Schwarzstorch** ist wie kein anderer Waldvogel auf das Vorkommen naturnaher Wälder angewiesen und kann somit als Leitart dieses Lebensraumtyps bezeichnet werden. Die Optimierung von Schwarzstorchlebensräumen schafft für eine Vielzahl weiterer Tierarten des Ökosystems Wald die notwendigen Lebensbedingungen. Der Schwarzstorch besiedelt strukturreiche, höchstens schwach durchforstete, ungestörte Laub- und Laubmischwälder mit einem hohen Anteil an Altholzbeständen. Als Nahrungshabitate müssen in den Wäldern Kleingewässer, Waldmoore sowie naturnahe Bäche vorhanden sein. In der Planungsregion wurden im Rahmen der OAMV-Kartierung (OAMV 2006) 15 Reviere des Schwarzstorchs festgestellt, wobei die Konzentrationsräume im Elbetal und in dessen Einzugsgebieten (Schaaleetal und Sudeniederung) liegen. Neben der Feldberger Seenlandschaft stellt somit die Planungsregion das bedeutendste Verbreitungsgebiet dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern dar.

**Mittelspecht** und insbesondere **Schwarzspecht** nehmen eine Schlüsselstellung im Ökosystem Wald ein, da ihre Höhlen als Brut- und Quartierstandort von einer Reihe von Waldarten genutzt werden, die selbst nicht zum Höhlenbau befähigt sind. So werden Spechthöhlen u. a. von Hohltaube, Mauersegler, Dohle, Raufußkauz und mitunter vom Waldkauz nachgenutzt. Des Weiteren sind Fledermäuse (s. Tabelle II-28), aber auch der Siebenschläfer oder die Hornisse auf Spechthöhlen angewiesen.

Nachfolgend werden weitere Zielarten der Wälder von mindestens landesweiter Bedeutung benannt. Die genannten Arten benötigen strukturreiche Laub- und Laubmischwälder mit einem hohen Anteil an Altholzbeständen und sind somit Indikatoren für den ökologischen Zustand des Walds. Von der Optimierung der Habitatbedingungen für diese Arten profitieren weitere Tierarten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen.

Tabelle II-28 In der Planungsregion vorkommende Zielarten der Wälder von mindestens landesweiter Bedeutung

Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>W.1 Naturnahe Wälder</b>					
<b>Weichtiere</b>					
Steinpicker <sup>#</sup> , <i>Helicigona lapicida</i>	3				
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Bleiches Waldvöglein, <i>Cephalanthera damasonium</i>	2	§ C, FSK!	Moosglöckchen, <i>Linnaea borealis</i>	1	§, FSK!!
Dichtzähniges Pfeil-Habichtskraut, <i>Hieracium fuscocinereum</i>	R	FSK(!!)	Rotes Waldvöglein, <i>Cephalanthera rubra</i>	1	§ C, FSK!!
Eibe, <i>Taxus baccata</i>	R	§, FSK(!!!)	Tannen-Teufelsklaue, <i>Huperzia selago</i>	1	§, FSK!!
Fuchs' Knabenkraut, <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	2	§ C, FSK!	Torf-Veilchen, <i>Viola epipsila</i>	1	FSK!!!
Gewöhnlicher Flachbärlapp, <i>Diphasiastrum complanatum</i>	1	§, FSK!!	Violette Stendelwurz, <i>Epipactis purpurata</i>	1	FSK!!, § C
Gewöhnlicher Seidelbast, <i>Daphne mezereum</i>	R	§, FSK(!!)	Vogel-Nestwurz, <i>Neottia nidus-avis</i>	2	§ C, FSK!
Königsfarn, <i>Osmunda regalis</i>	2	§, FSK!!	Weißer Waldhyazinthe, <i>Platanthera bifolia</i>	1	§ C, FSK!!
<b>W.1 Naturnahe Wälder</b>					
<b>W.2 Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen</b>					
<b>Käfer</b>			<b>Schmetterlinge</b>		
<i>Necydalis major</i>	2	§§ A	Netzspanner, <i>Eustroma reticulata</i>	4	
<b>Vögel</b>					
Grünspecht <sup>#</sup> , <i>Picus viridis</i>	3	§§ A			

Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>Säugetiere</b>					
Abendsegler, <i>Nyctalus noctula</i>	3	FFH IV, §§	Rauhautfledermaus, <i>Pipistrellus nathusii</i>	4	FFH IV, §§
Braunes Langohr, <i>Plecotus auritus</i>	4	FFH IV, §§	Siebenschläfer, <i>Glis glis</i>	3	§ A
Fransenfledermaus, <i>Myotis nattereri</i>	3	FFH IV, §§			
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorie nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2)					
<b>Artenschutz:</b> (BNatSchG): § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt,					
<b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV, <b>A1</b> –Anhang I der VS-RL					
<b>FSK:</b> Art des Florenschutzkonzepts M-V mit Handlungsbedarf (BERG et al. 2006); <b>!!!</b> – sehr hoher Handlungsbedarf, <b>!!</b> – hoher Handlungsbedarf, <b>!</b> – mäßiger Handlungsbedarf, <b>(!!!)</b> , <b>(!!)</b> , <b>(!)</b> – potenzieller Handlungsbedarf					
<b>#</b> = Arten mit landesweiten Verbreitungsschwerpunkten in der Planungsregion nach Kenntnissen der regionalen Naturschutzbehörden					

Der **Steinpicker** ist an naturnahe Strukturen älterer Wälder gebunden. Er benötigt walddreiche Gebiete mit bewegtem Relief und kalkreichen Böden und tritt daher v. a. in den Endmoränengebieten auf. Die Art lebt überwiegend in mesophilen Buchenwäldern und bevorzugt kalkreichere Buchenhangwälder in stark reliefierten Gebieten, in Bachtälern oder an inaktiven Steilufeln. Darüber hinaus kann sie als petrophile Art auch an Feldstein- und Kirchenmauern sowie Ruinen beobachtet werden. Der Steinpicker ist in M-V sehr lückig verbreitet. In der Planungsregion Westmecklenburg gibt es Fundortkonzentrationen in der Umgebung von Schwerin (Buchenwald am Görslower Ufer). Weitere Fundorte sind aus einem Buchenhangwald in einem Bachtal bei Zarnekow, einem Laubmischwald bei Techin am Schaalseeufer sowie einem Buchenwald am Westufer des Pinnower Sees bekannt (ZETTLER et al. 2004, 2006).

Als Waldlebensräume an den Rändern des ökologischen Spektrums weisen die besonders kalkreichen und die besonders kalkarmen Waldbiotope eine hervorzuhebende Artausstattung auf. Pflanzenarten der basenreichen Buchenwälder sind u. a. das **Bleiche** und das **Rote Waldvöglein**, das noch recht häufige **Fuchs' Knabenkraut**, die **Violette Stendelwurz**, das **Dichtzähnlige Pfeil-Habichtskraut**, die **Vogel-Nestwurz** und die **Weißer Waldhyazinthe**. Gut ausgeprägte Beispiele finden sich am Görslower Ufer, auf dem Dabeler Werder, im Krankower Wald sowie in den Forsten Zickhusen und Dargun. In basenarmen, oft von Stiel-Eiche und Kiefer dominierten bodensauren Wäldern sind - besonders in luft- und bodenfeuchten Lagen - **Königsfarn**, **Moosglöckchen**, **Sprossender Bärlapp**, **Tannen-Teufelsklau** und **Torf-Veilchen** anzutreffen.

### II.2.1.1.9 Siedlungsbiotope

Siedlungsbiotope sind überwiegend naturferne Lebensräume mit einer an die urbanen Bedingungen angepassten Tier- und Pflanzenwelt. Die überwiegend ländlich geprägte Planungsregion mit vielen historisch entstandenen Dörfern bietet potenzielle Lebensräume für eine dorftypische Pflanzen- und Tierwelt. Mit dem Wandel des dörflichen Charakters in den vergangenen Jahrzehnten sind zahlreiche Dorf- und Straßenpflanzen stark zurückgegangen. Die Ursachen liegen vor allem im Wegfall der an dorftypische Nutzungsweisen gebundenen Biotope (Stallungen, Geflügelweiden, Ablageplätze, Nutzgärten, Streuwiesen etc.), in der zunehmenden Versiegelung sowie in der Anlage und intensiven Pflege von Grünflächen (vgl. KINTZEL 1998). Selbst relativ anspruchslose Lurch- und Kriechtierarten verlieren durch die anhaltende Flächenversiegelung Kleinlebensräume und Wandermöglichkeiten. Rauch- und Mehlschwalben benötigen zum Nestbau offene Schlammputzen, die vielfach Asphalt oder Gehwegplatten gewichen sind. Urbane Biotope wie Pflasterritzen, Mauerfugen und Schuttplätze, die angepassten Ruderalarten geeignete Lebensbedingungen bieten, werden immer seltener. So sind z. B. Mauerfluren wie die Blasenfarn-Fels- und Mauerflur landesweit stark zurückgegangen (BERG et al. 2004).



### Zielarten

Die folgende Tabelle enthält jene Zielarten der Siedlungsbiotope, für die in der Planungsregion Natura 2000-Gebiete ausgewiesen bzw. vorgeschlagen wurden.

Tabelle II-29 Zielarten der Siedlungsbiotope in den für die Planungsregion vorgeschlagenen FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten

Zielarten nach FFH-Richtlinie					
Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in der PR WM	Anzahl FFH-Gebiete mit Artvorkommen in M-V	
<b>Säugetiere</b>					
Großes Mausohr, <i>Myotis myotis</i>	2	FFH II, IV, §§	2	23	
Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie					
Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie	Artname	RL M-V	Vogelschutz-Richtlinie
Weißstorch	3	A1 - B - 23			
<b>Erläuterungen:</b>					
<b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorien nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2) <b>Artenschutz:</b> § – besonders geschützt nach BNatSchG, §§ – streng geschützt nach BNatSchG, <b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV <b>Vogelschutzrichtlinie:</b> <b>A1</b> = Vogelart des Anhangs I der VS-RL, <b>ZV</b> = regelmäßig vorkommende Zugvogelart, die nicht in Anhang I der VS-RL aufgeführt ist, <b>B</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Brutvogelart benannt, <b>R</b> = in mind. einem SPA der Planungsregion als schutz- und managementrelevante Rastvogelart benannt, <b>Zahl</b> = Anzahl der SPA in der Planungsregion, in denen die jeweilige Art als schutz- und managementrelevant benannt wurde					

Der **Weißstorch** brüdet in Mecklenburg-Vorpommern fast ausschließlich in Ortschaften, die von einer vielfältig strukturierten, landwirtschaftlich genutzten Niederungslandschaft mit hoch anstehendem Grundwasser umgeben sind. Er nutzt bereitgestellte Dachplattformen, Schornsteine sowie Strom- und Telegrafmasten als Nistunterlage. Der Weißstorch kann somit als Leitart der traditionell bäuerlich geprägten Dorfstruktur bezeichnet werden.

Nachfolgend sind weitere Zielarten der Siedlungsbiotope von mindestens landesweiter Bedeutung benannt, die auf dorftypische Strukturen angewiesen sind.

Tabelle II-30 In der Planungsregion vorkommende Zielarten der Siedlungsbiotope von mindestens landesweiter Bedeutung

Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artname, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
<b>Weichtiere</b>					
Zahnlose Schließmundschnecke, <i>Balea perversa</i>	3				
<b>Vögel</b>					
Dohle	1	§	Schleiereule		§
Mauersegler		§	Turmfalke		§
<b>Säugetiere</b>					
Breitflügelfledermaus, <i>Eptesicus serotinus</i>	3	FFH IV, §§	Zwergfledermaus, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	FFH IV, §§

Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz	Artnamen, wissenschaftlich	RL M-V	Artenschutz
Zweifarbfliegendermaus, <i>Vespertilio murinus</i>	1	FFH IV, §§			
<b>Erläuterungen:</b> <b>RL M-V:</b> Gefährdungskategorie nach der zum Erarbeitungszeitpunkt gültigen Roten Liste M-V der jeweiligen Artengruppe (siehe Auflistung im Quellenverzeichnis unter V.2) <b>Artenschutz:</b> (BNatSchG): § – besonders geschützt, §§ – streng geschützt, <b>A</b> – Bundesartenschutzverordnung, <b>C</b> – EG-Verordnung Nr. 338/97, <b>FFH</b> – FFH-RL Anhang II, Anhang IV, <b>A1</b> – Anhang I der VS-RL					

Die **Zahnlose Schließmundschnecke** ist eine Zeigerart für kalkreiches Mauerwerk und bevorzugt altes lückiges Mauerwerk (z. B. von Kirchen, Ruinen, Feldsteinmauern) (LUNG M-V 2004d). Sie ist im Küstenbereich der Planungsregion recht häufig, zum Binnenland hin nimmt die Zahl der Fundorte jedoch drastisch ab. Im südwestlichen Vorland ist sie sehr selten oder fehlt ganz.

Dohle, Mauersegler, Schleiereule und Turmfalke sind typische gebäudebewohnende Vogelarten. Der **Turmfalke** ist in geringer Zahl in der gesamten Planungsregion verbreitet. Er ist hinsichtlich der Wahl seines Brutplatzes und seines Lebensraums sehr variabel. Rund die Hälfte des landesweiten Bestands brütet an Gebäuden in Städten (LAUN M-V 1997b). Die **Dohle** brütet regelmäßig in den Städten und Dörfern der Planungsregion. Sie brütet sowohl in Baumhöhlen (z. B. in Buchenaltholzbeständen und Parks) als auch in verschiedenen Gebäuden, wobei hohe Gebäude mit Nischen, Mauerlöchern, Spalten und anderen Strukturen bevorzugt werden. Als Nischenbrüter hoher, alter Gebäude treten Turmfalke und Dohle oft vergesellschaftet auf. Die **Schleiereule** brütet nahezu ausschließlich an und in Gebäuden, wobei landwirtschaftliche Anlagen wie Stallungen, Scheunen und Maschinenschuppen bevorzugt werden, gefolgt von Kirchen, Dachböden, aber auch Industrieanlagen, Brücken, Stadttore und Ruinen (vgl. ebd.). Auch für den **Mauersegler** sind Brutplätze nahezu ausschließlich aus dem Siedlungsraum bekannt. Besiedelt werden v. a. hohe Bauwerke mit geeigneten Strukturen. Die Nester werden in Nischen, Mauerlöchern, Spalten, unter Dächern, Firstziegeln und Dachrinnen von Gebäuden angelegt (vgl. ebd.).

Insbesondere Fledermäuse haben sich in ihrer Lebensweise an die traditionelle Dorfstruktur angepasst und nutzen Mauernischen, alte Dachstühle, Kirchen und sonstige Altgebäude als sekundäre Quartierstandorte. Die **Breitflügelfledermaus** ist ein typischer Siedlungsbewohner (vgl. u. a. ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 1999). Sie jagt bevorzugt in Gärten und Parks, wobei größere Bäume oftmals als Leitlinien und Jagdhabitats genutzt werden. Die Quartiere der Breitflügelfledermaus liegen ausschließlich in Gebäuden. Da diese Art ein Kulturfolger ist, ist von einer weiten Verbreitung der Breitflügelfledermaus in der Planungsregion auszugehen. Nachweise von Sommerquartieren gibt es beispielsweise in 80 % der Dörfer des Naturparks Nossentiner/ Schwinzer Heide.

Die **Zwergfledermaus** ist eng an den menschlichen Siedlungsbereich gebunden und auch im innerstädtischen Bereich anzutreffen (vgl. u. a. ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 1999). Ihre Sommer- und Winterquartiere liegen wie bei der Breitflügelfledermaus fast ausschließlich an Gebäuden. Auf Grund ihrer wenig spezialisierten Quartierwahl kann sie die unterschiedlichsten Angebote an Spalten und Nischen nutzen. Es ist ebenfalls eine weite Verbreitung dieser Art in der Planungsregion anzunehmen.

Die **Zweifarbfliegendermaus** bevorzugt ursprünglich Lebensräume mit Wald- und Felsstrukturen (BOYE 2004). Als Ersatz für Felsen nimmt sie jedoch gerne Gebäude an, wobei Kolonien niedrigere Häuser in Vorstädten und ländlicher Lage bevorzugen. Die Balz- und Winterquartiere hingegen werden an z. T. sehr hohen Gebäuden in Innenstädten gewählt. Als Jagdreviere werden Waldbereiche in Gewässernähe bevorzugt.

#### II.2.1.1.10 Zielarten des Biotopverbunds

Für die nachhaltige Sicherung von Populationen heimischer Tier- und Pflanzenarten ist über den Schutz naturnaher Lebensräume hinaus der Erhalt und die Schaffung von Raum- und Funktionsbeziehungen zwischen den Lebensräumen erforderlich. Tier- und Pflanzenpopulationen sind auf Dauer nur überlebensfähig, wenn ausreichende Austausch-, Ausbreitungs- und Wanderungsbewegungen möglich sind. Die Bewegungen lassen sich dabei in gezielte Wanderungen, ungerichtete Fortbewegungen (z. B. bei der Besiedlung neuer Gebiete) oder auch passive Verdriftung unterscheiden. In Abhängigkeit von der Mobilität, dem Aktionsradius einer Art, dem Konkurrenzdruck, der Minimalarealgröße oder der Vermehrungsfähigkeit ergeben sich für Tiere unterschiedliche Anforderungen an den Verbund von Lebensräumen.

Die konkreten Erfordernisse für die Entwicklung eines **regionalen Biotopverbundsystems** nach § 3 BNatSchG werden in Kap. III.2.1 benannt. Die Flächenkulisse der Biotopverbundplanung für die Planungsregion ist in Karte II dargestellt. Als eine wesentliche Grundlage dafür werden in diesem Kapitel ausgewählte **Zielarten** des Biotopverbunds in Mecklenburg-Vorpommern benannt.

Zielarten können für alle maßstäblichen Betrachtungsebenen festgelegt werden. Dabei müssen unterschiedlichste Anforderungen bezüglich der Lebensraumsprüche und der zu überwindenden Distanzen berücksichtigt werden, von weniger mobilen Tierarten mit vergleichsweise geringem Raumbedarf bis hin zu großräumig wandernden Arten.

Bei der Ermittlung der Zielarten ist zu beachten, dass viele Arten in so genannten Metapopulationen vorkommen, indem mehrere Teilpopulationen inselartig in der Landschaft verteilt sind und nur gelegentlich über Individuen im Austausch stehen. Der damit verbundene Genaustausch ist entscheidend für den Fortbestand der Metapopulation. Unter dem Gesichtspunkt der Metapopulationstheorie wird deutlich, dass nicht nur Tierarten mit ausgeprägtem Mobilitätsverhalten, z. B. Rotwild oder Fischotter, sondern auch weniger mobile Arten mit scheinbar kleinem Raumbedarf in starkem Maße auf den Verbund von Lebensräumen angewiesen sind, damit im Austausch stehende Teilpopulationen nicht voneinander isoliert und hierdurch in ihrem Fortbestand gefährdet werden.

Der Biotopverbund ist auch für die Gewährleistung der Minimalarealgröße von Tierarten mit großen Territorialansprüchen sowie von Arten, deren Erhaltungszustand von der Größe der jeweiligen Subpopulation abhängt, relevant. So benötigt z. B. der Große Feuerfalter (Anhang II, IV der FFH-RL) eine Minimalarealgröße von 64 ha zur Aufrechterhaltung einer lebensfähigen Population (HIELSCHER 2002). Flächenfragmentierungen können somit zum regionalen Aussterben von Arten führen.

Die Auswahl der Zielarten für den regionalen Biotopverbund erfolgte in zwei Schritten:

- Die „Liste der bundesweit bedeutsamen Zielarten für den Biotopverbund“<sup>1</sup> wurde hinsichtlich der Arten überprüft, die für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern relevant sind.
- Aus den im Rahmen der landesweiten Zielartenabfrage<sup>2</sup> für die Fortschreibung des Landschaftsprogramms M-V ermittelten Arten wurden die Arten ausgewählt, die hohe Ansprüche an die räumliche Funktion der Landschaft stellen, bezogen sowohl auf den Raumanspruch als auch auf die Verbundfunktion. Auswahlkriterien waren insbesondere:
  - Lebensraum-/ Arealansprüche (z. B. hinsichtlich der Größe von Lebensräumen, der Gesamtgröße von Teillebensräumen, des großräumigen Lebensraumverbunds, der Durchlässigkeit, großer Raumansprüche bzw. Aktionsradien oder spezifischer Wanderwege der Entwicklungsstadien, Nutzung mehrerer naturnaher Lebensraumtypen in räumlichem Zusammenhang)
  - Lebensweise/ Gefährdungsursachen (Empfindlichkeit gegen Zerschneidung, Isolation, Verbau, Störungen)
  - Arten, die in besonderer Weise auf eine Wiederherstellung von Verbundfunktionen angewiesen sind (Maßnahmen zur Entschneidung, Biotopverbund, Wiedervernetzung, Schaffung großer störungsarmer Räume oder linienhafter Habitats)

<sup>1</sup> Die Liste wurde aus BfN (2004, Anhang 1) entnommen. Sie wird derzeit durch den Arbeitskreis „Länderübergreifender Biotopverbund“ der Länderfachbehörden mit dem BfN überarbeitet. Erste Ergebnisse dieser nicht veröffentlichten Überarbeitung (Zwischenstand) wurden vom BfN zur Verfügung gestellt und sind bei der Bearbeitung des GLRP WM berücksichtigt worden.

<sup>2</sup> Für die Zielartenermittlung Biotopverbund wurde der Kenntnisstand zu verschiedenen landesweit bearbeiteten Artengruppen in Form einer standardisierten Abfrage durch anerkannte Artspezialisten erhoben. Es wurden ausschließlich einheimische Arten berücksichtigt, denen unter Annahme der Durchführung möglicher Maßnahmen zum Schutz bzw. zur Wiederausbreitung der Art längerfristig eine Überlebenschance eingeräumt werden kann (vgl. UM M-V 2003, LUNG M-V 2004d).

Der Kriterienkomplex Raumbedeutsamkeit bzw. Verantwortlichkeit Deutschlands/ Mecklenburg-Vorpommerns beim Erhalt der Art ist ebenfalls für den Biotopverbund relevant, da in Abhängigkeit von Lage, Größe (Arealanteil am weltweiten Areal) und weltweiter Gefährdung der Art eine entsprechend hohe Bedeutung für den Schutz der Art besteht. Arten mit Verbreitungsschwerpunkt im Gebiet, aber auch am Rand des Verbreitungsgebiets vorkommende Arten bzw. Vorposten und Reliktvorkommen werden in diesem Zusammenhang besonders hoch gewertet. Dieses Kriterium fand bei der Zielartenauswahl zum Biotopverbund für die Planungsregion in Kombination mit den o. g. Kriterien Anwendung.

In Tabelle II-31 sind die **Zielarten für den regionalen und landesweiten Biotopverbund** tabellarisch aufgelistet. Dabei sind die Arten, die – aufgrund reproduktiver Vorkommen in der Planungsregion und vorhandener digitaler Datengrundlagen (aktuelle Nachweise) – bei der Flächenauswahl für das regionale Biotopverbundsystem (vgl. Karte II, Kap. III.2.1) berücksichtigt werden konnten, hervorgehoben.

Für die lokale Ebene müssen weitere Arten hinzugezogen werden. Hier ist als Beispiel der Eremit (*Osmoderma eremita*, Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) zu nennen, für den der lokale Biotopverbund eine hohe Bedeutung hat (angewiesen auf den Erhalt alter, totholzreicher Bäume in ausreichend geringen Abständen zueinander).

Tabelle II-31 Zielarten für den regionalen und landesweiten Biotopverbund

Art <sup>1</sup>	Bedeutung für Biotopverbund <sup>2</sup>	Vorkommen <sup>3</sup>	EU-RL <sup>4</sup>
<b>Ringelwürmer</b>			
Einstreifiger Schlundegel, <i>Erpobdella monostriata</i>	M-V	x	
<b>Weichtiere</b>			
<b>Gemeine Flussmuschel, <i>Unio crassus</i></b>	M-V	<b>x</b>	II, IV
Dickschalige Kugelmuschel, <i>Sphaerium solidum</i>	M-V	x	
<b>Libellen</b>			
Asiatische Keiljungfer, <i>Stylurus flavipes</i>	M-V	x	IV
Grüne Keiljungfer, <i>Ophiogomphus cecilia</i>	D	-	II, IV
Grüne Mosaikjungfer, <i>Aeshna viridis</i>	D	x	IV
Hochmoor-Mosaikjungfer, <i>Aeshna subarctica</i>	D	x	
<b>Große Moosjungfer, <i>Leucorrhinia pectoralis</i></b>	M-V	<b>x</b>	II, IV
Östliche Moosjungfer, <i>Leucorrhinia albifrons</i>	D	-	IV
<b>Heuschrecken</b>			
<b>Rotleibiger Grashüpfer, <i>Omocestus haemorrhoidalis</i></b>	M-V	<b>x</b>	
<b>Westliche Beißschrecke, <i>Platycleis albopunctata</i></b>	M-V	<b>x</b>	
Zweifarbige Beißschrecke, <i>Metrioptera bicolor</i>	M-V	x	
<b>Käfer</b>			
Menetries Laufkäfer, <i>Carabus menetriesi</i>	M-V	-	II
<b>Schmetterlinge</b>			
<b>Großer Feuerfalter, <i>Lycaena dispar</i></b>	D	<b>x</b>	II, IV
Eisenfarbener Samtfalter, <i>Hipparchia statilinus</i>	D	x	
<b>Rundmäuler</b>			
<b>Bachneunauge, <i>Lampetra planeri</i></b>	M-V	<b>x</b>	II
<b>Flussneunauge, <i>Lampetra fluviatilis</i></b>	D	<b>x</b>	II, IV
<b>Fische</b>			
<b>Bachforelle, <i>Salmo trutta fario</i></b>	M-V	<b>x</b>	

Art <sup>1</sup>	Bedeutung für Biotopverbund <sup>2</sup>	Vorkommen <sup>3</sup>	EU-RL <sup>4</sup>
<b>Meerforelle, <i>Salmo trutta trutta</i></b>	M-V	x	
<b>Lachs, <i>Salmo salar</i></b>	D	x	II
<b>Bitterling, <i>Rhodeus sericeus amarus</i></b>	M-V	x	II
<b>Elritze, <i>Phoxinus phoxinus</i></b>	M-V	x	
<b>Schlammpeitzger, <i>Misgurnus fossilis</i></b>	M-V	x	II
<b>Schmerle, <i>Barbatula barbatula</i></b>	M-V	x	
<b>Döbel, <i>Leuciscus cephalus</i></b>	M-V	x	
<b>Hasel, <i>Leuciscus leuciscus</i></b>	M-V	x	
<b>Rapfen, <i>Aspius aspius</i></b>	M-V	x	II
<b>Westgroppe, <i>Cottus gobio</i></b>	M-V	x	II
Maifisch, <i>Alosa alosa</i>	D	-	II
Finte, <i>Alosa fallax</i>	D	-	II
<b>Zährte, <i>Vimba vimba</i></b>	M-V	x	
Barbe, <i>Barbus barbus</i>	D	-	
<b>Lurche</b>			
Laubfrosch, <i>Hyla arborea</i>	D	x	IV
Moorfrosch, <i>Rana arvalis</i>	D	x	IV
Erdkröte, <i>Bufo bufo</i>	M-V	x	
Wechselkröte, <i>Bufo viridis</i>	D	x	IV
<b>Rotbauchunke, <i>Bombina bombina</i></b>	D	x	II, IV
<b>Kammolch, <i>Triturus cristatus</i></b>	M-V	x	II, IV
Knoblauchkröte, <i>Pelobates fuscus</i>	D	x	IV
<b>Kriechtiere</b>			
Europäische Sumpfschildkröte, <i>Emys orbicularis</i>	D	-	II, IV
<b>Vögel</b>			
<b>Mittelsäger, <i>Mergus serrator</i></b>	M-V	x	VS
Kornweihe, <i>Circus cyaneus</i>	D	(x)	VS
<b>Wiesenweihe, <i>Circus pygargus</i></b>	D	x	VS
<b>Rotmilan, <i>Milvus milvus</i></b>	M-V	x	VS
Schreiadler, <i>Aquila pomarina</i>	D	? <sup>1</sup>	VS
<b>Seeadler, <i>Haliaeetus albicilla</i></b>	D	x	VS
<b>Kranich, <i>Grus grus</i></b>	M-V	x	VS
<b>Wachtelkönig, <i>Crex crex</i></b>	D	x	VS
<b>Rohrdommel, <i>Botaurus stellaris</i></b>	D	x	VS
<b>Schwarzstorch, <i>Ciconia nigra</i></b>	D	x	VS
<b>Weißstorch, <i>Ciconia ciconia</i></b>	M-V	x	VS

<sup>1</sup> In der Planungsregion erfolgten die letzten Brutnachweise des Schreiadlers Mitte der 1970er Jahre (StAUN Schwerin, nachrichtlich). Im Rahmen der OAMV-Brutvogelkartierung wurden in der Planungsregion an sechs Standorten im Raum Parchim und Ludwigslust während der Paarungs- und Brutzeit Vögel mit teilweise revieranzeigendem Verhalten beobachtet. Dies deutet auf die Entwicklungspotenziale der Planungsregion für diese Art hin.

Art <sup>1</sup>	Bedeutung für Biotopverbund <sup>2</sup>	Vorkommen <sup>3</sup>	EU-RL <sup>4</sup>
<b>Kiebitz, <i>Vanellus vanellus</i></b>	D	x	
<b>Großer Brachvogel, <i>Numenius arquata</i></b>	D	x	VS
<b>Flussuferläufer, <i>Actitis hypoleucos</i></b>	D	x	
Alpenstrandläufer, <i>Calidris alpina</i>	M-V	(x)	VS
<b>Zwergseeschwalbe, <i>Sterna albifrons</i></b>	D	x	VS
Trauerseeschwalbe, <i>Chlidonias niger</i>	D	?	VS
Sumpfohreule, <i>Asio flammeus</i>	D	(x)	VS
<b>Raubwürger, <i>Lanius excubitor</i></b>	D	x	VS
<b>Ortolan, <i>Emberiza hortulana</i></b>	D	x	VS
<b>Grauammer, <i>Emberiza calandra</i></b>	D	x	
<b>Säugetiere</b>			
Große Bartfledermaus, <i>Myotis brandti</i>	D	x	II, IV
Mopsfledermaus, <i>Barbastella barbastellus</i>	D	x	II, IV
einheimische Fledermäuse der Anhänge II und IV der FFH-RL	M-V	x	II, IV
Wasserspitzmaus, <i>Neomys fodiens</i>	M-V	x	
<b>Biber, <i>Castor fiber</i></b>	M-V	x	II, IV
Siebenschläfer, <i>Glis glis</i>	M-V	x	
Waldmaus, <i>Apodemus sylvaticus</i>	M-V	x	
Elch, <i>Alces alces</i>	D	-	
<b>Fischotter, <i>Lutra lutra</i></b>	D	x	II, IV
Mauswiesel, <i>Mustela nivalis</i>	M-V	x	
Wolf, <i>Canis lupus</i>	D	(x)	II, IV
Rothirsch, <i>Cervus elaphus</i>	D	x	
Kegelrobbe, <i>Halichoerus grypus balticus</i>	D	x	II
Seehund, <i>Phoca vitulina</i>	M-V	x	II
Schweinswal, <i>Phocoena phocoena</i>	D	x	II, IV
<b>Erläuterungen:</b>			
<sup>1</sup> <b>Art fett gedruckt:</b> Zielarten des Biotopverbunds <u>mit</u> digitalem Datenbestand des LUNG M-V <u>und</u> Nachweisen in der Planungsregion Westmecklenburg			
<sup>2</sup> <b>Bedeutung für Biotopverbund:</b> <b>D</b> – bundesweit bedeutsame Art für den Biotopverbund mit Relevanz für Mecklenburg-Vorpommern, <b>M-V</b> – Art der landesweiten faunistischen Zielartenabfrage mit Bedeutung für den Biotopverbund; bevorzugte Auswahl zur Ergänzung der Artenliste D			
<sup>3</sup> <b>Vorkommen:</b> x – regelmäßige Reproduktionsnachweise in der Planungsregion Westmecklenburg; (x) – Art gegenwärtig ohne beständiges reproduktives Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern; ? – Vorkommen fraglich; - – keine Vorkommen in der Planungsregion Westmecklenburg			
<sup>4</sup> <b>EU-RL:</b> II, IV – Anhänge II, IV der FFH-Richtlinie; VS – Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie			

### II.2.1.1.11 **Schwerpunkträume für die gemäß Europäischer Vogelschutzrichtlinie zu erhaltenden Brut- und Rastvogelpopulationen**

Die in den vorangehenden Kapiteln detailliert beschriebenen Hauptlebensraumtypen bieten zahlreichen Vogelarten geeignete Lebensbedingungen. Entsprechend ihrer unterschiedlichen Habitatbindungen wurden Brut- und Rastvogelarten, für die Schutzverpflichtungen nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie bestehen, den jeweiligen Lebensraumtypen zugeordnet (vgl. Zielartentabellen in den Kap. II.2.1.1.1 bis II.2.1.1.9). In den Jahren 2006 und 2007 wurden auf der Grundlage eines wissenschaftlichen Fachkonzepts Vorschläge für die Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten erarbeitet. Die Gebietskulisse wurde mit dem Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 29.01.2008 festgelegt. Die Europäischen Vogelschutzgebiete stellen die geeignetsten Gebiete für den Erhalt der europäischen Vogelschutzarten dar. Sie wurden daher als „Schwerpunkträume für die gemäß Europäischer Vogelschutzrichtlinie zu erhaltenden Brut- und Rastvogelpopulationen“ in Karte I übernommen.

Die Zentren der bedeutendsten Rastgebiete liegen innerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete. Eine flächendeckende Gesamteinschätzung des Zug- und Rastgeschehens von Vogelarten liefert die „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel“. Diese wurde erstmals im Jahr 1998 erarbeitet (I.L.N. 1998) und war auch Grundlage der Darstellungen im Gutachtlichen Landschaftsprogramm (UM M-V 2003, Karte V). Im Laufe der Zeit verändert sich sowohl die Bestandssituation vieler Vogelarten als auch die Nutzung der Landschaft, inklusive ihrer Gewässer. So ändern sich z. B. die angebauten Feldfrüchte auf Ackerflächen oder der Zeitraum und die Frequenz von Störungen in der Landschaft. Auch durch Renaturierungsprojekte, wie z. B. die Wiedervernässungen im Zuge der Umsetzung des Moorschutzprogramms, wird das Zug- und Rastgeschehen beeinflusst. Durch die laufende Forschung gibt es generell einen Erkenntniszuwachs zu den Phänomenen des Vogelzugs, der Populationsentwicklung und der Ökologie von Vögeln. Daher ist eine regelmäßige Aktualisierung der Analyse und Bewertung der Funktion der Landschaft für rastende und überwinternde Vögel erforderlich. Diese erfolgte im Jahr 2007 (I.L.N. & IFAÖ 2007). Es wurden neu gewonnene Daten aus den langjährigen internationalen Wasservogel- und Gänsezählungen, aus Schiffs- und Flugzeugzählungen im marinen Bereich sowie aus zahlreichen speziellen Erfassungsprogrammen ausgewertet (vgl. hierzu I.L.N. & IFAÖ 2007, Kap. 2.1.2.).

Die Rast- und Überwinterungsgebiete werden anhand quantitativer Kriterien in vier Bewertungsstufen klassifiziert. Maßstab aller Kriterien ist die Größe der biogeografischen Population der Arten, oft kurz Flyway-Population genannt. Die Kriterien sind der Tabelle II-32 zu entnehmen (vgl. hierzu auch I.L.N. & IFAÖ 2007, Kap. 2.1.4).

Tabelle II-32 *Abgrenzung der Klassen für die Einstufung der Rast- und Überwinterungsgebiete*  
 (Quelle: I.L.N. & IFAÖ 2007)

Klasse	Anhang-I-Art* (Flyway-Anteil)	Nicht-Anhang-I-Art (Flyway-Anteil)	Anzahl Wasservögel insgesamt	Landes- bestand	Wert
A	≥ 1 %	≥ 3 %	> 60.000 Ind.		sehr hoch (4)
B	0,3 - 1 %	1 - 3 %	20.000 - 60.000 Ind.		hoch bis sehr hoch (3)
C	0,1 - 0,3 %	0,3 - 1 %	6.000 - 20.000 Ind.	1 %	mittel bis hoch (2)
D	0,03 - 0,1 %	0,1 - 0,3 %	2.000 - 6.000 Ind.	0,3 %	gering bis mittel (1)

\* Vogelart, die im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgelistet ist

Abbildung II-10 zeigt die räumliche Abgrenzung der klassifizierten Rast- und Überwinterungsgebiete in der Planungsregion Westmecklenburg.

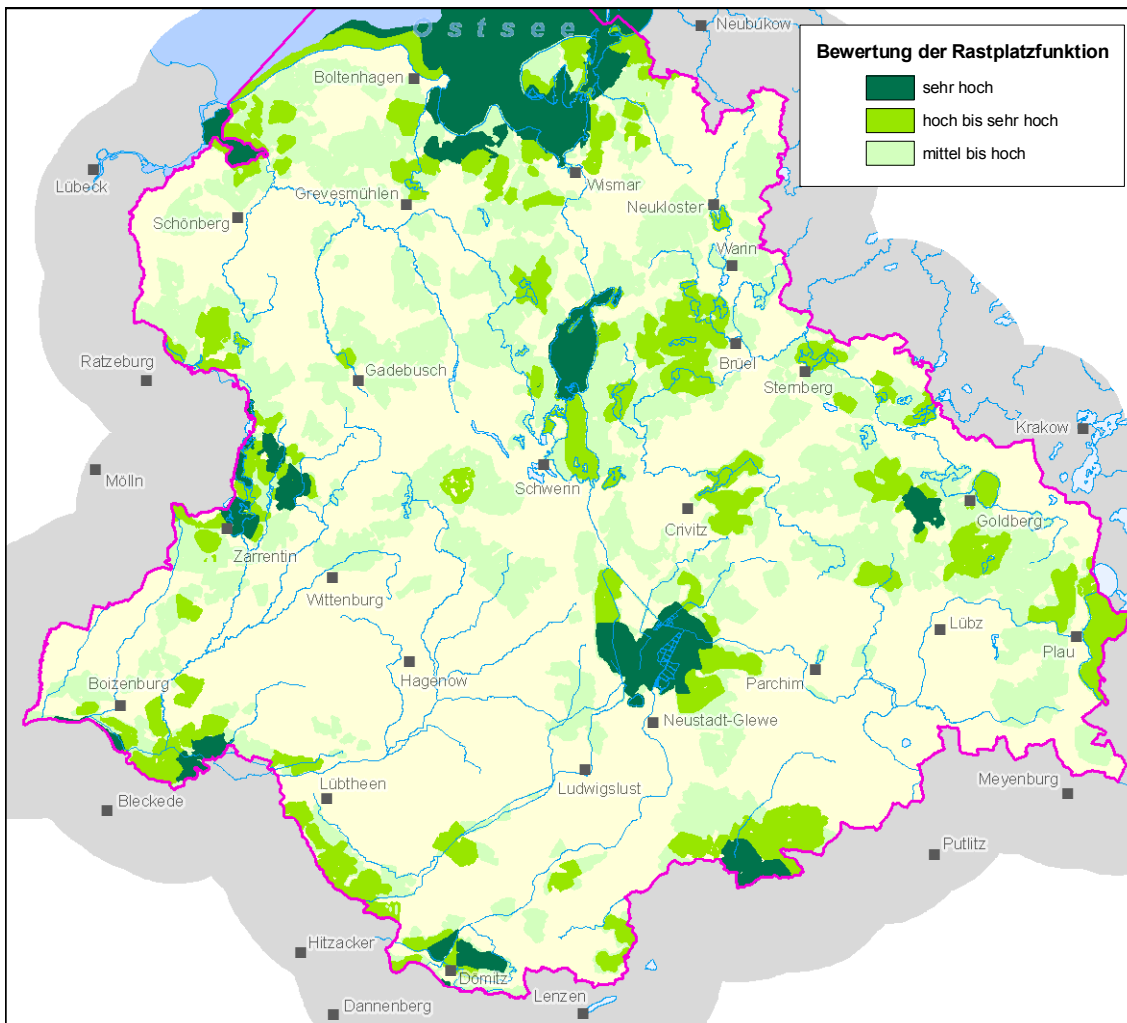


Abbildung II-10 Bewertung der Rastplatzfunktion in der Planungsregion Westmecklenburg  
(Quelle: I.L.N. & IFAÖ 2007)

#### II.2.1.1.12 Schwerpunkträume für Arten gemäß Florenschutzkonzept des Landes M-V

In den vorangehenden Kapiteln wurden die Lebensraumtypen detailliert aufgeführt und in eine lebensraumbezogene Schutzwürdigkeit eingeordnet, die auf den Erhalt ihrer typischen Lebensgemeinschaften aus Tier- und Pflanzenarten ausgerichtet ist. Schwerpunkte für den Erhalt der botanischen Biodiversität lassen sich auf der Grundlage des landesweites Florenschutzkonzept (BERG et al. 2006) herausstellen. Im Florenschutzkonzept (FSK) werden die in M-V vorkommenden Blütenpflanzen einer systematischen artbezogenen Betrachtung unterzogen und in eine begründete Prioritätenliste mit der Einschätzung des Handlungsbedarfs zum Erhalt dieser Arten in M-V eingestuft. Im Gegensatz zur auf die Landesgrenzen bezogenen Gefährdungseinschätzung in der Roten Liste M-V, nach der fast die Hälfte der vorkommenden Arten in eine Gefährdungskategorie einzustufen sind, erfolgt im Florenschutzkonzept eine Bewertung im globalen und nationalen Betrachtungsmaßstab unter Einbeziehung der überregionalen Gefährdung (benachbarte Bundesländer und Baltikum).



Zur Prioritätenfindung werden im FSK für jede in M-V vorkommende Pflanzenart **drei Hauptkriterien ermittelt** und zu einer **überregionale Bedeutung** (maximal 13 Bewertungspunkte) zusammengefasst. Als zusätzliches Kriterium wird die **Schutzrelevanz** berücksichtigt, deren Einstufung auf der in der einschlägigen Rechtsliteratur bekannten Unterscheidung zwischen besonders geschützten und streng geschützten Arten fußt.

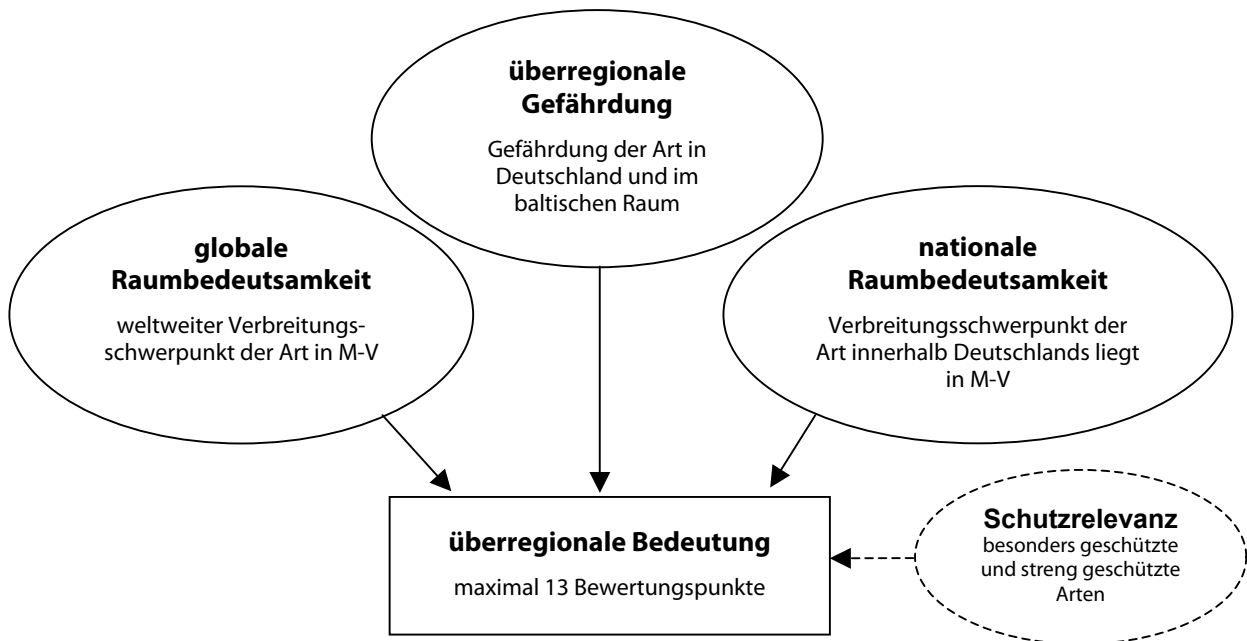


Abbildung II-11 Florenschutzkonzept: Ableitung der überregionalen Bedeutung aus Raumbedeutsamkeit, Gefährdung und Schutzrelevanz (BERG et al. 2006)

Abschließend wird für die Arten die Dringlichkeit von Maßnahmen für den Arten- und Biotopschutz für die einzelnen Arten und deren Lebensräume bewertet und als Handlungsbedarf (!!! – sehr hoch, !! – hoch, ! – mäßig) ausgewiesen. Dazu wird die erhobene Gesamtbewertung der Arten ihrer Gefährdung in Mecklenburg-Vorpommern gegenübergestellt.

überregionale Bedeutung	Rote Liste M-V 2005						
	1	2	3, G	R	V	*	D
höchste Wertigkeit (11 - 7)	!!!	!!!	!!	(!!!)	!	-	?
hohe Wertigkeit (6 - 4)	!!!	!!	!!	(!!!)	!	-	?
mittlere Wertigkeit (3 - 2)	!!	!!	!	(!!)	-	-	?
geringe Wertigkeit (1)	!!	!	-	(!!)	-	-	?

Abbildung II-12 Florenschutzkonzept: Ermittlung des Handlungsbedarfs aus überregionaler Bedeutung und landesweiter Gefährdung (BERG et al. 2006)

Die in der Planungsregionen vorkommenden Pflanzenarten, für die im FSK ein Handlungsbedarf festgestellt wurde, sind entsprechend der unterschiedlichen Standortbindungen den jeweiligen Lebensraumtypen zugeordnet (vgl. Kap. II.2.1.1.1 bis II.2.1.1.9). Ausgehend von den bekannten Vorkommen der Arten mit einem Handlungsbedarf werden darüber hinaus in Karte I Schwerpunkträume für besondere Arten gemäß FSK dargestellt. Die Schwerpunkträume umfassen insbesondere die Häufungszentren, in denen Pflanzenarten mit einem hohen oder sehr hohen Handlungsbedarf auftreten und können gleichzeitig als Biodiversitätszentren der heimischen Flora aufgefasst werden.

### II.2.1.2 Prognose der zu erwartenden Entwicklung

Im Landschaftsprogramm M-V wird umfassend auf die allgemeinen **Gefährdungsursachen** der Lebensraumtypen eingegangen. Diese Ausführungen bilden eine wesentliche Grundlage für die Prognose der zu erwartenden Entwicklung der Arten und Lebensräume in der Planungsregion Westmecklenburg und werden nachfolgend jeweils zusammenfassend aufgeführt werden (vgl. ausführlich UM M-V 2003, Kap. 2.1.2).

Der sich abzeichnende **Klimawandel** (vgl. Kap. II.2.4.2) wird langfristig zu derzeit noch nicht genau vorhersehbaren Auswirkungen auf Arten und Lebensräume führen (vgl. hierzu WM M-V 2008b). Folgen können u. a. sein:

- Veränderungen in der Artenzusammensetzung aufgrund von Migrationsprozessen (in Süd-Nord-Richtung)
- an der Ostseeküste Anstieg des mittleren Wasserspiegels um 20-30 cm bis 2100 und damit verbunden ein beschleunigter Küstenrückgang (derzeit 35 cm/Jahr) und ein entsprechender Habitatverlust für Fauna und Flora
- Zunahme der Wassertemperatur der Ostsee und zunehmende Aussüßung und damit verbunden eine Verschiebung im Artenspektrum von Phyto- und Zooplankton, teils auch ein Verlust von Brackwasserarten
- gehäuftes Auftreten von Neobiota in der Ostsee (z. B. Rippenqualle)
- weiterer Rückgang von Salzgrasländern und halophilen Arten
- Unterversorgung von Feuchtgebieten und Mooren durch sinkenden Grundwasserspiegel im Sommer
- Verschlechterung der Lebensbedingungen für aquatische Arten von Kleingewässern und Söllen aufgrund erhöhter Temperaturen und Dürreperioden im Sommer
- Verschiebung im Artenspektrum von Binnengewässern (z. B. Förderung wärmeliebender Arten)
- erhebliche Beeinträchtigungen von Wäldern durch Trockenheit sowie Temperaturanstieg; Verschiebung im Artenspektrum zu trocken- bzw. wärmeliebenden Arten

In die nachfolgende lebensraumbezogene Prognose der zu erwartenden Entwicklung werden v. a. die Wirkungen folgender bestehender gesetzlicher Verpflichtungen und Umsetzungsprogramme einbezogen:

Besondere europäische Verpflichtungen gelten für die FFH-Lebensraumtypen (vgl. Kap. VI.3 im Anhang) und FFH-Arten, die in den Anhängen der **FFH-Richtlinie** aufgeführt werden. Dies ist künftig insbesondere für die innerhalb der gemeldeten FFH-Gebiete (vgl. Kap. II.3.3) ausgewiesenen Lebensräume und Arten mit einem effektiven Schutz vor Beeinträchtigungen und vor Lebensraumverlusten durch Eingriffe verbunden. Im Zuge eines Managements ist der Erhalt dieser Lebensraumtypen mit einem günstigen Erhaltungszustand sicherzustellen und durch ein geeignetes Monitoring nachzuweisen. Dies schließt neben einem effektiven Schutz auch gezielte Maßnahmen zur Verbesserung von Lebensräumen ein, die derzeit nicht dem günstigen Erhaltungszustand entsprechen. Analog gelten diese Anforderungen zum Schutz und für das Management auch für die auf der Grundlage der Europäischen **Vogelschutzrichtlinie** ausgewiesenen Gebiete.

Ein rechtsverbindlicher Schutzstatus besteht für die innerhalb von **Naturschutzgebieten** liegenden Lebensräume. Weiterhin unterliegen die in der Planungsregion vorkommenden Biotoptypen in natürlicher, naturnaher oder halbnatürlicher Ausprägung zum Teil dem besonderen **gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 LNatG M-V**, womit ein besonderer Schutz vor Beeinträchtigungen oder Lebensraumverlusten durch Eingriffe verbunden ist. Langfristige Einwirkungen, z. B. durch diffuse Stoffeinträge aus der Landwirtschaft oder durch Einwanderung von Gehölzen in offene Trockenbiotopie infolge von Nutzungsauffassung, können mit diesen Schutzinstrumenten allein allerdings kaum wirksam verhindert werden (vgl. auch Kap. II.4.4).

Nach **EU-Wasserrahmenrichtlinie** gilt für die Gewässer, neben einem allgemeinen Verschlechterungsverbot, das Ziel, bis 2015 einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu erreichen. Im Hinblick auf den Schutz und die Entwicklung der Arten und Lebensräume wird die ökologische Ausrichtung des Gewässerschutzes insbesondere für die Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>, die Standgewässer > 50 ha, die inneren Küstengewässer, die 1sm-Zone der äußeren Küstengewässer sowie für die grundwasserabhängigen Ökosysteme wirksam, da diese in Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen zu berücksichtigen sind, deren Umsetzung wiederum durch Überwachungsprogramme nachzuweisen ist. Schwer-

punkt der Umsetzung bildet die Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Gewässern, die das Ziel des guten ökologischen Zustands bis 2015 wahrscheinlich nicht erreichen. Da jeweils die vollständigen Einzugsgebiete zu betrachten sind, sind darüber hinaus flächendeckende Wirkungen (z. B. Reduzierung von diffusen Belastungen, ökologische Bedeutung von kleineren Nebengewässern) zu erwarten.

Bei der Umsetzung von Zielstellungen des Naturschutzes entfalten eine Reihe von Förderprogrammen direkte Wirkungen (vgl. ausführlich Kap. III.2.4.2). Für die Förderperiode 2007-2013 hat die Umstellung der EU-Agrarförderung mit einer Neuausrichtung auf Cross-Compliance-Ziele eine erhebliche Bedeutung für die praktische Umsetzung der o. g. EU-Richtlinien.

Tabelle II-33 Prognose der zukünftigen Entwicklung der Arten und Lebensräume

<b>Küstengewässer und Küsten</b>
<b>Gefährdungen</b>
<p>Eutrophierung, Eingriffe in die natürliche Dynamik (Küstenschutzmaßnahmen), Bade- und Freizeittourismus (v. a. Surfen, Sportbootverkehr), küstennahe Bebauung, Kies- und Sandabbau, Verklappungen, Strandaufspülungen</p> <p>Bei einer Zunahme der Eutrophierung mit abnehmender Lichtdurchlässigkeit des Wasserkörpers könnte sich die Wismarbuch von einem makrophytengepprägten zu einem phytoplanktondominierten Gewässer umwandeln, was eine grundsätzliche Veränderung der Lebensräume und des Artenbestands bedeuten würde. Gefährdungen der marinen Lebensräume sind weiterhin durch die Möglichkeit von aufsteigendem sauerstoffarmen Tiefenwasser aus der Mecklenburger Bucht, das die Boddenrandschwellen übersteigt, gegeben. Derartige Ereignisse sind zwar selten, wenn sie jedoch eintreten, führen sie zu einem großflächigen Absterben der Fauna und Flora.</p>
<b>bestehende Schutzwirkungen und Erhaltungsmöglichkeiten</b>
<p>Mehrere charakteristische Ausschnitte der Küstenlandschaft sind als NSG gesichert, die insgesamt aber nur einen sehr geringen Flächenanteil einnehmen. Eine größere Flächenausdehnung nehmen gemeldete FFH-Gebiete mit Küstenbiotopen ein. Weiterhin unterliegt ein hoher Flächenanteil an Küstenbiotopen dem Biotopschutz nach § 20 LNatG M-V (hier bestehen nur wenige Ausnahmen, z. B. Sandstrand der Ostsee und stark anthropogen überprägte Küstenbiotope).</p> <p>Nach EU-WRRRL gilt für die inneren Küstengewässer und die 1sm-Zone der äußeren Küstengewässer das Ziel des guten ökologischen Zustands und ein allgemeines Verschlechterungsverbot. Ausschlaggebend für die Bewertung sind die biologischen Qualitätskomponenten (insbesondere Phytoplankton, Großalgen und Angiospermen sowie die benthische wirbellose Fauna), spezifische Schadstoffe sowie die allgemeinen physikalisch-chemischen Bedingungen.</p> <p>Die Förderung der naturschutzgerechten Grünlandnutzung bietet Möglichkeiten zum Erhalt der typischen Lebensgemeinschaften von Salzgrasland durch naturschutzgerechte Landbewirtschaftung im Küstenüberflutungsbereich (vgl. Kap. III.2.2.2.1).</p>
<b>Wiederherstellungsmöglichkeiten</b>
<p>Die Wiedervernässung von Küstenpoldern ist im Rahmen des Moorschutzes möglich (vgl. Kap. II.2.2.2.2).</p> <p>Nach vorläufiger Bewertung (Stand 2005) wurde für alle Küstengewässer der Planungsregion ein „wahrscheinlich nicht guter Zustand“ eingeschätzt, so dass zukünftig Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands im Rahmen der Maßnahmenprogramme der WRRRL umgesetzt werden müssen.</p>
<b>Gesamteinschätzung</b>
<p>Bei Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen (z. B. Wiedervernässung von Küstenpoldern sowie Wiederherstellung natürlicher Überflutungsverhältnisse an der Wismarbuch) ist insgesamt eine positive Entwicklung zu erwarten. Probleme bereiten die Ausdehnung der touristischen Nutzungen auf bisher wenig genutzte Gewässer- und Küstenabschnitte sowie die jahreszeitliche Ausdehnung touristischer Nutzungen (z. B. Wind- und Kitesurfen in den Frühjahrs- und Herbstmonaten). Hier sind Einschränkungen in der Habitatfunktion stark frequentierter Küstenbiotope und Küstengewässer anzunehmen.</p>
<b>Moore und Feuchtlebensräume</b>
<b>Gefährdungen</b>
<p>Fortsetzung der Entwässerung stark entwässerter Moorstandorte, Verschlechterung der Renaturierungsvoraussetzungen durch Bebauung, Nutzungsauffassung von artenreichem Feuchtwiesen auf mäßig entwässerten Standorten, Eutrophierung durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung (Fehlen von Pufferzonen), Umbruch von Moorgrünland, nicht standortgerechte Nutzung</p>

<p><b>Schutzwirkungen und Erhaltungsmöglichkeiten</b></p> <p>Moore und Feuchtlebensräume sind zwar Bestandteil vieler NSG in der Planungsregion, nehmen hier jedoch flächenmäßig nur einen geringen Anteil ein. In den gemeldeten FFH-Gebieten finden sich dagegen großflächig zusammenhängende Moore, z. B. die Flusstäler und -niederungen von Stepenitz, Maurine, Schaale und Sude sowie deren Zuflüsse sowie der Schweriner Außensee mit angrenzenden Wäldern und Mooren. Nach § 20 LNatG M-V geschützt sind nur die weitgehend intakten Biotoptypen.</p> <p>Nach EU-WRRRL wird für einen guten mengenmäßigen Zustand des Grundwassers gefordert, dass grundwasserabhängige Landökosysteme nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Die Förderung der naturschutzgerechten Grünlandnutzung bietet Möglichkeiten zum Erhalt und zur Wiederherstellung der typischen Lebensgemeinschaften artenreicher Feuchtgrünländer (vgl. Kap. III.2.2.2.3).</p> <p>In Umsetzung des Moorschutzkonzepts wird die Pflege von Feuchtwiesen auf schwach bis mäßig entwässerten Moorstandorten gefördert.</p> <p>Seit dem Jahr 2005 wird die Gewährung von Direktzahlungen an die Landwirte gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 an die Einhaltung von sog. „anderweitigen Verpflichtungen“ (Cross Compliance) in den Bereichen Umwelt, Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit sowie Tiergesundheit und Tierschutz geknüpft. Hierzu gehört auch die Verpflichtung, die Umwandlung von Grünland auf Moorstandorten zu unterlassen, so dass sich diesbezüglich der Schutz von Moorstandorten verbessert.</p>
<p><b>Wiederherstellungsmöglichkeiten</b></p> <p>Durch das EU-kofinanzierte Programm „Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Mooren“ wird die Wiedervernäsung von Mooren gefördert.</p> <p>Mit der EU-WRRRL bestehen bzgl. der Renaturierung von Fließgewässern erhebliche Umsetzungserfordernisse bis zum Jahr 2015. Renaturierungsprojekte sind i. d. R mit positiven Auswirkungen auf den Wasserrückhalt in der Landschaft verknüpft, so dass gewässerbegleitende Feuchtlebensräume von der Umsetzung profitieren werden. Auch Maßnahmen zur Minderung der stofflichen Belastungen, wie die Anlage von Schutzstreifen zur landwirtschaftlichen Nutzfläche oder Nutzungsumwidmungen auf erosionsgefährdeten Standorten, lassen Synergien für benachbarte Feuchtlebensräume erwarten.</p>
<p><b>Gesamteinschätzung</b></p> <p>Mit der weiteren Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen (vgl. auch Kap. III.2.2.2.2, Anhang VI.5) auf Grundlage des Moorschutzkonzepts oder im Zuge der Umsetzung der Maßnahmenprogramme nach WRRRL ist die Wiederherstellung verschiedener Lebensraumtypen der Moore möglich. Auch in der zukünftigen Ausrichtung der Förderung umweltbezogener Maßnahmen hat der Moorschutz einen hohen Stellenwert (vgl. Kap. III.2.4.2).</p> <p>Erfahrungen bereits durchgeführter großflächiger Moorrenaturierungen belegen, dass zunächst aufgrund der Moorsackungen zumindest saisonal überstaute Flächen mit hoher Trophie überwiegen, die sehr schnell von einer individuenreichen Brut- und Rastvogelfauna besiedelt werden können.</p> <p>Andererseits ist absehbar, dass sich die Entwässerung großer Flächenanteile der Moore unvermindert fortsetzt. Dies führt zu weiterer Moordegradation mit negativen Auswirkungen für die Lebensgemeinschaften auf diesen Standorten.</p> <p>Der Erhalt hochwertiger Feuchtwiesen ist nutzungsabhängig und damit nur bei Fortführung entsprechender Fördermöglichkeiten zu gewährleisten.</p>
<p><b>Fließgewässer</b></p>
<p><b>Gefährdungen</b></p> <p>Regulierungs- und Ausbaumaßnahmen, Querbauwerke mit mangelnder ökologischer Durchgängigkeit, stoffliche Belastung (insbesondere diffuse Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft), Gewässerunterhaltung, touristische Nutzung, Bebauung in der Uferzone</p>
<p><b>Schutzwirkungen und Erhaltungsmöglichkeiten</b></p> <p>Mehrere besonders naturnahe Bachläufe (z. B. Radegast, Schaale, Unterlauf der Sude, Wakenitz, Abschnitte der Alten Elde, Durchbruchstäler der Warnow) und ein Bereich der Elbe bei Boizenburg sind als NSG gesichert. In weit umfangreichem Maße befinden sich Fließgewässer innerhalb der gemeldeten FFH-Gebiete. Nach § 20 LNatG M-V sind nur naturnahe Fließgewässerabschnitte, Altarme und Uferbiotope geschützt.</p> <p>Gemäß EU-WRRRL gilt ein Verschlechterungsverbot, was für die nach WRRRL berichtspflichtigen Fließgewässer (Einzugsgebiet von &gt; 10 km<sup>2</sup>) einen wirksamen Bestandsschutz bedeutet.</p>
<p><b>Wiederherstellungsmöglichkeiten</b></p> <p>Nach EU-WRRRL müssen bis 2015 alle Fließgewässer einen mindestens guten ökologischen und chemischen Zustand erreichen, im Falle künstlicher bzw. erheblich veränderter Gewässer ist ein mindestens gutes ökologisches Potenzial zu erreichen. Positive Auswirkungen sind mit der Umsetzung der Maßnahmenprogramme vor allem hinsichtlich der Beseitigung hydromorphologischer Defizite und der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit zu erwarten.</p>
<p><b>Gesamteinschätzung</b></p> <p>Positive Wirkungen auf die Fließgewässer sind mit der Umsetzung der WRRRL (Beseitigung von Defiziten beeinträchtigter Abschnitte) und der FFH-Richtlinie (Erhalt naturnaher Fließgewässerabschnitte und Verbesserung der Lebensraumqualität von FFH-Arten in FFH-Gebieten) verbunden. Der künftige Umfang und die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verringerung von diffusen Stoffeinträgen (WRRRL), insbesondere aus der Landwirtschaft, lassen sich nur schwer abschätzen.</p>

<b>Seen</b>
<b>Gefährdungen</b>
Stoffliche Belastung (insbesondere diffuse Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft), touristische Nutzung
<b>Schutzwirkungen und Erhaltungsmöglichkeiten</b>
<p>In der Planungsregion sind vorrangig kleine Seen sowie Seen mittlerer Größe (Mechower See, Goldensee, Röttgeline See, Santower See, Teichgebiet Wismar Kluß) als NSG gesichert. Die Schutzwirkungen beschränken sich im Wesentlichen auf direkte Nutzungseinflüsse (z. B. Wassersport, Angeln) auf die Seeflächen und Uferzonen.</p> <p>Von den großen Seen sind nur kleinere Teilgebiete als NSG ausgewiesen (Nordufer Plauer See, Techin am Schaalsee). Der Plauer See sowie der Nordteil des Schweriner Sees sind jedoch als FFH-Gebiete gemeldet. Des Weiteren gehören zahlreiche weitere mittelgroße (z. B. Dobbertiner, Goldberger und Damerower See sowie Groß Labenzer See), kleinere Seen und Kleingewässer zur FFH-Kulisse.</p> <p>Die Seen sind als FFH-Lebensraumtypen in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten bzw. in einen solchen zu entwickeln. Hierzu können FFH-Managementpläne aufgestellt werden.</p> <p>Nach § 20 LNatG M-V sind Moor- und Torfstichgewässer, naturnahe Kleingewässer, die Vegetation des offenen Wassers von Seen und naturnahe Uferbiotope geschützt.</p> <p>Gemäß EU-WRRL gilt ein Verschlechterungsverbot, was für die nach WRRL berichtspflichtigen Seen (&gt; 50 ha) einen wirksamen Bestandsschutz bedeutet.</p>
<b>Wiederherstellungsmöglichkeiten</b>
Nach EU-WRRL gilt die Zielstellung, bis 2015 die Seen in einen mindestens guten ökologischen und chemischen Zustand zu überführen, im Falle künstlicher bzw. erheblich veränderter Gewässer ist ein mindestens gutes ökologisches Potenzial zu erreichen. Dieses Ziel wird allerdings angesichts der großen Nährstoffbelastungen vieler Seen in diesem Zeitraum nicht vollständig umzusetzen sein.
<b>Gesamteinschätzung</b>
<p>Die natürlicherweise in der Region vorkommenden Seentypen lassen sich den in der FFH-Richtlinie genannten FFH-Lebensraumtypen zuordnen, die in repräsentativer Anzahl und Ausdehnung zu sichern bzw. in einen günstigen Erhaltungszustand zu überführen sind. Hierdurch sind positive Auswirkungen für die Seen zu erwarten. Auch durch die Umsetzung der EU-WRRL ergeben sich positive Effekte, da die mit ihr verbundenen Verpflichtungen, neben einem allgemeinen Verschlechterungsverbot für alle Seen, insbesondere Seen mit einer deutlichen Abweichung vom natürlichen Referenzzustand betreffen.</p> <p>Der Entwicklungsschwerpunkt beider Richtlinien liegt in der Verringerung des Nährstoffstatus beeinträchtigter Seen als Voraussetzung für die Wiederbesiedlung durch die lebensraumtypischen Arten. Im Vergleich zu den Fließgewässern ist – bei Verringerung von Nährstoffeinträgen aus dem Einzugsgebiet – i. d. R. mit einer zeitlich deutlich verzögerten Wirkung zu rechnen, da die Gewässer vielfach erhebliche interne Nährstofflasten akkumuliert haben. Positive Schutzwirkungen können sich für die bislang nach § 20 LNatG M-V nur teilweise gesetzlich geschützten Seen auch mit der Umsetzung der Vorgaben des § 30 BNatSchG ergeben, der einen vollständigen gesetzlichen Biotopschutz für natürliche Seen fordert.</p>
<b>Offene Trockenstandorte</b>
<b>Gefährdungen</b>
Gehölzeinwanderung infolge von Nutzungsauffassung, Ruderalisierung durch Nährstoffeinträge aus angrenzenden Nutzungen
<b>Schutzwirkungen und Erhaltungsmöglichkeiten</b>
<p>Nur wenige der offenen Trockenbiotope liegen innerhalb von NSG (z. B. Marienfließ, Bretziner Heide, Binnendünen bei Klein Schmölen, Wakenitzniederung, Trockenhänge bei Jülchendorf). Die FFH-Gebiete umfassen auch große offene Trockenstandorte (z. B. Lüthteener, Ludwigsluster und Hagenower Heide). Offene Trockenstandorte sind umfassend nach § 20 LNatG M-V geschützt.</p> <p>Die Förderung der naturschutzgerechten Grünlandnutzung bietet Möglichkeiten zum Erhalt der typischen Lebensgemeinschaften von basiphilen Halbtrockenrasen und anderen offenen Trockenstandorten.</p> <p>Für die Pflege und den Erhalt von Zwergstrauchheiden können Mittel des Heidepflgefonds, der von der Stiftung Umwelt- und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern verwaltet wird, in Anspruch genommen werden.</p>
<b>Wiederherstellungsmöglichkeiten</b>
Die Wiederherstellung von durch Nutzungsauffassung beeinträchtigten Trockenstandorten ist im Rahmen der Förderung der naturschutzgerechten Grünlandnutzung sowie durch spezielle Biotop- und Artenschutzprogramme möglich.
<b>Gesamteinschätzung</b>
Der Fortbestand der Lebensraumtypen und Arten offener Trockenstandorte ist unmittelbar an die Fortsetzung einer extensiven Landbewirtschaftung gebunden, die unter den derzeitigen Rahmenbedingungen nur mit Unterstützung durch Fördermittel möglich ist. Problematisch ist die oftmals nicht gesicherte Finanzierung der Pflegenutzung offener Trockenstandorte.

<b>Agrarisch geprägte Nutzfläche</b>
<b>Gefährdungen</b>
Intensive Nutzungsformen mit hohem Einsatz von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln, Reduzierung der Fruchtfolge auf wenige Anbauarten (Getreide, Mais, Raps); Beseitigung/Beeinträchtigung von Strukturelementen der Agrarlandschaft
<b>Schutzwirkungen und Erhaltungsmöglichkeiten</b>
Bestimmte Strukturelemente der Agrarlandschaft unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz (u. a. Sölle, naturnahe Feldhecken und Feldgehölze). Weiterhin verlangen sowohl die Verpflichtungen nach Cross Compliance (s. u.) als auch die Grundsätze der Guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft den Erhalt bzw. den Schutz strukturierender Landschaftselemente. Seit dem Jahr 2005 wird die Gewährung von Direktzahlungen an die Landwirte gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 an die Einhaltung von sog. „anderweitigen Verpflichtungen“ (Cross Compliance) in den Bereichen Umwelt, Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit sowie Tiergesundheit und Tierschutz geknüpft. Hier können insbesondere die Grundsätze zur „Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“ zu einem Schutz der Diversität agrarisch geprägter Nutzflächen beitragen. U. a. ist hier auch die Beseitigung von Landschaftselementen der Agrarlandschaft untersagt. Alle Landschaftselemente können im Rahmen der Betriebsprämienregelung als beihilfeberechtigte Fläche angerechnet werden. Teilweise erfordern die in größerem Umfang als FFH-Gebiete gemeldeten agrarisch geprägten Kleingewässerlandschaften (vgl. Kap. III.2.2.2.7) spezifisch angepasste Bewirtschaftungsformen.
<b>Wiederherstellungsmöglichkeiten</b>
Die Förderung ökologischer Anbauverfahren im Rahmen von ELER bietet die Möglichkeit zur Diversifizierung und Extensivierung von Anbaustrukturen. Die Erhöhung des Anteils an Kleinstrukturen in der Agrarlandschaft ist durch spezifische Förderprogramme möglich, z. B. zur Wiederherstellung und Gestaltung typischer Landschaftselemente (vgl. Kap. III.2.4.2).
<b>Gesamteinschätzung</b>
Besonders im Bereich agrarisch genutzter Natura 2000-Gebiete können zukünftige Agrarumweltmaßnahmen ein wichtiges Instrument zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelschutzrichtlinie sein. Während sich Agrarumweltprogramme zum Schutz ökologisch wertvoller Lebensräume der Kulturlandschaft bisher als wichtiges Instrument erwiesen haben und diese Bedeutung voraussichtlich auch weiterhin bestehen bleibt, ist eine Trendwende hinsichtlich des Artenrückgangs in der agrarisch genutzten „Normallandschaft“ nur durch eine Weiterentwicklung der bestehenden Agrarumweltprogramme möglich (vgl. hierzu z. B. DVL & NABU 2005). Bei steigender Nachfrage nach ökologisch erzeugten Produkten wird der ökologische Landbau weiter zunehmen, was mit einer Ausweitung der extensiven Anbauflächen verbunden ist. Mit der Umsetzung und Weiterentwicklung der Cross-Compliance-Regelungen können ebenfalls positive Umweltauswirkungen entstehen. Der zunehmende Einsatz nachwachsender Rohstoffe zur Energiegewinnung kann auch in der Planungsregion zu einer Veränderung der Anbaustrukturen führen, die sowohl Chancen als auch Risiken für den Naturschutz birgt. Verbunden mit der wachsenden Anzahl von Bioenergieanlagen wird in der Region voraussichtlich ein verstärkter Anbau von Energie- und Rohstoffpflanzen erfolgen, wobei die genaue Gestaltung der Anbaustrukturen noch nicht vorhersehbar ist. Noch nicht kalkulierbare Risiken birgt der zukünftig mögliche Einsatz gentechnisch veränderter Pflanzen. Die Ausweitung der bereits bestehenden gentechnikfreien Zonen auch vor dem Hintergrund „Gesundheitsland Mecklenburg-Vorpommern“ könnte dem entgegenwirken.
<b>Wälder</b>
<b>Gefährdungen</b>
Intensive Forstwirtschaft, Entwässerung von Feucht- und Bruchwäldern sowie von Wäldern mit natürlichem Stau- und Grundwassereinfluss, Altersklassenwälder mit zu geringen Alt- und Totholzanteilen
<b>Schutzwirkungen und Erhaltungsmöglichkeiten</b>
Die NSG der Planungsregion weisen nur einen geringen Waldanteil auf. Die Unterschutzstellung weiterer schützenswerter und repräsentativer Waldökosysteme ist daher ein wichtiges Ziel zur Verstärkung der Schutzwirkungen in Wäldern. Insbesondere Buchenwälder sind bislang in den NSG unterrepräsentiert (vgl. UM-M-V 2003 Kap. III.3.1.5 und III.3.1.7.2). In fast allen FFH-Gebieten der Planungsregionen sind hingegen Waldbereiche enthalten und FFH-Waldlebensraumtypen zugeordnet. Hier bietet insbesondere die Erstellung und Umsetzung von FFH-Managementplänen Chancen zur Reduzierung von Nutzungskonflikten in Wäldern. FFH-Managementpläne liegen in der Planungsregion bisher für das FFH-Gebiet „Schaaletal mit Zuflüssen und nahegelegenen Wäldern und Mooren“ (DE 2531-303) - Teilgebiet Schilde zwischen Woezer See und Waschow (AFBR SCHAALSEE 2004) - sowie für den Waldanteil des FFH-Gebiets „Schlemminer Wälder und Kleingewässerlandschaft“ (DE 2137-302) (LU M-V 2007d) vor. Dem Biotopschutz nach § 20 LNatG M-V unterliegen nur ausgewählte Waldbiotoptypen wie naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder sowie Wälder trockenwarmer Standorte. Besonders weitgehende Schutzwirkungen können über die Ausweisung von Totalreservaten erzielt werden, in denen selbstregelnde ökologische Prozesse und dynamische Entwicklungen im Vordergrund stehen (vgl. Kap. III.2.2.2.8). Auch das Naturwaldprogramm der Forstverwaltung hat die natürliche Entwicklung wertvoller Waldbereiche zum Ziel. Eine weitere Möglichkeit zur rechtlichen Sicherung naturnaher Wälder ist die Ausweisung als Schutzwald gemäß § 21 LWaldG.

<p>In den Landeswäldern bilden die „Ziele und Grundsätze der naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern“ (MLN M-V 1996) die Grundlage für die Waldbewirtschaftung.</p> <p>Im Rahmen von ELER ist die Förderung von spezifischen Waldumweltmaßnahmen möglich, die dem Schutz ökologisch wertvoller Waldgesellschaften und -lebensräume dienen (s. u., vgl. Kap. III.2.4.2 sowie LU M-V 2007b).</p>
<p><b>Wiederherstellungsmöglichkeiten</b></p>
<p>In den Landeswäldern bilden die „Ziele und Grundsätze der naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern“ (MLN M-V 1996) die Grundlage für naturnahe Waldumbaumaßnahmen. Ziele sind u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die wesentliche Erhöhung des Anteils standortgerechter Laubbaumarten</li> <li>– die Beschränkung des Anbaus ursprünglich nicht heimischer Baumarten</li> <li>– die wesentliche Erhöhung des Anteils gemischter und mehrschichtiger Bestände</li> <li>– die Verbesserung des Waldgefüges</li> </ul> <p>Im Rahmen von ELER ist die Förderung von spezifischen Waldumweltmaßnahmen möglich, z. B. von Maßnahmen zur Entwicklung von ökologisch wertvollen Waldgesellschaften und -lebensräumen, Maßnahmen zur Wiederaufnahme und Fortführung seltener und historisch wertvoller Waldnutzungsformen oder zur Wiedervernässung entwässerter Waldstandorte (vgl. ausführlich Kap. III.2.4.2 sowie LU M-V 2007b).</p> <p>In begrenztem Umfang bietet auch die Kompensation im Rahmen der Eingriffsregelung Umsetzungsmöglichkeiten zur Aufwertung von Wäldern (z. B. Rückbau von Meliorationsanlagen).</p>
<p><b>Gesamteinschätzung</b></p>
<p>Der weit überwiegende Flächenanteil der Wälder unterliegt einer forstlichen Nutzung. Vorhandene Bemühungen mit naturnahen waldbaulichen Verfahren – wie Naturverjüngung, Verzicht auf Kahlschlagwirtschaft, Einzelstammentnahme in sensiblen Bereichen – und forstlichen Maßnahmen – z. B. gezielte Erhöhung des Totholzanteils, Erhöhung des Laubwaldanteils – können zu einer deutlichen Aufwertung der ökologischen Funktionen des Walds führen.</p> <p>Aus naturschutzfachlicher Sicht positive Auswirkungen können mit der Neugestaltung der Förderprogramme im Rahmen von ELER verbunden sein. Hierzu gehören (vgl. Kap. III.2.4.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Förderung von forstwirtschaftlichen Maßnahmen zur Erhöhung der ökologischen Stabilität der Wälder</li> <li>– Beihilfen für nichtproduktive Investitionen in Wäldern</li> <li>– Förderung von Bewirtschaftungsplänen und Sensibilisierungsmaßnahmen in NATURA-2000-Gebieten</li> </ul> <p>Mit zunehmendem Einsatz regenerativer Energien wird die Nachfrage auch minderer Holzqualitäten für die Energiegewinnung weiter steigen. Die aus Klimaschutzgründen grundsätzlich zu begrüßende Entwicklung birgt auch Risiken, die nur schwer einschätzbar sind und sowohl die Wälder der Region (Intensivierung der forstlichen Nutzung) als auch die landwirtschaftliche Nutzfläche (Anbau von Energieholz auf Kurzumtriebsplantagen, „Agrowood“-Systeme) betreffen können.</p>
<p><b>Siedlungsbiotope</b></p>
<p><b>Gefährdungen</b></p>
<p>Sanierungs- und Umbaumaßnahmen an Gebäuden, moderne Bauweisen bei Neubauten, Versiegelung, intensive Pflege von Gärten und Grünanlagen, „Verstädterung“ von Dörfern</p>
<p><b>Schutzwirkungen und Erhaltungsmöglichkeiten</b></p>
<p>Zum Schutz gebäudebewohnender Tierarten bei Sanierungsarbeiten bestehen vielfältige Möglichkeiten (vgl. z. B. LAUN M-V 1997b).</p> <p>Bei der Umsetzung neuer Baugebiete kann auf eine weitgehende Naturbelassenheit der nicht überbauten Flächen hingewirkt werden. Wichtig ist hier auch Verwendung standorttypischer Laubholzarten bei Gehölzpflanzungen.</p> <p>Im Zuge denkmalpflegerischer Projekte besteht die Möglichkeit zum Schutz historischer Pflasterungen, Bauweisen usw.</p>
<p><b>Wiederherstellungsmöglichkeiten</b></p>
<p>Bei Sanierungs-, Umbau- und Neubaumaßnahmen bestehen Möglichkeiten zur Neuanlage von Nisthilfen für Nischenbrüter und Schwalben oder Quartierangeboten für Fledermäuse (vgl. LAUN M-V 1997b).</p> <p>Im Rahmen der Dorferneuerung können gezielt Maßnahmen zum Naturschutz im Dorf geplant und umgesetzt werden (z. B. die Anlage von Feldstein- und Trockenmauern, die Wiederherstellung von Dorfteichen oder die Neuanlage von Streuobstwiesen).</p>
<p><b>Gesamteinschätzung</b></p>
<p>Die zukünftige Entwicklung der Siedlungsbiotope ist schwer voraus zu sehen. Auf der einen Seite besteht die Gefahr, dass sich der Verlust an Siedlungsbiotopen im Zuge von anhaltenden Sanierungs-, Umbau-, Neubau- und Versiegelungstätigkeiten fortsetzen wird. Andererseits ist das Bewusstsein, z. B. bei Sanierungsmaßnahmen die Belange gebäudebewohnender Tierarten zu beachten, allgemein gestiegen. Hier wird die zukünftige Entwicklung auch von einer verstärkten Öffentlichkeitsarbeit und -aufklärung abhängen. Dabei sollte v. a. auf die Einhaltung von Artenschutzbestimmungen bei Sanierungsarbeiten hingewirkt werden. Auch die Nutzung und Gestaltung von öffentlichen und privaten Grünflächen spielt eine wichtige Rolle.</p>

### II.2.1.3 Schutzwürdigkeit

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit stützt sich auf die Vorgaben des Gutachtlichen Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.2.1). Die landesweite Schwerpunktsetzung erfolgt aufgrund folgender Merkmalskomplexe:

- A. Internationale Verpflichtungen / Gesetzlicher (nationaler) Schutz
- B. Gefährdung und Verantwortlichkeit
- C. Leit-, Indikator- bzw. Schlüsselfunktion

Die aus diesen Merkmalskomplexen abgeleitete Einstufung der Prioritäten aus Landessicht wird als Grundlage für die Bewertung der Schutzwürdigkeit auf der regionalen Ebene herangezogen. Die aus Landessicht mindestens mit hoher Priorität einzustufenden Arten und Lebensräume werden auf der Ebene der GLRP mit der Schutzwürdigkeit „sehr hoch“ bewertet.

Mit der Schutzwürdigkeit „hoch“ werden Lebensräume mit Beeinträchtigungen bewertet, die ein hohes Regenerationspotenzial aufweisen und sich zu Lebensräumen mit der Schutzwürdigkeit „sehr hoch“ entwickeln lassen.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit erfolgt in Anlehnung an die 4-stufige Bewertungsskala in der Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale (IWU 1996). Da neuere Datenerhebungen überwiegend selektiv und i. d. R. zielgerichtet für die hochwertigen Biotoptypen durchgeführt wurden, wird auf eine flächendeckende Bewertung von gering bis sehr hoch verzichtet. Vielmehr wird der Schwerpunkt auf die für die weitere planerische Verarbeitung besonders relevanten Bewertungsstufen „hoch“ und „sehr hoch“ gelegt. Lediglich bei den Wäldern mit strukturellen Defiziten wird die Kategorie „mittel“ vergeben. Diese haben zwar prinzipiell ebenfalls ein hohes Regenerationspotenzial, Strukturverbesserungen in Wäldern sind aber nur über sehr lange Zeiträume möglich.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume ist in Karte 3 dargestellt. Die Bewertungskategorien sind in Tabelle II-34 aufgeführt.

Tabelle II-34 Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume

<b>K Küstengewässer- und Küstenlebensräume</b>	<b>Bewertung</b>
K.1 Küstengewässer mit sehr hohem Arten- und Lebensraumpotenzial	sehr hoch
K.2 Küstengewässer mit hohem Arten- und Lebensraumpotenzial	hoch
K.3 Naturnahe Küstenlebensräume mit einer natürlichen Küstendynamik und natürlichen Sukzessionsprozessen	sehr hoch
K.4 Halbnatürliche Küstenlebensräume mit extensiver Bewirtschaftung	sehr hoch
<b>M Moore</b>	<b>Bewertung</b>
M.1 Schwach bis mäßig entwässerte naturnahe Moore	sehr hoch
M.2 Mäßig entwässerte Moore mit extensivem Feuchtgrünland	sehr hoch
M.3 Stark entwässerte, degradierte Moore	hoch
M.4 Großflächig zusammenhängende und häufig sehr tiefgründige Moore	sehr hoch
<b>B Feuchtlebensräume des Binnenlands</b>	<b>Bewertung</b>
B.1 Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder)	sehr hoch
B.2 Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands	sehr hoch
B.3 Ehemalige Feuchtgrünländer mit hohem Wiederbesiedlungspotenzial für die typischen Artengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands	hoch



– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.2 Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft

<b>F Fließgewässer</b>	<b>Bewertung</b>
F.1 Naturnahe Fließgewässerabschnitte	sehr hoch
F.2 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km <sup>2</sup> ) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte	hoch
F.3 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km <sup>2</sup> ) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte	hoch
F.4 Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten	sehr hoch
<b>S Seen</b>	<b>Bewertung</b>
S.1 Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen	sehr hoch
S.2 Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung vom natürlichen Trophiestatus möglich	sehr hoch
S.3 Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus mit Nachweisen von lebensraumtypischen Makrophyten	sehr hoch
S.4 Bedeutende Seen (> 10 ha) mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus	hoch
S.5 Naturnahe Seeufer	sehr hoch
<b>T Offene Trockenstandorte</b>	<b>Bewertung</b>
T.1 Trocken- und Magerstandorte mit typischen Lebensgemeinschaften	sehr hoch
<b>A Agrarisch geprägte Nutzfläche</b>	<b>Bewertung</b>
A.1 Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen	sehr hoch
A.2 Strukturelemente in der Agrarlandschaft (maßstabsbedingt ohne kartographische Darstellung)	sehr hoch
<b>W Wälder</b>	<b>Bewertung</b>
W.1 Naturnahe Wälder	sehr hoch
W.2 Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen	hoch
W.3 Wälder mit deutlichen strukturellen Defiziten	mittel
W.4 Wälder und angrenzende Offenlandhabitats mit besonderer Bedeutung für die Zielart Schwarzstorch	sehr hoch
<b>V Brut- und Rastvögel</b>	<b>Bewertung</b>
V.1 Schwerpunkt vorkommen von Brut- und Rastvögeln europäischer Bedeutung	hoch
<b>Z Zielarten gemäß Florenschutskonzept</b>	<b>Bewertung</b>
Z.1 Schwerpunkträume für Zielarten gemäß Florenschutskonzept M-V	hoch

## **II.2.2 Boden**

### **II.2.2.1 Gegenwärtiger Zustand**

Der Boden hat im Naturhaushalt eine zentrale Funktion. Boden verbindet mit seiner mineralischen und organischen Ausgangssubstanz Bodenwasser, Bodenluft und Bodenorganismen strukturell und funktional zu einem Komplex. Die Entwicklung vom undifferenzierten Gestein zum oft stark gegliederten Boden nimmt einen sehr unterschiedlichen Verlauf in Abhängigkeit vom Klima, der Gesteinsart, dem Relief, den Grundwasserverhältnissen, der Vegetation und auch der Nutzung. Boden ist Standort und Lebensraum für tierische und pflanzliche Organismen. Im Landschaftshaushalt hat der Boden durch Speicherung, Transport, Abbau, Filterung, Pufferung u. a. eine „Reglerfunktion“ innerhalb verschiedenster Prozesse (vgl. ausführlich UM M-V 2003).

Die Ausgangsformen für die Böden bilden in der Planungsregion überwiegend die vom Weichselglazial hinterlassenen Sedimente der Grundmoränen, Endmoränen und Sander sowie die ausgedehnten holozänen mineralischen und organischen Bildungen der Becken, Täler und Küstenzonen. Dementsprechend sind in der Planungsregion vorwiegend pedologisch junge Böden anzutreffen. Das südwestliche Altmoränenland wird dagegen von den geologisch älteren Ablagerungen der Saalekaltzeit gebildet. Allerdings sind große Teile der Altmoränen durch jüngere Sander und Flugsandbildungen überdeckt.

Allgemein verlaufen die Bodenbildungsprozesse in Abhängigkeit von Substrat, Klima, Relief, Hydrologie und Vegetation in Art und Intensität unterschiedlich, wodurch sich die vorhandene Vielfalt von Bodenformen in der Region erklärt.

Der hohe Aufwand zur Ermittlung der tatsächlichen Beschaffenheit des Bodens, seiner physikalischen, mineralischen und bodenbiologischen Eigenschaften erschwert die konkrete Erfassung von Böden und die Beurteilung ihres Zustands. Hinweise zur Ausprägung des Bodens lassen sich jedoch oft aus sekundären Standortmerkmalen wie der Vegetationsbedeckung (Nährstoff- und Wasserhaushalt) oder der geologischen Entstehung (Substrat) erschließen. Bedingt durch die starke räumliche Heterogenität, die für weite Teile der Planungsregion aufgrund der glazialen Genese charakteristisch ist, ist eine bis zu Bodenformen differenzierte Darstellung der Böden im Maßstab der Landschaftsrahmenplanung nicht praktikabel.

Eine Grundlage für die Übersichtsdarstellung der Böden sind die Ergebnisse der „Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale“ (IWU 1996), in der unter Auswertung aller verfügbaren Daten eine Ausgrenzung von Bodenfunktionsbereichen im Maßstab 1 : 50.000 flächendeckend für Mecklenburg-Vorpommern erfolgte. Die Bodenfunktionsbereiche wurden im Wesentlichen nach Substrat und Hydromorphie gebildet und setzen sich aus mehreren Bodenformen mit verschiedenen Flächenanteilen zusammen. Die Darstellung der Bodenfunktionsbereiche ermöglicht Aussagen zu Häufigkeit und Verteilung der verschiedenen Bodenformen. Daneben wurden bei der nachfolgenden Zustandsbeschreibung die Geologischen Karten „Böden“ (GLA 1994) und „Oberfläche“ (GLA 1995) verwendet.

Die grundlegenden Verbreitungsmuster der Böden in der Planungsregion sind durch die geologische Entstehung vorgeprägt. Aus diesem Grund werden im Folgenden die verschiedenen eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Bildungen gesondert abgehandelt. Die Nomenklatur für die Bodentypen entspricht der Bodenkundlichen Kartieranleitung (AG BODEN 1996).

#### **Böden der Moränen des Weichselglazials**

In der Nordhälfte und im östlichen Teil der Planungsregion befinden sich die Grundmoränenplatten und Endmoränenstaffeln des Weichselglazials. Vorherrschende Substrattypen sind hier Tieflehme und Lehme dar, während Sande im Vergleich zu den vorpommerschen und mittelmecklenburgischen Grund- und Endmoränen deutlich zurücktreten.

Zur Staunässe neigende, stark bindige Böden treten besonders häufig im Bereich der Grundmoränen als Lehm- oder Tieflehm-Pseudogley bzw. Parabraunerde-Pseudogley auf, insbesondere westlich und nördlich des Schweriner Sees sowie im Gebiet südwestlich von Goldberg. Bei gleichzeitigem Grundwassereinfluss sind die Böden als Gley-Pseudogley ausgebildet. In der Grundmoränenlandschaft östlich von Crivitz und südlich von Goldberg sind die Substrate weniger bindig. Entsprechend sind dort Tieflehm-Fahlerde und

Parabraunerde sowie bei Stau- bzw. Grundwassereinfluss Parabraunerde-Pseudogley die häufigsten Bodenformen.

Im Bereich der Endmoränen treten als dominierende Bodenformen Lehm-Parabraunerde sowie Pararendzina und Kolluvisol auf. Letztere zeugen von erhöhter Erosion infolge des stärkeren Reliefs. Stark vertreten sind auch Lehm- bzw. Sand-Parabraunerde-Pseudogley als Ausbildungsformen bei mäßigem Staunässe- bzw. Grundwassereinfluss. Bei starkem Staunässe- bzw. Grundwassereinfluss tritt Lehm- oder Sand-Pseudogley in Erscheinung. Seltener sind Sand-/Kies-/Lehm-Braunerden anzutreffen, die bei stärkerem Gefälle in Parabraunerde bzw. Kolluvisol übergehen.

Vor allem in den Endmoränen, aber auch bei den reliefreicheren kuppigen Grundmoränen kommt es infolge höherer Reliefenergie vielfach zu lokalen Verlagerungsprozessen. Dadurch wird die schon aufgrund rascher Substratwechsel kleinräumige Vergesellschaftung verschiedener Böden noch verstärkt. Bei jahrzehnte- bzw. jahrhundertelanger Ackernutzung erfolgten selbst bei sehr geringen Niveaudifferenzen erhebliche Kolluvialverlagerungen, welche die Ursache für häufig anzutreffende, stark wechselnde Mächtigkeiten von Humushorizonten auch auf heute fast ebenen Flächen sind. In hängigen Bereichen können Kolluvialböden bis zu 10 % der Fläche einnehmen. Dagegen sind die erodierten Standorte oft als Parabraunerden bzw. Pararendzina ausgebildet. Die Pararendzina, die durch einen natürlichen Basenreichtum gekennzeichnet ist, nimmt eine gewisse Sonderstellung ein, da unter den hiesigen klimatischen Bedingungen alle Böden einer natürlichen Versauerungstendenz unterliegen.

### **Böden der Altmoränen des Saaleglazials**

Auf die Böden der Altmoränen wirkten die Bodenbildungsprozesse bereits während des Interglazials zwischen Saale- und Weichselkaltzeit. Die vertikale Verlagerung von Feinbestandteilen, Huminstoffen, Karbonat und Eisen-Mangan-Komplexen in tiefere Horizonte ist wesentlich weiter fortgeschritten, so dass Tieflehm-Fahlerden und bei Stau- bzw. Grundwassereinfluss Parabraunerde-Pseudogley sowie Pseudogley und Gleye die dominierenden Bodenformen darstellen. Typisch für die Böden ist weiterhin, dass zahlreiche Pflanzennährstoffe stärker ausgewaschen sind als bei den jungpleistozänen Böden.

### **Böden der Sander, Binnendünen und Dünen sowie der Becken- und Hochflächensande**

Sander nehmen in der Planungsregion südlich der Endmoränen große Flächenanteile ein. Daneben sind in geringerer Ausdehnung, eingelagert in die Grundmoränen, glazifluviatil entstandene Hochflächensande sowie Beckensande zu finden. Die Talsande des Elbe-Urstromtals kommen im Südwesten der Planungsregion vor. Hervorzuheben sind darüber hinaus die großen Binnendünen- und Flugsandablagerungen, die aus den Sandern südlich der Frankfurter Randlage der Weichselvereisung hervorgegangen sind und größere Teile der Altmoränen überdecken.

Die Böden der genannten Standorte sind durch den Substrattyp Sand geprägt. Sie zeichnen sich durch ein geringes Wasserhaltevermögen, einen niedrigen pH-Wert sowie ein geringes Nährstoffangebot aus und eignen sich nur bedingt zur landwirtschaftlichen Nutzung. Daher werden diese Böden auf großen Flächenanteilen forstwirtschaftlich genutzt, wobei die Kiefer die vorherrschende Baumart ist. Auf Standorten mit überwiegend anhydromorphen Charakter sind Sand-Braunerden anzutreffen. Durch die substratbedingte hohe Kieselsäurekonzentration neigen diese Böden zur Podsolierung, die infolge erhöhter Huminsäurezufuhr aus der Nadelstreuschicht unter Nadelwald besonders ausgeprägt ist. Die Folge der Versauerung ist eine Verlagerung von Eisen und Mangan, so dass in Abhängigkeit von der Intensität der Verlagerungsprozesse Sand-Braunerde-Podsol oder Sand-Podsol auftreten.

Bei den im südwestlichen Teil vorkommenden, stärker grundwasserbeeinflussten Sandern sind Sand-Gley und Sand-Braunerde-Gley die typischen Bodenformen. Das Elbe-Urstromtal weist z. T. mächtige Talsande auf, die sich in den Ebenen von Sude, Rögnitz und Elde nordostwärts bis an die Sanderwurzeln vorschieben. Infolge der Grundwasserbeeinflussung sind Sand-Gley und Sand-Podsol-Gley die bestimmenden Bodenformen.

Grundwasserbeeinflusste Beckensande mit Sand-Gley, Sand-Braunerde-Gley und Sand-Podsol-Gley sind südöstlich des Goldberger Sees sowie westlich und östlich von Lübz zu finden.

Auf den erst spätpleistozän bzw. holozän entstandenen Flugsandablagerungen und Binnendünen sind, abgesehen von den Anlandungsgebieten im Küstenbereich, die in Mecklenburg-Vorpommern jüngsten mineralischen Böden zu finden. Hier ist der durch geringmächtigen Humushorizont und fehlenden Zwischenhorizont gekennzeichnete Sand-Regosol zu finden, der von einer erst beginnenden Bodenbildung zeugt. Bei Grundwassereinfluss kommt Braunerde-Gley zur Ausbildung.

### **Moorböden**

Moorbildungen stark grundwasserbeeinflusster Niederungen und verlandeter Seen nehmen in Westmecklenburg einen großen Flächenanteil ein. Das größte zusammenhängende Moorgebiet in der Region ist die Lewitzniederung. Im Südwestlichen Vorland der Seenplatte sind die vermoorten Schmelzwasserabflussrinnen von Boize, Sude und Elde charakteristisch. Das relativ niederschlagsbegünstigte Gebiet zwischen Schaalsee und Schweriner See ist ein Schwerpunkt der Regenmoorverbreitung in Mecklenburg-Vorpommern. Die für die östlichen Regionen des Landes Mecklenburg-Vorpommern typischen, tiefgründig vermoorten Flusstäler fehlen in Westmecklenburg hingegen weitgehend. Lediglich im Mündungsbereich von Stepenitz und Maurine kam es in direkter Vorflut zur Ostsee zu einer vergleichbaren Moorbildung.

Die bodenkundliche Differenzierung der Moorböden erfolgt nach Torfart (Entstehung) und Zersetzungsgrad. Bei den anthropogen weitgehend unbeeinflussten Niedermoorböden wird zwischen (Norm)-Niedermoor (basenreiches Niedermoor), Kalkniedermoor und Übergangs(nieder)moor unterschieden. Typisch für die entwässerten Niedermoorstandorte sind Erd-Niedermoor/ Kalkniedermoor/ Übergangs(nieder)moor bzw. im fortgeschrittenen Degradationsstadium Mulm-Niedermoor/ Kalkniedermoor/ Übergangs(nieder)moor und Mursch-Niedermoor/ Kalkniedermoor.

Zu den Besonderheiten unter den Niedermooren zählen die Hangquellmoore und die Kalkniedermoore, die durch einen natürlichen Basenreichtum gekennzeichnet sind. Zahlreiche Kalk liebende Pflanzen- und Tierarten sind an diese Böden gebunden.

Um Niedermoorflächen für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung verfügbar zu machen, wurden in der Vergangenheit umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen durchgeführt. Die negativen Folgen sind Moorsackungen bei gleichzeitiger Mineralisierung der Torfsubstanz. Diese Prozesse sind irreversibel und führen zur Vererdung bis hin zur Vermullung, was einer völligen Zerstörung entspricht. Es werden nicht nur Bodenfunktionen (Nährstoffbindung, Wasserleitfähigkeit etc.) beeinträchtigt, sondern auch einmalige Zeitzeugen der nacheiszeitlichen Vegetationsgeschichte vernichtet. Weiterhin erfolgt bei der Degradation von Moorböden eine auch quantitativ bedeutende Freisetzung von Treibhausgasen (Kohlen- und Stickoxide) in die Atmosphäre (vgl. Kap. II.2.4) und von Nährstoffen (insbesondere Stickstoffverbindungen) in die Gewässer. Als weiteres Problem kommt hinzu, dass bei tiefgründigen Mooren infolge der erheblichen Moorsackungen die Flächen oft unter das Niveau des angrenzenden Gewässers fallen und damit zunehmend überflutungs- und vernässungsgefährdet sind. Verschärft werden diese Probleme durch den prognostizierten Anstieg des Meeresspiegels. Der Aufwand zum Erhalt der Bewirtschaftungsfähigkeit erhöht sich zunehmend. Die herausgehobene Schutzwürdigkeit der Moorböden beruht auf ihrer Bedeutung für den Stoffhaushalt, für den Klima- und für den Gewässerschutz sowie ihrer Lebensraumfunktion als Feuchtgebiete.

Neben den Niedermooren kommen die Regenmoore (Hochmoore) in der Planungsregion vor. Sie besitzen im Westen der Planungsregion einen Verbreitungsschwerpunkt in Mecklenburg-Vorpommern. Als Bodenarten werden (Norm)-Hochmoor im ungestörten Zustand, Erd-Hochmoor im entwässerten Zustand und Mulm-Hochmoor bei Entwässerung und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung unterschieden. Im ungestörten Zustand weisen Regenmoore Wassersättigung und extrem niedrige pH-Werte auf und sind natürlicherweise waldfrei.

Aktuell sind fast alle Regenmoore von mehr oder weniger intensiven Entwässerungsmaßnahmen betroffen, die in erster Linie der Torfgewinnung, bei kleineren Moorflächen auch der Urbarmachung, dienen. Die Entwässerung geht mit irreversiblen Umwandlungsprozessen im Torfkörper und einer einsetzenden Bewaldung einher. Letztere führt aufgrund der höheren Verdunstung zu einer noch stärkeren Entwässerung. Auf degradierten Standorten befinden sich derzeit mehrere Regenerationsvorhaben in der Vorbereitung bzw. in der Durchführung, z. B. Weitendorfer Moor, Breesener Moor, Neuendorfer Moor, Schönwolder Moor, Lützworster Moor.

### **Böden weiterer Standorte**

Salzwasserbeeinflusste Böden kommen in der Planungsregion in Überflutungsbereichen an der Küste vor. Auf Mineralstandorten haben diese Böden oft Anmoorcharakter, hervorgerufen durch Humusanreicherung infolge des Wechselspiels von Überflutungsdynamik und Weideviehtritt. Neben den salzwasserbeeinflussten Böden an der Küste findet sich bei Sülten die größte Binnensalzstelle des Landes. Die salzwasserbeeinflussten Böden sind aus naturschutzfachlicher Sicht v. a. deshalb bedeutsam, weil sie die Existenzgrundlage für spezialisierte, Salz liebende bzw. tolerierende Tier- und Pflanzenarten bilden. Durch Eindeichung und landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung sind salzwasserbeeinflusste Standorte der Küstenüberflutungsräume wie auch der Binnensalzstellen stark zurückgedrängt worden (vgl. Kap. II.2.1.1.1).

Ähnliche Bedeutung kommt auch den Böden der Oser zu, welche bei entsprechender Nutzung und südexponierter Lage natürliche Trockenstandorte sind. Da die Bodenbildung durch das geringe Wasserhaltevermögen der sandigen bis kiesigen Substrate verzögert abläuft, ist ihre (Roh-) Bodendecke zumeist nur geringmächtig.

Auf Moränenkuppen mit hochanstehendem Geschiebemergel und in den wenigen Kalkflachmooren (z. B. bei Zarrentin am Schaalsee) finden sich Böden, die durch einen natürlichen Basenreichtum gekennzeichnet sind. Da unter den hiesigen klimatischen Bedingungen alle Böden einer natürlichen Versauerungstendenz unterliegen, stellen diese Böden in der Region eine Besonderheit dar. Zahlreiche Kalk liebende Pflanzen- und Tierarten sind an diese Böden gebunden.

### **II.2.2.2 Prognose der zu erwartenden Entwicklung**

Die zukünftige Entwicklung der Böden der Planungsregion wird in erster Linie von der künftigen Art und Intensität der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung abhängen. Insbesondere folgende nutzungsbedingte Einflussfaktoren können zu Problemen führen (vgl. UM M-V 2003, Tabelle 31 sowie LUNG M-V 2002b):

- Veränderung des Landschafts- und Bodenwasserhaushalts, Moordegradierung
- ackerbauliche Nutzung auf erosionsgefährdeten Standorten
- Bodenverdichtung durch landwirtschaftliche und forstliche Bearbeitung
- Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durch die landwirtschaftliche Nutzung
- Einträge organischer und anorganischer Schadstoffe
- Stickstoffeinträge aus der Luft
- Überbauung und Versiegelung
- Bodenabtragung, Bodenauftrag, großräumige Bodenbewegungen (Rohstoffgewinnung, Deponierung u. a.)
- Bodenversauerung und Basenverarmung von Waldböden

In der Planungsregion sind, entsprechend der Dominanz der landwirtschaftlichen Bodennutzung mit rund 58 % der Fläche (vgl. Kap. II.1.5), v. a. die mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Meliorationsmaßnahmen sowie Stoffeinträge entscheidend. Weiterhin haben Schadstoffeinträge durch andere Nutzungen, z. B. entlang vielbefahrener Straßen, und Überbauung einen Einfluss auf die Bodenentwicklung.

Im Zusammenhang mit dem zu erwartenden Klimawandel (vgl. Kap. II.2.4.2) ist auch mit Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen. So steigt zukünftig voraussichtlich die Gefahr erhöhter Bodenerosion (Humusverlust) und die Zunahme des Nährstoffverlusts (Auswaschung) durch die Zunahme der Winterniederschläge und der Extremniederschlagsereignisse. Die feuchteren Winter führen vermehrt zur Verschlammung von Böden und Bodenverdichtung. Mit abnehmender Grundwasserneubildung und einem damit verbundenen Absinken des Grundwasserspiegels (vgl. Kap. II.2.3.2) besteht die Gefahr des Austrocknens und der Mineralisierung von Mooren.

In der Planungsregion gibt es umfangreiche abbauwürdige Lagerstätten und Vorkommen oberflächennaher Bodenschätze wie Kies, Sand und Ton. Das in Neuaufstellung befindliche Regionale Raumentwicklungsprogramm beabsichtigt die Ausweisung von 5.650 ha (0,81 % der Regionsfläche) als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet Rohstoffsicherung (RPV WM 2007f). Tendenziell ist dennoch hinsichtlich der Bodenbeeinträchtigungen durch Rohstoffabbau von einer abnehmenden Tendenz auszugehen, da aufgrund des rück-

läufigen Bedarfs an Baurohstoffen landesweit ein Rückgang der Rohstoffförderung zu verzeichnen ist (LUNG M-V 2002b, S. 79). Der langjährige Durchschnittswert der genehmigten Abbauflächen liegt bei 0,1 % der Landesfläche. Mit einem Anstieg dieses Werts ist nicht zu rechnen (ebd., S. 82).

Für die weitere Wiederherstellung der ökologischen Funktionen degradierter Moorböden wird entscheidend sein, in welchem Umfang die Umsetzung des Moorschutzkonzepts in Zukunft fortgeführt wird. Vorgeesehen ist, dass investive Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung von Feuchtlebensräumen (v. a. Moorschutz) weiterhin einen Schwerpunkt bei der Förderung umweltbezogener Maßnahmen bilden (vgl. Kap. III.2.4.2).

Seit dem Jahr 2005 wird die Gewährung von Direktzahlungen an die Landwirte gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 an die Einhaltung von sog. „anderweitigen Verpflichtungen“ in den Bereichen Umwelt, Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit sowie Tiergesundheit und Tierschutz (Cross Compliance) geknüpft. Hierzu gehört auch ein Verbot von Grünlandumbruch auf Moorstandorten und erosionsgefährdeten Hängen, so dass sich diesbezüglich der Schutz von Böden verbessert.

Auch die Einhaltung der Grundsätze einer bodenschonenden bzw. standortangepassten Bewirtschaftung im Sinne der Guten fachlichen Praxis nach § 17 BBodSchG bzw. § 5 Abs. 4 BNatSchG ist zur Sicherung der Bodenfunktionen ein wichtiger Beitrag (vgl. auch Kap. III.4.1.1).

Mit dem Bodenschutzprogramm des Landes M-V sollen die laufenden Aktivitäten zum Schutz des Bodens systematisiert werden. Das Bodenschutzprogramm stützt sich auf das Bundesbodenschutzgesetz und stellt den Rahmen für notwendige Arbeiten zur Schaffung fachlich fundierter Grundlagen auf dem Gebiet des Bodenschutzes dar. In diesem Programm werden einzelne Grundlagenarbeiten zusammengeführt und darauf aufbauend Schwerpunkte zum Bodenschutz herausgearbeitet. Insgesamt geht es darum, konkrete Handlungsempfehlungen festzulegen, die geeignet sind, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu schützen bzw. wiederherzustellen. Im Ergebnis sollen die Festlegungen des Bodenschutzprogramms sowohl als Entscheidungshilfe für die öffentliche Verwaltung (z. B. in Planungs- und Genehmigungsverfahren), als auch für die Nutzer des Bodens (z. B. Landwirte) dienen (vgl. LUNG M-V 2002b).

### II.2.2.3 Schutzwürdigkeit

Im Rahmen der „Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale“ (IWU 1996) erfolgte auch die Untersuchung des Bodenpotenzials. Hierfür wurden folgende Teilpotenziale untersucht:

- Biotisches Ertragspotenzial,
- Speicher- und Reglerpotenzial,
- landeskundliches Potenzial in Bezug auf morphogenetische Einheiten

Für die Bewertung dieser Teilpotenziale wurden 22 Bodenfunktionsbereiche (FB) gebildet, die sich durch Bodenart (Substrat), Hydromorphie und anthropogene Überprägung voneinander abgrenzen.

In einer vierstufigen Bewertung der Schutzwürdigkeit des Bodens wurde mittels einer Einschätzung der Leistungsfähigkeit der Teilpotenziale das Gesamtleistungsvermögen des Bodens ermittelt.

Die Teilpotenziale „Biotisches Ertragspotenzial“ und „Speicher- und Reglerpotenzial“ wurden nach folgenden Merkmalen bewertet:

- Bodenart/-typ
- Kationenaustauschkapazität
- Wasserleitfähigkeit
- pH-Wert
- Nährstoffspeicherung und -nachlieferung
- Basensättigung
- Acker- und Grünlandzahl

Die Bewertung des landeskundlichen Potenzials erfolgte nach den Merkmalen:

- Morphogenese des Landschaftsraums
- Formenausprägung
- Seltenheit der Oberflächenformen/Lagerungsverhältnisse
- Ursprünglichkeit der Oberflächenformen/Lagerungsverhältnisse

Weiterhin wurden Landschaftsräume mit extremen Standortbedingungen bei der Bewertung der Schutzwürdigkeit besonders berücksichtigt.

Abschließend erfolgte eine vierstufige Bewertung der Schutzwürdigkeit des Bodens. Diese Bewertung ist in Karte 4 in generalisierter Form wiedergegeben.

Detaillierte Information zur angewendeten Methodik und zur Einzelbewertung der Teilflächen sind der genannten Untersuchung (IWU 1996) zu entnehmen.

### **II.2.3 Wasser**

#### **II.2.3.1 Gegenwärtiger Zustand**

##### **II.2.3.1.1 Standgewässer**

Die Planungsregion ist insgesamt reich an Seen und Kleingewässern. Die meisten Standgewässer verdanken Ihre Entstehung der letzte Eiszeit. Daher treten Seen und Kleingewässer in bestimmten Landschaftszonen gehäuft auf (vgl. Abbildung II-13).

Die Seen der Planungsregion konzentrieren sich besonders in der Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte, welche sich von SO nach NW über die Region erstreckt. Im Osten der Planungsregion liegt der Plauer See als Ausläufer des Großseenlands. Es schließen sich nordwestlich das Krakower Seengebiet (u. a. mit Damerower, Goldberger, Dobbertiner, Woseriner und Borkower See) sowie das Sternberger Seengebiet (u. a. mit Sternberger, Neukloster, Wariner, Großlabenzer, Tempziner und Barniner See) an. Wiederum westlich folgt das Schweriner Seengebiet, das den größten See der Planungsregion (Schweriner See) sowie weitere große Seen (wie Pinnower, Cambser und Ziegelsee) aufweist. Im Westen der Planungsregion ist das Schaalseebecken durch große Seen (u. a. Schaalsee, Dutzower, Golden- und Mechowener See) geprägt.

Das Ostseeküstenland ist als von der letzten Eiszeit geprägter Landschaftsraum ebenfalls reich an Standgewässern. Es dominieren jedoch Kleingewässer, große Seen fehlen nahezu völlig. Im Küstenbereich gibt es einige brackwasserbeeinflusste Strandseen, wie z. B. den Riten bei Fliemstorf westlich von Wismar.

Das südwestlich gelegene Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte ist aufgrund seiner Prägung durch die vorletzte Eiszeit ausgesprochen arm an Seen und Kleingewässern. Als größere natürliche Seen sind nur der Neustädter See sowie der Treptowsee zu nennen, die jedoch aufgrund ihrer besonderen Ausprägung der Wasserqualität und Vegetation von großer Bedeutung sind. In der Lewitz liegen die Friedrichsmoorer und Neuhöfer Fischteiche sowie die Karpfenteiche am Störkanal, die insgesamt 750 ha Wasserfläche aufweisen.

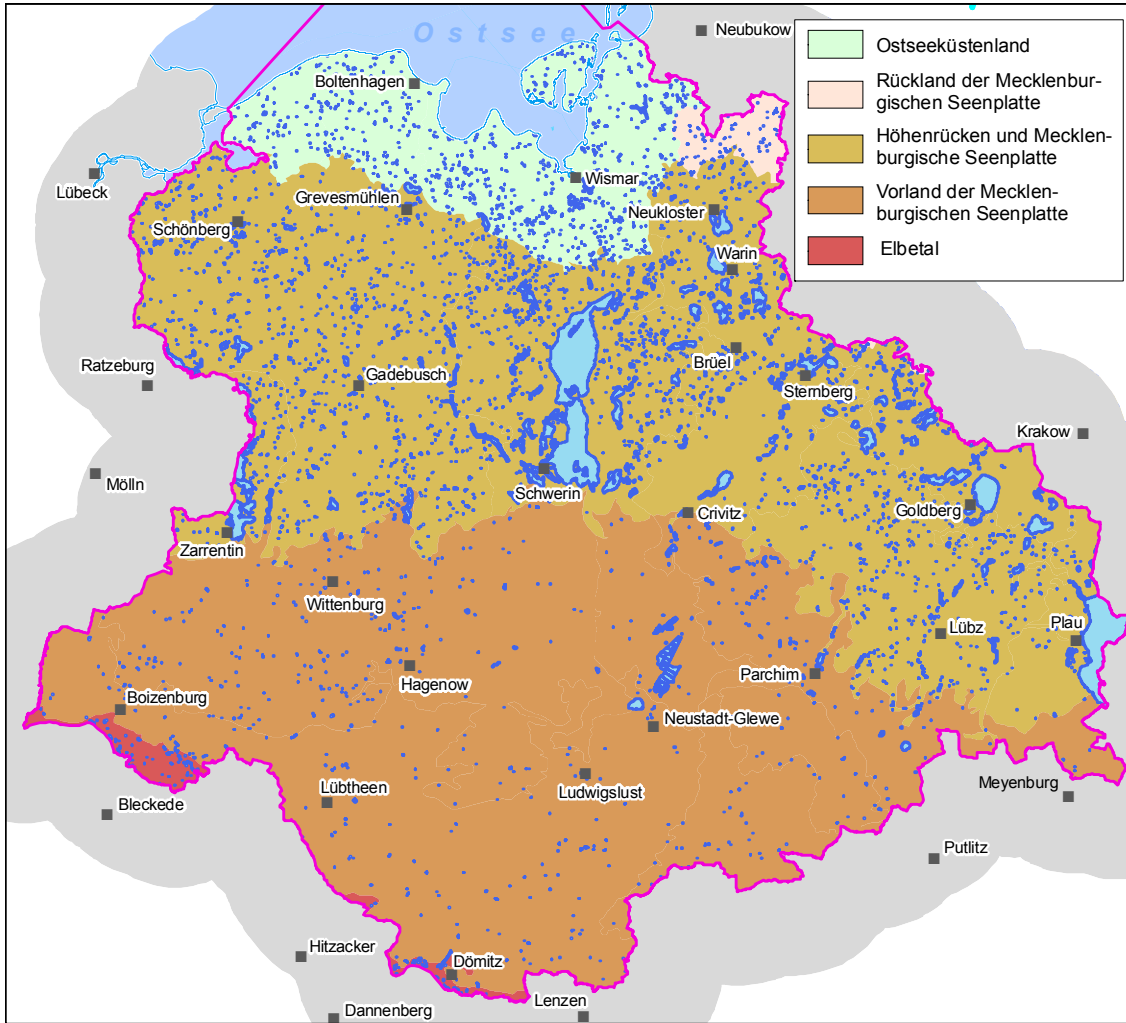


Abbildung II-13 Verteilung der Standgewässer in den Landschaftszonen der Planungsregion

Insgesamt weist die Planungsregion etwa 492 Seen (Wasserfläche > 1 ha) auf. Hinzu kommen mindestens 3.800 Kleingewässer (Schätzwert, da Kleingewässer nicht vollständig in den topografischen Karten erfasst sind). Tabelle II-35 gibt einen Überblick über die Anzahl der Seen nach Größenkategorien.

Tabelle II-35 Anzahl und Flächengröße der Seen, die ganz oder anteilig in der Planungsregion liegen

Seefläche	Anzahl	Summe Fläche
> 1 bis 50 ha	431	3.100 ha
> 50 bis 1000 ha	59	9.300 ha
> 1000 ha	2	10.000 ha
<b>Summe</b>	<b>492</b>	<b>22.400 ha</b>

Die tiefste See der Planungsregion ist der Schaalsee, der mit einer maximalen Tiefe von 72,3 m im Rethwiesentief zugleich der tiefste See Mecklenburg-Vorpommerns ist. Es folgen der Schweriner See mit max. 52,4 m Tiefe und der Woseriner See mit max. 37,5 m Tiefe.



Eine besonders wichtige Eigenschaft zur Charakterisierung von Standgewässern ist ihr Nährstoffgehalt. Die sog. Trophieklassifizierung beschreibt den Nährstoffgehalt von Gewässern. Die Skala reicht von oligotroph (nährstoffarm) über mesotroph, eutroph (nährstoffreich) und polytroph bis hypertroph (nährstoffüberlastet). Im vom Menschen unbeeinflussten Zustand waren die Seen ursprünglich ganz überwiegend als mesotroph einzustufen. In Sandergebieten und bei Seen mit kleinen Einzugsgebieten traten häufiger auch oligotrophe Seen auf.

Abbildung II-14 zeigt die aktuelle Trophieklassifizierung der Seen der Planungsregion. Oligotrophe Seen gibt es in der Planungsregion nicht mehr. Betrachtet man die Seeflächen, so ist der Anteil der mesotrophen Seen mit 29 % vergleichsweise hoch, da einige sehr große Seen, wie Schaalsee, Plauer See und Woseriner See eine mesotrophe Wasserqualität aufweisen. Betrachtet man die Anzahl der Seen, so beträgt der Anteil der mesotrophen Seen jedoch nur 14 %. Die Gewässergüte der Seen ist durch Stoffeinträge, v. a. aus der Landwirtschaft und durch die Entwässerung umgebender Moore z. T. erheblich beeinträchtigt. So weisen 41 % der Seen eine polytrophe oder hypertrophe Trophieklassifizierung auf. Derart hohe Nährstoffgehalte kommen natürlicherweise nicht vor.

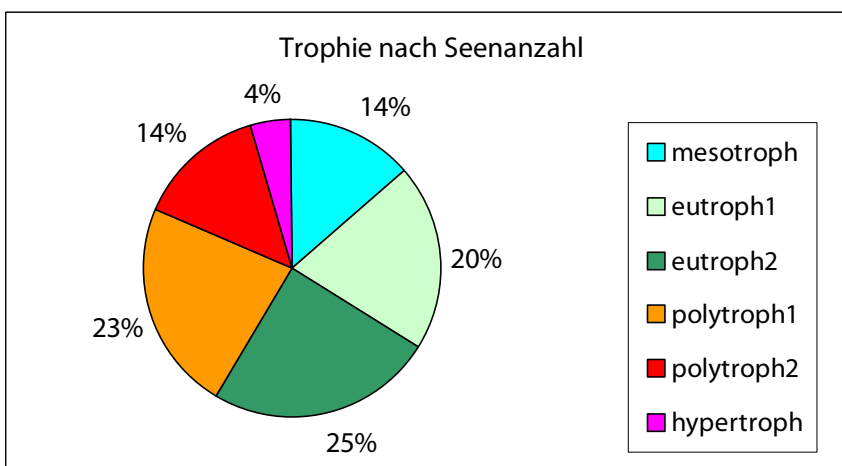
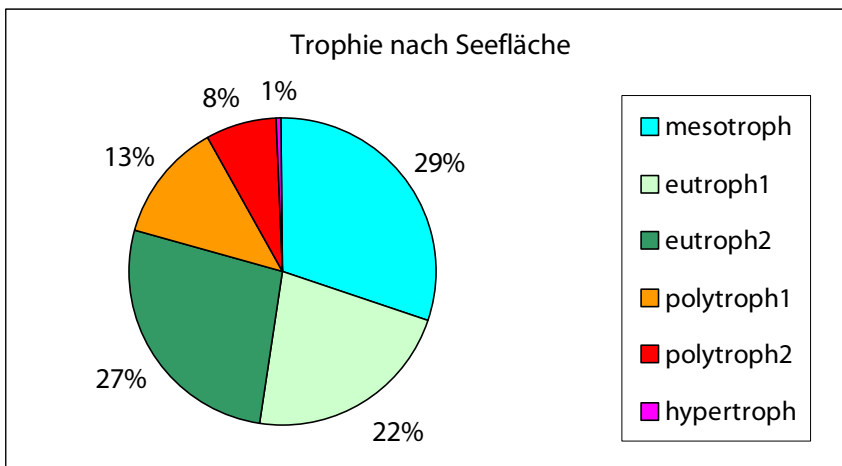


Abbildung II-14 Trophieklassifizierung der Seen, die ganz oder anteilig in der Planungsregion liegen (nach Fläche und nach Anzahl; Quelle: LU M-V 2007b)

In Karte 5 ist die Trophieeinstufung der Seen mit einer Wasserfläche > 25 ha dargestellt. Außerdem sind in Tabelle II-37 für Seen mit einer Wasserfläche > 50 ha die Ergebnisse der Trophieklassifizierung der letzten beiden Messungen angegeben.

Mit der EU-WRRL<sup>1</sup> wird die künftige Gewässerbewirtschaftung nach ökologischen Zielsetzungen ausgerichtet. Für alle berichtspflichtigen Seen (Wasserfläche > 50 ha), soll bis zum Jahr 2015 mindestens ein „guter ökologischer Zustand“ erreicht werden. Zur Bewertung des Zustands sind die in Tabelle II-36 aufgeführten Qualitätskomponenten heranzuziehen.

Tabelle II-36 Qualitätskomponenten für die Bewertung von Seen nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie

Qualitätskomponenten (QK) für die Bewertung von Seen nach EU-WRRL	
biologische QK	Phytoplankton
	Makrophyten, Phytobenthos
	Makrozoobenthos
	Fische
hydromorphologische QK	Wasserhaushalt: Verbindung zu Grundwasserkörpern
	Wasserhaushalt: Wasserstandsdynamik
	Wasserhaushalt: Wassererneuerungszeit
	Morphologie: Tiefenvariation
	Morphologie: Menge, Struktur und Substrat des Bodens
	Morphologie: Struktur der Uferzone
Chemische und physikalisch-chemische QK	Sichttiefe
	Temperatur
	Sauerstoff
	Chlorid
	pH-Wert
	Gesamt-P und o-Phosphat-P
	Gesamt-N anorganisch und Nitrat-N
Spezifische Schadstoffe	synthetische Schadstoffe nach Anhang 4 Nr. 2, bei Eintrag in signifikanten Mengen
	nicht synthetische Schadstoffe nach Anhang 4 Nr. 2, bei Eintrag in signifikanten Mengen

Tabelle II-37 gibt eine Übersicht über die nach der EU-WRRL berichtspflichtigen Seen der Planungsregion (Wasserfläche > 50 ha). Die Belastungsanalyse und vorläufige Bewertung der Seen nach WRRL (Stand 2004) stützt sich bislang im Wesentlichen auf die Trophieklassifizierung. Dabei wird der „gute ökologische Zustand“ als maximal eine Abweichstufe vom natürlichen Trophiestatus definiert. Die Berechnung der anzunehmenden natürlichen Trophie erfolgt anhand hydromorphologischer und topographischer Kenngrößen. Anhand dieser Kenngrößen wird eine potenziell natürliche Phosphorkonzentration bzw. Sichttiefe für den jeweiligen See ermittelt. Jedem See wird somit eine potenziell natürliche Trophiestufe („Sollzustand“) zugeordnet. Diese Einstufung ist als vorläufig anzusehen und wird zukünftig mit neu entwickelten Verfahren insbesondere zur Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten (s. o.) überprüft. Die vorläufige Einschätzung zeichnet voraussichtlich ein zu positives Bild vom Zustand der Seen (etwa zwei Drittel der Seen der Planungsregion erreichen danach bis 2015 voraussichtlich mindestens den guten ökologischen Zustand).

Um eine differenziertere Einschätzung der Trophie vornehmen zu können, ist in Tabelle II-37 jeweils das Ergebnis der letzten und vorletzten Messung angegeben. Hingegen beruht die vorläufige Bewertung nach WRRL auf der Trophieklassifizierung, die im Jahr 2004 vorlag.

<sup>1</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie (vgl. Kap. II.3.2)

**Tabelle II-37** Nach EU-WRRRL berichtspflichtige Seen (Wasserfläche > 50 ha) in der Planungsregion (Quellen: LU M-V 2007b, LUNG M-V 2006a), sortiert nach Landkreisen bzw. kreisfreien Städten sowie absteigender Größe der Seefläche

Seename	Lage	Landkreis	Seefläche (ha)	maximale Tiefe (m)	mittlere Tiefe (m)	Schichtung (gemessen)	Trophieklassifizierung* (Jahr der Messung)		Vorläufige Bewertung nach WRRRL (Stand 2004)**
							vorletzte Messung	letzte Messung	
Schweriner See, davon Außensee	E u. NE Schwerin	NWM	3517,02	52,40	9,42	geschichtet	eutroph 2 (2004)	eutroph 1 (2005)	gut
Schweriner See, davon Innensee			2636,82	44,60	13,50	geschichtet	eutroph 1 (2004)	eutroph 1 (2005)	nicht gut
Neuklostersee	SE Neukloster	NWM	299,16	10,20	4,51	ungeschichtet	polytroph 1 (1997)	eutroph 2 (2003)	gut
Großer Wariner See	N Warin	NWM	260,10	9,50	4,69	ungeschichtet	eutroph 2 (2003)	eutroph 2 (2005)	gut
Groß Labenzer See	W Groß Labenz	NWM	230,44	34,90	10,24	geschichtet	eutroph 1 (1999)	eutroph 1 (2005)	gut
Röggeliner See	S Klocksdorf	NWM	177,00	6,77	2,90	ungeschichtet	eutroph 1 (1995)	polytroph 1 (2004)	nicht gut
Mechower See	S Schlagsdorf	NWM	151,10	9,16	3,70	ungeschichtet	eutroph 2 (1995)	polytroph 1 (2004)	nicht gut
Santower See	E Santow	NWM	104,30	3,55	1,77	ungeschichtet	polytroph 2 (1995)	polytroph 2 (2005)	nicht gut
Goldensee	SW Thurow	NWM	101,60	8,80	4,29	ungeschichtet	polytroph 2 (1995)	polytroph 2 (2004)	nicht gut
Neuhofer See	N Langen Jarchow	NWM	99,23	4,00	2,74	ungeschichtet	-	polytroph 2 (1997)	nicht gut
Großer Dambecker See	ESE Dambeck	NWM	94,30	2,05	0,75	ungeschichtet	(hypertroph) (1996)	(polytroph 2) (2005)	nicht gut
Lankower See	SW Groß Molzahn	NWM	81,70	8,50	4,14	ungeschichtet	-	eutroph 2 (1997)	gut
Bibowsee/Bibower See	N Bibow	NWM	80,73	8,30	3,50	ungeschichtet	-	polytroph 1 (1997)	nicht gut
Döpe	SE Hohen Viecheln	NWM	77,00	10,22	2,97	ungeschichtet	eutroph 2 (1996)	polytroph 1 (2005)	gut
Tressower See	SW Gressow	NWM	64,40	20	7,68	geschichtet	(eutroph 1) (2003)	eutroph 1 (2005)	gut
Talsperre Farpen	E Farpen	NWM	63,10	5,8	1,26	ungeschichtet	(polytroph 2) (1997)	polytroph 1 (1999)	gut
Giammsee	NNW Blankenberg	NWM	61,57	17,60	7,8	geschichtet	eutroph 2 (1997)	eutroph 1 (2003)	gut
Cramoner See	SW Cramon	NWM	56,35	7,90	4,98	ungeschichtet	polytroph 1 (1997)	polytroph 1 (2003)	nicht gut
Rugensee	S Rugensee	NWM	55,43	27,50	11,00	geschichtet	mesotroph 1995)	mesotroph (2003)	gut

- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.2 Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft

Seename	Lage	Landkreis	Seefläche (ha)	maxi- male Tiefe (m)	mittlere Tiefe (m)	Schichtung (gemessen)	Trophieklassifizierung*		Vorläufige Bewertung nach WRRL (Stand 2004)**
							vorletzte Messung	letzte Messung	
Ziegelsee, Zentralteil	NNE Schwerin	SN	158,97	34,40	13,00	geschichtet	mesotroph (2004)	mesotroph (2005)	gut
Ziegelsee, Nordteil			88,38	19,50	6,10	geschichtet	eutroph 1 (2002)	mesotroph (2003)	gut
Ziegelsee, Innensee			52,43	16,5	7,5	geschichtet	-	eutroph 1 (2003)	gut
Unterer Ostorfer See	in Schwerin	SN	175,10	4,50	2,87	ungeschichtet	(polytroph 2) (1991)	polytroph 2 (1997)	nicht gut
Neumühler See	WNW Schwerin	SN	171,50	17,10	7,90	geschichtet	mesotroph (1997)	mesotroph (2000)	gut
Medeweger See	N Schwerin	SN	95,40	28,20	10,65	geschichtet	eutroph 1 (2000)	eutroph 1 (2002)	gut
Lankower See	in Schwerin	SN	54,40	10,20	5,16	geschichtet	-	eutroph 2 (1998)	nicht gut
Fauler See	in Schwerin	SN	50,40	11,20	5,80	geschichtet	-	polytroph 1 (1997)	nicht gut
Schaalsee, davon Zarrentiner Becken			508,40	62,50	23,46	geschichtet	mesotroph (1997)	mesotroph (2002)	gut
Schaalsee, davon Rethwiesentief			222,30	72,3	23,87	geschichtet	mesotroph (1997)	mesotroph (2002)	gut
Schaalsee, davon Lassahner See			106,80	46,50	15,61	geschichtet	mesotroph (1997)	mesotroph (2002)	gut
Schaalsee, davon Techiner See	NNE Zarrentin	LWL	98,11	30,50	12,58	geschichtet	eutroph 1 (1997)	mesotroph (2002)	gut
Schaalsee, davon Dutzower See			87,99	19,50	8,61	geschichtet	mesotroph (1997)	eutroph 2 (2002)	nicht gut
Schaalsee, davon Bernstorfer See			84,69	10,50	5,54	ungeschichtet	mesotroph (1997)	eutroph 2 (2002)	nicht gut
Schaalsee, davon Borgsee			57,03	20,50	9,28	geschichtet	mesotroph (1997)	mesotroph (2002)	gut
Dümmer See	W Dümmer	LWL	162,60	21,30	7,90	geschichtet	eutroph 2 (2002)	(mesotroph) (2003)	gut
Neustädter See	NW Neustadt	LWL	129,20	31,00	6,93	geschichtet	(eutroph 1) (2003)	mesotroph (2005)	gut
Neuenkirchener See	SW Neuenkirchen	LWL	58,60	5,50	2,21	ungeschichtet	-	polytroph 1 (1997)	gut

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.2 Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft

Seename	Lage	Landkreis	Seefläche (ha)	maximale Tiefe (m)	mittlere Tiefe (m)	Schichtung (gemessen)	Trophieklassifizierung* (Jahr der Messung)		Vorläufige Bewertung nach WRRL (Stand 2004)**
							vorletzte Messung	letzte Messung	
Woezer See	SW Woez	LWL	56,60	1,62	1,07	ungeschichtet	polytroph 2 (1996)	polytroph 2 (2003)	gut
Plauer See	E Plau	PCH	3840,00	25,5	6,76	geschichtet	mesotroph (2004)	mesotroph (2005)	gut
Goldberger See	E Goldberg	PCH	769,60	4,10	2,10	ungeschichtet	polytroph 1 (1997)	polytroph 1 (2003)	gut
Dobbertiner See	SSW Dobbertin	PCH	374,20	11,80	4,97	geschichtet	-	eutroph 2 (2000)	nicht gut
Damerower See	NE Damerow	PCH	285,40	6,97	2,00	ungeschichtet	polytroph 1 (1995)	polytroph 1 (2003)	gut
Barniner See, Hauptteil	NW Barnin	PCH	197,49	3,00	1,55	ungeschichtet	(polytroph 2) (1991)	polytroph 2 (2005)	nicht gut
Barniner See, Tiefenbereich			57,35	7,50	4,14	geschichtet	polytroph 1 (2004)	polytroph 2 (2005)	nicht gut
Pinnower See	ESE Schwerin	PCH	258,60	16,00	6,74	geschichtet	-	mesotroph (1997)	gut
Großer Sternberger See	NE Sternberg	PCH	252,98	7,90	2,99	ungeschichtet	polytroph 2 (1995)	polytroph 2 (2005)	nicht gut
Cambser See	S Cambs	PCH	242,70	24,64	8,40	geschichtet	eutroph 2 (1995)	eutroph 1 (2005)	nicht gut
Klein Pritzer See	NW Klein Pritz	PCH	240,76	22,80	8,13	geschichtet	-	eutroph 1 (2001)	gut
Tempziner See	NE Tempzin	PCH	159,70	15,10	5,40	geschichtet	-	eutroph 2 (1997)	nicht gut
Keezer See	N Keez	PCH	122,50	17,90	8,10	geschichtet	-	eutroph 2 (1998)	nicht gut
Trenttsee	SE Groß Raden	PCH	105,40	5,80	3,58	ungeschichtet	polytroph 2 (1998)	polytroph 1 (2005)	nicht gut
Woseriner See, davon Holzsee			90,43	37,50	10,95	geschichtet	mesotroph (1995)	mesotroph (2004)	gut
Woseriner See, davon Hofsee	E Woserin	PCH	67,57	29,90	8,75	geschichtet	mesotroph (1995)	mesotroph (2004)	gut
Woseriner See, davon Mühlensee			58,52	15,50	6,60	geschichtet	eutroph 1 (1995)	mesotroph (2004)	gut
Bolzer See	S Bolz	PCH	80,91	15,50	6,80	geschichtet	eutroph 1 (1995)	eutroph 1 (2005)	gut
Holzendorfer See	NW Dabel	PCH	71,66	7,20	3,99	ungeschichtet	eutroph 2 (1995)	eutroph 1 (2005)	gut
Zahrener See	E Zahren	PCH	70,30	7,94	3,16	ungeschichtet	eutroph 1 (1995)	polytroph 1 (2005)	gut
Kritzower See	E Kritzow	PCH	66,10	12,69	5,94	geschichtet	-	mesotroph (1997)	gut

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.2 Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft

Seename	Lage	Landkreis	Seefläche (ha)	maxi- maleTiefe (m)	mittlere Tiefe (m)	Schichtung (gemessen)	Trophieklassifizierung*		Vorläufige Bewertung nach WRRL (Stand 2004)**
							vorletzte Messung	letzte Messung	
Rothener See	ESE Rothen	PCH	62,20	5,30	2,90	ungeschichtet	eutroph 2 (1995)	eutroph 2 (2005)	gut
Mickowsee	SSW Nutteln	PCH	61,40	2,06	0,65	ungeschichtet	-	polytroph 1 (1997)	gut
Wockersee	N Parchim	PCH	60,30	6,42	3,75	ungeschichtet	eutroph 2 (1997)	eutroph 2 (2001)	gut
Treptowsee	SSE Groß Pankow	PCH	59,80	5,19	1,95	ungeschichtet	eutroph 1(1997)	eutroph 2 (2005)	gut
Paschensee	NE Damerow	PCH	51,60	15,41	5,54	geschichtet	-	mesotroph (1997)	gut
Settiner See	NE Göhren	PCH	50,74	3,40	1,90	ungeschichtet	polytroph 1 (1996)	eutroph 2 (2005)	nicht gut

\* Werte in ( ): eingeschränkt klassifiziert, da Bedingungen der LAWA-Richtlinie nicht vollständig erfüllt

\*\* Vorläufige Bewertung des ökologischen Zustands nach WRRL

### II.2.3.1.2 Fließgewässer

Die Planungsregion Westmecklenburg verfügt über ein ausgeprägtes Fließgewässersystem, das im Süden über die Elbe in die Nordsee und im Norden in die Ostsee entwässert. Die Hauptwasserscheide verläuft über die Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte und wird abwechselnd durch die Innere und die Äußere Hauptendmoräne der letzten Eiszeit gebildet. Das Ostsee-Einzugsgebiet ist demzufolge jungpleistozänen Ursprungs, während das Nordsee-Einzugsgebiet überwiegend durch die Saalevereisung vorgeprägt wurde. Die weichseleiszeitlich gebildeten Landschaften weisen ein noch unausgereiftes Relief auf. Dies äußert sich in zahlreichen Binnenentwässerungsgebieten ohne oberirdischen Abfluss, in den vielen durchflossenen Seen sowie in ständigen Wechseln des Gewässertyps im Fließgewässerverlauf, wodurch die klassische Unterteilung in Ober-, Mittel- und Unterlauf i. d. R. nicht möglich ist. Die älteren Fließgewässersysteme im Altmoränengebiet sind wesentlich stärker ausdifferenziert, so dass die Fließgewässerdichte im Vorland der Seenplatte die höchste in Mecklenburg-Vorpommern ist (LAUN M-V 1997).

Als Grundlage für die Ausweisung von Wasserkörpern, die Bewertung und das Aufstellen von Maßnahmenprogrammen in Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie erfolgte auf der Basis einer bundesweiten Typisierung in Mecklenburg-Vorpommern eine Zuordnung der Fließgewässer zu biozönotisch relevanten Fließgewässern (LUNG M-V 2005d).

Folgende Fließgewässertypen sind in der Planungsregion vertreten:

**Kiesgeprägte Tieflandbäche** (Typ 16) und **kiesgeprägte Tieflandflüsse** (Typ 17): Schnellerfließende Bäche und Flüsse weisen infolge der Erosionstätigkeit oftmals **Kerbtalausprägungen** auf. Mittelgebirgsartig anmutende, flache Fließgewässerbereiche mit hohen Fließgeschwindigkeiten und eine große Gewässerbreite, insbesondere in Krümmungsbereichen, sind kennzeichnend. In Abhängigkeit von der Fließgeschwindigkeit wird die Gewässersohle neben Steinen (Geröll) durch Kiese und grobe Sande gebildet. Dieser Gewässertyp tritt z. B. beim Durchbruch von Flüssen bzw. größeren Bächen durch die Endmoräne auf. Eine weitere wichtige Gewässergruppe sind die Seitenbäche tief eingeschnittener Flusstäler, die häufig über eine größere Fließstrecke das Gefälle von der höher gelegenen Grundmoränenplatte abbauen und hier ebenfalls schnellerfließende Abschnitte in (Erosions-)Kerbtälern ausbilden. In der Planungsregion gibt es Fluss- bzw. Bachabschnitte dieser Ausprägung u. a. in den Mildenitz-Durchbruchstälern unterhalb von Kläden und Rothen, im Warnow-Durchbruchstal bei Klein Raden und in den Utechter Kerbtälern.

Insbesondere in den Grundmoränenbereichen, aber auch in Endmoränen- und Sanderlandschaften der Jung- und Altmoränen sind **organisch geprägte Bäche** (Typ 11) und **organisch geprägte Flüsse** (Typ 12) auf mineralischen bzw. flach vermoorten Standorten verbreitet. Die Gewässersohle wird durch den mineralischen Untergrund gebildet und besteht hauptsächlich aus Kiesen und Sanden unterschiedlicher Korngrößen. Beispiele in der Planungsregion sind der Mittellauf der Stepenitz, die Radegast und der Teppnitzbach unterhalb des Neuklostersees.

**Rückstau- bzw. brackwasserbeeinflusste Ostseezuflüsse** (Typ 23) verlaufen in durch die Schmelzwässer der letzten Eiszeit geprägten Flusstälern, die ein sehr geringes Gefälle aufweisen und zumeist mehr oder weniger tiefgründig vermoort sind. Auf der Gewässersohle im Torfkörper befindet sich häufig eine bis zu mehrere Dezimeter dicke Auflage aus Sand, die eine Folge bodenerosiver Vorgänge im Gewässereinzugsgebiet ist. In der Planungsregion zählen zu diesem Gewässertyp der Unterlauf der Maurine unterhalb von Schönberg und die Stepenitz von der Einmündung der Maurine bis zur Mündung in den Dassowsee.

Als **seeausflussgeprägte Fließgewässer** (Typ 21) gelten Ausläufe von Seen, in denen Standgewässereigenschaften vorherrschen. Ausschlaggebender Parameter zur Abgrenzung solcher Abschnitte ist die sehr geringe Strömung. Die chemisch-physikalische und biozönotische Beeinflussung durch die durchflossenen Seen ist kennzeichnend für diese Fließgewässerabschnitte, während die Gewässerstruktur ansonsten weitgehend der Ausprägung der organisch geprägten Fließgewässer entspricht. Die Wassertemperaturen sind im Jahresmittel höher als in vergleichbaren seeunbeeinflussten Abschnitten. Der Nährstoff- und

Sauerstoffhaushalt wird entscheidend durch das vorgelagerte Standgewässer geprägt. Die Gewässerabschnitte von Mildenitz, Warnow und Stepenitz, die sich unmittelbar an die von ihnen durchflossenen Seen anschließen, sind diesem Gewässertyp zuzuordnen.

**Sandgeprägte Tieflandbäche** (Typ 14) und **sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse** (Typ 15): Sandgeprägte Tieflandbäche und –flüsse sind typisch für die von quartären Sandablagerungen (Flugsande oder Schmelzwassersande der Eiszeit) geprägten Sandgebiete des Südwestlichen Vorlands der Seenplatte. Zu diesem Fließgewässertyp zählen die in die Elbe mündenden Bäche und Flüsse (z. B. Sude, Rögnitz, Elde, Löcknitz). Sie liegen im Allgemeinen in breiten, flachen Muldentälern, in denen sie ursprünglich stark mäandrierten. Die Muldentäler sind häufig flach- bis tiefgründig vermoort (Versumpfungsmoore). Die Sohle der Sandbäche sind überwiegend sandig. In den Unterläufen der Flüsse sind starke, durch die Elbe hervorgerufene Rückstau- und Hochwassererscheinungen zu verzeichnen.

Nachfolgend werden ausgewählte größere Fließgewässer der Planungsregion in ihren wesentlichen Eigenschaften charakterisiert:

Mit einem Einzugsgebiet von 701 km<sup>2</sup> entwässert die **Stepenitz** große Teile Nordwestmecklenburgs. Größere Nebengewässer sind die Radegast und die Maurine. Als kleinere, überwiegend naturnahe Zuflüsse sind der Holmbach, die Rotebäk, die Burdenow und der Poischer Mühlenbach zu nennen. Im Oberlauf durchfließt die Stepenitz mehrere Rinnenseen (u. a. Cramoner See, Wendelstorfer See, Mühlen Eichsener See). Im Mittellauf wird die Stepenitz mit einem mäßigen Gefälle zu einem stark mäandrierenden Fluss und ist dem Fließgewässertyp „sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss“ zuzuordnen. Mit ihrer fast durchgängig natürlichen Fließgewässerstruktur ist die Stepenitz zusammen mit der Radegast in Mecklenburg-Vorpommern einmalig. Von der Einmündung der Maurine bei Malzow bis zur Mündung in den Dassower See ist die Stepenitz als „Rückstau- bzw. brackwasserbeeinflusster Ostseezufluss“ in ein tiefgründiges Talmoor eingebettet. Das Abflussverhalten wird durch die schwankenden Ostseewasserstände wesentlich beeinflusst.

Die **Radegast** entspringt südlich von Gadebusch und weist bis zur Einmündung in die Stepenitz ein mäßiges Gefälle auf. Das größte Nebengewässer ist die Tiene. Auf der gesamten Fließlänge flussabwärts von Gadebusch bis zur Einmündung in die Stepenitz hat die Radegast einen natürlichen, sehr stark mäandrierenden Verlauf.

Beginnend mit dem künstlich geschaffenen Auslauf des Röggeliner Sees fließt die **Maurine** nordwärts und mündet bei Malzow in die Stepenitz. Sie ist auf größeren Teilstrecken begradigt. Mit Ausnahme des rückgestauten Unterlaufs ist die Maurine überwiegend als organisch geprägter Bach ausgeprägt. Längere Teilabschnitte weisen noch eine naturnahe Fließgewässerstruktur auf. Der Unterlauf ist in Abhängigkeit von den Ostseewasserständen bis nördlich von Schönberg rückgestaut. Die angrenzenden Überschwemmungsgebiete sind weitgehend intakt

Die **Warnow** als zweitgrößter Ostseezufluss Mecklenburg-Vorpommerns liegt mit ihrem Ober- und Mittellauf in der Planungsregion. Sie entwässert den östlichen Teil des Ostsee-Einzugsgebiets der Region. Die größeren Zuflüsse sind die Mildenitz (s. u.) und der Brüeler Bach. Das Gewässersystem des Brüeler Bachs ist stark verzweigt und weist neben noch naturnahen Abschnitten auch unterschiedlich stark durch Gewässerausbau und Stauanlagen beeinträchtigte Bereiche auf. Als kleinere Zuflüsse der Warnow sind der Demener Bach, die Bietnitz, die Motel, die Göwe und der Bach bei Jülchendorf zu nennen. Diese Fließgewässer sind z. T. durch Gewässerausbau beeinträchtigt, weisen jedoch auch weitgehend natürliche Abschnitte auf. Die Warnow und ihre Zuflüsse Mildenitz und Brüeler Bach durchfließen zahlreiche Seen. Die Warnow weist das typische Erscheinungsbild eines Flusses in einer Jungmoränenlandschaft auf: Abschnittsweise treten fast alle einleitend genannten Fließgewässertypen in mehrmaligem Wechsel auf.

Das Einzugsgebiet der **Mildenitz** umfasst eine Fläche von 542 km<sup>2</sup>, ist relativ stark bewaldet und sehr seenreich. Die Mildenitz durchfließt acht Seen. Ein noch sehr naturnaher Zufluss ist die Bresenitz. Ebenso wie bei der Warnow sind im Verlauf der Mildenitz fast alle einleitend genannten Fließgewässertypen vertreten. Die Mildenitz weist sowohl sehr naturnahe (z. B. Durchbruchstal bei Kläden, Warnow-Mildenitz-Durchbruchstal) als auch durch Gewässerausbau und Stauanlagen beeinträchtigte Abschnitte auf.



Die **Sude** ist mit einem Einzugsgebiet von 2.253 km<sup>2</sup> nach der Elde der zweitgrößte Elbezufluss in Mecklenburg-Vorpommern. Die wichtigsten Nebengewässer sind die Schaale mit Schilde und Motel, die Schmaar (auch Kleine Sude genannt), die Rögnitz und die Krainke. Kleinere Zuflüsse sind u. a. der Besendorfer Bach, der Kraaker und der Klüßer Mühlenbach sowie der Strohkirchener Bach. Auf längeren Teilstrecken ist die Sude stark ausgebaut und z. T. kanalisiert. Überwiegend naturnahe Abschnitte sind unterhalb Dümmerstück Hof, zwischen Sudenmühle und Viez sowie zwischen Bandekow und Gothman zu finden.

Die **Schaale**, die den nordwestlichen Teil des Einzugsgebiets der Sude entwässert, bildet die Verbindung zwischen Schaalsee und Sude. Als größeren Nebenfluss nimmt die Schaale unterhalb von Bennin die Schilde auf. Als kleine Zuflüsse mit einer noch weitgehend natürlichen Gewässerstruktur sind der Hammerbach und der Faule Bach zu nennen. Fast der gesamte Schaalelauf zeichnet sich durch eine hohe Eigendynamik, verbunden mit einem natürlichen Charakter aus.

Die **Rögnitz** entwässert den südlichen Teil des Sude-Einzugsgebiets. Nebengewässer sind u. a. der Ludwigsluster Kanal, der Ende des 18. Jahrhunderts angelegt wurde, sowie die Dörchfortsbek. Unterhalb von Schlonsberge bildet die Rögnitz den Grenzfluss zu Niedersachsen. Das gesamte Gewässersystem ist in seiner Fließgewässerstruktur durch Gewässerausbau, kanalisierte Abschnitte und zahlreiche Staueinrichtungen überwiegend stark beeinträchtigt.

Mit einem Einzugsgebiet von 2.990 km<sup>2</sup> ist die **Elde** der größte Elbezufluss in Mecklenburg-Vorpommern. Der Fluss entspringt südlich der Müritz und tritt im Osten mit dem Plauer See in die Planungsregion ein, nachdem sie bereits mehrere Seen der Mecklenburger Großseenlandschaft durchflossen hat. In ihrem gesamten Verlauf wurde die Elde begradigt und als Müritz-Elde-Wasserstraße ausgebaut. Daneben blieben jedoch einige Teilabschnitte erhalten, die heute unter der Bezeichnung „Alte Elde“ die Müritz-Elde-Wasserstraße mehr oder weniger begleiten. Ab Eldena verläuft die Müritz-Elde-Wasserstraße als Kanal über Neu Kaliß und mündet bei Dömitz in die Elbe, während die Alte Elde, der Eldeniederung folgend, die Planungsregion in südliche Richtung verlässt. Zuflüsse mit z. T. sehr naturnahen Abschnitten sind u. a. der Aalbach, der Gehlsbach, der Rote Bach (bei Slate), die Wocker, die Blievenstorfer Bek und der Meynbach. Stärker durch Gewässerausbau und Staueinrichtungen beeinträchtigte Zuläufe sind u. a. der Moosterbach und der Rote Bach (östlich Parchim). Während die Müritz-Elde-Wasserstraße infolge der Kanalisierung und durch den Einbau zahlreicher Staueinrichtungen eine geringe Strukturgüte aufweist, zeichnen sich die Altläufe überwiegend durch eine hohe Natürlichkeit aus.

Die **Löcknitz** entwässert ein Einzugsgebiet von 937 km<sup>2</sup>, von dem jedoch der größere Teil zum Land Brandenburg gehört. Innerhalb der Planungsregion liegen der Oberlauf bis unterhalb Balow sowie einige wenige Kilometer des Unterlaufs vor der Mündung westlich von Dömitz. Der Unterlauf, der in ein Kanalbett verlegt wurde, wird von der Elbe rückgestaut. Die Löcknitz ist überwiegend durch Gewässerausbau und Staueinrichtungen beeinträchtigt. Nur der Altlauf bis Klein Schmölen besitzt noch einen sehr natürlichen Charakter.

Die **Elbe** berührt die Planungsregion als Grenzfluss von Mecklenburg-Vorpommern nur auf wenigen Kilometern Fließlänge bei Dömitz und bei Boizenburg. Die größeren Zuflüsse sind Boize, Sude, Elde und Löcknitz (s. o.).

Für die Zustandserfassung und -bewertung von Fließgewässern in der Planungsregion können umfangreiche Klassifizierungsergebnisse der Fließgewässerstrukturgütekartierung sowie der Untersuchung der Wasserbeschaffenheit herangezogen werden. In Karte 5 ist die Gesamtbewertung der Strukturgütekartierung der Fließgewässer der Planungsregion dargestellt. Die Bewertung der Naturnähe der Fließgewässerstruktur bzw. ihrer Beeinträchtigung durch Ausbaumaßnahmen, Verbau von Sohle und Ufer und angrenzende Nutzungen erfolgt entsprechend der „Kartierung und Bewertung der Strukturgüte von Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern“ (FGSK) (LAUN M-V 1998b) in sieben Güteklassen (vgl. Karte 5, Tabelle II-38).

Tabelle II-38 Güteklassen der Fließgewässerstrukturgütekartierung

	naturnah	bedingt naturnah	mäßig beeinträchtigt	deutlich beeinträchtigt	merklich geschädigt	stark geschädigt	übermäßig geschädigt
Güteklasse	1	2	3	4	5	6	7

Die Mehrzahl der Gewässer der Planungsregion weist überwiegend mäßig bis stark veränderte Verhältnisse auf. Größere Anteile an strukturell nicht oder nur gering beeinträchtigten Fließgewässerabschnitten zeigen die Stepenitz, die Radegast, die Mildenitz, die Sude, Schilde und Schaale, die Warnow sowie Abschnitte der Alten Elde auf. Überwiegend stark bis sehr stark veränderte Fließgewässer sind beispielsweise die Rönitz und der Ludwigscluster Kanal, die Kleine Sude, die Tarnitz und die Grabensysteme im Südwesten der Planungsregion.

Tabelle II-39 Verteilung der Fließgewässerstrukturgüte ausgewählter Fließgewässer der Planungsregion (dominierende Strukturgüteklassen farblich hervorgehoben)

Fließgewässersystem	Gewässerabschnitt	Länge [km]	Anteil Strukturgüteklasse [%]							unbewertet	
			1	2	3	4	5	6	7		
<b>Stepenitz</b>		55,7	55	32	2					1	
Zuflüsse	Radegast	34,7	42	31	12		3	1	1		10
	Maurine	28,7	14	10	17	17	24	1	12		5
<b>Sude</b>		83,7	11	4	42	27	14	2			
Zuflüsse	Schaale	36,8	81	11	4			4			
	Zufluss	Schilde	46,6	34	13	24	17	4		5	3
		Motel	26,2		21	10	18	40	5	7	
	Brahlstorfer Bach	15,3			4	21	50	4	14		7
	Scheidelaake	15,9					37	49	13		1
	Kleine Sude	23,7		2	11	29	43	4	6		5
	Strohkirchener Bach	26,1			21	30	16	33			
	Kraaker Mühlenbach	20,3	20		6	46	18	5			5
Schwarzer Graben	19,0				14	69	11	4		2	
<b>Müritz-Elde-Wasserstraße</b>		122,6			5	83	10	1			1
Zuflüsse	Elde Altarme	72,1	5	22	24	29	16	2			2
	Roter Bach	17,3	3	4	16	29	32	5	11		
	Moosterbach	17,2			4	55	19	19	3		
	Gehlsbach	21,8	7	28	13	26	6	18	2		
	Störwasserstraße	19,9				93	7				
<b>Elbezuflüsse</b>	Schwanheider Mühlenbach	15,8			10	82	8				
	Boize	30,1				7	55	31	1		6
<b>Warnow</b>		84,7	22	34	27	12		1			4
Zuflüsse	Hopfenbach	32,6	23	15	14	10	15	1			22
	Radebach	22,8	19	11	33	11	9	4	10		3
<b>Mildenitz</b>	Mildenitz über Altlauf	59,6	24	19	11	16	4				26
	Mildenitzkanal unterhalb Rothen	5,9				45	41		4		10

II Planungsgrundlagen – II.2 Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft

Fließgewässersystem	Gewässerabschnitt	Länge [km]	Anteil Strukturgüteklasse [%]							unbewertet
			1	2	3	4	5	6	7	
<b>Rögnitz</b>		57,9			30	35	22	8	2	3
	Ludwigsluster Kanal	42,4			1	30	32	33	4	
<b>Löcknitz-zuflüsse</b>	Tarnitz	12,9					24	75	1	
	Meynbach	22,5	5	5		38	24	28		
<b>Ostsee-zuflüsse</b>	Wallensteingraben	20,7	21	16	24	16	7	9	2	5
	Tarnewitzer Bach	16,1	1		3	31	44	5	2	14

Die Wasserbeschaffenheit wird im regelmäßigen Turnus innerhalb eines Jahres an den Messstellen des Landesmessnetzes zur Gewässergüteüberwachung untersucht. Wesentliche Güteparameter sind die Untersuchung des Merkmalskomplexes „organische Belastung und Sauerstoffhaushalt“ nach MV-Richtlinie (LUNG M-V 2006a) und die Klassifikation der Nährstoffe nach LAWA-Richtlinie zur chemischen Güteklassifikation (LAWA 1998). Karte 5 zeigt neben der hydromorphologischen Gütebewertung die Klassifizierung für Nitrat-N nach LAWA-Richtlinie (Stand 2003) der Fließgewässer der Planungsregion. Danach müssen besonders die Schilde, die Motel, der Oberläufe von Warnow und Sude sowie die Küstenzuflüsse Stepenitz mit Maurine, Tarnewitzer-, Klützer- und Farpener Bach und der Wallensteingraben mit Güteklasse III als erhöht belastet angesehen werden. Die Zielvorgabe für einen guten ökologischen Zustand von maximal Güteklasse II-III (bei Fehlen einer biologischen Gütebewertung Güteklasse II) werden dabei um mindestens 1 Klasse bzw. 2 Klassen verfehlt.

Die EU-WRRL fordert künftig ein deutlich erweitertes Merkmalspektrum für die Bewertung der Fließgewässer. Allerdings liegen bisher erst wenige Ergebnisse der sich teilweise noch in der Erprobung befindlichen neuen Bewertungsverfahren vor. Die gemäß Terminplan der EU-WRRL bis 2004 durchgeführte vorläufige Bestandsaufnahme und -bewertung (LUNG M-V 2005c) stützt sich daher im Wesentlichen noch auf die herkömmlichen Klassifizierungsverfahren. Für die endgültige Einstufung nach EU-WRRL sind vorgegebene Qualitätskomponenten anhand einer fünfstufigen Bewertungsskala zu bewerten (vgl. Tabelle II-40).

Tabelle II-40 Qualitätskomponenten für die Bewertung von Fließgewässern nach EU-WRRL

Qualitätskomponenten (QK) für die Bewertung von Fließgewässern nach EU-WRRL	
<b>Biologische QK</b>	Phytoplankton (nur phytoplanktondominierte Fließgewässer)
	Makrophyten/ Phytobenthos
	Makrozoobenthos
	Fischfauna
<b>Hydromorphologische QK</b>	Wasserhaushalt
	Durchgängigkeit
	Morphologie
<b>Allgemeine physikalisch-chemische Bedingungen</b>	Temperaturverhältnisse
	Sauerstoffhaushalt
	Salzgehalt
	Versauerungszustand
	Nährstoffverhältnisse
	Sichttiefe
<b>Spezifische Schadstoffe</b>	synthetische und nicht-synthetische Schadstoffe nach Anhang VIII EU-WRRL bei Eintrag in signifikanten Mengen
<b>QK zur Bestimmung des chemischen Zustands</b>	Stoffe des Anhangs IX, des Anhangs X bzw. des Artikels 16 WRRL und aller anderen einschlägigen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft, in denen europaweit verbindliche Umweltqualitätsnormen festgelegt sind

<b>Qualitätskomponenten (QK) für die Bewertung von Fließgewässern nach EU-WRRL</b>					
<b>Bewertungsskala</b>					
<b>Güteklasse</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Bewertung</b>	<b>Sehr gut</b>	<b>Gut</b>	<b>Mäßig</b>	<b>Unbefriedigend</b>	<b>Schlecht</b>

Alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von mindestens 10 km<sup>2</sup> sind in die Bestandsaufnahme nach Art. 5 WRRL einbezogen worden. Als Qualitätsziel ist ein „mindestens guter ökologischer und chemischer Zustand“ zu erreichen. Gleichzeitig gilt für alle Fließgewässer ein Verschlechterungsverbot. Im Zuge der ersten Bestandsaufnahme und einer vorläufigen Bewertung wurden systematisch Defizite hinsichtlich verschiedener Qualitätskomponenten aufgezeigt. Da Verfahren insbesondere zur Bestimmung der biologischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands noch nicht vorlagen, wurden behelfsweise die Daten der bisher benutzten Verfahren zur Gewässergüteüberwachung zugrunde gelegt (s. o.). Im Rahmen der Bestandsaufnahme und Bewertung sind für die nach EU-WRRL berichtspflichtigen Gewässer Wasserkörper auszuweisen, bei denen es sich um bedeutende Abschnitte einheitlicher Ausprägung handelt. Die Bewertung der Wasserkörper erfolgt differenziert für die in Tabelle II-40 genannten Qualitätskomponenten, sofern geeignete Datengrundlagen herangezogen werden können. Die Einzelbewertungen werden zu einer Zustandsbewertung zusammengefasst, wobei die jeweils am schlechtesten bewertete Qualitätskomponente ausschlaggebend ist. Die vorläufige Bewertung kommt zu dem Ergebnis, dass in der Planungsregion 84 % der Fließgewässerkörper als im „wahrscheinlich nicht guten Zustand“ bzw. als „erheblich verändert/künstlich“ ausgewiesen werden müssen, wobei der Anteil der „erheblich verändert/künstlichen“ Wasserkörper fast die Hälfte des gesamten berichtspflichtigen Gewässernetzes ausmacht (vgl. Tabelle II-41, vgl. Karte 14).

Tabelle II-41 Zustandsausweisung entsprechend der vorläufigen Bestandserfassung nach WRRL für die Wasserkörper der Fließgewässer der Planungsregion (Quelle: LUNG M-V 2006a)

<b>Zustandsbewertung</b>	<b>Anzahl Wasserkörper</b>		<b>Wasserkörperlänge [km]</b>	
Wahrscheinlich guter Zustand	35	16 %	329	12 %
Wahrscheinlich nicht guter Zustand	80	37 %	808	29 %
Erheblich verändert / künstlich	102	47 %	1.681	59 %
<b>Gesamt</b>	<b>217</b>		<b>2.818</b>	

In Abbildung II-15 wird deutlich, wie die Bewertung einzelner Qualitätskomponenten zur Ausweisung der erheblichen Defizite der Fließgewässer beiträgt. So weisen z. B. 145 der 217 Wasserkörper mit einer Fließstrecke von rund 1.900 km auf 75-100 % ihrer Lauflänge hydromorphologische Defizite auf. Während alle Fließgewässer nach ihrer hydromorphologischen Güte bewertet wurden, lagen zum Abschluss der Bestandsaufnahme 2004 für 163 Wasserkörper noch keine physikalisch-chemische und für 134 keine biologische Bewertung vor. Das Datendefizit wird mit den laufenden Monitoringprogrammen im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie behoben.

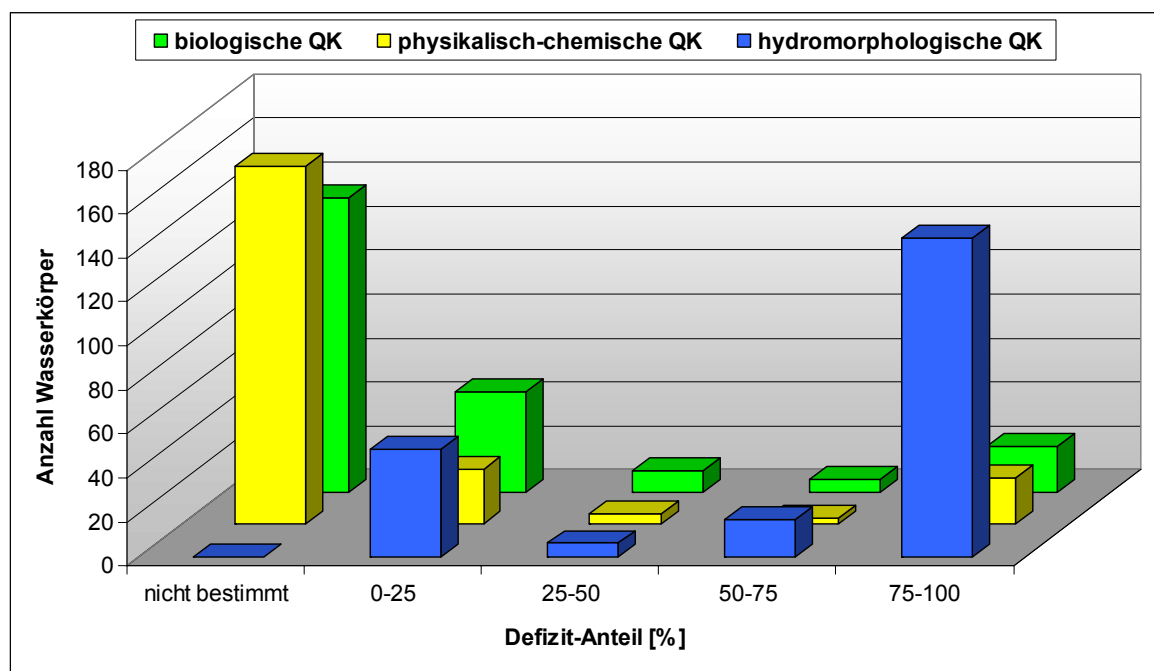


Abbildung II-15 Verteilung der Defizite aus der hydromorphologischen, physikalisch-chemischen und biologischen Qualitätskomponente (QK) der Fließgewässer in den Wasserkörpern

### II.2.3.1.3 Küstengewässer

Die Küstengewässer der Planungsregion sind die Wismarbucht und die nördlich vorgelagerte südliche Mecklenburger Bucht. In die Betrachtung der Küstengewässer werden auf der Ebene der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung neben den inneren Küstengewässern in Anlehnung an die EU-WRRL<sup>1</sup> auch die äußeren Küstengewässer bis zur 1 sm -Zone einbezogen.

Die Mecklenburger Bucht hat als westlichstes äußeres Küstengewässer Mecklenburg-Vorpommerns noch einen relativ starken Wasseraustausch mit dem Kattegat und der Nordsee. Im Vergleich zu den weiter östlich gelegenen Küstengewässern treten höhere Salinitäten mit zeitweise hohem vertikalen Gradienten auf. Während der Sommermonate kommt es zu einer stabilen halinen Schichtung mit Salinitäten im langjährigen Durchschnitt von 11-12 ‰ im Oberflächenwasser und etwa 19 ‰ über dem Gewässergrund. Infolge der fehlenden vertikalen Durchmischung tritt in den Sommer- und Herbstmonaten unterhalb der thermohalinen Sprungschicht eine Sauerstoffverarmung ein, die regelmäßig zu anoxischen Verhältnissen und zum Absterben der Fauna führt. Darüber hinaus kommt es zu Rücklöseprozessen von Nährstoffen aus dem Sediment, insbesondere zur Remobilisierung von Phosphat. Der Trophiestatus der Mecklenburger Bucht wurde mit der Güteklasse 2 (mesotroph) bewertet (Klassifizierung 2005, LUNG M-V 2006a, vgl. auch Karte 5).

Die Wismarbucht bildet die weit in die hügelige Grundmoränenlandschaft Nordwestmecklenburgs eingeschnittene südliche Ausbuchtung der Mecklenburger Bucht. Als inneres Küstengewässer wird die Wismarbucht durch die Untiefen Lieps und Hannibal von der Mecklenburger Bucht abgegrenzt. Zwischen Lieps und Hannibal liegt das 5,5 m tiefe Offentief und zwischen Hannibal und Rerik-Riff das 11 bis 13 m tiefe Große Tief. Die größte Wassertiefe der Wismarbucht wird mit 16 m im sog. Krakentief gemessen. Die Wismarbucht weist ein natürliches Rinnensystem auf, das südwestlich der Insel Poel künstlich erweitert wurde. Hier wurde eine 10 m tiefe Fahrrinne bis zum Wismarer Hafen angelegt (ebd.). Die innere Wismar-

<sup>1</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie (vgl. Kap. II.3.2)

Bucht ist durch ausgedehnte Flachwassergebiete und breite ufernahe Zonen mit bis zu 1 m Tiefe gekennzeichnet, die südlich der kleinen Geschiebemergelinsel Walfisch durch die Fahrrinne zerschnitten werden (ebd.).

Die Hydrographie der Wismarbucht wird maßgeblich durch den Wasseraustausch mit der ihr vorgelagerten Mecklenburger Bucht bestimmt, welcher hauptsächlich in der 1 bis 3 m tiefen Oberflächenwasserschicht erfolgt, da die Untiefen einen Einstrom salzreichen Tiefenwassers behindern. Der Einstrom salzreicheren Wassers ist jedoch über das Große Tief und das sich anschließende Rinnensystem möglich, wenn in Folge extremer Einstromlagen erhebliche Mengen Wasser aus dem Kattegat in die Mecklenburger Bucht gelangen und diese von unten auffüllen. Steigt dabei das salzreiche Wasser bis über eine Wassertiefe von 10 m, kann es entlang der tiefen Rinnen bis in die innere Bucht vordringen. Gegenüber dem Einstrom von Ostseewasser hat der landseitige Süßwasserzustrom eine untergeordnete Bedeutung (ebd.). Die wichtigsten Zuflüsse zur Wismarbucht in der Planungsregion sind der Klützer Bach, der Tarnewitzer Bach, die Köppernitz, der Wallensteingraben, der Gagzower Graben und der Farpener Bach. Durch den Wallensteingraben, der den Schweriner See mit der Ostsee verbindet, werden im Mittel jährlich etwa 0,863 m<sup>3</sup> Süßwasser pro Sekunde aus dem Schweriner See in Richtung Ostsee abgeleitet (ebd., S. 23).

Infolge der breiten Öffnung zur Ostsee und der geringen Süßwasserzufuhr sind die horizontalen Salinitätsunterschiede zwischen innerer und äußerer Bucht gering. Die mittleren Werte der Salinität liegen bei 13,2 ‰ Höhe Wendorf, 13,5 ‰ nördlich der Insel Walfisch und östlich Krakentief, 13,7 ‰ westlich Innenreede und 13,8 ‰ westlich Innenreede in der Wohlenberger Wiek (LUNG M-V 2004e). Breitling und Fauler See hingegen stellen eng geschlossene Buchten mit signifikant reduziertem Wasseraustausch mit der offenen Ostsee dar.

Bezüglich der Wasserqualität gehört die Wismarbucht aufgrund ihres kleinen Einzugsgebiets und ihres guten Wasseraustauschs zu den „begünstigten“ Küstengewässern (LUNG M-V 2004e, S. 89). Die aktuelle Einstufung der Wasserqualität nach MV-Richtlinie zeigt an den meisten Messstellen (Höhe Wendorf, westlich Innenreede, östlich Krakentief) die Güteklasse 3 (eutroph). Nördlich der Insel Walfisch wird die Güteklasse 2 (mesotroph) erreicht (LUNG M-V 2006a). Nährstoffeinträge erfolgen v. a. über die landseitigen Zuflüsse. Während die Einträge an Phosphor eine abnehmende Tendenz zeigen, sind bei den Stickstofffrachten der Zuflüsse zur Wismarbucht keine tendenziellen Veränderungen zu beobachten (LUNG M-V 2005b, Tabelle 6). Neben den Festlandabflüssen belasten einige kommunale Direkteinleiter die Wismarbucht, wobei die Kläranlage Wismar die dominierende Eintragsquelle darstellt. Durch die Einführung phosphatfreier Waschmittel Mitte 1990 ging die Phosphorbelastung aus der Kläranlage bereits drastisch zurück. Weitere Lastreduzierungen wurden durch Maßnahmen im Klärwerkbetrieb (Intensivbiologie, P-Fällung) erreicht. Gegenüber den Abwassereinleitungen aus Wismar sind die aus den kleineren Randgemeinden an der Wismarbucht unbedeutend (ebd., S. 26). Weiterhin ist von erheblichen Nährstoffeinträgen über die Atmosphäre auszugehen (vgl. ebd.).

Die Überflutungsbereiche der Wismarbucht und des Breitlings haben als Entsorgungsräume für anorganische und organische Belastungen eine wichtige ökologische Funktion. Als natürliche Retentionsräume können sie erheblich zur Selbstreinigung beitragen. Im Zuge von Eindeichungsmaßnahmen, die in vielen Fällen der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung dienen, wurden diese Funktionen erheblich gestört. Soweit es sich bei den Überflutungsräumen um Moore handelt, wurde die Entsorgungsfunktion in ihr Gegenteil verkehrt: Eindeichung und Entwässerung führen zur Freisetzung erheblicher Nährstoffmengen, die sowohl die Fließ- als auch die See- und Küstengewässer der Region stark belasten. Im landesweiten Vergleich ist der Flächenanteil der Küstenüberflutungsräume in der Planungsregion Westmecklenburg allerdings relativ gering (vgl. auch Kap. II.2.1.1.1).

In der Bestandserfassung zur WRRL wurde eine Ausweisung und vorläufige Bewertung der Wasserkörper der Küstengewässer vorgenommen (vgl. Tabelle II-42, vgl. Karte 14). Grundlagen für diese Typisierung waren der Anhang II der WRRL und die für Mecklenburg-Vorpommern von DAHLKE (2003) erarbeitete Studie zur Ermittlung von Hintergrundwerten bzw. der natürlichen Variabilität von chemischen und biologischen Messgrößen im Meeresmonitoring.

Tabelle II-42 Typ- und Zustandsausweisung der Wasserkörper der in der Planungsregion liegenden Küstengewässer nach WRRL (LUNG M-V 2006a)

Wasserkörper	Typ		Zustand
Südliche Mecklenburger Bucht Travemünde bis Warnemünde	B3	mesohaline äußere Küstengewässer	wahrscheinlich nicht gut
Wismarbucht, Nordteil	B2	mesohaline innere Küstengewässer	wahrscheinlich nicht gut
Wismarbucht, Südteil	B2	mesohaline innere Küstengewässer	erheblich verändert
Wismarbucht, Salzhaff	B2	mesohaline innere Küstengewässer	wahrscheinlich nicht gut

### II.2.3.1.4 Grundwasser

In Mecklenburg-Vorpommern wird das Tafeldeckgebirge durch mächtige tertiäre und quartäre Lockergesteine überdeckt. Diese weisen in der Regel mehrere grundwasserführende Schichten auf, so dass bis zu fünf Grundwasserstockwerke auftreten können. Aus geohydrologischer Sicht spielt in der Planungsregion das Vorhandensein des tertiären Rupeltones, der im Nordosten von Mecklenburg-Vorpommern fehlt, eine besondere Rolle. Der Rupelton entfaltet eine abdichtende Wirkung gegen aufdringende Salzwässer, wodurch eine tiefere Lage der Süß-/ Salzwassergrenze bedingt ist (JORDAN & WEDER 1995).

Für die Trinkwassergewinnung werden überwiegend quartäre, z. T. aber auch jungtertiäre Grundwasserleiter genutzt, da die darunter liegenden, geologisch älteren Sedimente salzwasserführend sind. Das nutzbare Grundwasserdargebot ist quantitativ und qualitativ als gut einzuschätzen.

Im Küstengebiet herrscht als Grundwasserlagerstättentyp der Grundmoränentyp vor. Nur westlich von Klütz ist der End- und Stauchmoränentyp zu finden. Geohydrologisch sind die tieferen Grundwasserleiter mit Mächtigkeiten von bis zu 20 m von größerer Bedeutung. Oberflächennahe Grundwasserleiter in Deck- und Sandersanden sind lokal begrenzt und oft nur geringmächtig. Außerdem ist mit dem Auftreten eines 20 bis 30 m mächtigen tertiären Grundwasserleiters zu rechnen (ebd.).

In der Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte sind entsprechend der geomorphologischen Ausstattung verschiedene Grundwasserlagerstättentypen vorhanden. Der im Norden vorkommende End- und Stauchmoränentyp wird südlich vom Sandertyp abgelöst und geht schließlich in den Grundmoränentyp über. Westlich des Schweriner Sees fehlen die obersten Grundwasserleiter fast vollständig. Tiefere Grundwasserleiter mit Mächtigkeiten von 5 bis 20 m haben hier die größte Verbreitung. Der tiefste quartäre Grundwasserleiter tritt ebenfalls in einigen Bereichen mit 10 bis > 20 m Mächtigkeit auf. Unter dem Pleistozän sind tertiäre Grundwasserleiter verbreitet. Östlich des Schweriner Sees kommt der oberste Grundwasserleiter südlich der Endmoräne auf einer größeren Fläche mit Mächtigkeiten von 5 bis 20 m als Sandersand vor. Der darunter liegende Grundwasserleiter weist hier zwar größere Fehlstellen auf, ist aber stellenweise mit Mächtigkeiten von 5 bis 10 m im nördlichen und von 20 bis 50 m im südlichen Teil anzutreffen. Die tieferen Grundwasserleiter zeigen auch hier die größte Verbreitung. Der unterste pleistozäne Grundwasserleiter ist nur lokal vorhanden. Die darunter liegenden tertiären Grundwasserleiter, die ebenfalls verbreitet sind, werden durch mehrere Salzkissen unterbrochen (ebd.).

Im Vorland der Seenplatte entsprechen die oben anstehenden Sedimente den tieferen Grundwasserleitern der sich nördlich anschließenden jungpleistozänen Gebiete, da weichselkaltzeitliche Ablagerungen weitgehend fehlen. Die häufig vorkommenden Sande sind mit Ausnahme der übersandeten Altmoränenhochflächen grundwasserführend. Der oberste Grundwasserleiter kann direkt mit den vielfach darunter liegenden pleistozänen Grundwasserleitern in Verbindung stehen. Die tertiären Grundwasserleiter sind im Südwestlichen Vorland weit verbreitet. Die Nutzbarkeit ist z. T. aufgrund darunter liegender Salzstrukturen eingeschränkt. Die geohydrologische Situation im Mecklenburgischen Elbetal unterscheidet sich nicht wesentlich vom nordöstlich gelegenen Vorland. Die verschiedenen Grundwasserleiter sind in ähnlicher Verteilung ausgebildet.

II Planungsgrundlagen – II.2 Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft

Während für die Trinkwassergewinnung die Grundwasserleiter bezüglich ihrer Ergiebigkeit bei vorgegebenen qualitativen Anforderungen bewertet werden, sind aus naturschutzfachlicher Sicht die Vorkommen von oberflächennahem Grundwasser von besonderer Bedeutung. Sie sind direkt in den Kreislauf des Landschaftswasserhaushalts einbezogen. Flurnahes Grundwasser verleiht den Böden ihre hydrologische Prägung und hat wesentlichen Einfluss auf die Vegetationszusammensetzung und folglich auf den gesamten Lebensraum.

Umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen in der Vergangenheit haben zu teilweise starken Absenkungen des obersten Grundwasserleiters geführt. Dies hatte oft über das Entwässerungsziel hinausgehende nachteilige Folgen für Natur und Landschaft (z. B. Trockenfallen höhergelegener Bereiche, Entwässerung angrenzender Feuchtgebiete). Durch die großräumigen Komplexmeliorationen wurde der Landschaftswasserhaushalt erheblich gestört. Zur Erfassung und Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit wird seit 1992 ein Landesmessnetz aufgebaut. 1998 wurde mit dem Aufbau eines Trendmessnetzes zur Erfassung diffuser Einflüsse, insbesondere aus der Landwirtschaft, begonnen. Die Gewässergüteüberwachung für den Zeitraum 2000 bis 2002 zeigt für das Land folgendes Bild (LUNG M-V 2004e, S. 145), das sich auf die Planungsregion übertragen lässt:

- Mehr als 70 % der Messstellen liegen in landwirtschaftlich geprägtem Gebiet. Daher wird bei der Auswertung der Daten der Einfluss der Landwirtschaft besonders gut abgebildet.
- Die tieferen, durch bindige Deckschichten geschützten Grundwasserleiter weisen keine anthropogenen Belastungen auf, welche die Qualität des Grundwassers beeinträchtigen. Grenzwertüberschreitungen in nennenswerten Größenordnungen wurden nur bei Eisen und Mangan festgestellt. Diese sind jedoch geogen bedingt und liegen im Bereich der natürlichen Hintergrundwerte.
- Die oberflächennahen, ungeschützten Grundwasserleiter zeigen an ca. 60 % der untersuchten Messstellen Hinweise auf anthropogene Belastung, wobei die Einflüsse aus der Landwirtschaft durch Nährstoffeinträge überwiegen. Auffallend ist die teilweise hohe Belastung mit Nitrat. In geringem Maße sind Abwassereinflüsse zu erkennen. Weiterhin sind an den untersuchten oberflächennahen Messstellen in Spuren auch Rückstände von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PBSM) zu finden. Dabei fallen mehrere Messstellen durch wiederholte Funde von Rückständen in relativ hohen Konzentrationen auf.

Tabelle II-43 zeigt die Bewertung der in der Planungsregion liegenden Landes- und Trendmessstellen bezüglich der Art der Beeinflussung.

Tabelle II-43 Bewertung der Grundwassermessstellen (Landes- und Trendmessstellen) in der Planungsregion bezüglich der Art der Beeinflussung (Quelle: LUNG M-V 2004e, Tabelle 6-2.1)

Haupttyp	Untertyp	Parameter mit erhöhten Gehalten und/oder spezifischen Ionenverhältnissen	Messstelle
anthropogen beeinflusst	Landwirtschaft	N-Verbindungen, Sulfat, Kalium, Chlorid, PBSM, rK/Na	Blowatz OP, Düssin OP, Grebs OP, Lüttow, Briest, Dorf Mecklenburg, Karrenzin, Losten, Lübesse, Möderitz, Roggenstorf
	Abwasser		
	Sulfat	Sulfat, rSO <sub>4</sub> /Cl	Bentzin, Blowatz-Heidekatzen, Mankmoos, Selmsdorf OP, Fahrbinde, Gresse, Quassel OP, Trent
	diffus bzw. organogen belastet	verschiedene Parameter	Boizenburg MP, Diestelow, Groß Krams OP, Pinnow-Süd, Suckow 9/75, Grabow
unbeeinflusst bzw. geogen beeinflusst	versalzen	Chlorid, Natrium, rSO <sub>4</sub> /Cl	Grebs UP
	unbeeinflusst (oberflächennahe Messstellen)	-	Grebs Mpo, Grebs Mpu, Dadow, Hoort OP, Zweedorf
	Nährstoff (geogen)	Ammonium	Groß Flöte, Köchelstorf OP, Köchelstorf UP
	unbeeinflusst (tiefe Messstellen)	NaHCO <sub>3</sub>	Görries UP, Klütz UP, Selmsdorf MP, Woeten MP, Woeten OP



### II.2.3.2 Prognose der zu erwartenden Entwicklung

Mit der EU-WRRRL ist der Wasserwirtschaftsverwaltung ein verbindliches Instrument gegeben, die aquatische Umwelt langfristig und nachhaltig zu erhalten und zu schützen. Oberstes Ziel für alle Gewässer (Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>, Standgewässer > 50 ha, innere Küstengewässer, 1 sm-Zone der äußeren Küstengewässer, Grundwasser und grundwasserabhängige Landökosysteme) ist der mindestens „Gute ökologische Zustand“ und der „Gute chemische Zustand“ bzw. für Grundwasser der „Gute Zustand“ bis zum Jahr 2015. Für erheblich veränderte und künstliche Oberflächengewässer soll das „Gute ökologische Potenzial“ sowie der „Gute chemische Zustand“ erreicht werden. Die Reduzierung signifikanter Belastungen durch Nährstofffrachten ist ein übergeordnetes Ziel zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands aller betrachteten Gewässertypen. Schwerpunkt der Umsetzung bildet die Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Gewässern, die das Ziel des guten ökologischen Zustands bis zum Jahr 2015 wahrscheinlich nicht erreichen. Da jeweils die vollständigen Einzugsgebiete zu betrachten sind, sind darüber hinaus flächendeckende Wirkungen (z. B. Reduzierung von diffusen Belastungen, Berücksichtigung der ökologischen Bedeutung von kleineren Nebengewässern) zu erwarten.

Bis zum 22. Dezember 2009 sind die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union verpflichtet, abschließende Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für Flussgebietseinheiten aufzustellen und die Maßnahmen bis zum Jahr 2012 umzusetzen. Das Maßnahmenprogramm und die Bewirtschaftungspläne sind erstmals im Jahr 2015 und danach alle 6 Jahre auf ihren Erfolg zu prüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat im Jahr 2006 mit einer vorgeschalteten sog. Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) für die einzelnen Fließgewässerteileinzugsgebiete begonnen. Die Bewirtschaftungsvorplanung dient als wesentliche Vorarbeit für die im Jahr 2009 aufzustellenden Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme. Sie umfasst folgende Inhalte:

- Defizitanalyse des Ist-Zustands
- Analyse der Entwicklungsbeschränkungen
- Entwicklungszielformulierung
- Maßnahmenplanung
- Akzeptanzanalyse der Maßnahmen
- Überprüfung der Finanzierbarkeit der Maßnahmen

Die BVP soll nicht allein dazu dienen, die Bewirtschaftungspläne vorzubereiten, sondern auch dazu beitragen, dass eine möglichst große Zahl gewässerzustandsverbessernder Maßnahmen schon vor 2009 durchgeführt wird. Die Strategie wird verfolgt, weil der gesetzlich vorgesehene Zeitraum von 2009 bis 2012 zu kurz sein wird, alle für die Erreichung der Bewirtschaftungsziele erforderlichen Maßnahmen umzusetzen (vgl. ausführlich LUNG M-V 2007b).

Für einen Teil der Gewässer der Planungsregion (Landkreise Ludwigslust und Parchim) wurden in der BVP bereits Ziele und Maßnahmen formuliert (vgl. hierzu Anhang VI.5). Angesichts des enormen Bedarfs an strukturverbessernden Maßnahmen ist in Anbetracht der nur begrenzt zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel zunächst eine zielgerichtete Umsetzung von Maßnahmen zur Schaffung eines Netzes durchgängiger Fließgewässer zu erwarten.

Neben den strukturellen Defiziten ist die teilweise sehr hohe Belastung der Fließgewässer mit Nitrat ein weiterer Problemschwerpunkt. Während der Einfluss von Nitratkonzentrationen oberhalb der Zielvorgabe (Gewässergüteklasse II-III) auf die Biozönose der Fließgewässer noch auf Grundlage der neuen Bewertungsverfahren zu evaluieren ist, sind die Nitratfrachten für die Seen und Küstengewässer in jedem Falle problematisch. Effektive Maßnahmen zur flächendeckenden Senkung der Nitratbelastung können nur durch einen gesetzlich vorgeschriebenen Handlungsrahmen zur Modifizierung der Stickstoffdüngung in der Landwirtschaft (Düngeverordnung), die Förderung der Extensivierung von landwirtschaftlichen

Produktionsflächen und den Einsatz gesetzlicher Instrumente (z. B. Abgaben, finanzielle Anreize) erreicht werden<sup>1</sup>. Der Handlungsbedarf ist um so dringender, da davon ausgegangen werden kann, dass stickstoffreduzierende Maßnahmen in der Landwirtschaft aufgrund teilweise erheblicher Nitratüberschüsse im Boden erst mit deutlichen Verzögerungen im Gewässer wirksam werden.

Karte 14 gibt einen Überblick, welche Gewässer entsprechend der vorläufigen Bewertung der Gewässerkörper nach EU-WRRL (Stand 2004) bis zum Jahr 2015 wahrscheinlich einen guten ökologischen Zustand erreichen werden, und für welche Wasserkörper aufgrund der vorhandenen Defizite ein guter ökologischer Zustand ohne die Umsetzung von Maßnahmen nicht zu erwarten ist.

Infolge von Klimaänderungen (vgl. Kap. II.2.4.2) ist zukünftig mit teilweise gravierenden Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt sowie Oberflächengewässer zu rechnen. Folgen, die sich landesweit abzeichnen, sind u. a. (vgl. ausführlich LAND BRANDENBURG 2005, WM M-V 2008b):

- Abnahme der Grundwasserneubildung und damit verbunden Senkung des Grundwasserspiegels, insbesondere in den Sommermonaten<sup>2</sup>
- Erhöhung der Verdunstung in Feuchtgebieten und bei Standorten mit flurnahem Grundwasser aufgrund der Temperaturerhöhung; bei grundwasserfernen Standorten im Mittel Abnahme der Verdunstung
- vermehrte Hochwassersituationen von Fließgewässern (Andauer und Häufigkeit) aufgrund der Zunahme von Extremniederschlägen<sup>3</sup>
- an der Ostseeküste Anstieg des mittleren Wasserspiegels um 20-30 cm bis 2100 und damit verbunden ein beschleunigter Küstenrückgang (derzeit 35 cm/Jahr), ein steigender Entwässerungsbedarf der Polder, Überflutungen flacher Boddenbereiche, eine Versalzung küstennaher Bereiche (Unter-spülen der Deiche) und eine Verschiebung der Süß-Salzwassergrenze
- Zunahme der Wassertemperatur der Ostsee und zunehmende Aussüßung

### II.2.3.3 Schutzwürdigkeit

Im Rahmen der „Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern“ (IWU 1996) wurde die Schutzwürdigkeit des Wasserpotenzials zunächst getrennt für das Grundwasser- und das Oberflächenwasserpotenzial (Seen > 50 ha, Küstengewässer, Quellen und Fließgewässer, Vernässungsgebiete und Überschwemmungsgebiete) nach einer vierstufigen Skala bewertet.

Für die Bewertung des Grundwasserpotenzials wurde zwischen Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildungspotenzial unterschieden. Beide Kriterien wurden ebenfalls gesondert nach einer vierstufigen Skala beurteilt. Mittels einer Matrix wurde aus den Einzelbewertungen die Schutzwürdigkeit des Grundwasserpotenzials ermittelt.

Bei der anschließenden vierstufigen Gesamtbewertung wurden die Bewertung des Grundwasserpotenzials und die Bewertung des Oberflächenwasserpotenzials überlagert, wobei die jeweils höhere Wertstufe maßgeblich war (vgl. Abbildung II-16). Die Gesamtbewertung des Wasserpotenzials ist in Karte 6 in generalisierter Form wiedergegeben.

---

<sup>1</sup> Die Forderungen der EU-Nitratrichtlinie (91/676/EWG) werden durch die Düngeverordnung flächendeckend in Deutschland umgesetzt. Die Düngeverordnung wurde im Februar 2007 neu gefasst. Wie sich die Änderung der Düngeverordnung auf die Belastung der Gewässer auswirkt, kann erst nach einem längeren Zeitraum erlassen werden

<sup>2</sup> Über die zukünftige Entwicklung der Grundwasserneubildung bestehen noch Unsicherheiten. Es gibt auch Szenarien, die von einer zunehmenden Grundwasserneubildung ausgehen. Dabei wird von gleichbleibend Boden- und Bewirtschaftungsverhältnissen ausgegangen, wohingegen bei Szenarien, die sinkende Grundwasserneubildungsraten prognostizieren, veränderte Bewirtschaftungsverhältnisse der Böden und ein erhöhter Beregnungsbedarf (aus dem Grundwasser) vorausgesetzt werden (vgl. im Detail WM M-V 2008b, Kap. C.1.2).

<sup>3</sup> Für die Elbe kann aber auch von einem Rückgang der Wahrscheinlichkeit von Eis- und Winterhochwässern ausgegangen werden, da es aufgrund der Erwärmung seltener zum Zufrieren des Flusslaufes kommen wird und die Schneerücklagen im Quellgebiet der Elbe tendenziell geringer ausfallen werden. Genauere Aussagen sind erst nach detaillierten Untersuchungen im gesamten Einzugsgebiet der Elbe möglich.

Detaillierte Informationen zur Methodik und zur Einzelbewertung von Teilflächen sind der genannten Studie (IWU 1996) zu entnehmen.

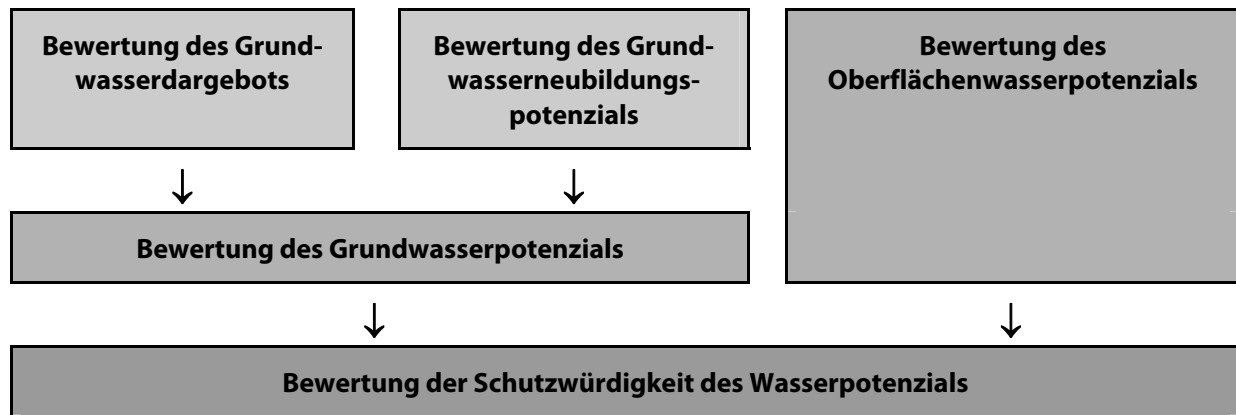


Abbildung II-16 Stufen der Bewertung der Schutzwürdigkeit des Wassers

## II.2.4 Klima und Luft

### II.2.4.1 Gegenwärtiger Zustand

Während im Norden der Region Westmecklenburg die Ostsee dem Klima die entscheidende Prägung verleiht, sind der mittlere und der südliche Teil einem Übergangsklima zuzuordnen, das sowohl atlantische als auch bereits kontinentale Einflüsse erkennen lässt.

Aufgrund der noch starken atlantischen Einflüsse gehört die Region mit Niederschlägen von durchschnittlich 600-650 mm insgesamt zu den niederschlagsbegünstigten Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns. Im Küstenbereich, in der Westlichen Prignitz und im Elbeurstromtal sind die Niederschlagsmengen verringert (vgl. Karte 7).

Die vorherrschenden Windrichtungen sind dem Westsektor zuzuordnen (ca. 50 %). Die größte Häufigkeit erreichen die Südwestwinde. Winde aus östlicher Richtung sind mit einer Häufigkeit von nur 25-30 % vor allem in den Monaten März bis Mai und im Oktober zu verzeichnen (vgl. HURTIG 1957). Die mittlere Windgeschwindigkeit nimmt von der Küste zum Binnenland und von West nach Ost ab. Hohe Windgeschwindigkeiten treten vorwiegend in den Frühjahrs- und Herbstmonaten auf.

Die Landschaftszonen der Planungsregion lassen sich nach SCHELLER & VOIGTLÄNDER (1995) klimatisch wie folgt charakterisieren:

Das Klima des Ostseeküstenlands ist stark maritim beeinflusst. Diese deutliche Prägung ist für die naturräumliche Abgrenzung der Landschaftszone von vorrangiger Bedeutung. Die Jahresmitteltemperatur und die mittlere Niederschlagsmenge (550-600 mm) liegen deutlich unter dem Durchschnitt der Planungsregion. Die Jahresschwankung der mittleren Temperatur ist niedriger als im Binnenland. Große Windstärken und eine hohe Luftfeuchte sind typische Klimateigenschaften dieser Landschaftszone. Der Frühling kommt spät und ist trocken, die Sommermonate sind meist kühl und niederschlagsreich. Der oft milde und sonnige Herbst wird gewöhnlich von einem nasskalten und schneearmen Winter abgelöst.

Die Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte ist dem maritim geprägten Binnenplanarklima zuzuordnen. Die jährlichen Niederschlagshöhen liegen im Durchschnitt deutlich über 600 mm. Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen werden mit dem von West nach Ost abnehmenden atlantischen Einfluss geringer. Ebenso nimmt die mittlere Temperatur des kältesten Monats nach Osten ab.

Das sich südlich anschließende Vorland der Seenplatte lässt sich klimatisch von der vorhergehend beschriebenen Landschaftszone kaum abgrenzen. Es weist ähnliche Niederschlags- und Temperaturverhältnisse auf. Eine gewisse Sonderstellung nehmen die Westliche Prignitz und die Ruhner Berge ein. Die Westliche Prignitz ist mit durchschnittlichen Jahresniederschlägen unter 600 mm bereits schwächer maritim beeinflusst. Im Bereich der Ruhner Berge und des Langen Bergs ist eine deutlich colline Prägung erkennbar, die sich in überdurchschnittlich hohen Niederschlagsmengen äußert (vgl. Karte 7).

Das Elbetal zeichnet sich durch ein wärmebegünstigtes Stromtalklima mit einer durchschnittlichen Jahresniederschlagsmenge von 690 mm aus, die durch eine ungewöhnlich hohe Luftfeuchte verursacht wird. Fehlende Turbulenzen führen zu einer überdurchschnittlichen Erwärmung der Luftmassen, begünstigen andererseits aber auch gelegentlich die Entstehung von Kaltluftbändern, die eine starke Auskühlung des Bodens bewirken.

Das Meso- und Mikroklima werden in hohem Maße von der Ausprägung der natürlichen und der baulich gestalteten Umwelt beeinflusst. Für die klimatische Regenerationsfunktion sind Landschaftsräume mit einer ausgleichenden Wirkung auf klimatisch belastete Bebauungsgebiete von besonderer Bedeutung. Städte und Verdichtungsgebiete, darunter fallen in der Region in erster Linie die Landeshauptstadt Schwerin und die Hansestadt Wismar sowie mehrere kleinere Städte (u. a. Parchim, Ludwigslust, Lübz, Hagenow, Sternberg, Grevesmühlen), weisen aufgrund tiefgreifender Veränderungen der natürlichen Strukturen ein charakteristisches Stadtklima auf, welches durch verringerte Einstrahlung, erhöhte Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit, geringere Windgeschwindigkeiten und erhöhte Schadstoffbelastung der Luft gekennzeichnet ist. Für die Lufterneuerung in Siedlungsgebieten sind Kaltluftproduktionsgebiete im Innenbereich und in der Umgebung sowie das Vorhandensein von Schneisen in der Bebauung, die einen Luftaustausch ermöglichen, von entscheidender Bedeutung. Lokal tragen Gehölzbestände durch Aufnahme und Bindung von Luftschadstoffen sowie durch Abgabe von Sauerstoff zur Luftregeneration bei.

Die wichtigsten Emittenten von Luftschadstoffen in der Planungsregion sind die Kommunen (vor allem Staub und Schwefeldioxid in den Wintermonaten durch Hausbrand), die Landwirtschaft (Ammoniak, Methan- und Geruchsemissionen in der Umgebung von Großviehanlagen, Staub während der Ernteperiode, Spurengasemissionen aus entwässerten Mooren) und der Straßenverkehr (Kohlenmonoxid, Stickoxide, Benzol).

In Mecklenburg-Vorpommern obliegt die Überwachung der Luftqualität dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V). Die Luftqualität in der Region lässt sich anhand der Messwerte des Landesluftmessnetzes des LUNG M-V charakterisieren. In der Planungsregion liegen zwei ländlich gelegene Messstationen (Göhlen, Zarrentin) und eine verkehrsnah gelegene Messstation (Schwerin).

Tabelle II-44 zeigt die Entwicklung der Schwefeldioxidkonzentrationen (Jahresmittelwerte) für die Stationen der Planungsregion von 1994 bis 2007. Für die Station Zarrentin liegen außerdem Angaben zu Halbjahresmittelwerten (zum Schutz von Ökosystemen), maximalen Tagesmittelwerten, und maximalen Stundenmittelwerten vor, welche für die Jahre 2006/2007 bzw. 2005 dargestellt werden. Diese werden den Grenzwerten der 22. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz von Ökosystemen/ zum Schutz der Vegetation gegenübergestellt.

Tabelle II-44 Gegenüberstellung der Schwefeldioxidkonzentrationen der Messstationen Schwerin, Zarrentin und Göhlen und der Grenzwerte der 22. BImSchV (Quelle: LUNG M-V 2006b, S. 21, LUNG M-V 2008b, S. 15)

Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) [µg/m <sup>3</sup> ]							
Jahresmittelwert							
Messstation	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2007
Schwerin	14	10	5	4	k. M.	k. M.	k. M.
Göhlen	k. M.	k. M.	4	3	2	k. M.	k. M.
Zarrentin	k. M.	k. M.	k. M.	k. M.	2	2	3
Messstation	Halbjahresmittelwerte 2006/2007			max. Tagesmittelwert 2007		max. Stundenmittelwerte 2005	
Zarrentin	3			11		20	
Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV							
zum Schutz der menschlichen Gesundheit				zum Schutz von Ökosystemen			
1-Stunden-Mittelwert	24-Stunden-Mittelwert			Jahresmittelwert		Wintermittelwert	
350	125			20		20	

Es wird deutlich, dass die SO<sub>2</sub>-Immissionen in der Planungsregion (Station Schwerin) seit 1994 deutlich zurückgegangen sind. Dies ist v. a. auf die zunehmende Umstellung der Feuerungsanlagen von Braunkohle auf andere Energieträger (u. a. Erdöl, Erdgas) zurückzuführen. Die Jahresmittelwerte liegen seit 1998 auf sehr niedrigem Niveau. Im Jahr 2007 wurden die Grenzwerte nach der 22. BImSchV und die geltenden Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der Jahresgrenzwert bzw. Halbjahresmittelwert zum Schutz von Ökosystemen von 20 µg/m<sup>3</sup> eingehalten.

Auch bei Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) kommt es zu keinen Überschreitungen der Grenzwerte der 22. BImSchV, wie die folgende Tabelle für das Jahr 2007 zeigt.

Tabelle II-45 Gegenüberstellung der Immissionen von Stickstoffdioxid/ Stickoxiden der Messstationen Schwerin, Zarrentin und Göhlen und der Grenzwerte der 22. BImSchV (Quelle: LUNG M-V 2008b, S. 7)

Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) / Stickoxide (NO <sub>x</sub> ) [µg/m <sup>3</sup> ] im Jahr 2007				
Messstation	max. Stundenmittelwert (NO <sub>2</sub> )	98%-Wert aus 1-Std.-Mittelwert (NO <sub>2</sub> )	Jahresmittelwert (NO <sub>2</sub> )	Jahresmittelwert (NO <sub>x</sub> )
Schwerin	122	60	25	k. M.
Göhlen	51	29	9	11
Zarrentin	71	40	14	18
Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV				
zum Schutz der menschlichen Gesundheit (NO <sub>2</sub> )			zum Schutz der Vegetation (NO <sub>x</sub> )	
1-Stunden-Mittelwert	Jahresmittelwert		Jahresmittelwert	
200	40		30	

Allerdings haben Messungen für einige Sondermesspunkte in Schwerin für den Zeitraum 2004/2005 höhere NO<sub>2</sub>-Belastungen ergeben, als dies an den kontinuierlich betriebenen Messstationen zu beobachten war (vgl. Tabelle II-46).

Tabelle II-46 Ergebnisse aus den orientierenden Untersuchungen mittels NO<sub>2</sub>-Passivsammler in Schwerin in den Jahren 2004 und 2005 (Quelle: LUNG M-V 2006b, S. 25)

Standort	Messzeitraum	Mittlere NO <sub>2</sub> -Konzentration
Obotritenring 132	20.10.04 – 31.12.05	45 µg/m <sup>3</sup>
Obotritenring 153	20.10.04 – 31.03.05	36 µg/m <sup>3</sup>
Obotritenring 185	20.10.04 – 23.12.05	41 µg/m <sup>3</sup>
Wittenburger Str. 132	20.10.04 – 31.03.05	30 µg/m <sup>3</sup>
Werder Str. 15	20.10.04 – 31.12.05	35 µg/m <sup>3</sup>

Der Straßenverkehr als größter Emittent von Stickoxiden besitzt eine Schlüsselrolle für die Bildung bodennahen Ozons. Ozon entsteht in den Sommermonaten infolge photochemischer Reaktionen unter Einwirkung von UV-Strahlung und erhöhten Stickoxidkonzentrationen in der Luft. In höheren Konzentrationen verursacht es Gesundheitsbeeinträchtigungen und Vegetationsschäden.

Für Ozon ist weder landesweit noch in der Planungsregion ein signifikanter Rückgang der Konzentration über den gesamten Messzeitraum seit 1994 erkennbar. Der Zielwert für das Jahr 2010 zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurde im Jahr 2005 überschritten (LUNG M V 2006b). Im Jahr 2007 wurde er an allen Stationen eingehalten, was aber auf die für die Ozonbildung ungünstigen Witterungsbedingungen im Sommer 2007 zurückgeführt werden kann (LUNG M-V 2008b, S. 9). Der ab 2010 als Zielwert zum Schutz der Vegetation geltende AOT40-Wert wurde 2007 ebenfalls an allen Stationen eingehalten (ebd.). Die langfristigen Ziele, die EU-weit für das Jahr 2020 anzustreben sind, wurden im Jahr 2007 nur zum Teil eingehalten. Das betrifft den gleitenden 8-Std.-Mittelwert von 120 µg/m<sup>3</sup>. Die maximalen 8-Stundenmittelwerte des Jahres 2007 liegen bei 116 µg/m<sup>3</sup> an der Station Schwerin, 151 µg/m<sup>3</sup> an der Station Zarrentin und 160 µg/m<sup>3</sup> an der Station Göhlen.

Tabelle II-47 Ozonkonzentration: Prüfung der Einhaltung der Zielwerte und Schwellenwerte nach 33. BImSchV (Quelle: LUNG M V 2008b, S. 13)

Messstation	Anzahl der Tage mit Überschreitungen des 8-Std.-MW von 120 µg/m <sup>3</sup>	AOT40 <sup>1)</sup> aus 1-Std.-MW von Mai bis Juli	Maximaler 1-Std.-Mittelwert	Anzahl der Überschreitungen des 1-Std.-MW	
				Informationsschwelle 180 µg/m <sup>3</sup>	Alarmschwelle 240 µg/m <sup>3</sup>
	max. 25 mal (gemittelt über die Jahre 2005-2007)	Zielwert 18.000 µg/m <sup>3</sup> h (gemittelt über Jahre 2003-2007)			
Schwerin	3	-	135	0	0
Göhlen	20	14.784	162	0	0
Zarrentin	16	12.202	165	0	0

<sup>1)</sup> zum Schutz der Vegetation

Bezüglich Feinstaub (PM<sub>10</sub>) kam es von 2000 bis 2007 zu keinen Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit von 40 µg/m<sup>3</sup> (Jahresmittelwert) der 22. BImSchV. Allerdings traten wiederholt Überschreitungen des 24-Std.-Mittelwertes von 50 µg/m<sup>3</sup>, der im Jahr nicht öfter als 35 mal überschritten werden darf, auf (vgl. Tabelle II-48). Im Jahr 2007 lag die Anzahl der Überschreitungen weit unter der in der 22. BImSchV festgelegten zulässigen Überschreitungshäufigkeit.

Tabelle II-48  $PM_{10}$ -Konzentration ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in den Jahren 2000 bis 2007 (Quelle: LUNG M-V 2008b, S. 18f.)

Messstation	mittlere jährliche Belastung							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Schwerin	24	25	27	29	23	25	27	18
Göhlen	16	16	21	25	22	21	22	16
Zarrentin	k. M.	14	18	24	19	21	24	16
Messstation	Anzahl der Tage pro Jahr mit Konzentrationen größer als $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Schwerin	5	12	12	30	4	13	21	3
Göhlen	2	4	9	30	4	11	16	1
Zarrentin	k. M.	3	8	21	4	9	15	1

Seit der Verabschiedung des Klimaschutzkonzepts Mecklenburg-Vorpommern im Jahr 1997 sind die klimaschädigenden Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ )-Emissionen landesweit stabil geblieben und in einigen Bereichen auch gesunken. Insgesamt konnte von 1997 bis 2002 ein Rückgang um 5,9 % festgestellt werden (vgl. UM M-V 2005b, S. 6). Dies ist v. a. auf den Rückgang energiebedingter Emissionen seit dem Jahr 2000 zurückzuführen. Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass landwirtschaftliche Emissionen nicht berücksichtigt wurden.

#### II.2.4.2 Prognose der zu erwartenden Entwicklung

Die zukünftige Entwicklung der Luftqualität wird zu großen Teilen von der weiteren Entwicklung des Verkehrsaufkommens in der Planungsregion abhängen. Während die  $\text{SO}_2$ -Immissionen voraussichtlich auf dem derzeit niedrigem Niveau bleiben werden, da der Hauptemittent Braunkohlefeuerungsanlagen keine wesentliche Rolle mehr spielt, kann bei Immissionen, die zum Großteil durch den Straßenverkehr bedingt sind (Stickoxide, Benzol, Ruß, Kohlenstoffmonoxid, Blei), eine Steigerung nicht ausgeschlossen werden. So ist bei Ozon, für dessen Bildung  $\text{NO}_x$  eine Schlüsselrolle spielt, in den letzten Jahren in der Planungsregion kein signifikanter Rückgang der Konzentrationen zu verzeichnen (vgl. Kap. II.2.4.1). Für die Zukunft ist davon auszugehen, dass sowohl der motorisierte Individualverkehr als auch der Straßengüterfernverkehr in der Region weiter zunehmen werden (vgl. Kap. II.5.7). Steigerungen von verkehrsbedingten Schadstoffemissionen können daher nur durch die Erhöhung des Anteils schadstoffarmer Kraftfahrzeuge und die Verringerung des Kraftstoffverbrauchs verhindert werden.

Trotz sinkender Tendenz (vgl. Kap. II.2.4.1) ist der größte Anteil an  $\text{CO}_2$ -Emissionen nach wie vor energiebedingt (vgl. UM M-V 2005b). Hierunter fallen die Sektoren Energieerzeugung und -umwandlung, Industrie, Verkehr und Kleinverbraucher. Bei zu erwartenden erheblichen Zuwachsraten an regenerativen Energien (vgl. Kap. II.5.11) kann hier von einer weiteren Abnahme der  $\text{CO}_2$ -Emissionen ausgegangen werden. Auch der voraussichtlich zu erwartende zunehmende Einsatz alternativer Kraftstoffe (z. B. Methanol, Erdgas, synthetische Kraftstoffe) wird voraussichtlich zu einer Senkung der  $\text{CO}_2$ -Emissionen beitragen. Nach Aussagen des Klimaschutzberichts Mecklenburg-Vorpommern trägt die nachhaltige Forstwirtschaft (der jährliche Holzeinschlag ist geringer als der Zuwachs) langfristig zu einer jährlichen  $\text{CO}_2$ -Bindung bei, die nach den internationalen Emissionsberechnungen (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) anzuerkennen ist. Der landesweite „Aktionsplan Klimaschutz“ soll der weiteren Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen dienen (vgl. UM M-V 2005b).

Entsprechend dem globalen Klimawandel ist auch in der Planungsregion von einer langfristigen Änderung des Klimas mit noch nicht genau absehbaren Folgen für Natur und Landschaft auszugehen (vgl. Hinweise in den Kap. II.2.1.2., II.2.2.2, II.2.3.2). Die klimatischen Veränderungen äußern sich in Mecklenburg-Vorpommern entsprechend der Ergebnisse von Klimaprojektionen in einer Erhöhung der Temperatur (Steigerung der Tagesmitteltemperatur um 1,7 bis  $3^\circ\text{C}$  bis 2100 im Verhältnis zum Zeitraum 1961-1990), Veränderungen der innerjährlichen Niederschlagsverteilung (Zunahme des Winterniederschlags

um 10-20 % bis 2080, Abnahme des Sommerniederschlags um 5-50 % bis 2080 im Verhältnis zum Zeitraum 1961-1990) und einer Zunahme von Extremwetterereignisse (Ausmaß und Häufigkeit) insbesondere in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts (z. B. Extremniederschläge und Trockenperioden) (vgl. ausführlich WM M-V 2008b, vgl. auch LAND BRANDENBURG 2005). Bezüglich der Extremwetterereignisse kann es regional zu starken Unterschieden kommen. Für die Region Westmecklenburg werden lokale Erhöhung der Extremniederschläge um bis zu 50 % prognostiziert (WM M-V 2008b, Kap. C.1.2).

Beispielhaft sind in der nachfolgenden Tabelle Veränderungen meteorologisch-phänologischer Kriterien für Schwerin angegeben.

Tabelle II-49 Meteorologisch-phänologische Veränderungen von 1961 bis 2000 am Beispiel von Schwerin (Angaben in Tagen) (Quelle: UM M-V 2005b, S. 21)

Meteorologisch-phänologisches Kriterium	Veränderungen
Anzahl der Sommertage (Tage mit einer Temperatur von mindestens 25°C)	+9
Anzahl der Frosttage (Tage mit einer Minimaltemperatur unter 0°C, Temp. zeitweise unter 0°C)	-21
„Sommer“ (Differenz zwischen dem ersten und letzten Sommertag)	+4
Dauer der „phänologischen Vegetationsperiode“ (Differenz zwischen dem Beginn des Vollfrühlings und dem Beginn des Spätherbstes)	+17
Dauer der „meteorologischen Vegetationsperiode“ (Differenz zw. letztem und erstem Frosttag)	+5
letzter Frosttag (vor dem Sommer)	0
Beginn Vollfrühling (Beginn der Apfelblüte, Beginn der Blattentfaltung der Stieleiche)	-10
erster Sommertag des Jahres	-18
letzter Sommertag des Jahres	-13
erster Frosttag nach dem Sommer	+5
Beginn Spätherbst (Blattverfärbung der Stieleiche bzw. Rosskastanie)	+7

(„-“ bedeutet früheres Auftreten bzw. Verminderung, „+“ bedeutet späteres Auftreten bzw. Steigerung)

Durch die Wiederherstellung natürlicher bzw. naturnaher Wasserverhältnisse und die langfristige Wiederherstellung der Funktion von Moorflächen als natürliche Senke für CO<sub>2</sub> könnte eine deutliche Reduzierung der Emissionen von klimarelevanten Gasen aus entwässerten Mooren erreicht werden. Hierfür wird insbesondere entscheidend sein, inwieweit die Umsetzung des Moorschutzes in Zukunft fortgeführt wird (vgl. Kap. II.2.2.2 und III.2.4.2).

### II.2.4.3 Schutzwürdigkeit

Da eine detaillierte Analyse und Bewertung des Klimapotenzials nicht vorliegt, können nur allgemeine Aussagen zur Schutzwürdigkeit getroffen werden. Die Schutzwürdigkeit von Klima und Luft ergibt sich aus ihrer Bedeutung als Medium im Ökosystem und als unmittelbare Lebensgrundlage des Menschen sowie der Pflanzen- und Tierwelt. Landschaftsräume mit einer ausgleichenden Wirkung auf klimatisch belastete Bebauungsgebiete sind für die klimatische Regenerationsfunktion von besonderer Bedeutung.

Eine sehr hohe ausgleichende Wirkung besitzen Gewässer und große Waldgebiete. Gewässer wirken thermisch ausgleichend und können eine Wirkung als Frischluftschneisen entfalten. Wälder weisen einen stark gedämpften Tagesgang von Temperatur und Feuchte auf. Oberhalb des Kronenraums findet Kaltluftproduktion statt (vgl. VDI 1998). Wälder und Gewässer können ihre lufthygienische Funktion nur dann erhalten, wenn ihr Charakter nicht verändert wird. Sie weisen somit eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber jeglichen strukturverändernden Eingriffen auf. Besonders gilt dies für die als Frischluftleitbahnen fungierenden Niederungssysteme.

Eine hohe bis mittlere Bedeutung haben Freiflächen in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete. Hierbei wird bei feuchten Grünländern und bei Grünländern, die bedeutsam für die Frischluftzufuhr sind,



von einer hohen Bedeutung, bei den anderen Grünländern der Mineralstandorte von einer mittleren Bedeutung ausgegangen. Ackerflächen weisen gegenüber Grünländern eine geringere Leistung auf (vgl. ebd.).

Von großer Wichtigkeit für die Lufterneuerung in Siedlungsgebieten sind Kaltluftproduktionsgebiete im Innenbereich und in der Umgebung sowie das Vorhandensein von Schneisen in der Bebauung, die einen Luftaustausch ermöglichen.

## II.2.5 Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft

### II.2.5.1 Gegenwärtiger Zustand

Der Zustand der Landschaft wird im Folgenden in Übereinstimmung mit dem gesetzlichen Auftrag des BNatSchG (§ 1) und des LNatG M-V (§ 1) mittels der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit beschrieben. Zusätzlich wurde in Anlehnung an die Bewertung der Schutzwürdigkeit im Rahmen der landesweiten Analyse (IWU 1996, vgl. Kap. II.2.5.3) das Kriterium Naturnähe/ Kulturgrad gewählt.

Diese Kriterien werden wie folgt definiert (vgl. u. a. NOHL 1985 und 1991; IWU 1996):

Das Kriterium **Vielfalt** erfasst die naturraumtypische Mannigfaltigkeit der Landschaft an visuell unterscheidbaren Strukturen und Landschaftsbestandteilen, die im Gesamterscheinungsbild der Landschaft erlebt werden. Indikatoren sind natürliche und kulturhistorische Landschaftselemente und -strukturen und ihre räumliche Anordnung, wie Wälder, Gehölze, Bäche, Hecken, Alleen, kleinräumige Wechsel von Biotop- und Nutzungsstrukturen, vielgestaltige Geländetopographie u. a.

Die **Eigenart** bezeichnet die historisch gewachsene Charakteristik und Unverwechselbarkeit einer Landschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt, an der sich ihre Natur- und Kulturgeschichte nachvollziehen lässt. Die Eigenart kann sowohl natürlich (z. B. durch die Topographie und Morphogenese, die natürliche Vegetation) als auch durch den menschlichen Einfluss (z. B. typische Siedlungs- und Landnutzungsformen, historische Kulturlandschaften) geprägt sein. Indikatoren für die Eigenart sind u. a. die geomorphologische Ausprägung der Landschaft (Topographie, Relief), geologische Besonderheiten (z. B. Findlinge), das Vorhandensein naturraumtypischer Vegetation sowie prägende kulturhistorische Elemente und Strukturen.

Das Kriterium **Naturnähe/ Kulturgrad** beinhaltet die Art und das Ausmaß der menschlichen Beeinflussung bzw. den Ausprägungsgrad eines naturnahen, ursprünglichen Charakters (z. B. Sukzessionsvegetation, tot- und altholzreiche Waldbereiche, mäandrierende Bachläufe). Als naturnah wird eine Landschaft empfunden, in der erkennbare menschliche Einflüsse und Nutzungsspuren weitgehend fehlen. Die Naturnähe im bildlichen Sinne entspricht nicht notwendigerweise derjenigen im ökologischen Sinne. Vielmehr ist der Eindruck entscheidend, dass der menschliche Einfluss vor spontan stattfindenden Naturprozessen in den Hintergrund tritt. So kann auch eine extensiv genutzte Kulturlandschaft vom Betrachter als naturnah empfunden werden.

Die **Schönheit** einer Landschaft wird als das harmonische Zusammenspiel der landschaftstypischen Komponenten definiert. Als „schön“ wird eine Landschaft empfunden, die ein möglichst geringes Maß an Beeinträchtigungen aufweist und sich ihre Eigenart weitgehend erhalten hat. Die Schönheit der Landschaft hängt somit direkt von der Ausprägung ihrer Vielfalt, Naturnähe und Eigenart ab.

Mit den vom BNatSchG und LNatG M-V vorgegebenen Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft als ästhetische Kriterien des Landschaftsbilds kann nur ein Teil des sinnlichen Erlebens der Landschaft erfasst werden, weil lediglich die visuell wahrnehmbaren landschaftlichen Strukturen und Elemente der Landschaft Berücksichtigung finden. Das Landschaftserleben wird jedoch in erheblichem Maße auch von den anderen Sinnesreizen beeinflusst, wie z. B. Hören und Riechen. Das ganzheitliche Erleben von Landschaft umfasst „die Summe aller durch Sinneswahrnehmungen während einer sinnlichen Konfrontation mit Landschaft hervorgerufenen Empfindungen“ (SCHWAHN 1990, S. 36). Das bedeutet, dass das Landschaftserleben nicht nur durch visuelle Beeinträchtigungen, sondern sehr stark auch durch andere Belastungen, wie z. B. durch Lärm- und Geruchsimmissionen, negativ beeinflusst werden

kann. Andererseits belegen empirische Untersuchungen, dass etwa 70 - 80 % der Sinneswahrnehmungen in der Landschaft über das Auge erfolgen (HARFST et al. 1989, S. 8), so dass trotz der genannten Einschränkung davon auszugehen ist, dass über die Analyse des Landschaftsbilds der zentrale Gegenstand des Landschaftserlebens erfasst werden kann.

Die Basis des Landschaftsbilds wird durch die schon aus der Ferne wahrnehmbaren physischen Elemente und Strukturen der Landschaft gebildet, wie z. B. Relief, Vegetation, Gewässer, Baukörper und Nutzungsstrukturen. Diese können als „Bildträger“, d.h. als auslösende Elemente des Landschaftserlebens betrachtet werden, welche sich objektiv in der Landschaft feststellen lassen (HOISL et al. 1989, S. 19f.). Für die Erfassung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Naturnähe/Kulturgrad der Region Westmecklenburg wurden daher folgende Indikatoren gewählt, die sich als eben solche Bildträger verwenden lassen und anhand derer die wesentlichen Elemente der Landschaft in tabellarischer Form beschrieben werden:

- Relief/ Topographie
- Gewässerstruktur
- Nutzungsstruktur
- Vegetation
- Siedlungen/ bauliche Anlagen
- Beeinträchtigungen

Hierbei decken die verschiedenen Indikatoren jeweils alle oder mehrere Erlebnisfaktoren gleichzeitig ab. So kann beispielsweise der Indikator Relief/ Topographie sowohl Bildträger für die Vielfalt (z. B. vielgestaltige Geländetopographie), als auch für die Eigenart (z. B. Steilküstenabschnitte) sein. Der Indikator Gewässerstruktur kann gleichzeitig etwas über die Vielfalt (z. B. seenreicher Landschaftsbereich), die Naturnähe (z. B. naturnaher Fließgewässerabschnitt) und die Eigenart (z. B. Rinnensee) aussagen. Die Schönheit ergibt sich aus dem Zusammenspiel der verschiedenen Landschaftselemente und dem Gesamteindruck der Landschaft.

Das Landschaftsbild der Planungsregion wird für die Ebene der Landschaftseinheiten der naturräumlichen Gliederung M-V in Anhang VI.2 beschrieben.

### II.2.5.2 Prognose der zu erwartenden Entwicklung

Die zukünftige Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft der Planungsregion wird nachfolgend über eine Prognose der voraussichtlichen Entwicklung der auch für die Bestandsaufnahme des Landschaftsbilds zugrunde gelegten Erlebnisfaktoren Vielfalt, Eigenart, Naturnähe/ Kulturgrad und Schönheit vorgenommen.

Hinsichtlich der landschaftlichen **Vielfalt** kann sich für die Ausstattung der Landschaft mit natürlichen und strukturierenden Landschaftselementen im Zusammenhang mit neuen gesetzlichen Regelungen zur Landwirtschaft (u. a. Strukturaneicherung der Landschaft im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG, vgl. Anhang VI.7, Regelungen im Sinne von Cross Compliance, vgl. Kap. III.4.1) sowie durch die Anwendung spezifischer Förderprogramme (vgl. Kap. III.2.4.2) in Teilbereichen der Planungsregion (z. B. in Teilbereichen mit derzeitiger Unterschreitung der Mindestdichte an strukturierenden Landschaftselementen, vgl. Anhang VI.7) ein Zuwachs ergeben. Auch durch die Umsetzung der EU-WRRRL ist eine Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt anzunehmen (z. B. Anlage von Gewässerrandstreifen, Anpflanzen uferbegleitender Gehölze). Einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der landschaftlichen Vielfalt hat weiterhin die Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzung vor dem Hintergrund modifizierter Förderkulissen im Zusammenhang mit ELER (vgl. Kap. III.2.4.2), aber auch durch die Veränderung von Anbaustrukturen im Zusammenhang mit dem zunehmenden Einsatz regenerativer Energien. Verbunden mit der wachsenden Anzahl von Bioenergieanlagen wird in der Region voraussichtlich ein verstärkter Anbau von Energie- und Rohstoffpflanzen stattfinden, wobei die genaue Gestaltung der Anbaustrukturen noch nicht vorhersehbar ist. Sowohl eine Erhöhung (Diversifizierung der Anbaustrukturen) als auch eine Verringerung (Konzentrierung auf Mais und Raps) der landschaftlichen Vielfalt kann hier die Folge sein (vgl. hierzu Kap. II.5.11 und III.4.11).

Bereichsweise (u. a. in den Randbereichen der Städte, innerhalb von Eignungsräumen für Windenergieanlagen) wird es weiterhin durch die Umsetzung von raumwirksamen Vorhaben (z. B. Errichtung von Gewerbegebieten, Windenergieanlagen, Straßen u. a.) zu einer Veränderung/ Abnahme der **Eigenart** sowie **Naturnähe/ Kulturgrad** und somit auch **Schönheit** der Landschaft kommen.

Gleichzeitig ist im Zusammenhang mit der Umsetzung naturschutzfachlicher Zielstellungen im Rahmen von Förderprogrammen und Renaturierungsprojekten (z. B. Umsetzung des Moorschutzkonzepts, Waldumbau, Fließgewässerrenaturierung) bereichsweise mit einer Erhöhung der Naturnähe zu rechnen. Andererseits ist absehbar, dass sich die starke Entwässerung großer Flächenanteile der Moore unvermindert fortsetzt. Dies führt unvermeidlich zu weiterer Moordegradation mit negativen Auswirkungen für die landschaftliche Eigenart und Naturnähe (vgl. Kap. II.2.1.2).

### II.2.5.3 Schutzwürdigkeit

Eine Bewertung der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbilds wurde im Rahmen der „Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale“ (IWU 1996) vorgenommen.

Zur Erfassung und Bewertung des Landschaftsbilds wurden räumliche Bezugseinheiten gebildet, sog. „Landschaftsbildräume“. Anders als bei der Beschreibung des Landschaftsbilds (vgl. Kap. II.2.5.1 sowie Anhang VI.2) erfolgte bei der Abgrenzung dieser Bezugseinheiten keine Orientierung an der naturräumlichen Gliederung (Landschaftseinheiten). Entscheidend waren vielmehr optische Barrieren und ästhetische Merkmale, die „Räume gleicher Erlebbarkeit“ entstehen lassen (IWU 1996). Dazu wurden Kriterien wie Reliefunterschiede, Flächennutzungswechsel, ausgeprägte naturräumliche Grenzen und sog. Vertikalen in der Landschaft (z. B. Waldränder, Alleen und Hecken, Siedlungsränder, ausgeprägte Höhenzüge, Steilufer) herangezogen.

Die ausgegrenzten Landschaftsbildräume wurden einer beschreibenden Analyse der Erlebnisfaktoren Vielfalt, Naturnähe/ Kulturgrad, Eigenart und Schönheit unterzogen. Hierzu wurden die landschaftsbildbestimmenden Komponenten (Indikatoren) Relief, Gewässer, Vegetation, Nutzung und Siedlungen/ Gebäude/ Anlagen sowie Raumgrenzen, wertvolle bzw. störende Bildelemente, Blickbeziehungen und Gesamteindruck in Formblättern erfasst.

In einem ersten Bewertungsschritt wurde eine vierstufige Bewertungsskala angewendet. Bewertet wurden die Indikatoren

- Relief, Nutzungswechsel und Raumgliederung für das Kriterium Vielfalt,
- Vegetation, Ursprünglichkeit und Flora/ Fauna für das Kriterium Naturnähe,
- Harmonie, Zäsuren und Maßstäblichkeit für das Kriterium Schönheit und
- Einzigartigkeit, Unersetzbarkeit und Typik für das Kriterium Eigenart.

Dabei wurde unterschieden zwischen

- dem „Lokalen Wert“ des jeweiligen Landschaftsbildraums, der den sog. inneren Wert des Landschaftsbilds bestimmt und die Kriterien Vielfalt, Naturnähe und Schönheit erfasst, und
- dem „Repräsentativen Wert“ des jeweiligen Landschaftsbildraums, der als der sog. äußere Wert definiert wird und das Kriterium Eigenart erfasst, d.h. die Einzigartigkeit und Unersetzbarkeit des Landschaftsbilds im landesweiten Vergleich darstellt.

Die Einzelbewertungen für die jeweiligen Komponenten bzw. Kriterien wurden jeweils summiert und die sich ergebenden Summen abschließend in vier Wertstufen eingeteilt. Zusätzlich erfolgte eine verbalargumentative Beschreibung und Überprüfung der Ergebnisse.

Als letzter Schritt erfolgte die Bewertung des Landschaftsbilds nach einer vierstufigen Skala.

Eine generalisierte Darstellung der Landschaftsbildbewertung für die Region Westmecklenburg ist in Karte 8 dargestellt. Detaillierte Informationen zur Methodik und zur Einzelbewertung von Teilflächen (IWU 1996) sind der genannten Studie zu entnehmen.

## **II.2.6 Landschaftlicher Freiraum**

### **II.2.6.1 Gegenwärtiger Zustand**

Mecklenburg-Vorpommern weist im länderübergreifenden Vergleich eine große Zahl unzerschnittener Freiräume mit vielfältigen Biotopstrukturen auf. Ca. 70 % der Gesamtfläche von Mecklenburg-Vorpommern können als beeinträchtigungsarme „Kernbereiche unzerschnittener Freiräume“ eingestuft werden. Bedingt wird dies u. a. durch die natürliche Ausstattung der Landschaft, die geringe Bevölkerungsdichte und die historische Landschaftsentwicklung. Im flächenbezogenen Vergleich mit dem übrigen Bundesgebiet weisen überregional bedeutsame Verkehrsachsen (Autobahnen, Bundesstraßen) geringere Dichten auf. Als erlebnis- und informationsreiche Aufenthaltsräume des Menschen und als Lebensräume für Tiere und Pflanzen haben diese landschaftlichen Freiräume eine große Bedeutung. Sie haben sich inzwischen sogar zu einem Markenzeichen des Landes entwickelt (vgl. LUNG M-V 2004c, BAIER 2005a).

Nach BAIER (2005a, S. 8) sind landschaftliche Freiräume Bereiche der freien Landschaft, die nicht durch Siedlungs- und Gewerbeflächen und bebauungsähnliche Einrichtungen überbaut sowie durch qualifizierte Straßen, Wege und Bahnen zerschnitten sind. Landschaftliche Freiräume werden im Wesentlichen durch lineare Infrastruktureinrichtungen begrenzt, die folgende Merkmale aufweisen:

- vollversiegelnde Straßen- und Wegebeläge (Asphalt, Pflaster, Beton; außer Spurplatten bzw. -bahnen)
- Schienenwege der Hauptbahnen (höhere Verkehrsfrequenz, keine Nebenbahnen)

Folgende Hauptfunktionen übernehmen landschaftliche Freiräume:

- Sie sichern die herausragende Qualität von Natur und Landschaft, insbesondere sind sie maßgeblich für die Vielfalt, Eigenart und Naturnähe der Landschaft. Sie begründen das touristische Alleinstellungsmerkmal „Unberührte Natur“ des Landes (vgl. WM M-V 2004).
- Sie sind wertvolle Reproduktions-, Nahrungs- sowie Aufenthaltsräume für die naturraumspezifische Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere für störungsempfindliche Tierarten mit speziellen Lebensraumansprüchen.
- Sie tragen zum Schutz abiotischer Standortfaktoren bei.
- Sie bieten Schutz der Allgemeinheit vor Beeinträchtigungen durch Lärm.
- Sie stellen ein Flächenpotenzial für eine nachhaltige Nutzung der Naturgüter dar (z. B. naturverträgliche Land- und Forstwirtschaft).

Hinsichtlich der Freiraumstruktur bestehen regionale Unterschiede. Die Freiraumstruktur der Planungsregion Westmecklenburg ist einschließlich einer Bewertung der Schutzwürdigkeit (vgl. Kap. II.2.6.3) in Karte 9 dargestellt.

### **II.2.6.2 Prognose der zu erwartenden Entwicklung**

In der Planungsregion Westmecklenburg ist von weiter sinkenden Bevölkerungszahlen auszugehen, wenn auch in geringerem Maße als im Landesvergleich (vgl. MABL M-V 2005). Für die Zukunft ist daher hinsichtlich der Siedlungsentwicklung voraussichtlich keine Zunahme der Zuwachsraten an Flächenversiegelung durch Siedlungsentwicklung zu erwarten. Ob es aber zu einer Stagnation oder sogar zu einem Rückgang des Flächenverbrauchs kommt, ist derzeit schwer abschätzbar.

Hinsichtlich der Zerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur wird, bei weiter anzunehmenden Steigerungen des Motorisierungsgrads, von einer weiteren Zunahme ausgegangen. In der Planungsregion sollen in den nächsten Jahren (2006 - 2010) umfangreiche Straßenbauprojekte umgesetzt werden, so der vierspuriger Neubau der Autobahn A 14 zwischen der Anschlussstelle Schwerin-Nord und Jesendorf sowie zwischen Landesgrenze und Autobahndreieck Schwerin, der Bau der Nordumgehung Schwerin, der Bau der Ortsumgehung Hagenow und die Anbindung des Gewerbegebiets Gallin-Valluhn an die A 24. Zahlreiche Straßenaus- und -neubaumaßnahmen in der Planungsregion sind nach dem „Bedarfsplan für Bundesfernstraßen“ als „vordringlicher Bedarf“ eingestuft, darunter weitere Ortsumgehungen (u. a. Plau, Parchim, Ludwigslust, Rehna, Goldberg, Neustadt-Glewe). Weiterhin ist geplant, die großräumigen und

überregionalen Straßen zu leistungsfähigen Autobahnzubringern der A 20 und der A 14 auszubauen und die landesweit bedeutsamen gewerblichen und industriellen Großstandorte „Schwerin Göhrener Tannen“ und „Parchim“ besser an das großräumige Straßennetz anzubinden (RPV WM 2007f, S. 71f.). Auch beim ländlichen Wegebau hält die Tendenz zur Verdichtung des Wegenetzes voraussichtlich an.

Daneben ist mit einer Zunahme des Baus von Windenergieanlagen innerhalb der Eignungsgebiete für Windenergieanlagen zu rechnen, die ebenfalls eine freiraumbeeinträchtigende Wirkung haben. Zusätzlich zu den bereits ausgewiesenen Eignungsgebieten wird im Entwurf des RREP Westmecklenburg die Ausweisung neuer Eignungsgebiete vorgeschlagen (RPV WM 2007f).

Die Störungsarmut landschaftlicher Freiräume kann bereichsweise durch zunehmenden touristischen Nutzungsdruck abnehmen.

### II.2.6.3 Schutzwürdigkeit

Für die Bewertung der Schutzwürdigkeit wird die Methodik der Analyse und Bewertung des Freiraumpotenzials nach GLP (UM M-V 2003, S. 156f.) angewendet. Unzerschnittene landschaftliche Freiräume werden dabei als Bereiche der Landschaft definiert, die frei von Bebauung, befestigten Straßen, Haupteisenbahnlinien und Windenergieanlagen sind. Zerschneidungswirksame Landschaftselemente werden mit Wirkzonen versehen. Die nach Abzug der Wirkzonen verbleibenden Flächen (Mindestgröße 25 ha) sind die Kernbereiche landschaftlicher Freiräume, für die eine Bewertung der Schutzwürdigkeit anhand der nachfolgend genannten repräsentativen Funktionsmerkmale erfolgt. Auf diese Weise werden neben der Flächengröße als ausschlaggebendem Kriterium für die Unzerschnitttheit weitere naturschutzfachliche Kriterien für die Qualität der Freiräume herangezogen:

- a) Merkmale, welche die räumliche Ausprägung, die Naturnähe und die verkehrliche Belastung eines Freiraums charakterisieren:

Der Freiraum ist

- einer definierten Größenklasse zuzuordnen (Größenklassen 1-9)<sup>1</sup>
- durch überdurchschnittliche Naturnähe gekennzeichnet<sup>2</sup>
- Bestandteil eines verkehrssarmen Raums > 96 km<sup>2</sup>

- b) Merkmale, die raumbezogene Funktionen innerhalb von Freiräumen aufzeigen:

Der Freiraum enthält

- Bereiche mit herausragender Bedeutung für den Naturhaushalt gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsprogramm
- Rastplatzzentren von Zugvögeln, in denen die Kriterien für eine internationale Bedeutung regelmäßig erreicht werden
- Nahrungsrastbereiche von Zugvögeln sehr hoher und hoher Bedeutung
- Reproduktionszentren von störungssensiblen größeren Wirbeltierarten (Schreiadler, Schwarzstorch, Fischotter, Biber)
- hochwertige Landschaftsbildräume
- Erholungsräume gem. Gutachtlichem Landschaftsprogramm
- zusammenhängende Waldbereiche > 5 km<sup>2</sup>
- überwiegend landwirtschaftliche Flächen mit höherer natürlicher Ertragsfähigkeit
- Europäische Vogelschutz- und FFH-Gebiete

---

<sup>1</sup> Das Merkmal „Raumgröße“ wird entsprechend seiner funktionellen Bedeutung mit 1 – 9 Punkten gewichtet. Dabei werden folgende Größenklassen zugrunde gelegt: 1: 25 bis < 100 ha, 2: 100 bis < 200 ha, 3: 200 bis < 400 ha, 4: 400 bis < 800 ha, 5: 800 bis < 1.600 ha, 6: 1.600 bis < 3.200 ha, 7: 3.200 bis < 6.400 ha, 8: 6.400 bis < 12.800 ha, 9: > 12.800 ha

<sup>2</sup> Es wird ein „integrativer Naturnähegrad“ aus dem Wertindex enthaltener Biotoptypen unter Berücksichtigung der Größe und des Naturnähegrades gebildet.

II Planungsgrundlagen – II.2 Vorhandener und zu erwartender Zustand von Natur und Landschaft

- Art. 10-Gebiete gem. FFH-RL
- Naturschutzgebiete und Nationalparke
- Landschaftsschutzgebiete
- Küsten- und Gewässerschutzstreifen gem. § 19 LNatG M-V

Ein Merkmal gilt als erfüllt, wenn es entweder mehr als 50 ha im jeweiligen Freiraum aufweist oder mehr als 10 % der Fläche des jeweiligen Freiraums einnimmt.

Die Kernbereiche landschaftlicher Freiräume werden anhand der jeweils erfüllten Funktionsmerkmale vier Bewertungsstufen zugeordnet. Die Klassifizierungsergebnisse für die Planungsregion sind in Karte 9 und Tabelle II-50 dargestellt. Die Berechnung erfolgte im Jahr 2002 anhand der zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Datengrundlagen. Nähere Informationen sind der Metadatendokumentation zu den digitalen Daten zu entnehmen (LUNG M-V 2006c).

Tabelle II-50 Klassifizierung der landschaftlichen Freiräume der Planungsregion Westmecklenburg

Anzahl von Merkmalspunkten („Funktionsdichte“)	Bewertungsstufe	Flächenanteil (%)
14 - 22	sehr hoch	17
9 - 13	hoch	28
6 - 8	mittel	15
1 - 5	gering	40

## II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

### II.3.1 Kohärentes europäisches ökologisches Netz Natura 2000

#### II.3.1.1 Gebietskategorien und Meldestand

Die Richtlinie 92/43/EWG der Europäischen Gemeinschaft zur „Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie; FFH-Richtlinie) bestimmt in Artikel 3 den Aufbau des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Die FFH-Richtlinie verfolgt das Ziel, bedrohte Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten mit europaweiter Bedeutung in einem Biotopverbundsystem zu erhalten.

Bestandteil von Natura 2000 sind:

- die Besonderen Schutzgebiete (engl. SPA, Special Protection Areas) nach Art. 4 Abs. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie<sup>1</sup> – **Europäische Vogelschutzgebiete**
- die Besonderen Schutzgebiete (engl. SAC, Special Areas of Conservation) nach Art. 4 Abs. 4 der FFH-Richtlinie<sup>2</sup> – **Gebiete nach Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Gebiete)**

<sup>1</sup> Richtlinie 79/409/EWG des Rates der europäischen Gemeinschaft über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume vom 2. April 1979 (Vogelschutz-Richtlinie)

<sup>2</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates der europäischen Gemeinschaft zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

Die Verfahren der Gebietsmeldung unterscheiden sich bei Vogelschutz- und FFH-Richtlinie grundlegend voneinander (vgl. KEHREIN 2002). Die Europäischen Vogelschutzgebiete sind bereits mit ihrer Meldung Bestandteil des Schutzgebietnetzes „Natura 2000“. Hingegen sind bei der Ausweisung der FFH-Gebiete folgende drei Phasen vorgesehen (vgl. ausführlich KEHREIN 2002 sowie BALZER & SSYMANK 2005):

- **Phase 1:** Die Mitgliedsstaaten benennen geeignete **Vorschlagsgebiete** (engl. pSCI, proposed Sites of Community Importance) und melden diese an die Europäische Kommission.
- **Phase 2:** Die Europäische Kommission führt für die nationalen Gebietslisten ein Bewertungsverfahren durch, welches innerhalb von maximal drei Jahren die **Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung** (GGB, engl. SCI, Sites of Community Importance) festlegt.
- **Phase 3:** Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung werden von den Mitgliedstaaten innerhalb von maximal sechs Jahren nach nationalem Recht unter Schutz gestellt.

Für das Land Mecklenburg-Vorpommern stellt sich der **Meldestand** der Natura 2000-Gebiete wie folgt dar:

Im Jahr 1992 meldete Mecklenburg-Vorpommern 15 Europäische Vogelschutzgebiete und im Jahr 2005 ein weiteres Europäisches Vogelschutzgebiet gegenüber der Europäischen Kommission. Im Jahr 2008 hat die Landesregierung eine vollständige Neumeldung von Europäischen Vogelschutzgebieten gegenüber der Europäischen Union vorgenommen (vgl. Kap. II.3.1.2).

In den Jahren 1998 und 1999 wurden FFH-Gebietsvorschläge gemeldet und im Jahr 2004 durch einen weiteren Kabinettsbeschluss der Landesregierung ergänzt. Im Jahr 2008 hat die Landesregierung FFH-Gebietsvorschläge für den marinen Bereich an die EU-Kommission übermittelt. Die Meldung von FFH-Vorschlagsgebieten (Phase 1) ist damit als abgeschlossen zu betrachten (vgl. Kap. II.3.1.3).

Die FFH-Gebietsvorschläge der Jahre 1998 und 1999 wurden von der EU-Kommission im Jahr 2004 in die Liste der Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) aufgenommen (Phase 2).<sup>1</sup> Anfang 2008 wurde von der EU-Kommission eine erste aktualisierte Liste von GGB in der kontinentalen biogeographischen Region veröffentlicht, die auch die FFH-Gebietsvorschläge des Jahres 2004 berücksichtigt (Entscheidung der Kommission vom 13. November 2007)<sup>2</sup>.

Mit der Festlegung als GGB läuft die sechsjährige Umsetzungsfrist zur Unterschutzstellung nach nationalem Recht (Phase 3).

Für die Europäischen Vogelschutzgebiete und die FFH-Gebiete ist die Prüfung der Verträglichkeit von Projekten und Plänen in Bezug auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete erforderlich. Auch auf die neue Gebietskulisse, die an die EU-Kommission übermittelte wurde, finden vorläufig die diesbezüglich erlassenen Regelungen der „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 16. Juli 2002 (Amtsbl. M-V S. 965), geändert durch den Erlass vom 31. August 2004 (Amtsbl. M-V S. 95) Anwendung.

Die FFH-Richtlinie verlangt weiterhin eine Erfolgskontrolle und enthält ein Überwachungsgebot (Monitoring) mit umfassenden Berichtspflichten und empfiehlt zur Lösung und Vermeidung von Konflikten die Aufstellung von Managementplänen.

Nach Artikel 10 der FFH-Richtlinie besteht außerdem die Pflicht, verbindende Landschaftselemente zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz von Natura 2000 zu fördern. Diese haben Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten. Die verbindenden Landschaftselemente nach Artikel 10 der FFH-Richtlinie sind im Landschaftsprogramm (UM M-V 2003, Kap. III.3.1.7.1, Karte VII) dargestellt und werden in Karte 10 für die Planungsregion wiedergegeben.

---

<sup>1</sup> Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeographischen Region, Amtsblatt der Europäischen Union L 382/1 vom 28.12.2004.

<sup>2</sup> Amtsblatt der Europäischen Union vom 15. Januar 2008

### II.3.1.2 Europäische Vogelschutzgebiete

In der Planungsregion liegen vollständig fünf und anteilig zwei gemeldete Europäische Vogelschutzgebiete, welche in Abbildung II-17 dargestellt und in Tabelle II-51 aufgeführt sind. Sie umfassen eine Landfläche von 102.690 ha und somit einen Flächenanteil an der Planungsregion von 14,6 %.

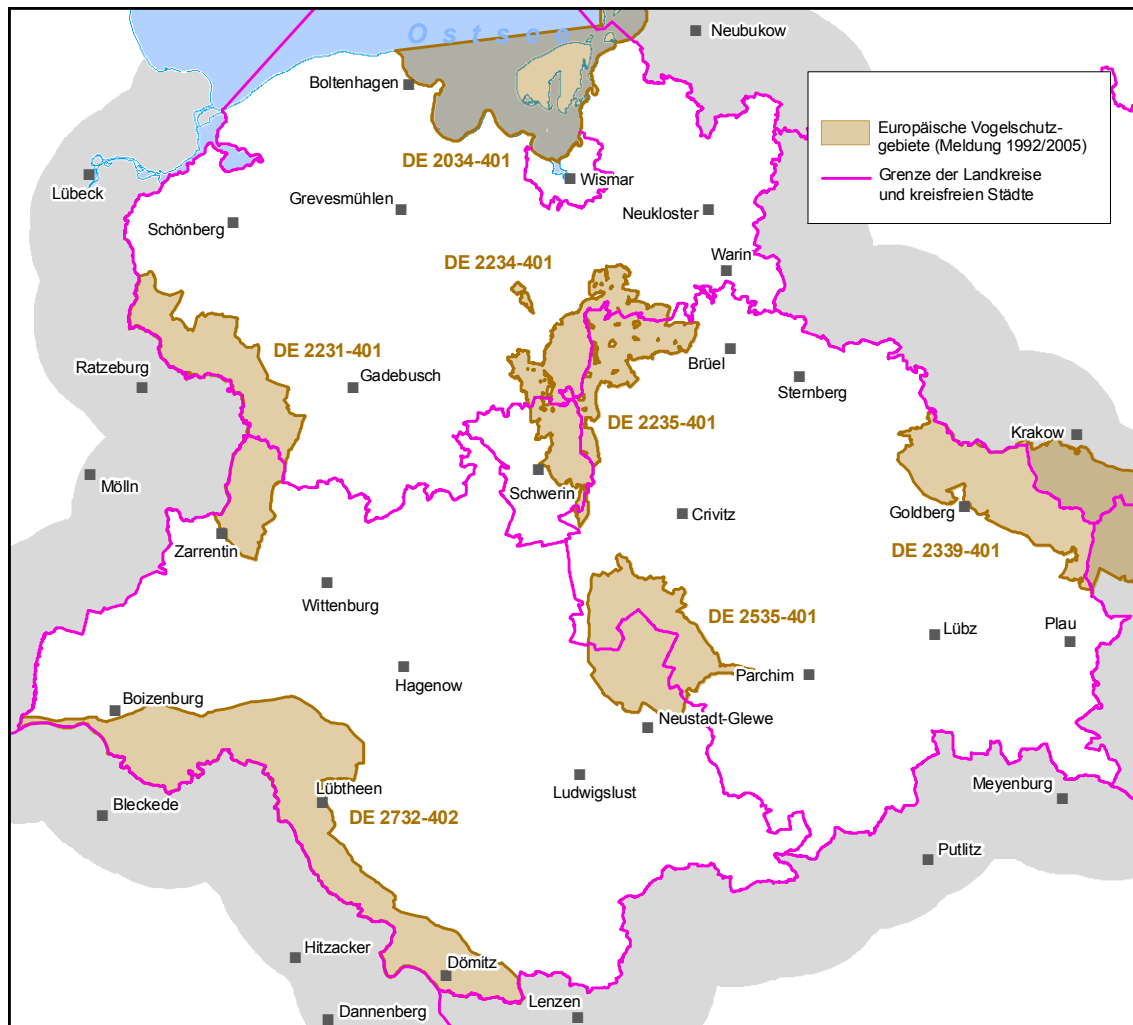


Abbildung II-17 Europäische Vogelschutzgebiete der Meldung 1992/2005 in der Planungsregion

Tabelle II-51 Europäische Vogelschutzgebiete der Meldung 1992/2005 in der Planungsregion

Nummer EU	Name	Meldung	Fläche gesamt	Fläche (Flächenanteil) Planungsregion
DE 2234-401	Dambecker Seen	14.12.1992	237 ha	237 ha (100 %)
DE 2034-401	Küstenlandschaft Wismarbucht	14.12.1992	23.223 ha	19.590 ha* (87 %)
DE 2535-401	Lewitz	14.12.1992	15.894 ha	15.894 ha (100 %)
DE 2732-402	Mecklenburgisches Elbetal	14.12.1992	33.547 ha	3.3547 ha (100 %)
DE 2339-401	Nossentiner/ Schwinzer Heide	14.12.1992	34.976 ha	13.736 ha (39 %)
DE 2231-401	Schaalsee	14.12.1992	17.033 ha	17.033 ha (100 %)
DE 2235-401	Schweriner Seen	26.04.2005	18.570 ha	18.570 ha (100 %)

\* 3.843 ha Landfläche und 15.747 ha Küstengewässer



Durch die Kabinettsbeschlüsse der Landesregierung vom 25.09.2007 und 29.01.2008 zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten soll die Kulisse der gemeldeten Gebiete ersetzt werden. Mit diesem Vorschlag zur Neuausweisung wird einem gegen Deutschland laufenden Vertragsverletzungsverfahren der Europäischen Union wegen unzureichender Meldung von Vogelschutzgebieten begegnet. Die Gebiete wurden auf der Grundlage eines wissenschaftlichen landesweiten Fachkonzepts ausgewählt. Die Benennung der Gebiete gegenüber der Europäischen Kommission erfolgte im 2. Quartal 2008. Eine Veröffentlichung der neuen Gebietsliste im Amtsblatt erfolgte noch nicht.

Die in der Planungsregion ganz oder anteilig liegenden **26 Gebiete** des Vorschlags zur Neuausweisung sind in Tabelle II-52 aufgeführt und in Karte 10 dargestellt. Sie umfassen eine Landfläche von 157.350 ha und somit einen Flächenanteil an der Planungsregion von 22,4 %.

Das SPA „Schweriner Seen“ bleibt gegenüber der Meldung, die auf dem Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 24.06.2005 beruht, bezüglich Abgrenzung und Meldeinhalten unverändert. Für das SPA „Schweriner Seen“ erfolgte eine Umsetzung in Landesrecht durch die Ausweisung der Landschaftsschutzgebiete L138a, L138b und L138c (vgl. Kap. II.4.3).

Weiterhin wurden mit dem Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 25.09.2007 **punktförmige Teilgebiete mit Horststandorten** von Weißstorch und Fischadler festgelegt, die ebenfalls in Karte 10 dargestellt sind. Die Festlegung der punktförmigen Teilgebiete erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Weißstorchhorste: Innerhalb flächenmäßig ausgegrenzter bebauter Flächen sowie bis zu einem Abstand von 2 km außerhalb der Außengrenzen der Schutzgebiete gelegene Horststandorte des Weißstorchs sind Bestandteil der Schutzgebietskulisse und dem jeweiligen Bezugsgebiet als Teilgebiet zuzuordnen. Die abgebildeten Horststandorte beziehen sich auf den Erfassungsstand des Jahres 2004. Gegebenenfalls nicht abgebildete, die genannten Kriterien erfüllende vorhandene Horststandorte, sind gleichfalls Bestandteil der Schutzgebietskulisse.
- Fischadlerhorste: Bis zu einem Abstand von 2 km außerhalb der Außengrenzen derjenigen Schutzgebiete gelegene Horststandorte des Fischadlers, für die die Art Fischadler abgrenzungsrelevant war (in der Planungsregion: DE 2535-402 Lewitz, DE 2339-402 Nossentiner/Schwinzer Heide, DE 2137-401 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildnitz), sind Bestandteil der Schutzgebietskulisse und dem jeweiligen Bezugsgebiet als Teilgebiet zuzuordnen. Die abgebildeten Horststandorte beziehen sich auf den Erfassungsstand des Jahres 2006. Gegebenenfalls nicht abgebildete die genannten Kriterien erfüllende vorhandene Horststandorte sind gleichfalls Bestandteil der Schutzgebietskulisse.

**Tabelle II-52** Gebiete des Vorschlags zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten in der Planungsregion; Angaben aus den Standarddatenbögen (StDB), Stand: 31.3.2008 (Quelle: LUNG M-V 2008a); aufgeführt sind nur die sog. „schutz- und managementrelevanten Arten“, die mit der Meldung definiert wurden; weitere Arten können dem Anhang VI.9.2 entnommen werden

EU-Nummer	Gebietsname	Gesamtfläche (Anteil in Planungsregion)	Gebietsbeschreibung (in Anlehnung an das Gebietsformblatt der Öffentlichkeitsbeteiligung)	schutz- und managementrelevante Vogelarten (nach StDB; in Klammern Erhaltungszustand)	schutz- und managementrelevante, regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSR aufgeführt sind (nach StDB; in Klammern: Erhaltungszustand)
DE 1934-401	Wisnaruibucht und Salzhauff	42.472 ha davon Landfläche: 12.986 ha (75 % = 9.702 ha)	Ausgedehntes und vielgestaltiges, besonders buchtenreiches Flachwassergebiet an der Ostseeküste mit Inseln, Nehrungen, Sand-, Kies- und Geröllstränden und z. T. aktiven Moränenkliffs sowie Salzgrasland sowie landeinwärts angrenzenden ausgedehnten Ackerfluren sowie Laubmischwaldkomplexen zwischen Kleinklützhöved bei Warnkenhagen und Kühlungsborn - West.	Brutvögel: Brandseeschwalbe (C), Eisvogel (B), Fischadler (B), Flußseeschwalbe (C), Heiðelerche (B), Kranich (B), Küstenseeschwalbe (C), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Säbelschnäbler (C), Schwarzkopfmöwe (B), Schwarzspecht (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Zwergschnäpper (B), Zwergseeschwalbe (C) Rastvögel: Odinshühnchen (B), Ohrentaucher (B), Pfuhlschnepfe (B), Singschwan (B)	Brutvögel: Austernfischer (C), Brandgans (B), Gänsesäger (B), Mittelsäger (C), Reiherente (B), Rotschenkel (C), Sandregenvögel (C), Schnatterente (C), Sturmmöwe (B), Uferschwalbe (B) Rastvögel: Bergente (B), Bläßgans (B), Bläßhuhn (B), Eiderente (B), Graugans (B), Höckerschwan (B), Reiherente (B), Schellente (B)
DE 2031-471	Feldmark und Uferzone an Untertrave und Dassower See	2.101 ha (100 %)	Offene bis halboffene, nur durch wenige Hecken und Feldgehölze gegliederte Ackerlandschaft unmittelbar angrenzend an die Untertrave und den Dassower See (zum Land Schleswig-Holstein gehörend) mit z. T. aktiven bzw. gebüschbewachsenen Steilufern bzw. Schilfröhrichten	Brutvögel: Eisvogel (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Sperbergrasmücke (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B) Rastvögel: Singschwan (B)	Brutvögel: Gänsesäger (C) Rastvögel: Bläßgans (B), Saatgans (B)
DE 2036-401	Kariner Land	8.668 ha (15 % = 1.327 ha)	Kuppige Endmoräne, strukturreiche Landschaft mit vielen Kleingewässern, Zwischenmooren, Hecken und Laubwald	Brutvögel: Eisvogel (B), Flußseeschwalbe (B), Kranich (B), Neuntöter (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzspecht (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Wachtelkönig (C), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Zwergschnäpper (B) Rastvögel: Kranich (B)	Brutvögel: Tafelente (C)

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nummer	Gebietsname	Gesamtfläche (Anteil in Planungsregion)	Gebietsbeschreibung (in Anlehnung an das Gebietsformblatt der Öffentlichkeitsbeteiligung)	schutz- und managementrelevante Vogelararten (nach Anhang I der VSR) (nach StDB; in Klammern Erhaltungszustand)	schutz- und managementrelevante, regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSR aufgeführt sind (nach StDB; in Klammern: Erhaltungszustand)
DE 2136-401	Schlemminer Wälder	6.611 ha (16 % = 1.043 ha)	ausgedehnte, strukturreiche Laubwälder einschließlich angrenzender Offenlandschaften	<u>Brutvögel:</u> Eisvogel (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Schwarzstorch (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Zwergschnäpper (B)	
DE 2137-401	Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildnitz	10.816 ha (17 % = 1.845 ha)	Flusstalmoor und angrenzende Grundmoränenlandschaft sowie strukturreiche Wälder	<u>Brutvögel:</u> Blaukehlchen (B), Eisvogel (B), Fischadler (B), Flußseeschwalbe (B), Heiðelerche (B), Kranich (B), Mittelspecht (C), Neuntöter (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Zwergschnäpper (B)	<u>Brutvögel:</u> Bekassine (B), Haubentaucher (B), Krickente (B), Reiherente (B), Schnatterente (B), Tafelente (B)
DE 2233-401	Stepenitz – Poischer Mühlenbach – Radegast – Maurine	1.459 ha (100 %)	Das Gebiet umfasst die Stepenitz vom Quellbereich bei Brüsewitz bis zur Einmündung in den Dassower See, den Poischer Mühlenbach von Klein Krakow bis zur Einmündung in die Stepenitz, den naturnahen Unterlauf der Radegast von Törber bis zur Einmündung in die Stepenitz, den Unterlauf der kanalisierten Maurine inkl. der naturnahen Altarme von Schönberg bis zur Einmündung in die Stepenitz, den Holmbach/Mühlbach von der B 104 bis zur Einmündung in die Stepenitz sowie mehrere kleinere Zuflüsse.	<u>Brutvögel:</u> Blaukehlchen (B), Eisvogel (B), Flußseeschwalbe (C), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Sperbergrasmücke (B), Tüpfelsumpfhuhn (C), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B)	<u>Brutvögel:</u> Gänsesäger (B)
DE 2235-402	Schweriner Seen	18.559 ha (100 %)	Große Binnenseen mit strukturreichen Inseln und Buchten inkl. Verlandungszonen, umgeben von ausgedehnten Ackerflächen sowie gewässernahen, z. T. taubholzreichen Waldkomplexen.	<u>Brutvögel:</u> Blaukehlchen (B), Eisvogel (B), Heiðelerche (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Zwergschnäpper (B) <u>Rastvögel:</u> Singschwan (B), Zwergschwan (B)	<u>Brutvögel:</u> Gänsesäger (C), Haubentaucher (B), Kolbenente (B), Reiherente (B), Tafelente (B) <u>Rastvögel:</u> Bläflügel (B), Bläflügelhuhn (B), Haubentaucher (B), Kormoran (B), Reiherente (B), Saatgans (B), Schellente (B)

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nummer	Gebietsname	Gesamtfläche (Anteil in Planungsregion)	Gebietsbeschreibung (in Anlehnung an das Gebietsformblatt der Öffentlichkeitsbeteiligung)	schutz- und managementrelevante Vogelararten (nach StDB; in Klammern Erhaltungszustand)	schutz- und managementrelevante, regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSR aufgeführt sind (nach StDB; in Klammern: Erhaltungszustand)
DE 2331-471	Schaalsee	16.837 ha (100 %)	Eine größere Anzahl aneinander gereihter, z. T. großflächiger, buchtenreicher, relativ nährstoffarmer Seen mit angrenzenden moorreichen Laubwaldkomplexen sowie Ackerfluren und von Hecken und Feldgehölzen begrenztem, z. T. feuchtem bis nassem Grünland	<u>Brutvögel:</u> Eisvogel (B), Flußseeschwalbe (C), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Zwergschnäpper (B) <u>Rastvögel:</u> Kranich (B), Zwergmöwe (B)	<u>Brutvögel:</u> Gänsesäger (C), Haubentaucher (B), Knäkente (B), Kolbenente (B), Krickente (B), Löffelente (C), Raubwürger (B), Reiherente (B), Tafelente (B) <u>Rastvögel:</u> Bläßgans (B), Haubentaucher (B), Reiherente (B), Saatgans (B)
DE 2339-402	Nossentiner/Schwinzer Heide	34.348 ha (42 % = 14.276 ha)	Großflächiger, zusammenhängender, weitgehend unzerschnittener Kieferwald auf Sandböden mit eingestreuten Kahlschlägen und Schneisen, nährstoffarmen bis nährstoffreichen Flachwasserseen mit Verlandungszonen und Röhrichtgürteln und verschiedenen Moore, diese teilweise verbindenden Fließgewässern sowie angrenzenden Ackerfluren	<u>Brutvögel:</u> Blaukehlchen (B), Eisvogel (B), Fischadler (B), Flußseeschwalbe (B), Heidelerche (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rauhfußkauz (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wachtelkönig (B), Wanderfalke (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Ziegenmelker (B), Zwergschnäpper (B)	<u>Brutvögel:</u> Bekassine (B), Haubentaucher (B), Kiebitz (B), Knäkente (C), Lachmöwe (B), Löffelente (C), Raubwürger (B), Reiherente (B), Schnatterente (C), Steinschmätzer (B), Tafelente (B), Turmfalke (B), Wachtel (B), Wendehals (B) <u>Rastvögel:</u> Bläßgans (B), Bläßhuhn (B), Graugans (B), Reiherente (B), Saatgans (B)
DE 2437-401	Wälder und Feldmark bei Techentinn – Mestlin	6.602 ha (100 %)	Ausgedehnte, weitgehend offene Ackerlandschaft mit einigen großflächigen, gut strukturierten Laubwaldkomplexen zwischen Below, Langenhagen, Mühlenhof und Groß Niendorf sowie den vernässten Langenhäger Seewiesen	<u>Brutvögel:</u> Eisvogel (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Schwarzstorch (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Zwergschnäpper (B) <u>Rastvögel:</u> Kranich (B)	<u>Brutvögel:</u> Schnatterente (C)
DE 2530-401	Wallmoor und Mühlenbachniederung bei Leisterförde – Schwanheide	2.312 ha (100 %)	Weitgehend offene Acker- und Wiesenlandschaft mit extensiver Bewirtschaftung bzw. Dauerbrache auf Sand- bzw. Niedermoorböden, mit angrenzenden trockenen Kiefernwäldern (unmittelbar angrenzend an das SPA Langenlehen des Landes Schleswig-Holstein)	<u>Brutvögel:</u> Eisvogel (B), Heidelerche (B), Kranich (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrweihe (B), Schwarzspecht (B), Sperbergrasmücke (B), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Wiesenweihe (B)	<u>Brutvögel:</u> Gänsesäger (C)

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nummer	Gebietsname	Gesamtfläche (Anteil in Planungsregion)	Gebietsbeschreibung (in Anlehnung an das Gebietsformblatt der Öffentlichkeitsbeteiligung)	schutz- und managementrelevante Vogelararten (nach StDB; in Klammern Erhaltungszustand)	schutz- und managementrelevante, regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSR aufgeführt sind (nach StDB; in Klammern: Erhaltungszustand)
DE 2531-401	Schaale – Schilde mit angrenzenden Wäldern und Feldmark	5.933 ha (100 %)	Die weitgehend unverbauten Bachläufe von Schaale, Schilde und Motel zwischen Kogel und Klein Bengersdorf, Dodow und Schildfeld bzw. Lehßen und Camin mit den angrenzenden Laubmischwäldern sowie die südöstlich angrenzende ausgedehnte offene bis halboffene Ackerlandschaft zwischen Damin und Perdöhl - Körchow	<u>Brutvögel:</u> Eisvogel (B), Heiderlerche (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzspecht (B), Schwarzstorch (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Wiesenweihe (B), Zwergschnäpper (B)	<u>Brutvögel:</u> Wendehals (B)
DE 2533-401	Hagenower Heide	2.869 ha (100%)	Ausgedehnte Waldlandschaft mit Kiefern- und Buchenwaldkomplexen und angrenzenden Äckern und Grünland auf Sand- und Niedermoorböden im oberen Einzugsgebiet der Sude mit zahlreichen Nebenbächen zwischen Hagenow und der A 24 bei Bandenitz	<u>Brutvögel:</u> Eisvogel (B), Heiderlerche (B), Kranich (B), Mittelspecht (C), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzspecht (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Ziegenmelker (B)	<u>Brutvögel:</u> Wendehals (B)
DE 2534-401	Feldmark Rastow – Kraak	781 ha (100 %)	Ausgedehnte offene bis halboffene Ackerlandschaft auf sandigen Böden mit zahlreichen Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen	<u>Brutvögel:</u> Heiderlerche (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrweihe (B), Weißstorch (B)	
DE 2534-402	Feldmark Wöbbelin – Fahrbinde	1.330 ha (100 %)	Ausgedehnte offene bis halboffene Ackerlandschaft auf sandigen Böden mit zahlreichen Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen	<u>Brutvögel:</u> Heiderlerche (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrweihe (B), Sperbergrasmücke (B), Weißstorch (B)	
DE 2535-402	Lewitz	16.470 ha (100 %)	Großflächiges, geringmächtiger mit Torf überlagertes Talsandgebiet, das weitgehend als Grünland, aber zunehmend auch als Ackerland sowie mit einer großflächigen Teichwirtschaft genutzt wird; im Norden des Gebiets ausgedehnte Laubmischwälder	<u>Brutvögel:</u> Eisvogel (B), Fischadler (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (C), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wachtelkönig (C), Weißstorch (B), Zwergschnäpper (C) <u>Rastvögel:</u> Fischadler (B), Goldregenpfeifer (B), Seeadler (B), Singschwan (B), Zwergschwan (B),	<u>Brutvögel:</u> Großer Brachvogel (C), Schnatterente (C), Tafelente (C), Uferschnepfe (C) <u>Rastvögel:</u> Bläülgans (B), Kiebitz (B), Saatgans (B), Schnatterente (B), Tafelente (B)
DE 2539-401	Plauer Stadtwald	312 ha (100 %)	Weitgehend mit Laubwald bedeckte stark gegliederte Moränenlandschaft mit mehreren kleinen Seen und Mooren sowie an extensiv genutztes Grünland angrenzende exponierte Gebüschezonen	<u>Brutvögel:</u> Eisvogel (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Rotmilan (B), Schwarzspecht (B), Sperbergrasmücke (B), Zwergschnäpper (B)	

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nummer	Gebietsname	Gesamtfläche (Anteil in Planungsregion)	Gebietsbeschreibung (in Anlehnung an das Gebietsformblatt der Öffentlichkeitsbeteiligung)	schutz- und managementrelevante Vogelarten (nach StDB; in Klammern Erhaltungszustand)	schutz- und managementrelevante, regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSR aufgeführt sind (nach StDB; in Klammern: Erhaltungszustand)
DE 2633-401	Feldmark Strohkirchen	755 ha (100 %)	Offene bis halboffene Ackerlandschaft auf sandigen Böden mit Baumreihen, Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen	<u>Brutvögel</u> : Heidelerche (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Weißstorch (B)	
DE 2635-401	Ludwigluster – Grabower Heide	612 ha (100%)	Ausgedehntes, noch weitgehend offenes, aber zunehmend mit Gehölzen bestandenes Sander-Heidegebiet mit Niedermoorbereichen auf einem ehemaligen militärischen Übungs Gelände	<u>Brutvögel</u> : Heidelerche (B), Kranich (C), Neuntöter (C), Schwarzspecht (C), Sperbergrasmücke (B), Ziegenmelker (B)	
DE 2638-471	Elde – Gehlsbachtal und Quaßliner Moor	858 ha (100 %)	Ein Abschnitt der Müritz-Elde-Wasserstraße (MEW) mit den angrenzenden naturnahen Altarmen der Elde zwischen Gischow und Paarsch sowie der weitgehend unverbaute Gehlsbach zwischen dem Quellgebiet an der Landesgrenze zu Brandenburg und der Einmündung in die MEW bei Burow	<u>Brutvögel</u> : Eisvogel (B), Kranich (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Weißstorch (B)	
DE 2639-471	Retzower Heide	702 ha (100 %)	Ausgedehnte Kiefernheide mit verbuschenden Randzonen und Kahlhiebsflächen sowie zentral liegenden großflächigen, zwergstrauchreichen Magerrasen (ehemaliger Truppenübungsplatz; größtenteils angrenzend an das SPA Agrarlandschaft Prignitz – Stepenitz im Land Brandenburg)	<u>Brutvögel</u> : Heidelerche (B), Neuntöter (B), Ziegenmelker (B)	
DE 2640-401	Feldmark Massow – Wendisch Priborn – Satow	7.543 ha (12 % = 919 ha)	Weiträumig unzerschnittene Agrarlandschaft mit wertvollen Heckenstrukturen, einem wiederver-nästem Seenbecken, integrierten Laub- und Misch-waldhölzinseln sowie einer geschlossenen Grün-landniederung	<u>Brutvögel</u> : Eisvogel (B), Fischadler (B), Heidelerche (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrdommel (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Sperbergrasmücke (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Wiesenweihe (B), Zwergschnäpper (B)	<u>Brutvögel</u> : Dohle (B)

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nummer	Gebietsname	Gesamtfläche (Anteil in Planungsregion)	Gebietsbeschreibung (in Anlehnung an das Gebietsformblatt der Öffentlichkeitsbeteiligung)	schutz- und managementrelevante Vogelarten (nach StDB; in Klammern Erhaltungszustand)	schutz- und managementrelevante, regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der VSR aufgeführt sind (nach StDB; in Klammern: Erhaltungszustand)
DE 2732-473	Mecklenburgisches Elbetal	28.550 ha (100 %)	Ausgedehnte, weitgehend ausgedeichte und als Acker- und Grünland genutzte, aber auch mit z. T. ausgedehnten Laubmisch- sowie Nadelwäldern bedeckte Niederungslandschaft im Urstromtal der Elbe und an den angrenzenden Zuflüssen Löcknitz, Elde, Rögnitz, Sude und Schaale	Brutvögel: Eisvogel (B), Heidelerche (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Schwarzstorch (B), Seeadler (B), Sperbergrasmücke (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B), Wiesenweihe (B), Ziegenmelker (B) Rastvögel: Singschwan (B), Zwergschwan (B)	Brutvögel: Bekassine (C), Grauschnäpper (B), Großer Brachvogel (C), Kiebitz (C), Reiherente (B), Steinschmätzer (B), Tureltaube (B), Wendehals (B) Rastvögel: Bläßgans (B), Saatgans (B)
DE 2733-401	Lübtheener Heide	6.417 ha (100 %)	Ausgedehnte Kiefernheide mit zahlreichen verbuschenden Waldschneisen und Kahlhiebsflächen sowie zentral liegenden großflächigen offenen Sandfluren (aktueller Truppenübungsplatz)	Brutvögel: Brachpieper (C), Heidelerche (B), Kranich (B), Neuntöter (B), Rauhfußkauz (B), Rotmilan (B), Schwarzspecht (B), Sperbergrasmücke (B), Weißstorch (C), Ziegenmelker (B)	Brutvögel: Wendehals (B)
DE 2734-401	Feldmark Eldena bei Grabow	960 ha (100 %)	Ausgedehnte offene bis halboffene Ackerlandschaft auf sandigen Böden mit zahlreichen Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen	Brutvögel: Heidelerche (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Weißstorch (B)	
DE 2736-471	Feldmark Stolpe – Karrenzin – Dambeck – Werle	13.837 ha (100 %)	Ausgedehnte offene bis halboffene Ackerlandschaft auf sandigen Böden mit zahlreichen Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen sowie wenigen größeren Wäldern mit strukturreichen Waldfrändern	Brutvögel: Heidelerche (B), Kranich (B), Mittelspecht (B), Neuntöter (B), Ortolan (B), Rohrweihe (B), Rotmilan (B), Schwarzmilan (B), Schwarzspecht (B), Sperbergrasmücke (B), Weißstorch (B), Wespenbussard (B) Rastvögel: Kranich (B)	

### II.3.1.3 Gebiete nach Fauna-Flora-Habitatrichtlinie

In der Planungsregion liegen ganz oder anteilig 74 gemeldete FFH-Gebiete. Sie umfassen eine Landfläche von 53.630 ha, was einem Flächenanteil von 7,6 % an der Planungsregion entspricht. Die gemeldeten FFH-Gebiete sind in Karte 10 dargestellt. Die Gebiete bzw. Gebietsteile, die bereits im Jahr 2004 durch die Kommission als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) festgelegt wurden (vgl. Kap. II.3.1.1), sind besonders hervorgehoben.

In Tabelle II-53 werden die gemeldeten FFH-Gebiete mit ihren jeweils zu schützenden Lebensraumtypen nach Anhang I sowie den zu schützenden Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aufgelistet. Prioritäre Lebensraumtypen und Arten sind mit einem Sternchen (\*) gekennzeichnet. Für prioritäre Lebensraumtypen und Arten besteht eine besonders hohe europäische Verantwortung und es gelten höhere Anforderungen in Bezug auf die Verträglichkeitsprüfung nach Artikel 6. Die Codierungen der Lebensraumtypen sind im Anhang (Kap. VI.3) erläutert. Weiterhin wird in Tabelle II-53 der Erhaltungszustand der jeweiligen Lebensraumtypen und Arten nach Standarddatenbogen (Stand März 2006) angegeben. Auf Gebietsebene mit „A - hervorragend“ oder „B - gut“ bewertete Zustände gelten als „günstig“, mit „C - durchschnittlich oder beschränkt“ bewertete Zustände als „ungünstig“.

Je nach Erhaltungszustand sind für die einzelnen Lebensraumtypen Maßnahmen zu ergreifen, die darauf abzielen, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Laut Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie müssen die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen „den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II, die in diesen Gebieten vorkommen,“ entsprechen (vgl. ausführlich EUROPÄISCHE KOMMISSION 2000). Somit sollen Lebensräume und Arten, die mit einem Zustand „C“ bewertet werden, ausdrücklich in einen „günstigen Zustand“ entwickelt werden, wohingegen bei Lebensräumen und Arten mit den Bewertungen „A“ und „B“ der Erhalt des günstigen Erhaltungszustands im Vordergrund steht.

Der günstige Erhaltungszustand wird in Artikel 1 der FFH-Richtlinie definiert:

Hinsichtlich eines natürlichen Lebensraums ist der günstige Erhaltungszustand nach Artikel 1 Buchstabe e) gegeben, wenn:

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen
- und die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden
- und der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.

Bei einer Art ist der günstige Erhaltungszustand nach Artikel 1 Buchstabe i) gegeben, wenn:

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird
- und das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird
- und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Diese grundsätzliche Vorschrift wird derzeit durch konkrete Bewertungskriterien für die einzelnen Lebensraumtypen und Arten im Mecklenburg-Vorpommern ergänzt. Zudem werden zukünftig landesspezifische Steckbriefe, Bewertungsschemata, Kartieranleitungen und Managementplan-Handbücher erstellt.

Die Tabelle II-53 gibt die Aussagen der Standarddatenbögen (Stand: März 2006) wieder (LUNG M-V 2007d). Bei Planungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen müssen zusätzlich jeweils aktuelle Erkenntnisse zum Vorkommen und zur Bewertung von Lebensraumtypen und Arten berücksichtigt werden (z. B. aus FFH-Managementplänen).



– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

Tabelle II-53 Gemeldete FFH-Gebiete in der Planungsregion (Angaben nach Standarddatenbögen, Stand März 2006)

EU-Nr./ Name	Fläche (ha)		zu schützende Lebensraumtypen (Codierung <sup>1</sup> ) nach Anhang I der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>	zu schützende Arten (Deutscher Artnamen <sup>1</sup> ) nach Anhang II der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>
	gesamt	WM		
DE 1934-302 Wismarbucht	23.828	19.299 <sup>3</sup> (81 %)	A: 1310, 1330 B: 1110, 1140, 1150*, 1160, 1170, 1210, 1220, 1230, 2110, 2120, 2130*, 2160, 6210 C: 3150	B: Meerneunaue, Kammolch, Schmale Windelschnecke, Seehund C: Flussneunaue, Lachs, Fischotter, Kegelrobbe ohne: Schweinswal Ergänzung nach Managementplan Wismarbucht: Teichfledermaus
DE 2031-301 Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave	3.568	3.568 <sup>4</sup> (100 %)	B: 1110, 1150*, 1170, 1210, 1220, 1230, 2120, 2160, 3160, 3260, 6210, 6430, 9130, 91U0 C: 1130, 1330, 2110, 2130*, 2180, 3150, 91E0*	B: Fischotter, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windschnecke C: Kegelrobbe, Seehund, Schweinswal
DE 2032-301 Lenorenwald	546	546 (100 %)	B: 9130, 91D0* C: 3150, 91E0*	A: Bauchige Windelschnecke B: Rotbauchunke, Kammolch
DE 2035-301 Wismar-Müggenburg, Tischlerei	punktförmig			B: Teichfledermaus
DE 2035-302 Gehöft Gagzow	punktförmig			B: Teichfledermaus
DE 2036-301 Züsower Wald	707	707 (100 %)	B: 3150, 3260, 7140, 9130, 91D0*, 91E0*	B: Bauchige Windelschnecke
DE 2036-302 Kleingewässerlandschaft bei Kirch Mulsow	1.552	558 (36 %)	B: 7140, 9130 C: 3150, 91D0*, 91E0*	B: Rotbauchunke, Bachneunaue, Kammolch
DE 2037-301 Beketal mit Zuflüssen	2.227	63 (3 %)	B: 3260, 9110, 9130, 9160, 91D0*, 91E0* C: 3140, 3150	B: Bachneunaue, Bitterling, Schlammpeitzger, Fischotter C: Flussneunaue, Steinbeißer

<sup>1</sup> zu den Codierungen der Lebensraumtypen vgl. Anhang VI.3; die Codierungen der prioritären Lebensraumtypen bzw. die Artnamen der prioritären Arten sind mit einem Sternchen versehen

<sup>2</sup> A: hervorragend; B: gut; C: durchschnittlich oder beschränkt

<sup>3</sup> davon Landfläche: 1.008 ha, Küstengewässer: 18.291 ha

<sup>4</sup> davon Landfläche: 805 ha, Küstengewässer: 2.763 ha

- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nr./ Name	Fläche (ha)		zu schützende Lebensraumtypen (Codierung <sup>1)</sup> ) nach Anhang I der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>	zu schützende Arten (Deutscher Artname <sup>1</sup> ) nach Anhang II der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>
	gesamt	WM		
DE 2130-302 Herrnburger Binnendüne und Duvennester Moor	155	155 (100 %)	B: 2310, 2330, 3160, 6430, 7140, 7150, 91D0* C: 3150, 6510 ohne: 4030	C: Fischotter
DE 2130-303 Moore in der Paligner Heide	272	272 (100 %)	B: 3160, 6510, 7140, 7150, 91D0* C: 4030 ohne: 3150	C: Große Moosjungfer, Fischotter
DE 2132-302 Bernstorfer Wald	102	102 (100 %)	B: 9130 C: 3150	
DE 2132-303 Stepenitz, Radegast- und Maurinital mit Zuflüssen	1.448	1.448 (100 %)	A: 7230 B: 1150*, 3140, 3260, 6430, 6510, 9130, 9180*, 91E0* C: 1330, 3150, 7220*	A: Zierliche Tellerschnecke, Steinbeißer, Sumpf-Glanzkraut B: Westgroppe, Flußneunauge, Bachneunauge, Fischotter, Schlammpeitzger, Kammolch, Gemeine Flussmuschel, Viierzählige Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke C: Schmale Windelschnecke
DE 2133-301 Santower See	254	254 (100 %)	B: 6510, 7230 C: 3150	B: Rotbauchunke, Fischotter, Kammolch, Bauchige Windelschnecke
DE 2133-302 Jameler Wald, Tressower See und Moorsee	602	602 (100 %)	B: 3160, 3260, 7140, 9130, 9160, 91D0* C: 3140, 3150	B: Bauchige Windelschnecke
DE 2133-303 Wald- und Kleingewässerlandschaft Everstorf	854	854 (100 %)	B: 7140, 9130 C: 3150, 3160, 91D0*, 91E0*	A: Bauchige Windelschnecke B: Rotbauchunke, Kammolch
DE 2134-301 Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg	720	720 (100 %)	C: 3150, 9130	B: Rotbauchunke, Kammolch
DE 2136-302 Klaas- und Teppnitzbachtal sowie Uferzone Neuklostersee	406	406 (100 %)	B: 3260, 6430, 7230, 9130, 9180*, 91E0* C: 3150	B: Steinbeißer, Bachneunauge, Bauchige Windelschnecke C: Fischotter, Gemeine Flussmuschel
DE 2137-302 Schleimner Wälder und Kleingewässerlandschaft	3.665	492 (13 %)	B: 3150, 3260, 7140, 9130, 91D0*, 91E0* C: 3160	A: Große Moosjungfer B: Bauchige Windelschnecke, Kammolch, Rotbauchunke C: Fischotter

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nr./ Name	Fläche (ha)		zu schützende Lebensraumtypen (Codierung <sup>1)</sup> ) nach Anhang I der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>	zu schützende Arten (Deutscher Artname <sup>1</sup> ) nach Anhang II der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>
	gesamt	WM		
DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen	6.479	1.810 (28 %)	B: 3140, 3160, 3260, 6210, 6430, 6510, 7140, 7230, 9110, 9130, 9160, 9180*, 91D0*, 91E0* C: 3150, 6410	A: Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Große Moosjungfer, Steinbeißer, Biber, Fischotter B: Gemeine Flussmuschel, Flussneunauge, Bachneunauge, Bitterling, Schlammpeitzger, Kammmolch, Rotbauchunke, Teichfledermaus B: Rotbauchunke
DE 2230-305 Braken (bei Utecht)	196	196 (100 %)	B: 3260, 9110, 9130, 9180* C: 3150	
DE 2230-306 Ostfer großer Ratzeburger See (MV) und Mechower Grenzgraben	108	108 (100 %)	B: 3260, 9180*, 91E0* C: 3150, 6510, 9130	B: Fischotter, Bauchige Windelschnecke
DE 2231-303 Goldensee, Mechower, Lankower und Culpiner See (MV)	559	559 (100 %)	B: 6510, 9130 C: 3140, 3150, 3160, 6210	B: Rotbauchunke, Steinbeißer, Fischotter
DE 2231-304 Wald- und Moorlandschaft um den Rögelliner See	1.360	1.360 (100 %)	B: 3150, 3160, 6410, 6510, 9130, 9160 C: 3130, 7140, 91D0*	A: Zierliche Tellerschnecke B: Rotbauchunke, Große Moosjungfer, Fischotter, Schlammpeitzger, Kammmolch C: Bauchige Windelschnecke
DE 2232-301 Kleingewässerlandschaft südöstlich von Rehna	427	427 (100 %)	B: 9130 C: 3150	B: Rotbauchunke, Kammmolch
DE 2234-302 Wald- und Kleingewässerlandschaft Dambecker Seen und Buchholz	1.354	1.354 (100 %)	B: 3160, 7140, 9130 C: 3150, 7120, 91D0*	B: Rotbauchunke, Fischotter, Kammmolch
DE 2234-304 Schweriner Außensee und angrenzende Wälder und Moore	4.418	4.418 (100 %)	B: 3160, 3260, 6410, 6510, 7140, 9130, 9180* C: 3140, 3150, 7230, 91E0*	A: Schmale Windelschnecke B: Rotbauchunke, Große Moosjungfer, Fischotter, Teichfledermaus, Bauchige Windelschnecke C: Fischotter
DE 2236-301 Binnensalzwiese bei Sülten	12	12 (100 %)	B: 1340*	
DE 2236-302 Obere Seen und Wendfeld (bei Sternberg)	304	304 (100 %)	B: 3160, 6510, 9130, 91D0* C: 3140, 3150, 91E0*	B: Rotbauchunke, Kammmolch C: Fischotter ohne: Biber

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nr./ Name	Fläche (ha)		zu schützende Lebensraumtypen (Codierung <sup>1)</sup> ) nach Anhang I der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>	zu schützende Arten (Deutscher Artname <sup>1</sup> ) nach Anhang II der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>
	gesamt	WM (100 %)		
DE 2236-303 Wariner Seenlandschaft	1.075	1.075 (100 %)	B: 3140, 3150, 3260, 7140, 9110, 91E0* C: 9130, 9160	B: Steinbeißer, Bachneunauge, Fischotter C: Bauchige Windelschnecke
DE 2238-302 Wald- und Gewässerlandschaft um Groß Upahl und Boitin	3.493	365 (10 %)	B: 3160, 3260, 6410, 7140, 9130, 9160, 91D0*, 91E0* C: 3140, 3150	A: Bauchige Windelschnecke B: Kammolch, Rotbauchunke, Fischotter, Steinbeißer
DE 2331-306 Schaalsee (MV)	2.206	2.206 (100 %)	A: 7210* B: 3140, 3260, 6510, 7140, 7230, 9130, 91D0*, 91E0* C: 3150, 9110	A: Steinbeißer, Bauchige Windelschnecke B: Rotbauchunke, Firnisglänzendes Sichelmoos, Große Moosjungfer, Sumpf-Glanzkrout, Fischotter, Schlammpeitzger, Kammolch
DE 2332-301 Schönwolder Moor	143	143 (100 %)	B: 7120 C: 9130, 91D0*	B: Große Moosjungfer
DE 2334-302 Görslower Ufer	48	48 (100 %)	B: 9130 C: 3140	C: Fischotter
DE 2334-304 Neumühler See	256	256 (100 %)	B: 3140, 9130, 91E0*	A: Bauchige Windelschnecke C: Fischotter
DE 2334-306 Kleingewässerlandschaft am Buchholz (nördlich Schwerin)	182	182 (100 %)	B: 9130 C: 3150	B: Rotbauchunke, Kammolch
DE 2334-307 Halbinsel Reppin, Schwerin-Mueß	12	12 (100 %)	C: 3140, 3150	C: Eremit*
DE 2335-301 Pinnower See	376	376 (100 %)	B: 3140, 7140, 9130 C: 91E0*	C: Biber, Fischotter
DE 2336-301 Schönlager See, Jülichendorfer Holz und Wendorfer Buchen	547	547 (100 %)	B: 3260, 6510, 7140, 9130, 91D0*, 91E0* C: 3140, 3150, 3160	B: Bauchige Windelschnecke C: Biber, Fischotter
DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen	5.312	4.824 (91 %)	A: 9130 B: 3140, 3160, 3260, 6210, 6430, 7140, 7210*, 9110, 9160, 9180*, 91D0*, 91E0* C: 3150, 6410, 7230	A: Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke B: Gemeine Flussmuschel, Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Kammolch, Rotbauchunke, Biber, Fischotter C: Schwimmendes Froschkraut, Bachneunauge

- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 -  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nr./ Name	Fläche (ha)		zu schützende Lebensraumtypen (Codierung <sup>1)</sup> ) nach Anhang I der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>	zu schützende Arten (Deutscher Artname <sup>1</sup> ) nach Anhang II der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>
	gesamt	WM		
DE 2431-304 Testorfer Wald und Kleingewässerlandschaft	432	432 (100 %)	B: 3150, 6510, 9130 C: 91D0*	B: Rotbauchunke, Kammmolch
DE 2433-301 Grambower Moor	575	575 (100 %)	A: 7150 B: 3160, 7120 C: 3150	B: Rotbauchunke, Große Moosjungfer
DE 2433-302 Wald bei Dümmer	350	350 (100 %)	B: 3150, 9130, 91D0* C: 91E0*	B: Fischotter
DE 2437-301 Wälder bei Mestlin und Langenhäger Seewiesen	2.017	2.017 (100 %)	B: 3150, 6510, 7140, 91D0* C: 3160, 6410, 9130	B: Rotbauchunke, Kammmolch C: Fischotter
DE 2439-304 Paschen-, Langhagen- und Gültzsee	589	315 (53 %)	A: 3140 B: 3130, 3160, 7140, 7210*, 91D0* ohne: 3150	B: Kammmolch, Fischotter
DE 2529-304 Stecknitz-Delvenau	259	259 (100 %)	B: 6430, 6510 C: 91E0*	
DE 2530-301 Bretziner Heide	34	34 (100 %)	B: 3260, 4030, 91E0* C: 3160	
DE 2530-372 Kleingewässer bei Leisterförde (LWL)	153	153 (100 %)	B: 6430, 91D0*	B: Rotbauchunke, Bachneunauge, Kammmolch
DE 2530-373 Kleingewässerlandschaft zwischen Greven und Granzin (LWL)	409	409 (100 %)	B: 9130 C: 3150 ohne: 9110	B: Rotbauchunke, Kammmolch
DE 2531-303 Schaaletal mit Zuflüssen und nahegelegenen Wäldern und Mooren	1.853	1.853 (100 %)	B: 3160, 3260, 6430, 6510, 9110, 9130, 91E0* C: 3150, 6410, 6440, 7140, 9190, 9160	A: Biber, Westgroppe, Bachneunauge B: Rotbauchunke, Steinbeißer, Flußneunauge, Fischotter, Schlammpeitzger, Eremit*, Bitterling, Kammmolch, Bauchige Windelschnecke Ergänzung nach Managementplan Schaale: Schmale Windelschnecke, Teichfledermaus

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nr./ Name	Fläche (ha)		zu schützende Lebensraumtypen (Codierung <sup>1)</sup> ) nach Anhang I der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>	zu schützende Arten (Deutscher Artname <sup>1</sup> ) nach Anhang II der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>
	gesamt	WM		
DE 2531-304 Wald und Lindenallee bei Banzin	34	34 (100 %)	B: 9190 C: 3150, 91E0*	B: Eremit*
DE 2533-301 Sude mit Zuflüssen	2.519	2.519 (100 %)	B: 3150, 3260, 6230*, 6430, 91E0* C: 4030, 6410, 9110, 9190	B: Steinbeißer, Bachneunauge, Fischotter, Bitterling, Gemeine Flussmuschel, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke C: Fischotter
DE 2535-302 Wälder in der Lewitz	999	999 (100 %)	B: 9110, 9130, 9160, 9190 C: 3150	C: Fischotter
DE 2538-302 Alte Elde bei Kuppentin, Fahrenhorst und Bobziner Zuschlag	616	616 (100 %)	B: 3260, 6410, 6430, 6510, 9110, 91D0*, 91E0* C: 3140, 3150, 9130	B: Rotbauchunke, Bachneunauge, Fischotter, Kammolch C: Westgroppe, Eremit*
DE 2539-301 Plauer See und Umgebung	5.137	3.558 (69 %)	B: 3140, 3150, 3160, 7140, 7210*, 7230, 9130, 91D0*, 91E0* C: 3260, 9110	B: Rotbauchunke, Bachneunauge, Fischotter, Kammolch, Bauchige Windelschnecke C: Schlammpeitzger, Eremit*
DE 2630-301 Wiebendorfer Moor	21	21 (100 %)	B: 3160, 7140	
DE 2630-303 Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg	1.648	1.648 (100 %)	A: 9130 B: 2330, 3150, 3270, 6120*, 6440, 6510, 9180*, 9190 C: 91E0*	B: Rapsen, Steinbeißer, Weißflossiger Gründling, Fischotter, Schlammpeitzger, Kammolch C: Biber, Flußneunauge, Bachneunauge, Meerneunauge, Bitterling
DE 2632-301 Feldgehölze und Wälder im Raum Pritzler	273	273 (100 %)	B: 3260, 91E0* C: 9130 ohne: 3150	B: Heldbock, Eremit*
DE 2632-372 Die Rense	138	138 (100 %)	B: 9160 C: 91E0* ohne: 9110	
DE 2634-301 Schloßpark Ludwigslust	186	186 (100 %)	B: 9110, 9130, 9190 C: 3150	B: Eremit*, Bauchige Windelschnecke C: Gemeine Flussmuschel
DE 2635-303 Ludwigsluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor	253	253 (100 %)	B: 2310, 2330, 3160, 4030, 7140, 91D0* C: 3150	C: Schwimmendes Froschkraut

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nr./ Name	Fläche (ha)		zu schützende Lebensraumtypen (Codierung <sup>1)</sup> ) nach Anhang I der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>	zu schützende Arten (Deutscher Artname <sup>1</sup> ) nach Anhang II der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>
	gesamt	WM (100 %)		
DE 2635-304 Neustädter See	154	154 (100 %)	B: 3130	C: Fischotter
DE 2635-305 Ludwigslust, Eiskeller	punktförmig			B: Großes Mausohr
DE 2636-301 Sonnenberg bei Parchim	885	885 (100 %)	B: 3260, 9190, 91E0* C: 9110, 9130	
DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders	1.227	1.227 (100 %)	B: 3260, 6230*, 6430, 6510, 91D0*, 91E0* C: 3130, 3150, 6410, 7140, 7230	A: Bachneunauge B: Rotbauchunke, Westgroppe, Fischotter, Schlammpeitzger, Kammolch C: Sumpf-Glanzkraut, Schwimmendes Froschkraut, Gemeine Flussmuschel, Vierzählige Windelschnecke
DE 2639-301 Marienfließ	609	609 (100 %)	A: 4030 C: 3150	
DE 2732-371 Rögnitzniederung	581	581 (100 %)	ohne: 3150	B: Steinbeißer, Schlammpeitzger C: Fischotter
DE 2733-301 Lübtheener Heide und Trebser Moor	1.464	1.464 (100 %)	A: 2310 B: 2330, 7140, 91D0* C: 6230*, 9110	A: Schmale Windelschnecke B: Kammolch
DE 2735-301 Alte Elde zwischen Wanzlitz und Krohn	181	181 (100 %)	B: 3150, 3260 C: 91E0*	B: Rapsen, Biber C: Fischotter
DE 2736-301 Löcknitz-Oberlauf und angrenzende Wälder (MV)	308	308 (100 %)	B: 9110, 9130, 9160, 9190 C: 91E0* ohne: 3150	A: Gemeine Flussmuschel B: Bitterling C: Bachneunauge, Fischotter
DE 2737-302 Ruhner Berge	351	351 (100 %)	B: 3260, 9130, 91E0* C: 3150	A: Schmale Windelschnecke B: Bachneunauge, Fischotter C: Grünes Besenmoos

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.3 Verpflichtungen aus internationalen Richtlinien und Übereinkommen

EU-Nr./ Name	Fläche (ha)		zu schützende Lebensraumtypen (Codierung <sup>1)</sup> ) nach Anhang I der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>	zu schützende Arten (Deutscher Artname <sup>1</sup> ) nach Anhang II der FFH-RL, geordnet nach Erhaltungszustand <sup>2</sup>
	gesamt	WM		
DE 2833-306 Elbtalandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz	1.363	1.363 (100 %)	A: 3270 B: 2330, 3150, 6120*, 6430, 6440 C: 91E0*	A: Steinbeißer B: Rapfen, Rotbauchunke, Weißflossiger Gründling, Sand-Silberschärpe*, Flußneunaue, Fische, Meerneunaue, Kammolch C: Biber
DE 2833-307 Festung Dömitz		punktförmig		B: Großes Mausohr
DE 2834-303 Karezer und Kalißer Heide	76	76 (100 %)	B: 4030	
DE 2835-303 Meynbach bei Krinitz	338	338 (100 %)	B: 3260 C: 3150, 91E0*	B: Bitterling, Gemeine Flussmuschel C: Westgroppe, Fische, Fische Ergänzung nach UNB LWL: Steinbeißer



Von den Vorschlägen zur Ergänzung mariner Bereiche (gemäß Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 25.9.2007) liegt in der Planungsregion die Erweiterung des FFH-Gebiets Wismarbucht. Die Informationen zu diesem Gebiet sind in Tabelle II-54 zusammengestellt (vgl. auch Karte 10).

Tabelle II-54 Informationen zu dem marinen FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ (Quelle: LUNG M-V 2008a)

EU-Nr./Name	DE 1934-303 Erweiterung Wismarbucht
<b>Flächengröße</b>	3.515 ha, davon in der Planungsregion Westmecklenburg 3.322 ha (95 %)
<b>Kurzbeschreibung des Gebiets</b>	Nördliche Erweiterung der Wismarbucht einschließlich der Boddenrandschwelle mit entscheidender hydrografischer Schutzfunktion (Einschränkung des Wasseraustauschs des Tiefenwassers und der Exposition)
<b>zu schützende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL</b>	1110 - Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung mit Meerwasser 1170 - Riffe
<b>zu schützende Pflanzen- und Tierarten nach Anhang II der FFH-RL</b>	Seehund, Kegelrobbe, Schweinswal
<b>Schutzerfordernisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt von Sandbänken mit schwacher ständiger Überspülung durch Meereswasser mit ihrem charakteristischen Gesamtarteninventar, insbesondere durch Vermeidung von Schad- und Nährstoffeintrag sowie gefährdender Nutzungen (u. a. Sandabbau, Grundschleppnetzfisherei)</li> <li>– Erhalt von vom Meeresboden aufragenden Hartsubstraten mit ihrem charakteristischen Gesamtarteninventar insbesondere durch Vermeidung von Schad- und Nährstoffeintrag sowie gefährdender Nutzungen</li> <li>– Erhalt der Boddenrandschwelle</li> </ul>

### II.3.2 Europäische Wasserrahmenrichtlinie

Eine internationale Verpflichtung zum flächendeckenden Gewässerschutz bzw. zur Verbesserung des Gewässerzustands besteht durch die am 22. Dezember 2000 in Kraft getretene und im Jahr 2003 in nationales Recht überführte Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL). Die EU-WRRL ist bei allen Raum- und Flächennutzungsplanungen zu berücksichtigen. Bezüglich der Richtlinienumsetzung bestehen strenge EU-Berichtspflichten für Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet ab 10 km<sup>2</sup>, Seen mit einer Oberfläche ab 50 ha, Bodden- und Küstengewässer bis zu einer Linie von einer Seemeile seewärts von der Basislinie sowie für das Grundwasser.

Vorrangiges Umweltziel der EU-WRRL ist das Erreichen des guten ökologischen Zustands und des guten chemischen Zustands aller Oberflächengewässer innerhalb von 15 Jahren (2015, über eine Ausnahmeregelung bis 2027). Mit dem „guten“ Zustand setzt die WRRL für Oberflächengewässer einen Zustand als Bewirtschaftungsziel an, der nur geringfügig vom natürlichen Zustand abweichen darf. Für künstliche oder erheblich veränderte Gewässer wird der gute chemische Zustand sowie ein gutes ökologisches Potenzial gefordert.

Die Anlage V der EU-WRRL enthält genauere Bestimmungen, wie Gewässer in einer 5-stufigen Skala hinsichtlich des „guten ökologischen Zustands“ zu klassifizieren sind. Die hierfür eingesetzten Gewässertypen sind Idealtypen, die in ihren Merkmalen - den biologischen, hydromorphologischen, physikalischen und chemischen Referenzbedingungen - den anzunehmenden Naturzustand der dem jeweiligen Typ zugeordneten Gewässer beschreiben (Referenzbedingungen) (vgl. ausführlich LUNG M-V 2007b). Für die Einhaltung eines guten chemischen Zustands schlägt die EU-Kommission eine Liste von 33 prioritären Stoffen bzw. Stoffgruppen vor. Berichtspflichtig sind alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet (EZG) > 10 km<sup>2</sup> und alle Seen > 50 ha.

Innerhalb von EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten sind die Ansprüche der wasserabhängigen Arten und Lebensräume besonders zu berücksichtigen, so dass sich weitergehende Zielsetzungen ergeben können.

Im Zuge ihrer Umsetzung sind für die wasserwirtschaftliche Planung bis 2009 Bewirtschaftungspläne auf der Ebene von Flusseinzugsgebieten zu erarbeiten (Art. 13 EU-WRRL) und zugehörige Maßnahmenprogramme zur Erreichung eines guten Gewässerzustands zu erstellen (Art. 11 EU-WRRL).

Für die Küstengewässer werden zum Teil höhere Anforderungen an den guten Zustand gestellt als für die Binnengewässer. Dabei gibt es auch deutliche Bezüge zu internationalen Abkommen, z. B. dem Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets (Helsinki-Konvention). Der Bezug entsteht v. a. durch die Aufnahme gefährlicher Stoffe in die prioritäre Stoffliste der WRRL, wobei allerdings die Stoffliste der EU-WRRL unter den Forderungen internationaler Übereinkommen wie HELCOM oder OSPAR<sup>1</sup> bleibt.

Für das Grundwasser wird auf einen guten Zustand (guten mengenmäßigen und chemischen Zustand) von Grundwasserkörpern abgezielt und es werden die Austauschvorgänge zwischen Oberflächen- und Grundwasser stärker in den Vordergrund gestellt. Die EU-WRRL enthält die Verpflichtung zu einer Trendumkehr bezüglich der ständig ansteigenden Konzentrationen von anthropogen verursachten Verunreinigungen. Übersteigt die Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht, befindet sich das Grundwasser in einem „guten mengenmäßigen Zustand“. Ein „guter chemischer Zustand“ besteht, wenn im Grundwasser keine Schadstoffgehalte auftreten, die geltende Qualitätsnormen überschreiten oder Gewässer- und Landökosysteme, die mit dem Grundwasser in Verbindung stehen, erheblich schädigen (vgl. ausführlich LUNG M-V 2007b). Berichtspflichtig ist das gesamte Grundwasser. Die Wasserwirtschaftsverwaltung hat jeden signifikanten und dauerhaften Anstieg von Schadstoffgehalten im Grundwasser anzuhalten und umzukehren.

### II.3.3 Weitere internationale Verpflichtungen

Für das Land Mecklenburg-Vorpommern bestehen Schutzverpflichtungen aufgrund weiterer internationaler Vereinbarungen, welche ausführlich im Landschaftsprogramm dargestellt sind (UM M-V 2003, Kap. II.1.6.2).

Folgendes Gebiet mit internationaler Deklaration liegt anteilig in der Planungsregion:

- „Baltic Sea Protected Area (BSPA) Wismarbucht/Salzhaß“ gemäß der „Empfehlung 15/5 (1994) zur Errichtung eines ostseeweiten Systems großer Schutzgebiete“ des „Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets“ – Helsinki-Konvention

Weiterhin sind zwei Großschutzgebiete der Planungsregion mit dem Prädikat „Biosphärenreservat“ des Programms „Man and the Biosphere“ der Weltorganisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization = UNESCO) ausgezeichnet:

- Das nach deutschem Naturschutzrecht errichtete Biosphärenreservat Schaalsee (vgl. Kap. II.4.1.1) gehört seit Januar 2000 zu den international anerkannten UNESCO-Biosphärenreservaten.
- Der Naturpark „Mecklenburgisches Elbetal“ (vgl. Kap. II.4.1.2.2) ist Bestandteil des länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservats „Flusslandschaft Elbe“.

Das Umweltprogramm „Der Mensch und die Biosphäre“ (MaB) wurde 1970 von der UNESCO initiiert. Das Netzwerk von Biosphärenreservaten soll die wesentlichen Ökosystemtypen und Landschaften der Erde repräsentieren. Es dient dem Schutz der biologischen Vielfalt, der Förderung der Forschung und der Umweltüberwachung sowie der Erprobung von Modellen für eine umweltgerechte Entwicklung. Biosphärenreservate im Sinne des MaB-Programms sind keine rechtliche Schutzkategorie, sondern ein internationales Diplom. Die rechtsverbindliche Umsetzung der Schutzziele und -erfordernisse kann in Deutschland durch unterschiedliche Gebietsschutzkategorien erfolgen, z. B. durch die Ausweisung von Landschafts- und Naturschutzgebieten, Nationalparks und Biosphärenreservaten im Sinne des deutschen Naturschutzrechts.

---

<sup>1</sup> HELCOM-Konvention = Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt der Ostseegebiets;  
OSPAR-Konvention = Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks

## II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nachfolgend werden die in der Planungsregion ausgewiesenen Schutzgebiete und -objekte zusammenfassend beschrieben. Die Schutzgebiete sind in Karte 11 dargestellt. Eine Übersicht zu den Flächenanteilen der Schutzgebiete gibt Tabelle II-55.

Tabelle II-55 Flächengröße und Anteile der ausgewiesenen Schutzgebiete in der Planungsregion (ohne Küstengewässer; Stand 31.12.2007)

Schutzkategorie	Landfläche in der Planungsregion (ha)	Flächenanteil an der Planungsregion
Biosphärenreservat (BR)	30.960	4,4 %
Naturpark (NP)	101.450	14,4 %
Naturschutzgebiet (NSG)	18.280	2,6 %
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	165.990	23,6 %

### II.4.1 Großschutzgebiete

#### II.4.1.1 Biosphärenreservat Schaalsee

Die Kategorie „Biosphärenreservat“ wird in § 25 (1) BNatSchG definiert. Demnach handelt es sich um einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die

1. großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind,
2. in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen,
3. vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und
4. beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von die Naturgüter besonders schonenden Wirtschaftsweisen dienen.

Gemäß Abs. 2 stellen die Länder sicher, dass Biosphärenreservate (BR) unter Berücksichtigung der durch die Großräumigkeit und Besiedelung gebotenen Ausnahmen über Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen entwickelt werden und wie Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete geschützt werden.

Das Biosphärenreservat Schaalsee wurde am 12.9.1990 im Rahmen des Nationalparkprogramms der DDR als Naturpark festgesetzt. Mit Inkrafttreten des Landesnaturschutzgesetzes vom 21.7.1998 erhielt das Gebiet gemäß § 21 (1) in Verbindung mit Artikel 5 und 6 den Schutzstatus eines Biosphärenreservats. Bestandteil des Schutzgebiets sind neben dem ehemaligen Naturpark Schaalsee das Landschaftsschutzgebiet Schaalseelandschaft des Landkreises Ludwigslust vom 30.9.1998 und das Landschaftsschutzgebiet Schaalseelandschaft des Landkreises Nordwestmecklenburg vom 27.5.1999.

Das Biosphärenreservat hat eine Größe von 30.960 ha.

In der Biosphärenreservatsverordnung (VO Ministerrat der DDR v. 12.9.1990 NP Schaalsee, ÄVO Umweltministerium M-V v. 20.11.1992) für den „Naturpark Schaalsee“, die durch Überleitung nach Übernahme des bundesdeutschen Naturschutzrechts weiterhin Bestand hat, wird folgender Schutzzweck für das Gebiet genannt (AFBR SCHAALSEE 2003, S. 40):

- der Erhalt der für mitteleuropäische Verhältnisse einzigartigen Seenlandschaft und die Wiederherstellung gestörter Bereiche,

II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

- der Erhalt der charakteristischen Lebensgemeinschaften nährstoffarmer Seen und Moore sowie einer möglichst artenreichen Pflanzen- und Tierwelt,
- der Erhalt der charakteristischen Strukturen einer bäuerlichen Kulturlandschaft und die
- Sicherung ihres Erholungs- und Bildungswerts sowie
- die Herstellung des Zusammenhangs und der Ergänzung zum schleswig-holsteinischen Naturpark „Lauenburgische Seen“.

Weiterhin wird als Schutzzweck die Förderung der Strukturverbesserung der ehemaligen Grenzregion formuliert.

Naturräumlich bildet das Biosphärenreservat Schaalsee eine Einheit mit dem Naturpark „Lauenburgische Seen“, der sich auf schleswig-holsteinischer Seite anschließt.

Aufgrund seiner herausragenden Naturausstattung wurde das Biosphärenreservat Schaalsee zusammen mit weiten Teilen des benachbarten Naturparks Lauenburgische Seen und angrenzenden Landschaftsräumen 1992 als „Schaalsee-Landschaft“ in das Bundesförderprogramm „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“ aufgenommen. Träger dieses Projekts ist der „Zweckverband Schaalsee-Landschaft“ (vgl. ausführlich ZWECKVERBAND SCHAALSEE-LANDSCHAFT 1999).

Das Biosphärenreservat Schaalsee wurde im Jahr 2000 durch die Weltorganisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization = UNESCO) als internationales **UNESCO-Biosphärenreservat** anerkannt (vgl. Kap. II.3.3).

Die Schutzziele und damit verbundenen Erfordernisse und Maßnahmen für das Biosphärenreservat werden in mehreren Planwerken spezifiziert. Zu nennen sind hier insbesondere:

- Rahmenkonzept/ Regionale Agenda 21 für das Biosphärenreservat Schaalsee (AFBR SCHAALSEE 2003)
- Pflege- und Entwicklungsplan Schaalsee-Landschaft für das Gebiet mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (ZWECKVERBAND SCHAALSEE-LANDSCHAFT 1999, 2006a+b)

Die Lage des Biosphärenreservats Schaalsee an der Grenze der subkontinental bestimmten „Biogeographischen Provinz der Mittel- und Osteuropäischen Laubwälder“ zur „Atlantischen Provinz“ spiegelt sich in auffälliger Weise in der Artenzusammensetzung der wichtigsten naturnahen Ökosystemtypen wider, das gilt vor allem für Wälder und Regenmoore (Hochmoore). Das Auftreten von atlantischen Geoelementen im weiteren Sinne charakterisiert die Schaalsee-Region als repräsentativ für den zentralen Bereich des baltischen Buchenwalds, der im nördlichen Mitteleuropa den Biotoptyp der „Sommergrünen Laubwälder“ vertritt. Typisch für die Landschaft im Biosphärenreservat ist die dichte Abfolge verschiedener Biotope. Diese Vielfaltigkeit der Lebensräume bedingt auch die hohe Artenvielfalt (AFBR SCHAALSEE 2007).

Im Biosphärenreservat liegen insgesamt 12 Rinnen- und Grundmoränenseen. Das Kernstück des Biosphärenreservats bildet der Schaalsee mit der nördlich angegliederten Seenkette Bernstorfer See-Goldensee-Lankower See-Mechower See und Ratzeburger See (S-H) mit wertvollen Uferbereichen und angrenzenden Mooren, Bruchwäldern und Grünländern. Ein weiterer bedeutender See ist der Röggeliner See. Außerdem ist die Boissow-Neuenkirchener Seenrinne einbezogen. Fließgewässer im Biosphärenreservat sind die Schaale, der Hammerbach, die Schilde, die Kneeser Bek und die Boize.

Der Schaalsee mit einer Fläche von 2.298 ha wurde durch die innerdeutsche Grenze geteilt. Der westliche, zu Schleswig-Holstein gehörende Teil des Sees ist Bestandteil des Naturparks Lauenburgische Seen. Mit einer Maximaltiefe von 72 m ist der Schaalsee das tiefste Gewässer der norddeutschen Ebene. In seinem zentralen Teil ist er als kalkreicher mesotropher Klarwassersee einzustufen. Der See weist zahlreiche Buchten, Nebenbecken, Halbinseln (Werder) und z. T. steile Uferhänge auf. Die sich nördlich anschließenden Seen sind wesentlich flacher.

Die zahlreichen Moore des Biosphärenreservats sind überwiegend Durchströmungs- und Kesselmoore. Die Durchströmungsmoore wurden in der Vergangenheit zumeist schwach entwässert und als Feuchtwiesen genutzt. Heute sind sie größtenteils aufgelassen und verbuscht oder bewaldet. Teilweise haben sich staudenreiche Riede gebildet. Regenmoore treten vor allem in den Geländeeinsenkungen der nördlichen

Grundmoränen auf, so z. B. das Lützowhorster Moor bei Klein Salitz. In den Uferterrassen des Schaalsees befinden sich flach aufgewölbte Torflager, die entwicklungsgeschichtlich ebenfalls als Regenmoore zu charakterisieren sind. In der Umgebung der Seen sind außerdem verschiedenartige Quellmoore und flachgründige Versumpfungsmoore zu finden. Verlandungsmoore sind in erster Linie als Torf- und Seekreidelager am Südende des Schaalsees im Bereich des Schaaleaustritts ausgeprägt. Erwähnenswert ist hier v. a. das Kalkflachmoor Zarrentin.

Die Seen und ihre Niederungsbereiche sind in eine kuppige End- und Grundmoränenlandschaft eingebettet, die im Südteil des Biosphärenreservats in ebene Sander übergeht. Die Moränenlandschaft weist einen großen Reichtum an kleinflächigen Landschaftsstrukturen auf, die in der Agrarlandschaft verstreut sind und teilweise bemerkenswerte Zeugnisse einer bäuerlichen Kulturlandschaft darstellen, z. B. Heckensysteme (Wallhecken und Redder), zahlreiche Feldgehölze, alte Einzelbäume, Baumreihen und Alleen sowie Obstwiesen und alte Bauernwälder. Oft sind auch Weiderasen mit zahlreichen seltenen und gefährdeten Pflanzenarten zu finden, die teilweise von alten Hecken eingefasst sind und Weidetümpel aufweisen. Vor allem in den stärker reliefierten Bereichen kommen zahlreiche Sölle vor. Oft sind sie mit Wasser gefüllt und mit Gehölzen bewachsen, teilweise auch vermoort. Eine besonders herausragende Heckenlandschaft befindet sich bei Techin (Techiner Heckenlandschaft).

Innerhalb der vorhandenen, z. T. großflächigen Waldgebiete sind insbesondere die ausgedehnten und in ihrer Ausbildung typischen Bruchwälder ein herausragendes Charakteristikum. Die ehemalige Grenzsituation hat die forstliche Nutzung v. a. im mecklenburgischen Teil eingeschränkt, so dass sich im Bereich der ehemaligen Grenze z. T. urwaldähnliche Strukturen entwickeln konnten. Die Waldvegetation des Biosphärenreservats weist zahlreiche bemerkenswerte und schutzwürdige Bestände wie Buchenwälder bodensaurer und mittlerer Standorte, Eichen-Hainbuchenwälder, Birkenmoorwälder, Erlenbruchwälder, Erlen-Eschen- und Ahorn-Eschenwälder auf. Besonders die Wälder im unmittelbaren Uferbereich der Seen zeichnen sich vielfach durch eine große Naturnähe aus. Die Uferwälder des Schaalsees waren aufgrund ihrer grenznahen Lage lange Zeit unbeeinflusst. Ein Beispiel sind die moosreichen Hangwälder auf den westexponierten Steilhängen der Insel Kampenwerder, die mehrhundertjährige, vielstämmige Buchen aufweisen. In den flachen Uferbereichen sind wertvolle Feucht- und Bruchwälder zu finden. Außerdem kommen im Gebiet Reste historischer Waldnutzungsformen wie Hude-, Mittel- und Niederwälder vor, die sich durch einen hohen Arten- und Strukturreichtum auszeichnen.

Eindrucksvolle Zeugnisse der eiszeitlichen Entstehungsgeschichte sind mehrere Oszüge und die im Uferbereich des Schaalsees auftretenden sandig-kiesigen Rücken (Kames). Die Oszüge zwischen Bantin und Schönwolde sind die besterhaltenen im westlichen Mecklenburg. Eine geologische Besonderheit sind die Kerbtäler bei Utecht im Norden des Biosphärenreservats.

Auf den höhergelegenen, nicht staunassen Lagen wird die Landschaft des Biosphärenreservats durch großflächig strukturarme Äcker geprägt. Hier kommen auch standortfremde Kiefern- und Fichtenaufforstungen vor, die besonders auf den südlichen Sanderflächen dominieren. Rund 53 % des Gebiets sind Ackerflächen, 17 % werden von Grünland eingenommen. Der Anteil der Waldflächen beträgt rund 18 %, der Gewässeranteil rund 9 % (AfBR SCHAALSEE 2007).

Aufgrund der landschaftlichen Voraussetzungen, der teilweise hohen Gewässergüte und Wassertiefe des Schaalsees, der großklimatischen Übergangssituation (Überschneidungsbereich von kontinentalen und atlantischen Klimaeinflüssen) und der durch die innerdeutsche Grenzlage bedingten jahrzehntelangen Ungestörtheit konnte sich eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt erhalten. Im Schaalsee ist das einzige autochthone Vorkommen der Großen Maräne (*Coregonus lavaretus*, vgl. Kap. II-2.4) zu finden, welche wie die Kleine Maräne (*Coregonus albula*) und der Reliktkrebs *Pallasea quadrispinosa* als eiszeitliches Relikt gilt. Vorkommen des Fischotters und des Bibers wurden nachgewiesen. Örtlich sind große Bestände von Laubfrosch und Rotbauchunke zu finden. An gefährdeten Reptilien kommen Ringelnatter und Kreuzotter vor. Eine besondere Bedeutung kommt dem Schaalseegebiet als Brut-, Mauser- und Rastgebiet für Wasservögel zu. Aufgrund der hohen avifaunistischen Bedeutung ist der größte Teil der Schaalsee-Landschaft als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen (DE 2231-401) bzw. gehört zur Kulisse des Vorschlags zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten (DE 2331-471) (vgl. Kap. II.3.1.2).

Für das Biosphärenreservat existiert ein Zonierungskonzept, welches das Gebiet in eine „Kernzone“ (Zone I, Totalreservat), eine „Pflege- und Entwicklungszone“ (Zone II) und eine „Erholungszone“ (Zone III) unterteilt (ebd.):

- Die Kernzone umfasst Gebiete, die dem unbeeinflussten Naturzustand sehr nahe kommen. Diese Flächen liegen innerhalb von Naturschutzgebieten und werden von jeglicher wirtschaftlicher Nutzung freigehalten. Die Kernzonen im Biosphärenreservat Schaalsee umfassen vor allem Verlandungszonen der Seen, Moore und strukturreiche Laubwälder und machen ca. 6,2 % der Fläche aus.
- In der Pflegezone, die im BR Schaalsee etwa 28,8 % der Fläche ausmacht, werden wertvolle Ökosysteme der Kulturlandschaft durch schonende Landnutzung erhalten. In der Pflege- wie auch in der Kernzone liegen die ökologisch wertvollsten Landschaftsteile mit höchstem Schutzanspruch und hohem Erlebniswert. Dazu gehören Naturschutzgebiete sowie besonders schützenswerte und repräsentative Ausschnitte der Kulturlandschaft.
- Die verbleibende Fläche, im Biosphärenreservat Schaalsee ca. 65 %, wird als Entwicklungszone bezeichnet. Im Vordergrund stehen eine ausgewogene, umweltverträgliche Regionalentwicklung und die Stärkung des ländlichen Raums im Sinne des UNESCO-Programms „Mensch und Biosphäre“.

Das Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee fördert die nachhaltige Entwicklung der Schaalseeregion mit zahlreichen Projekten. Entsprechend der Aufgabenstellung des UNESCO-Programms konzentrieren sich die Projekte auf die Schwerpunkte Naturschutz, Regionalentwicklung, Umweltbildung und Forschung (vgl. AFBR SCHAALSEE 2007).

#### **II.4.1.2 Naturparke**

In der Planungsregion liegen vollständig ein und anteilig zwei nach § 24 LNatG M-V ausgewiesene Naturparke (NP). Naturparke sind durch Verordnung festgesetzte Großschutzgebiete und werden in gemeinsamer Trägerschaft durch das Land und die beteiligten Landkreise verwaltet. Sie umfassen großflächige Kulturlandschaften, die zum überwiegenden Teil als Landschafts- oder Naturschutzgebiete ausgewiesen sein müssen. Zum Schutz und zur Entwicklung der Kulturlandschaften mit hoher biologischer Vielfalt werden modellhaft nachhaltige Landnutzungen angestrebt (vgl. ausführlich UM M-V 2003).

Übergeordneter, in den jeweiligen Verordnungen festgesetzter Schutzzweck ist bei allen Naturparken die einheitliche und nachhaltige Entwicklung von Gebieten, die wegen ihrer landschaftlichen Vielfalt und Schönheit eine besondere Eignung für die landschaftsgebundene Erholung und den Fremdenverkehr besitzen. Der Schutz und die Entwicklung der im Naturpark gelegenen Landschafts- und Naturschutzgebiete, die nachhaltige Landnutzung sowie die Förderung der regionalen wirtschaftlichen Entwicklung sind gleichrangige Ziele.

Die für die jeweiligen Naturparke erforderlichen Ziele und Maßnahmen sollen in Naturparkplänen konkretisiert werden. In der Planungsregion liegt bislang nur für den Naturpark „Mecklenburgisches Elbetal“ ein Naturparkplan vor (LFG M-V 2001). Für den Naturpark „Sternberger Seenland“ beginnt die Erarbeitung im Jahr 2008.

Nachfolgend werden die Naturparke der Planungsregion zusammenfassend charakterisiert.

##### **II.4.1.2.1 Naturpark „Nossentiner/Schwinzer Heide“**

Der seit 1994 bestehende Naturpark „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (NP 1, vgl. Karte 11) hat eine Größe von 36.500 ha. Er wurde am 14. Juli 1994 durch Verordnung festgesetzt. In der Planungsregion liegt der westliche Teil des Naturparks, etwa 39 % der Gesamtfläche (ca. 14.000 ha).

Der Naturpark ist ein durch Kiefernforste, zahlreiche Seen sowie Acker- und Grünlandflächen geprägtes Sandergebiet. Moore nehmen ca. 11 % der Fläche ein. Der hohe Wald- und Gewässeranteil lässt den Naturpark zum Lebensraum einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten werden. Durch den Wechsel von Wald- und Seengebieten und zahlreichen kleinflächigen Landschaftsstrukturen, Mooren, Kleingewässern und Bachläufen besitzt das Gebiet einen hohen Naturschutz- und Erholungswert. Von besonderem Wert sind die naturnahen Waldbestände (Naturwaldreservat Stephansberg, Traubeneichen- und Dünenkiefernbe-

stände), die durch eine historische Nutzung entstandenen Waldteile (Wacholderheiden) sowie die in den Waldgebieten liegenden Klarwasserseen mit einer hohen Gewässergüte.

Zu den hervorzuhebenden Tierarten im Naturpark zählen See- und Fischadler, Kranich, Fischotter sowie Rohrdommel, Brachpieper und Heidelerche. Bemerkenswert sind die Vorkommen von 15-16 Brutpaaren des Seeadlers, 11 Paaren des Fischadlers und 12-15 Brutpaaren der Großen Rohrdommel (NP NSH 2007). In bzw. an den zahlreichen Klarwasserseen kommen artenreiche und submerse Wasserpflanzen- und Uferpioniergesellschaften sowie seltene Libellenarten vor.

Herausragend ist der Naturpark auch als Brut-, Rast- und Mausergebiet für zahlreiche Vogelarten, u. a. Tauchenten und Wildgänse. Der Naturpark ist als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen (DE 2339-401) und Bestandteil der Kulisse des Vorschlags zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten (DE 2339-402) (vgl. Kap. II.3.1.2).

Rund 60 % der Naturparkfläche werden von Wald, 14 % von Gewässern und 21 % von Landwirtschaftsflächen eingenommen (NP NSH 2007).

Der westliche Teil des Naturparks repräsentiert einen außerordentlich vielseitigen Ausschnitt des Gesamtgebiets mit ausgedehnten Kiefernwäldern und naturnahen Laub- und Mischwaldbeständen der Wooster und der Schwinzer Heide sowie mehreren Seen (u. a. Paschensee, Dobbertiner See, Goldberger See, Großer Langhagensee und Damerower See) und Feucht- und Moorbereichen (u. a. Großer und Kleiner Serrahn, Klädener und Dobbiner Plage, Talbereiche der Mildenitz). Der 52 ha große Paschensee in der bewaldeten Sanderlandschaft der Wooster Heide ist ein kalk- und nährstoffarmer Klarwassersee. Ein Beispiel für einen naturnahen Buchenwald ist das Naturwaldreservat Stephansberg (NSG „Kläden“). Das NSG „Jellen“ wird durch einen 200 Jahre alten Kiefernwald mit starken Wacholderbeständen geprägt. Der Dünenkiefernwald am Langhagensee (NSG) repräsentiert einen Wacholderkiefernwald mit autochthonen Kiefern, Traubeneichen und Wacholderbeständen auf einer Binnendüne. Die beiden letztgenannten Waldteile sind durch die historische Nutzung (Hutung) geprägt. Der westliche Teil der Naturparks wird auf etwa 26 km Länge vom Oberlauf der Mildenitz durchflossen, die bei Kläden die Endmoräne durchbricht. Dieses Durchbruchstal, in dem sich der Fluss bis zu 15 m tief in den Endmoränenbogen eingeschnitten hat, ist sehr naturnah ausgebildet und weist sowohl Flachwasserbereiche als auch tiefe Kolke auf. Unter anderem brütet an den steilen Uferwänden der Eisvogel und an den schnellfließenden Flussabschnitten kommt als Wintergast die Wasseramsel vor.

Der Naturpark besitzt aufgrund seiner landschaftlichen Eigenart, Vielfalt und Schönheit eine besondere Eignung für die landschaftsgebundene Erholung und den Tourismus. Das Schutzziel umfasst auch den Schutz und die Entwicklung der im Naturpark gelegenen Naturschutzgebiete. Für die Entwicklung des Gebiets haben der Erhalt und die Regeneration der Moore, Klarwasserseen und Fließgewässer sowie die Umwandlung der Kiefernforste in naturnah bewirtschaftete Mischwaldbestände vorrangige Bedeutung.

Weiterhin soll die Festsetzung des Naturparks dem Schutz, der Pflege, der Wiederherstellung und der Entwicklung einer Kulturlandschaft mit einer reichen Naturausstattung dienen. Hierzu sollen die Nutzungsformen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, des Tourismus und des Naturschutzes nachhaltig und naturverträglich gestaltet werden.

#### **II.4.1.2.2 Naturpark „Mecklenburgisches Elbetal“**

Der 42.600 ha große Naturpark „Mecklenburgisches Elbetal“ (NP 4, vgl. Karte 11) liegt im Südwesten des Landkreises Ludwigslust und wird im Süden durch die Landesgrenze nach Niedersachsen und Brandenburg begrenzt. Der Naturpark umfasst den mecklenburgischen Teil des Elbeurstromtals und die Randflächen der im Norden angrenzenden Hochflächen. Er ist Teil des länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservats „Flusslandschaft Elbe“ (vgl. Kap. II.3.3).

Durch die Länderbildung 1991 und den späteren Wechsel von Gemeinden nach Brandenburg und Niedersachsen wurde der ursprünglich im Rahmen des Nationalparkprogramms der DDR geplante Naturpark Mecklenburgisches Elbetal geteilt. Im brandenburgischen Teil entstand der Naturpark „Brandenburgische Elbtalau“, der später in das Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe - Brandenburg“ überführt wurde. Im

niedersächsischen Teil wurde zusammen mit Teilen der linkselbischen Flächen das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalau“ errichtet. Der in Mecklenburg-Vorpommern verbliebene Teil ist zum größten Teil als LSG oder NSG unter Schutz gestellt. Die Elbe fließt mit insgesamt 21 Flusskilometern nur noch bei Boizenburg und Dömitz durch Mecklenburg-Vorpommern und bildet hier in der Strommitte die Grenze zu Niedersachsen.

Das Elbetal ist eine der letzten großflächigen, noch naturnahen Flussauen Mitteleuropas. Zahlreiche Feuchtgebiete unterschiedlicher Ausprägung (Überschwemmungsgebiete, Qualmwasserbereiche, Altarme, Bracks) stehen in engem Kontakt zu angrenzenden Trockenbiotopen (Binnendünen, Elbuferhänge) und Resten natürlicher Auen- und Bruchwälder. Aufgrund der günstigen Nahrungs- und Rastmöglichkeiten ist das Elbetal ein bedeutender Zugkorridor für zahlreiche Vogelarten und ein international bedeutsames Rastgebiet der in Eurasien brütenden Gänse und Schwäne. Es wurde als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen (DE 2732-402) und ist Bestandteil der Kulisse des Vorschlags zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten (DE 2732-473) (vgl. Kap. II.3.1.2).

Bestandteil des Naturparks Mecklenburgisches Elbetal sind mehrere Nebenflüsse der Elbe, u. a. die Sude, die Rögnitz, die Löcknitz und der Unterlauf der Schaale. Sie sind teilweise sehr naturnah ausgeprägt, so z. B. der mäandrierende Altlauf der Löcknitz oder die Sudeniederung bei Boizenburg mit zahlreichen Altarmen und einer teilweise gut ausgebildeten Weichholzaue. Der Unterlauf der Schaale ist weitgehend unverbaut und verläuft stark mäandrierend. Die regelmäßig überfluteten Grünlandgesellschaften im Rückstauraum der Elbenebenflüsse zählen zu den gebietsprägenden Vegetationseinheiten im Naturpark. Die wiederkehrenden Überschwemmungen in den Talauen der Elbenebenflüsse sorgen für eine besondere Lebensraumqualität. Durch die Strömungsarmut in den Rückstaubereichen wird einer artenreichen Wirbellosenfauna die Entwicklung ermöglicht und es bestehen ausgedehnte Laichhabitats für die Ichthyofauna.

Die Binnendünen sind Lebensraum für eine Vielzahl von an Extrembedingungen angepasste Wirbellose, z. B. Zebraspinnen, Ameisenlöwen und Augenfalter. Wertvolle Binnendünenmassive sind die Schmöleener Düne im Talbereich der Löcknitz und der Dünenkomplex bei Gothmann, der sich nahe des Unterlaufs der Sude erstreckt (vgl. NP ELBETAL 2007).

Rund 65 % der Naturparkfläche werden landwirtschaftlich genutzt, rund 24 % sind Waldflächen und rund 2 % werden von Gewässern eingenommen (vgl. LFG M-V 2001).

Für den Naturpark und seinen erweiterten Untersuchungsraum liegt ein Naturparkplan vor, der die Zielstellungen sowie die erforderlichen Maßnahmen konkretisiert (ebd.).

Der Naturpark Mecklenburgisches Elbetal ist Bestandteil des am 15.12.1997 von der UNESCO anerkannten länderübergreifenden Biosphärenreservats „Flusslandschaft Elbe“ (vgl. Kap. II.3.3). Dieses Biosphärenreservat erstreckt sich mit einer Gesamtgröße von 375.000 ha von Tesperhude in Schleswig-Holstein über das mecklenburgische und niedersächsische sowie brandenburgische Elbetal bis nach Prettin in Sachsen-Anhalt. Erstmals in Europa wurde damit in dieser Größenordnung ein naturnaher Fluss mit einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft als Biosphärenreservat ausgewiesen.

#### **II.4.1.2.3 Naturpark „Sternberger Seenland“**

Der Naturpark „Sternberger Seenland“ (NP 7, vgl. Karte 11) liegt östlich des Schweriner Sees. Er wurde am 1. Januar 2005 ausgewiesen und ist der jüngste der Naturparke des Landes. Mit 45.800 ha liegt der größte Teil des 53.990 ha großen Naturparks in der Planungsregion Westmecklenburg.

Die Vielzahl der Seen, die zur Namensfindung des Naturparks führte, bildete sich einerseits aus Toteisblöcken und andererseits in Schmelzwasserrinnen. Die Seen stehen über die Warnow, den Brüeler Bach und die Mildnitz in Verbindung zueinander und zu dem sich östlich anschließenden Seengebiet. In der Planungsregion liegen beispielweise folgende größere Seen: Großer Wariner See, Neukloster See, Tempziner See, Keezer See und Großer Sternberger See.

Prägend für die Landschaft ist weiterhin das Flusssystem der Warnow mit zahlreichen kleineren und größeren Nebenflüssen. Diese schnitten sich in die Landschaft ein und hinterließen viele Durchbruchs- und



Erosionstäler. Das bekannteste davon ist das Warnow-Mildenitz-Tal, welches das größte Durchbruchstal in Mecklenburg mit einer 3 km langen, schnellfließenden Flusstrecke von Warnow und Mildnitz ist.

Die Vegetation der Landschaft ist vielfältig. Viele der Seen weisen naturnahe Verlandungsgesellschaften mit Röhrichtgürteln und Bruchwäldern auf. Artenreiche Feuchtwiesen entlang der Bäche und Kesselmoore, aber auch Trocken- und Magerrasenbereiche kommen im Gebiet vor. Der Waldanteil ist mit ca. 30 % recht hoch und die Strukturen der Wälder reichen von Mischwäldern mit naturnahem Schichtenaufbau bis hin zu monotonen Kiefernforsten. Die Freiflächen werden landwirtschaftlich genutzt und durch Hecken und Alleen untergliedert. Vorherrschende Nutzungen sind intensive Acker- und Forstwirtschaft und Grünlandnutzung, in Schutzgebieten auch extensive Nutzung. An einigen Stellen wird Kies abgebaut und die Seen werden fischereilich sowie zur Erholung, vorwiegend Wassersport, genutzt (BFN 2007a).

Viele der Seen im Gebiet liegen in FFH-Gebieten und / oder sind als Naturschutzgebiet geschützt. Großflächig naturnahe Wälder liegen z. B. in den FFH-Gebieten „Klaas- und Teppnitzbachtal sowie Uferzone Neuklostersee“, „Wariner Seenlandschaft“, „Schönlager See, Jülchendorfer Holz und Wendorfer Buchen“ sowie „Schlemminer Wälder und Kleingewässerlandschaft“ (Teilbereich bei Mankmoos liegt im Naturpark). Die Warnow ist in ihrem gesamten Lauf, z. T. mit Nebenflüssen, als FFH-Gebiet gemeldet. Eine Besonderheit unter den Schutzgebieten stellt das NSG "Binnensalzwiese bei Sülten" dar, das ein weitgehend intaktes binnenländisches Salzbiotop beherbergt und die größte Binnensalzwiese Mecklenburg-Vorpommerns darstellt. Sie weist ein Massenvorkommen des Gebräuchlichen Löffelkrauts (*Cochlearia officinalis*) auf, welches als das bedeutendste Deutschlands gilt (ebd.).

Die gesamte Landschaft ist als Rast-, Durchzugs- bzw. Überwinterungsgebiet für Vogelarten von hoher Bedeutung.

Der Naturpark bietet Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten. So sind rund 220 Brut- und Rastvogelarten bekannt. Im NSG „Upahler und Lenzener See“ (anteilig in der Planungsregion, vgl. Tabelle II-56) befindet sich einer der ältesten Seeadlerhorste in Deutschland. Weitere Brutvögel sind u. a. Teichrohrsänger, Sumpfmeise, Rohrdommel und Eisvogel. In den Gewässern kommen u. a. Meerforelle, Fluss- und Bachneunauge, Wels, Aal, Schleie und Elritze vor. Fischotter und Biber sind im Naturpark weit verbreitet (NÖLLENHEIDT et al. 2007, S. 355f.). Eine besondere Verantwortung hat der Naturpark hinsichtlich der Gemeinen Bachmuschel (*Unio crassus*), die in der Warnow, der Bresenitz und der Göwe reproduzierend vorkommt (ZETTLER & JUEG 2002).

#### **II.4.2 Naturschutzgebiete**

Neben den gesetzlichen geschützten Biotopen (vgl. Kap. II.4.4) sind Naturschutzgebiete (NSG) nach § 22 LNatG M-V das ordnungsrechtliche Instrument der Obersten Naturschutzbehörde zur Sicherung der biologischen Vielfalt. Darüber hinaus werden NSG aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen bzw. landeskundlichen Gründen sowie aufgrund ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart und Schönheit ausgewiesen. Es gelten weitreichende Zerstörungs-, Beeinträchtigungs- und Veränderungsverbote. Gegenwärtig sind in der Planungsregion Westmecklenburg 18.280 ha als NSG geschützt. Dies entspricht einem Flächenanteil von 2,6 %.

In Tabelle II-56 werden die bestehenden NSG tabellarisch aufgeführt und stichwortartig beschrieben (vgl. ausführlich JESCHKE et al. 2003).

Tabelle II-56 Naturschutzgebiete in der Planungsregion (Stand: 31.12.2007)

Anmerkung: alle Angaben aus JESCHKE et al. (2003); Ergänzungen sind kursiv gesetzt

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Untersuchungsstellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 6	Insel Langenwerder	Nordwestmecklenburg, Küstengewässer M-V	35	28.9.1937; Erweiterung 20.9.1984	Schutz einer unbewaldeten Ostseeinsel in der äußeren Wismarbuch mit überregional bedeutenden Brutvorkommen von Küstenvogelarten sowie als Rastplatz für Wat- und Wasservögel; wissenschaftliche Dokumentation der Entwicklung der Insel und ihrer Fauna und Flora	Der Gebietszustand ist befriedigend. Die zunehmenden Störungen durch Wassersportaktivitäten erfordern eine umgehende, dem Schutzzweck entsprechende Anpassung der Gebietsabgrenzung. Der zunehmende Beutegreifedruck, insbesondere durch den Rotfuchs, gefährdet akut die Brutansiedlung und den Bruterfolg der Küstenvogelarten.
N 19	Döpe	Nordwestmecklenburg, Parchim	215	11.11.1941; Erweiterung 17.11.1972	Erhalt und Entwicklung eines Durchströmungssees mit angrenzenden Schwingröhrichten, Feuchtwiesen und Erlenbruchwäldern	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Der noch vor 20 Jahren mesotrophe Döpe-See befindet sich heute in einem eutrophen Zustand. Ursachen dafür sind die stark angestiegenen Bestände an rastenden Gänsen und Enten sowie die Nährstoffeinträge aus den landwirtschaftlich genutzten, umgebenden Flächen. Dagegen haben sich die Reste von Feuchtwiesen und Magerrasen durch Pflegemaßnahmen gut entwickelt.
N 24	Brooker Wald	Nordwestmecklenburg	50,6	14.5.1942; Erweiterung 12.12.1957 und 30.3.1961	Schutz eines alten Laubwalds auf einem aktiven Ostseekliff	Das Naturschutzgebiet befindet sich in einem guten Zustand. Außerhalb des Altbuchenbestands findet eine eingeschränkte forstliche Nutzung statt. Die kleinflächig begonnene Plenterung zur Förderung der Waldorchideen und anderer anspruchsvoller Laubwaldarten soll weitergeführt werden.
N 29	Friedrichsmoor	Ludwigslust	155	22.7.1938; Verkleinerung 30.3.1961	Erhalt und Entwicklung eines durch wechselnde Wasser- und Bodenverhältnisse geprägten bewaldeten Ausschnitts der Lewitz	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Die Absenkung des Grundwasserspiegels in der Lewitz führte zu einer Erhöhung der Trophie im Bereich der Erlenstandorte, während sich auf den Sandhorsten eine Nährstoffverarmung abzuzeichnen beginnt. Notwendig ist die Erhöhung der Wasserstände durch ganzjährig maximale Wasserrückhaltung. In den ausgewiesenen Totalreservaten und Horstschutzzonen erfolgen keine Holzentnahmen. Die Fichten-, Douglasien-, Lärchen-, Grauerlen- und Pappelbestände sollen in standorttypische Laubwälder überführt werden. In den übrigen Waldbereichen wird die Naturverjüngung gefördert oder die natürliche Waldsukzession zugelassen.

<sup>1</sup> Die Angaben wurden aus JESCHKE et al. (2003) übernommen. Es ist angegeben, wann das jeweilige Schutzgebiet erstmalig ausgewiesen wurde, sowie ggf. zu welchen Zeitpunkten seine Fläche wesentlich vergrößert oder verkleinert wurde. Da in der Folgezeit teilweise Neuauweisungen (ohne wesentliche Veränderungen der Gebietsfläche) erfolgten, lässt sich die aktuell gültige Schutzanordnung aus dieser Spalte nicht ablesen. Aktuelle Informationen zur gültigen Schutzanordnung erhalten Sie bei der zuständigen Naturschutzbehörde.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 40	Jellen	Parchim	23,7	1.5.1957; Erweiterung 30.3.1961	Schutz und Dokumentation der Entwicklung eines ca. 200-jährigen Altkiefernwalds mit Wacholdergruppen	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Der Altbestand der Kiefern wird jedes Jahr durch Windwürfe und Abgänge weiter aufgelichtet. Dadurch wird die Einwanderung der Laubbaumarten begünstigt. Allerdings hemmt der hohe Schalenwildbestand diesen Prozess, so dass die Bestände teilweise Hudewaldcharakter aufweisen. Es ist zu prüfen, ob diese Situation akzeptiert werden kann oder ob zur Sicherung einer ungestörten Naturwaldentwicklung das Gebiet eingezäunt werden muss.
N 41	Kläden	Parchim	40	1.5.1957; Erweiterung 1.6.1972 und 4.8.1998	Erhalt und Sicherung der ungestörten Entwicklung in einem alten Buchenwald; Dokumentation der Entwicklung unter den Bedingungen einer naturnahen Waldbewirtschaftung in einer benachbarten Naturwaldvergleichsfläche	Das Naturschutzgebiet befindet sich in einem sehr guten Gebietszustand. Es erfolgen keine forstlichen Eingriffe. Die in das Schutzgebiet einbezogene Naturwaldvergleichsfläche wird entsprechend der Richtlinie für die naturnahe Forstwirtschaft bewirtschaftet. Die ausgewiesene Naturwaldzelle dient der Erforschung der ungestörten Entwicklung eines Buchenwaldkomplexes.
N 45	Sonnenberg	Parchim	116	1.5.1957	Schutz und Entwicklung eines Traubeneichen-Buchenwaldkomplexes auf saaleiszeitlichen Moränenstandorten	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Die Bewirtschaftung erfolgte bisher nur nach forstlichen Gesichtspunkten. So wurden häufig Nadelbäume, Berg-Ahorn oder Rot-Eiche gepflanzt und Lücken in Buchenjungbeständen mit Douglasien gefüllt. Die mit der Unterschutzstellung festgelegte Naturwaldzelle wurde nicht aus der forstlichen Bewirtschaftung ausgegliedert. Im Schutzgebiet soll sich entsprechend den standörtlichen Bedingungen nutzungsfrei ein Buchenwald entwickeln. Die Bestandserneuerung muss dazu ausschließlich auf dem Wege der Naturverjüngung erfolgen.
N 48	Blaues Wasser	Ludwigslust	10	23.2.1966	Schutz und Erhalt spätpleistozäner und holozäner Binnendünenbildungen sowie eines Sauer-Zwischenmoors	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. In den letzten Jahren hat sich der ursprüngliche Charakter des Naturschutzgebiets erheblich verändert. Eine offene Wasserfläche ist nur noch periodisch vorhanden. Im Sommer ist die Wasserfläche meistens völlig ausgetrocknet. Seit 1982 wurde regelmäßig der Gehölzaufwuchs im Randbereich des Moors entfernt. Durch diese Maßnahmen konnte jedoch der Wasserhaushalt des Gebiets nicht verbessert werden, so dass die Bewaldung fortschreitet.
N 53	Dambecker Seen	Nordwestmecklenburg	204	2.6.1947; Erweiterung 11.9.1967 und 1.6.1972	Schutz und Erhalt von nährstoffreichen Flächen mit umgebenden Acker- und Grünlandflächen als überregional bedeutsamer Brut-, Mauser- und Rastplatz für Sumpf- und Wasservögel	Der Zustand des Gebiets ist gut. Die Entenvögel finden im hochproduktiven See ein reiches Nahrungsangebot, die rastenden Gänse können auf den angrenzenden Äckern energiereiche Nahrung aufnehmen. Als Nahrungs- und Ruheplätze für brütende und rastende Gänse sowie Schwäne soll ein beweideter Grünlandgürtel um die Seen geschaffen werden.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planunggrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutzstellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 55	Binnendünen bei Klein Schmölen	Ludwigslust	110	17.3.1965; Erweiterung 25.9.1980; Verkleinerung 15.5.1990	Erhalt der Dynamik einer teilweise gehölzfreien Binnendüne einschließlich eines Kleingewässers (Brack)	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Die fortschreitende Festlegung der Dünenande wurde durch die seit mehreren Jahren fehlenden Störungen durch Tritt und Beweidung ausgelöst. Um den Schutzzweck zu erfüllen, sollten eine gelegentliche Beweidung mit Schafen sowie Gehölzentnahmen erfolgen.
N 56	Bolzer See	Parchim	111	21.4.1965	Erhalt einer unzerschnittenen endmoränennahen Landschaft mit einer Binnenland-Kolonie des Kormorans und einer Graureiher-Kolonie; Schutz eines eutrophen Sees mit einem Wechsel von Verlandungs-ufem und vegetationsarmen, beweideten Uferstrecken	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts erfolgte eine auffällige Eutrophierung des Sees und seiner Randbereiche, hervorgerufen durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung des Einzugsgebiets. Mesotraphene Pflanzenarten wie der Sumpfdreizack und die Armblütige Sumpfsimse sind verschwunden, ebenso scheinen die Armleuchteralge <i>Chara aspera</i> und das Faden-Laichkraut nicht mehr im See vorhanden zu sein. Dagegen wurde jüngst die Salz-Binse im feuchten Weideland neu nachgewiesen. Die Entwicklung des Kormoran-Brutbestands ist vor allem abhängig von Bestandsregulierungen.
N 59	Fischteiche in der Lewitz	Ludwigslust, Parchim	1.732	22.7.1938; Verkleinerung 30.4.1963	Schutz einer fischereilich genutzten Teichlandschaft als Brut-, Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebiet z. T. bestandsgefährdeter Vogelarten	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Durch die Rekonstruktion der Teiche und durch Unterhaltungsmaßnahmen an der Müritz-Elde-Wasserstraße gingen große Röhrichtbereiche sowie der Baum- und Strauchbestand vollständig verloren. Einen großen Störeffekt stellt die Vergrämung und Tötung der Kormorane auf allen Satzfsichteichen dar. Diese fallen als Brut- und Rastgebiet für Wasservögel aus. Ungestört ist lediglich der Zustand der 90 ha großen Teichgruppe Brahm/Möwenteich/ Tellerflach im Norden des Gebiets. Dagegen hat sich der Zustand der Wiesen durch extensive Bewirtschaftung und erhöhte Flurwasserstände ab 1990 verbessert. Zum Schutz der Wasservogelbestände ist es notwendig, auf jagdliche Aktivitäten und andere, mit Störungen verbundene Nutzungen im Gebiet zu verzichten.
N 63	Kuhirader Moor und Röggeleiner See	Nordwestmecklenburg	328	24.3.1956; Erweiterung 11.9.1967 und 1.6.1972	Erhalt und Entwicklung eines nährstoffärmeren Flachsees sowie eines weitgehend ausgetorften, nährstoffärmeren Moors	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Die extensive Grünlandnutzung im Einzugsgebiet des Kuhirader Moors und des Röggeleiner Sees soll fortgeführt und ausgeweitet werden.
N 67	Nordufer Plauer See	Parchim, Müritzt	631	19.9.1960; Erweiterung 24.9.1990	Erhalt, Pflege und Entwicklung einer Seen- und Moorlandschaft mit Feuchtwiesen und Wäldern am Nordwestufer des Plauer Sees	Der Zustand des Gebiets ist gut. Allerdings ist der Wasserhaushalt der nördlich der Bundesstraße gelegenen Gewässer- und Moorbereiche durch teilweise noch wirksame Entwässerungsanlagen beeinträchtigt. Die Unterhaltung der Entwässerungsgräben und die Nutzung der Bruchwälder sollen eingestellt werden.

- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 -  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 68	Töpferberg	Ludwigslust	12,7	17.8.1959	Schutz und Entwicklung einer Sandheide mit im Bestand gefährdeten Pflanzenarten auf einem ca. 700 m langen und 150 m breiten Dünenzug in der Wiesenlewitz	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Auf fast allen Teilflächen führte die Einwanderung der Gehölze zu einem Rückgang der Licht liebenden Pflanzenarten. Konkurrenzstarke Arten wie die Drahtschmiele sowie die zunehmende Bewaldung mit Zitter-Pappel, Birken und Stiel-Eichen stellen den ursprünglich formulierten Schutzzweck des Gebiets in Frage. Pflegemaßnahmen zum Offenhalten der Flächen finden derzeit nicht statt. Zum Verjüngen der Sandheide sind drastische Maßnahmen zur Beseitigung der Humusdecke, wie Plaggen oder Abbrennen, notwendig. Falls auf diese Maßnahmen verzichtet wird, werden auch die derzeit offen Flächen in einem längeren Zeitraum vom Wald zurückerobert werden.
N 70	Durchbruchstal der Warnow und Mildenitz	Parchim, Güstrow	80	21.4.1965	Schutz und Erhalt des größten Durchbruchstals in Mecklenburg mit einer 3 km langen Flussstrecke von Warnow und Mildenitz ohne wasserbauliche Veränderungen, sowie mit edellaubholzreichen Mischwäldern auf den bis zu 30 m emporragenden Steilhängen	Der Zustand des Gebiets ist gut. Im Durchbruchstal blieb eine 3 km lange Flussstrecke von Warnow und Mildenitz größtenteils ohne wasserbauliche Veränderungen. Die Pflanzen- und Tierwelt im Durchbruchstal von Warnow und Mildenitz kann sich weitgehend ungestört entwickeln. Die Bewirtschaftung der Hangwälder beschränkt sich auf die allmähliche Entnahme nicht einheimischer Baumarten. Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässer sollen weitgehend unterbleiben. Allerdings besitzt die Population der Kleinen Flussmuschel wohl keine fortpflanzungsfähigen Tiere mehr, was offenbar insbesondere auf die Nährstoffbelastung des Gewässers zurückzuführen ist. Um die Auswirkungen der gereinigten Abwässer aus dem neuen Klärwerk der Stadt Sternberg oberhalb des NSG zu erfassen, ist eine kontinuierliche Umweltbeobachtung erforderlich.
N 74	Quaßliner Moor	Parchim	61	15.8.1959; Erweiterung 12.4.2000	Erhalt und Dokumentation eines mesotrophen Quellmoorkomplexes mit einer reichen Schnecken- und Muschelfauna	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Großräumige Entwässerungen im Einzugsgebiet haben einen rapide sinkenden Wasserstand nach sich gezogen. Der punktuelle Verschluss von Entwässerungsgräben im Quellmoorbereich hat bisher zu keiner durchgreifenden Verbesserung geführt. Notwendig ist die grundlegende Sanierung des Wasserhaushalts des Moors unter Berücksichtigung des Einzugsgebiets. Fast jährlich werden die einwandernden Gehölze im Bereich des Durchströmungsmoors entnommen, ebenso erfolgt eine selektive Mahd der Enzian-, Arnika- sowie Schafschwingelflächen. Der etwa 120-jährige Eichen-Kieferwald auf der „Großen Insel“ wird zunehmend von Buchen bedrängt, mit deren teilweise Entnahme begonnen wurde, um dieses Zwischenwald-Stadium zu erhalten.

- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 -  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschut- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 76	Warnowseen	Parchim	177	21.5.1941; Erweiterung 11.9.1967 und 22.3.1982	Erhalt und Entwicklung mehrerer von der Warnow bzw. von der Göwe durchflossener Seen; Erhalt als Brut- und Rastplatz von Wasservögeln	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Der seit 1928 um rund 1 m abgesenkte Wasserstand und die eingeschränkte Wasserversorgung der Seen beschleunigten die Verlandung und führten zu extremen Moorsackungen. Das Entwicklungsziel besteht darin, die Wasserstände in den Seen und in angrenzenden Talmoorflächen dauerhaft auf hohem Niveau zu stabilisieren. Ob durch die Teilrückverlegung der Warnow durch Rummelborn- und Neddersee dieses Ziel erreicht wird, bleibt fraglich.
N 77	Weißes Moor	Ludwigslust	13	3.2.1958	Schutz und Regeneration eines Sauer-Zwischenmoors mit seiner typischen Vegetation und Tierwelt	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Die tiefe Grundwasserabsenkung durch die Melioration der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen hat in Verbindung mit dem Niederschlagsdefizit Mitte der 1970er Jahre eine tiefgreifende Austrocknung und damit eine Hemmung des Torfmooswachstums sowie eine Förderung der Bewaldungstendenz bewirkt. Durch die Aufgabe des Schöpfwerksbetriebs bei Heidehof 1990 und den Einbau von Stauanlagen in den Hauptentwässerungsgraben Anfang der 1990er Jahre hat sich wieder ein erhöhter Grundwasserspiegel eingestellt. Die Wald-Kiefer wird durch den seit etwa 8 Jahren erhöhten Moorwasserstand auf der gesamten Moorfläche wieder verdrängt. Einige der selteneren und anspruchsvolleren Zwischenmoor-Arten konnten sich inzwischen wieder ausbreiten. Das Entwicklungsziel besteht darin, durch einen ganzjährig maximalen Wassereinstau im Hauptentwässerungsgraben die Torf bildende Vegetation eines Sauer-Zwischenmoors zu fördern. Durch Pflegemaßnahmen sollen die Bestände des Lungen-Enzians und seiner Begleitarten gefördert werden.
N 82	Rustwerder	Nordwestmecklenburg, Küstengewässer M-V	20	31.3.1971	Erhalt einer aktiven Strandhakenbildung mit Schlickwatten sowie seit Jahrhunderten beweidetem Salzgrünland; Schutz eines Brutplatzes von Vogelarten kurzrasiger Salzgrünlandstandorte	Der Zustand des Gebiets ist gut. Allerdings gehen vom unmittelbar angrenzenden Campingplatz sowie von der nahe gelegenen Ferienhaussiedlung zeitweise erhebliche Störungen durch Wassersportler und Strandwanderer aus. Besucherlenkung und -aufklärung sind vor Ort erforderlich. Die Beweidung des Salzgrünlands mit Rindern wird fortgesetzt. Die Entwicklung des Gebiets und die Wirksamkeit der Beweidung werden in einem langfristig angelegten Monitoringprogramm untersucht.
N 84	Dünenkiefernwald am Langhagensee	Parchim	16	1.6.1972; Erweiterung 13.11.1996	Erhalt eines nutzungsbedingten Wacholder-Kiefernwalds (Waldweiderrelikt) auf einer Binnendüne in der Wooster Heide	Das Naturschutzgebiet weist einen guten Gebietszustand auf. Durch regelmäßiges Beweiden mit Schafen und Ziegen bleibt der Gebietscharakter erhalten. Forstliche Eingriffe, die die Naturverjüngung der Kiefer und ihre Übernahme in den Oberstand fördern, dienen der Sicherung des Schutzzwecks.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschut- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 85	Schönwolder Moor	Nordwestmecklenburg	138	1.6.1972	Schutz und Erhalt der letzten, in Teilen nicht ausgetorften Regenmoorkalotte Westmecklenburgs	Der Gebietszustand ist unbefriedigend. Durch die seit 1992 erfolgten Grabenverschlüsse wurde zwar eine Anhebung des Moorwasserspiegels der zentralen Moorflächen erreicht, die Randzonen (Lags) sind jedoch weiterhin tief entwässert. Das Entwicklungsziel besteht darin, im zentralen Bereich des Moors wieder ein autonomes Moorwachstum zu induzieren. Dazu müssen einerseits alle Entwässerungsgräben in der Regenmoorfläche dauerhaft geschlossen werden, andererseits ist der Verschluss des Randgrabens und die Vernässung der umgebenden Niedermooreflächen erforderlich.
N 106	Bretziner Heide	Ludwigslust	32	16.4.1975	Erhalt und Entwicklung einer der letzten trockenen Zwergstrauchheiden in Westmecklenburg	Die Bretziner Heide befindet sich in einem guten Zustand. Auf den geplagten Flächen ist die Wiederansiedlung des Heidekrauts gelungen. Die Flächen sind durchschnittlich mit etwa 50 % Heidekraut bedeckt. Seit 1997 besteht ein Vertrag über die naturschutzgerechte Beweidung mit etwa 100 Schafen, die besonders zur Heidepflege geeignet sind (so genannte „scottish black-face“). Die Intensität der Beweidung reicht allerdings nur auf den geplagten Flächen aus, um die Drahtschmielenflur zu reduzieren. Notwendig zum dauerhaften Erhalt der trockenen Zwergstrauchheiden sind eine periodische Reduzierung der Rohhumusdecken sowie die Fortführung der Beweidung.
N 107	Das Alte Moor bei Drispeth	Nordwestmecklenburg	13	22.3.1982	Schutz und Erhalt eines Kesselmoors mit Zwischenmoorvegetation, offenen Wasserflächen, Verlandungsbereichen und Bruchwaldgebieten	Das relativ kleine und isoliert gelegene Gebiet befindet sich in einem guten Zustand. Die Steuerung der Entwicklung durch Pflegemaßnahmen ist nicht erforderlich. Die Nutzung der umliegenden Grünlandflächen als Weideland sollte unter Reduzierung der Nährstoffeinträge aufrecht erhalten werden. Ein verrohrtter Zufluss aus Richtung „Flammenmoor“ – einer ebenfalls ursprünglich abflusslosen Senke, die südlich des NSG im Ackerland liegt – trägt einerseits Nährstoffe ein, sorgt aber andererseits für einen gleichbleibenden Wasserstand im Moor.
N 108	Görslower Ufer	Parchim	51	22.3.1982	Schutz und Erhalt eines alten Waldstandorts auf kalkreichen Steilhängen am Ostufer des Schweriner Sees	Der Zustand des Naturschutzgebiets ist insgesamt gut. Aufgrund seiner Nähe zur Landeshauptstadt Schwerin und seiner landschaftlichen Attraktivität ist das Schutzgebiet seit langem insbesondere im südlichen Teil ein beliebtes Ausflugsziel. An den Steilhängen entstanden teilweise massive Trittschäden durch unerlaubtes Verlassen der Wanderwege. Verstärkter Aufwuchs von Schwarzem Holunder und Berg-Ahorn deutet auf Nährstoffeinträge hin. Das Naturschutzziel besteht darin, die ungestörte Entwicklung dieses alten Waldstandorts zu gewährleisten. Dazu ist es notwendig, das bestehende Wegegebot durchzusetzen, weiteren Wegebau zu verhindern und durch Schaffen einer Pufferzone zu den östlich angrenzenden Ackerflächen die Nährstoffeinträge in das Schutzgebiet zu verringern.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 109	Grambow Moor	Nordwest- mecklenburg, Ludwigslust	567	13.10.1939; Verkleine- rung 22.3.1982; Erweiterung 1.12.1994	Wiedervernässung als Voraussetzung für die Entwicklung einer Torf bildenden Vegetation auf großen Teilen des Regenmoors; Sicherung der Archivfunktion ungestörter Torflager	Der Zustand des Gebiets ist noch unbefriedigend. Der Wasserhaushalt des Moors ist nachhaltig gestört. Die Niedermoorbereiche werden nutzungsbedingt weiterhin entwässert. Im Regenmoor verhindert die durch Torfabbau und Torfsackung reliefierte Oberfläche eine großflächige Wiedervernässung. Nur die seit 1994 wiedervernässte Abbaufäche ist zu großen Teilen ganzjährig flach überstaut. Der Wasserhaushalt beider Mooren wurde durch Einbau von Stauen in allen mit den beiden Seen in Kontakt stehenden Gräben stabilisiert. Mit Hilfe weiterer Stau entlang der Hauptdämme soll der Oberflächenabfluss aus dem Zentrum des Moors unterbunden werden. Außerdem wurden alle Abflüsse aus dem Regenmoor unmittelbar vor Einmündung in die Vorflutgräben verschlossen. Darüber hinaus wurden in fast allen Gräben noch zusätzlich Stau eingebaut, um oberirdische Wasserbewegungen weitestgehend zu unterbinden. Das Entwicklungsziel besteht darin, große Teile des Moors langfristig wieder zu vernässen und großflächig Torf bildende Vegetation zu etablieren.
N 110	Großes Moor bei Darze	Parchim	150	22.11.1978	Erhalt und Entwicklung eines nährstoffarmen Sauer-Zwischenmoors und eines Sauer-Armmoors mit typischer Fauna und Flora	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Der Wasserhaushalt des Gebiets ist trotz der bereits 1965 erfolgten Aufgabe der Grabenräumung im Bereich der Regenmoorkalotte und der Stilllegung des Schöpfwerks 1995 immer noch stark gestört. Mit einer Bestandsaufnahme wurden 1993 Vorschläge zur weiteren Renaturierung des Schutzgebiets erarbeitet. Die auf dieser Grundlage im Regenmoor errichteten Stau führten zu einem Wasserspiegelanstieg in den ehemaligen Torfstichen. Inzwischen ist hier der Baumbestand größtenteils abgestorben, und eine Torf bildende Vegetation breitet sich aus. In den Randbereichen werden die Niedermoorflächen weiterhin entwässert und größtenteils als Grünland genutzt. Notwendig ist die Wiedervernässung auch dieser Flächen.
N 111	Kaninchen- werder und Großer Stein im Großen Schweriner See	Landeshaupt- stadt Schwerin	90	19.7.1935; Erweiterung 21.2.1939 und 22.3.1982	Schutz einer Insel im Schweriner See mit vielfältigen, z. T. nutzungsbedingten Relief- und Vegetationsformen; Erhalt eines Geschiebeblocks auf einer Untiefe im Schweriner See	Der Zustand des Gebiets ist gut. Im Zuge der natürlichen Alterung sind die eingebrachten fremdländischen Gehölze weitgehend verschwunden. Das Gebiet sollte sich weiterhin nutzungsfrei entwickeln.



– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 112	Klinker Plage	Parchim	37,7	7.1.1976; Erweiterung 22.3.1982	Schutz und Erhalt eines Verlandungsmoors mit sekundärer Versumpfung in der Klinker Plage; Erhalt eines sauren Zwischenmoors mit Torfmoos-Schwingdecke im Seemoor	Der Zustand des Gebiets ist gut. Das ehemalige Grabensystem der Plage ist verfallen und offensichtlich funktionslos, so dass die Wasserstandshöhe im Wesentlichen durch Grundwasserstand und Niederschlagsmengen bestimmt wird. Wünschenswert ist eine extensive Bewirtschaftung sowohl der Grünlandbereiche in den Randlagen des Schutzgebiets als auch der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Am Seemoor ist der Verschluss des Abflussgrabens zu verstärken bzw. zu erneuern.
N 113	Schaalelauf	Ludwigslust	535	23.2.1982; <i>Vergrößerung</i> 7.7.1993; <i>Verkleinerung</i> 12.5.2007	Schutz des unverbauten Flusstals der Schaale sowie eines Kalk-Zwischenmoors und einer Teilfläche des Schaalsees mit der Insel Möwenburg	Der Zustand des Gebiets ist gut. Die Wasserbeschaffenheit der Schaale ist ebenfalls als gut zu bezeichnen. Die Hangwälder und die Waldteile auf der Talsohle wurden in den letzten Jahrzehnten kaum durch Nutzungseingriffe verändert. Längerfristig ist es notwendig, die Wasserführung der Schaale zu erhöhen. Da gleichzeitig aber die Wasserspiegelnhöhen des Schaalsees nicht verändert werden können, ist dieses Ziel nur durch eine Reduzierung der künstlichen Wasserableitung zum Ratzeburger See zu erreichen. Ebenso ist zu prüfen, ob der Stau an der Schaalmühle aufgehoben werden kann. Bestehende Brücken sind für Fischotter und Biber passierbar zu gestalten. <i>Hinweis des Afbr Schaalsee: Die Wasserführung der Schaale kann auch durch die Aufgabe der oberirdischen Wasserentnahme für landwirtschaftliche Zwecke erhöht werden. Der Stau an der Schaalmühle soll durch den Bau eines Umgehungsgerinnes passierbar gemacht werden.</i>
N 115	Nieklitzer Moor	Ludwigslust	53,5	21.3.1977	Schutz und Entwicklung eines weitgehend ausgetorften, nährstoffarmen Zwischenmoors	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Die Torf bildende Vegetation des nährstoffarmen Moors ist bis auf Reste verschwunden. Die tiefgreifende Entwässerung hatte zur Folge, dass heute das Moor weitgehend bewaldet ist. Das Entwicklungsziel besteht darin, durch Erhöhung der Wasserstände im Gebiet die Ausbreitung Torf bildender Vegetation sowie der hieran angepassten Fauna zu fördern. Notwendig ist der Verschluss der Abflüsse aus dem Gebiet, eine verbesserte Rückhaltung der Niederschläge sowie die bereits teilweise realisierte Reduzierung der Gehölzbestände im Nieklitzer Moor.
N 116	Upahler und Lenzener See	Parchim, Güstrow	520	5.7.1978; Erweiterung 9.7.1999	Schutz und Erhalt eines geomorphologisch abwechslungsreichen Seengebiets am Nordrand der Pommerschen Haupteisrandlage	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Die Uferzonen und der Bruchwald bleiben der natürlichen Entwicklung überlassen, während die übrigen Laubwälder unter Verzicht auf Kunstverjüngung genutzt werden. Die Was-serqualität im Upahler See ist durch Nährstoffeinträge in den vergangenen Jahren schlechter geworden. Notwendig ist eine Reduzierung der Nährstoffeinträge in das Gebiet. Ein Teil der Weiden und Wiesen wird seit Jahren extensiv genutzt.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 118	Rothenmoor- sche Sumpf- wiese	Nordwest- mecklenburg	12,3	19.8.1981	Schutz und Entwicklung eines wiederver- nässten Kesselmoors	Der Zustand des Gebiets ist gut, da eine weitgehend ungestörte Entwicklung gewährleistet ist. Seit den 1980er Jahren ist der Anteil der offenen Flachwas- serbereiche stark zurückgegangen. Auf einer Parzelle am Südweststrand sind vor wenigen Jahren Erlen angepflanzt worden. In der Umgebung des Schutz- gebiets erfolgten in den letzten Jahren in größerem Umfang Nutzungsände- rungen. Im Westen und Norden reicht ein ausgedehntes Damwildgehege unmittelbar an das Feuchtgebiet heran; im Osten sind umfangreiche Auffors- tungen mit Laubgehölzen vorgenommen worden.
N 120	Paschensee	Parchim	228	22.3.1982; Verkleine- rung 7.11.1996	Schutz und Entwicklung eines oberirdisch abflusslosen, mesotroph-kalkarmen Klar- wassersees mit seinen angrenzenden Waldbereichen	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Die geringeren Niederschläge des letzten Jahrzehnts bewirkten den Rückgang der Seefläche und die Austrock- nung der Versumpfungsmoore am Süd- und Nordostufer des Paschensees. Die Mineralisierung der trocken gefallenen Torflager und der damit verbun- dene Eintrag von Nährstoffen in den See haben zu einer messbaren Eutro- phierung des Sees geführt. Das Entwicklungsziel besteht darin, den nähr- stoffarmen Status des Sees zu erhalten. Dazu ist es notwendig, den umge- benden Wald als Pufferzone zu erhalten. Das Waldweidrelikt östlich der Ortschaft Wooster Teerofen soll erhalten bleiben.
N 121	Ramper Moor	Parchim, Nordwest- mecklenburg	100	10.10.1979; Erweiterung 22.3.1982	Schutz und Erhalt eines kalkreichen Verlan- dungsmoors und gehölzfreier Reste ehema- liger Wiesenflächen über mächtigen Seekreideablagerungen am Ostufer des Schweriner Sees	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Mit Aufgabe der Wiesenutzung verschwand floristisch wertvolle Flächen. Nur einige kleine Flächen werden offengehalten. Da sich die Kalkstiche trotz des Befahrensverbots zunehmend zu einem Ziel von Bootsfahrern und Wassersportlern entwickel- ten, mussten zum Erhalt der Ruhe im Gebiet in den letzten Jahren massive Sperrvorkehrungen an den Einfahrten in die Kalkstiche vorgenommen werden.
N 122	Sabelsee	Parchim	36,6	18.10.1939; Erweiterung 20.7.1976	Erhalt und Wiederherstellung eines ur- sprünglich mesotroph-kalkarmen Flachsees mit randlichen Moorbildungen im seenar- men Sandergebiet Südwestmecklenburgs	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Das Faden-Laichkraut, die Arm- leuchteralge <i>Chara delicatula</i> , Sumpf-Porst, Glocken-Heide, Berg-Wohlerleih und Lungen-Enzian als Indikatoren oligo-mesotropher Standortverhältnisse sind heute ebenso wie die Kleinseggenriede am Südwestufer verschwunden. Ursachen hierfür sind die Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Ackerflä- chen sowie die Aufgabe traditioneller Nutzungen. Erhebliche Schäden an der Ufervegetation werden durch Angler verursacht. Zur Verbesserung des Gebietszustands ist es notwendig, die Nährstoffeinträge von den angrenzen- den Äckern zu reduzieren. Verringerung der Nährstoffeinträge und Zulassen der natürlichen Wasserspiegelschwankungen sind Voraussetzung, um das Gebiet wieder in einen mesotroph-kalkarmen Zustand zu überführen.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 123	Warnowtal bei Karnin	Parchim	112	22.3.1982	Schutz des Durchbruchstals der Warnow bei Karnin sowie angrenzender Moor- und Talhangbereiche	Der Zustand des Gebiets ist gut. Größere Teile des Gebiets sind einer natürlichen Entwicklung überlassen. Das Entwicklungsziel besteht darin, einen repräsentativen Ausschnitt aus dem mittleren Warnowtal mit einem Durchbruchstal, nutzungsbedingten Offenlandschaften wie Feuchtwiesen, Mager- rasen sowie nutzungsfreien Moor- und Waldstandorten zu erhalten. Die Wasserstände der an die Warnow angrenzenden Feuchtwiesen und der Moorebereiche müssen durch Verschluss von Abzugsgräben erhöht werden. Der seltene Hasel-Niederwald mit Winter-Schachtelhalmbestand ist durch eine entsprechende Bewirtschaftung zu erhalten.
N 124	Gägelower See	Parchim	40	5.1.1983; Erweiterung 31.8.1999	Schutz und Entwicklung eines eutrophen Flachsees mit breiter Verlandungszone, Röhrichten, Hochstauden und Gebüsch als Brut- und Rastgebiet für Wasser- und Watvögel	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Der stark schwankende Wasserzustand ist ein charakteristisches Merkmal des Naturschutzgebiets. Die Ursachen für die große Schwankungsamplitude des Sees sind bisher nicht näher untersucht worden. Konnten bei niedrigen Wasserständen in der Vergangenheit beispielsweise Lachmöwen und Schwarzhalstaucher auf andere, östlich liegende Gewässer ausweichen, so ist dieses heute nicht mehr möglich. Durch Entwässerung in den 1980er Jahren sind diese Sölle und anderen Kleingewässer trocken gefallen. Das Entwicklungsziel besteht darin, die Wasserstände im Gägelower See so zu gestalten, dass die attraktiven Rastbedingungen, insbesondere die offenen Schlammflächen, für Limikolen, Gänse und Enten erhalten bleiben. Zu untersuchen ist, in welchem Umfang hierfür wasserwirtschaftliche Anlagen zurückgebaut werden müssen.
N 126	Fauler See - Rustwer- der/Poel	Nordwest- mecklenburg, Küstengewäs- ser M-V	136	20.9.1984	Schutz und Erhalt eines beweideten Strandwall- und Hakensystems sowie einer Brackwasserlagune an der südwestlichen Ostseeküste	Der Zustand des Gebiets ist gut. Es gehört geobotanisch zu den wertvollsten an der südlichen Ostseeküste. Durch die Nutzung als Standweide sind bis in die Gegenwart typische Florenelemente des Salzraslands der südwestlichen Ostseeküste erhalten worden. Allerdings gefährdet der zunehmende Beutegreifedruck, insbesondere durch den Rotfuchs, den Bruterfolg der bodenbrütenden Küsten- und Wiesenvögel.
N 140	Insel Walfisch	Hansestadt Wismar, Küstengewäs- ser M-V	80	20.4.1990	Schutz, Erhalt und wissenschaftliche Dokumentation einer Inselbildung in der inneren Wismarbucht mit einer Küstenvogelbrutkolonie sowie mit Nahrungs- und Ruheplätzen von rastenden und mausernden Wat- und Wasservögeln	Der Gebietszustand ist sehr gut. Durch relative Unzugänglichkeit existieren wenig Beeinträchtigungen. Das Entwicklungsziel besteht darin, auch weiterhin die ungestörte Entwicklung des Gebiets zu ermöglichen. Zum Schutz der hier brütenden Küstenvögel ist im Bedarfsfall die Raubsäugerbekämpfung notwendig. Geplant ist die Einbeziehung in ein großflächiges Naturschutzgebiet „Östliche Wismarbucht mit den Vogelineln Langenwerder und Walfisch“, in dem u. a. die zeitlich und räumliche Regelung des Befahrens auf der Bundeswasserstraße vorgesehen ist.

- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 -  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschut- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 143	Uferzone Dassower See	Nordwestmecklenburg	154	20.4.1990; Verkleinerung 15.5.1992 und 21.8.2000	Schutz und Erhalt von ausgedehnten, teilweise brackwasserbeeinflussten Röhrichten und Steiluferbereichen (Kliffs) am Dassower See mit Feuchtwiesen, Staudenfluren sowie Bruch- und Sumpfwäldern	Der Zustand des Gebiets ist gut. Durch die jahrzehntelange Ungestörtheit des Gebiets hat sich eine in anderen Bereichen der Ostseeküste bereits weitgehend verschwundene Flora und Fauna erhalten können. Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich. Ungünstig wirken sich die zunehmende, illegale Badenutzung und der Sportbootverkehr insbesondere auf den Röhrichtgürtel aus. Vorgesehen ist die Ausweisung einer Badestelle im Bereich der Stadt Dassow. Es ist notwendig, den Bootsverkehr sowie die Freizeitnutzungen im Uferbereich zu regeln.
N 144	Küstenlandschaft zwischen Priwall und Barendorf mit Harkenbäkkniederung	Nordwestmecklenburg	580	2.3.1938; Erweiterung 20.4.1990, 15.5.1992 und 5.1.2000	Schutz und Erhalt einer Küstenniederung mit Dünen und Strandwällen, einer Kliffküste mit Bachschluchten sowie der Harkenbäkkniederung mit ausgeprägten Durchströmungsmooren, bewaldeten Hangquellmooren und einem Quellsee (Deipsee)	Der Gebietszustand ist gut. Vorgesehen ist die Wiedervernässung der Pötenitzer Strandwiesen. Durch Auflassung gefährdeter Lebensräume werden teilweise durch Pflegenutzung und Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes offen gehalten.
N 145	Wakenitzniederung	Nordwestmecklenburg	290	20.4.1990; Erweiterung 15.5.1992	Schutz und Erhalt eines vermoorten Flussals als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten	Der Zustand des Gebiets ist gut. Durch die jahrzehntelange Nutzungsauflassung insbesondere der Feuchtwiesen an der Wakenitz entwickelten sich diese Flächen zu Röhrichten, Staudenfluren, Seggenrieden und Bruchwäldern. Am Südrand des Gebiets wird die Autobahn 20 das Wakenitztal queren. Das Entwicklungsziel besteht darin, die ungestörte Entwicklung der Moorstandorte des Wakenitztals zu sichern. Zum Erhalt der hochspezialisierten Fauna der Heiden und Magerrasen sind periodische Störungen (Schaffung von Rohböden) und Schafbeweidung notwendig.
N 146	Teichgebiet Wismar-Kluß	Hansestadt Wismar, Nordwestmecklenburg	228	8.5.1990; Erweiterung 13.6.1995	Schutz und Erhalt eines Feuchtgebiets mit Fischteichen, einem durchbruchstalarigen Abschnitt des Wallensteingrabens sowie Bruchwäldern am südlichen Mühlenteich als überregional bedeutsamer Brut- und Mauerplatz für Sumpf- und Wasservogelarten	Der Zustand des Schutzgebiets ist gut. Die exponierte Lage am Stadtrand erfordert jedoch eine Abstimmung der unterschiedlichen Nutzungsansprüche aus Naherholung, Fischteich- und Wasserwirtschaft sowie Naturschutz.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschut- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 148	Bollenberg bei Gothmann	Ludwigslust	50	15.5.1990	Schutz des Elbdeichvorlands und des Unterlaufs der Sude mit Weichholzauen, Röhrichten und Überflutungsgrünland; Schutz der Binnendüne „Bollenberg bei Gothmann“ sowie des „Brandschen Bracks“ bei Groß Timkenberg als Lebensraum der Seekanne und anderer vom Aussterben bedrohter Pflanzen und Tiere; Sicherung eines international bedeutsamen Brut-, Rast- und Schlafgebiets für Wasser- und Watvögel	Der Zustand des Gesamtgebiets ist befriedigend. Der Bollenberg bei Gothmann bietet einer Reihe typischer Dünen- und Magerrasenarten an-sprechende Lebensbedingungen. Gezielte Gehölzentnahmen sollen einer weiteren Einwanderung von Gehölzen in die Offenlandbiotope vorbeugen. Der Zustand der Sude- und Krainke-Niederung ist zur Zeit unbefriedigend, da das Gebiet weitgehend vom Hochwassergeschehen der Elbe ausgeschlossen und die Auendynamik nur noch eingeschränkt wirksam ist. Überflutungen im Gebiet werden ausschließlich durch Rückstau aus dem Sude-Einzugsgebiet verursacht. Längerfristig besteht das Entwicklungsziel darin, durch Umverle-gung und teilweise Öffnung von Deichanlagen wieder Überflutungen im natürlichen Überschwemmungsbereich der Elbe zuzulassen. Während die dann seltener vom Hochwasser erreichten Teile der Aue nach wie vor als Grünland genutzt werden könnten, sollten die häufiger überfluteten Berei-che einer natürlichen Entwicklung überlassen werden. In einem Teilgebiet (Flutpolder Blücher) soll u. a. der Unterlauf der Schaale teilweise in das alte Flussbett rückverlegt sowie die Überflutungshäufigkeit für den etwa 320 ha großen Polder erhöht werden. Das von der EU und dem Land Mecklenburg-Vorpommern geförderte Vorhaben unter der Leitung des StAUN Schwerin soll bis 2003 umgesetzt werden. Vorgesehen ist es, die vier Schutzgebiete zusammenzufassen. <i>Ergänzung: Der Planfeststellungsbeschluss für die Umgestaltung des Flutpolders Blücher im Zuge eines Life-Projekts liegt vor. Da Rechtsmittel eingelegt wurden, hat die Umsetzung noch nicht begonnen.</i>
N 149	Campower Steilufer	Nordwest-mecklenburg	16,5	15.5.1990	Erhalt quellreicher Hang- und Schluchtwäl-der im Bereich der steil abfallenden Ufer-hänge am Ostufer des Ratzeburger Sees	Der Zustand des Campower Steilufers ist befriedigend. Das Gebiet ist durch Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Ackerflächen sowie durch illegale Müllablagerungen beeinträchtigt. Ziel ist die unbeeinflusste Entwicklung dieses quelligen Hangwaldbereichs. Dazu sollte vorrangig in seennahen Ackerbereichen eine Umwandlung in Dauergrünland oder Neuwaldbildung erfolgen. <i>Hinweis des Afbr Schaalsee: Die Beeinträchtigungen durch illegale Müllablage-rungen bestehen nicht mehr.</i>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 150	Der Ewige Teich	Nordwest- mecklenburg	25	15.5.1990	Schutz und Erhalt einer als Grünland genutzten Niederung entlang der ehemali- gen Staatsgrenze der DDR als „Biotopver- bundachse“ zwischen dem Naturschutzge- biet „Lankower See“ und dem Naturschutz- gebiet „Goldensee“	Der Gebietszustand ist befriedigend. Die Funktion des Schutzgebiets als verbindender Lebensraum zwischen den Rinnensystemen „Grammsee – Lankower See – Mechower See“ und „Goldensee – Schaalsee“ ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der nördlich und südlich in Schleswig- Holstein angrenzenden Ackerflächen sowie durch die Entwässerung gegen- wärtig wenig ausgeprägt. Der Wasserhaushalt im Gebiet soll durch Ver- schluss von Gräben verbessert werden. <i>Hinweis des Afbr Schaalsee: Die Beeinträchtigungen durch südlich in Schleswig- Holstein angrenzende Ackerflächen sowie durch Entwässerung bestehen nicht mehr.</i>
N 151a	Elbdeichvor- land	Ludwigslust	145	15.5.1990, ab 25.6.1993 antellig nach Niedersach- sen	Eine Gebietszusammenfassung der NSG 148, 151, 159 und 165 und Erweiterung ist unter dem Namen „Elbe-Sude- Niederung“ im Verfahren, Größe etwa 1.200 ha. Beschreibung: siehe N 148	
N 152	Elbhang "Vierwald"	Ludwigslust	185	15.5.1990	Schutz und Erhalt eines ungedeichten Uferabschnitts der Elbe mit Brennolden- Auenwiesen und edellaubbaumreichen Hangwäldern	Der Zustand des Gebiets ist sehr gut. Das Auengrünland unterliegt der Hochwasserdynamik der Elbe. Die Wälder des Gebiets können sich ebenfalls weitgehend ungestört entwickeln. Robinien und Rot-Eichen sollten zukünftig zurückgedrängt werden.
N 155	Goldensee	Nordwest- mecklenburg	175	15.5.1990	Erhalt und Sicherung eines störungsarmen Sees mit seiner Verlandungszone sowie einer angrenzenden strukturreichen Offenlandschaft mit Kleingewässern	Der Zustand der Ufer- und Niederungsbereiche ist befriedigend, der See selbst ist sanierungsbedürftig. Um eine weitere Degradierung der Nieder- moorflächen zu verhindern, sind vorhandene Entwässerungssysteme zurück- zubauen. Die Verrohrung des Weitendorfer Bachs vor der Einmündung in den Goldensee soll beseitigt werden. Um eine Verringerung der Nährstoffbe- lastung des Sees zu erreichen, ist die Umwandlung der angrenzenden, intensiv genutzten Ackerflächen in extensives Grünland anzustreben.
N 157	Kammerbruch	Nordwest- mecklenburg	130	15.5.1990	Erhalt und Entwicklung eines großflächigen, gering zerschnittenen und störungs- armen Talmoorausschnitts mit Bruch- und Feuchtwäldern, quelligen Erlen-Eschen- Hangwäldern sowie stauden- und groß- seggenreichen Sukzessionsflächen unter- schiedlicher Feuchtestufen im ehemaligen Grenzraum	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Zur langfristigen Sicherung des Moors und der Hangquellwälder ist die Stabilisierung und Verbesserung des Wasserhaushalts im Schutzgebiet notwendig. Erforderlich ist der Rückbau der Entwässerungsanlagen sowie die Renaturierung des Schattiner Bachs. <i>Hinweis des Afbr Schaalsee: Der Gebietszustand ist mittlerweile gut. Zur langfris- tigen Sicherung des Moors und der Hangquellwälder ist auch die Reduzierung der Nährstoffeinträge durch die Umwandlung von Acker in Grünland im Schutz- gebiet notwendig. Ein Rückbau von Entwässerungsanlagen ist nicht mehr erforderlich.</i>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 158	Kiebuschwiesen bei Neuhof	Nordwestmecklenburg	54	15.5.1990	Erhalt und Entwicklung einer extensiv genutzten Niederung mit artenreichen Feuchtgrünlandflächen sowie orchideenreicher Laubmischwälder im nördlichen Randbereich	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Der Talraum wird durch ein eng ausgebautes Grabennetz tief entwässert. Notwendig ist der Einbau eines Staus am Einlauf des Grenzgrabens in den Mechower See, um die Grundwasserstände in der gesamten Niederung zu erhöhen und damit die Moordegradation zu stoppen.
N 159	Krainke von Quelle bis Mündung in die Sude	Ludwigslust	22	15.5.1990, ab 25.6.1993 anteilig nach Niedersachsen	Eine Gebietszusammenfassung der NSG 148, 151, 159 und 165 und Erweiterung "im Verfahren, Größe etwa 1.200 ha. Beschreibung: siehe N 148	Eine Gebietszusammenfassung der NSG 148, 151, 159 und 165 und Erweiterung ist unter dem Namen „Elbe-Sude-Niederung“ im Verfahren, Größe etwa 1.200 ha. Beschreibung: siehe N 148
N 160	Lankower See	Nordwestmecklenburg	126	15.5.1990	Erhalt und Sicherung eines buchtenreichen, steilscharigen Sees als Teil eines eiszeitlichen Rinnensystems	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Erforderlich ist die Reduzierung der Nährstoff- und Biozideinträge. Dazu muss in den seeangrenzenden Flächen eine Extensivierung der Landnutzung erfolgen. Bei einer Erweiterung sollte unbedingt der Nordteil des Sees in das NSG einbezogen werden.
N 164	Mechower See	Nordwestmecklenburg	199	15.5.1990	Erhalt und Sicherung eines steilscharigen Rinnensees mit röhricht- und hölzgesäumten Ufern als Teil eines eiszeitlichen Rinnensystems	Der Zustand des Naturschutzgebiets ist unbefriedigend. Problematisch ist die hohe Nährstoffbelastung des Sees. Um den ursprünglich mesotrophen Charakter des Mechower Sees wiederherzustellen, ist es notwendig, die Nährstoffeinträge aus den an den See angrenzenden Bereichen zu verringern. Seenahe Ackerflächen sollten daher in extensiv zu nutzendes Dauergrünland umgewandelt werden.
N 165	Sudeniederung zwischen Boizenburg und Besitz	Ludwigslust	1.000	15.5.1990, ab 25.6.1993 anteilig nach Niedersachsen	Eine Gebietszusammenfassung der NSG 148, 151, 159 und 165 und Erweiterung "im Verfahren, Größe etwa 1.200 ha. Beschreibung: siehe N 148	Eine Gebietszusammenfassung der NSG 148, 151, 159 und 165 und Erweiterung ist unter dem Namen „Elbe-Sude-Niederung“ im Verfahren, Größe etwa 1.200 ha. Beschreibung: siehe N 148
N 167	Rögnitzwiesen bei Neu Lübbtheen	Ludwigslust	206	15.5.1990	Erhalt und Entwicklung von Grünland- und Röhrichtflächen in der Rögnitzniederung als Brut-, Rast- und Schlafgebiet für Wasser- und Watvögel	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebiets „Naturpark Elbtal“ werden die Rögnitzwiesen wegen ihrer Bedeutung als Brut-, Rast- und Schlafgebiet für Wasser- und Watvögel als „besonders wertvoll“ eingestuft. Allerdings konnte die Entwässerung des Gebiets bisher nicht gestoppt werden. Auch die Abkopplung vom Hochwasserregime der Elbe besteht weiter. Um den Lebensraum der Wiesen- und Watvögel zu sichern, ist es notwendig, einen höheren Wasserstand für das Gebiet zu gewährleisten. Flächen, die an das Gebiet grenzen und von Vernähsungsmaßnahmen direkt betroffen sind, sollten in das Naturschutzgebiet einbezogen werden. <i>Hinweis: Das Schöpfwerk wurde im Jahr 2001 stillgelegt.</i>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 168	Techin	Ludwigslust	629	15.5.1990	Schutz und Erhalt störungsarmer Seeteile des Schaalsees sowie anschließender Uferbereiche mit Bruch- und Moorwäldern, ungenutzten offenen Mooren und Feuchtwiesen	Der Zustand des Gebiets ist gut, da auf größeren Flächen eine ungestörte Entwicklung ablaufen kann. Die noch bestehenden Entwässerungsgräben im Gebiet sollten verschlossen werden. <i>Hinweise des AFB: Schaalsee: Ein Verschluss der Entwässerungsgräben ist nicht mehr erforderlich.</i>
N 169	Schaaleniederung von Zahrendorf bis Blücher	Ludwigslust	125	15.5.1990	Schutz des unverbauten Flusstals der Schaale	Der Zustand des Gebiets ist gut. Die Wasserbeschaffenheit der Schaale ist ebenfalls als gut zu bezeichnen. Bezüglich der Wasserführung sowie der Durchgängigkeit für Biber und Fischotter vgl. NSG 113.
N 170	Strangen	Ludwigslust	80	15.5.1990	Schutz und Erhalt eines Seerandmoors sowie eines buchtenreichen Stillgewässers mit strukturreichen Verlandungszonen	Der Zustand des Gebiets ist gut, da sich der größte Teil des Schutzgebiets seit 1961 nutzungsfrei entwickeln konnte. Durch alte Stichgräben erfolgt z. T. noch eine Entwässerung des Strangenmoors. Die Gräben sollten verschlossen werden. Der südliche Seeteil und der Uferbereich des Kirchensees sollten in das Naturschutzgebiet einbezogen werden.
N 172	Rüterberg	Ludwigslust	390	15.5.1990	Erhalt und Entwicklung eines Auen-Überflutungsbereichs im unteren Mittellauf der Elbe sowie der angrenzenden Talrändünen und Altmoränenhänge	Der Gebietszustand ist befriedigend. Nach Aufnahme einer intensiveren Nutzung des Grünlands 1997 sind empfindlichere Arten wie die Sumpfbrenndolde fast verschwunden. Vorgesehen sind die Aufhebung des Somerpolders und eine großflächige extensive Bewirtschaftung des Grünlands. Die Dünenflächen sollen durch gelegentliche Gehölzentnahmen offengehalten werden.
N 174	Togerwiesen bei Garlitz	Ludwigslust	35	15.5.1990	Schutz und Entwicklung eines Feuchtgrünlandgebiets, das von größeren Mischwäldern eingeschlossen ist; Sicherung der Bruthabitate und Nahrungsräume gefährdeter Vogelarten wie Schwarzstorch, Kornweihe und Steinkauz	Der Gesamtzustand des Gebiets hat sich in den letzten Jahren verbessert und ist als befriedigend zu bezeichnen. Durch Verschluss von Gräben soll ein noch höherer Wasserstand gewährleistet werden, um das Gebiet für Wiesen- und Watvögel attraktiver zu gestalten und als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch aufzuwerten. Gleichzeitig werden so günstige Bedingungen für die Bekassine geschaffen. Durch das Abflachen der Böschung am 1990 angelegten Kleingewässer sollen wieder mehr Laichmöglichkeiten, vor allem für den Moorfrosch, geschaffen werden. Die landschaftsprägenden Kopfbambestände sollen durch regelmäßigen Schnitt erhalten werden, um eine Wiederansiedlung des Steinkauzes zu ermöglichen.



– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 177	Löcknitztal- Altlauf	Ludwigslust	235	25.9.1980; Erweiterung 15.5.1990, ab 1.8.1992 anteilig nach Brandenburg	Erhalt und Entwicklung eines struktur- und artenreichen Flussabschnitts der Löcknitz mit teilweiser Auen-Überflutungsdynamik und interessanten Übergängen zwischen wechsellässigen Auen- und trockenen Sandböden	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend, obwohl die Auen-Überflutungsdynamik in der Löcknitz nur noch eingeschränkt wirksam ist. Mit dem Rückgang der periodischen Hochwässer hat auch die Zahl der im Gebiet rastenden Vögel erheblich abgenommen. Die extensive Nutzung der wechsellässigen Grünlandflächen hat dazu beigetragen, dass sich Pflanzenarten der Brennoldenwiesen wieder ausbreiten. Durch eine neue Rechtsverordnung soll das Gebiet mit dem NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ zusammengefasst werden.
N 178	Niendorf- Bernstorffer Binnensee	Nordwest- mecklenburg, Ludwigslust	567	15.5.1990	Erhalt störungsarmer Seen einschließlich der bewaldeten Inseln und Uferzonen, eines Buchenwalds mit vermoorten Senken und einer Bruch- und Moorniederung	Der Gebietszustand ist befriedigend. Problematisch ist die Eutrophierung der Gewässer durch stark belastete Vorfluter und die Einleitung von z. T. nur in Hauskläranlagen gereinigten Abwässern. In der als Grünland genutzten Niederung südlich von Dutzow sind höhere Wasserstände notwendig, um die Moordegradierung zu stoppen und den angrenzenden See zu entlasten.
N 179	Moorer Busch	Nordwest- mecklenburg	114	15.6.1990; Erweiterung 25.11.1993	Wiedervernässung und Entwicklung eines Sauer-Zwischenmoors mit eingelagerten Regenmoorinseln	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Es gelang bisher nicht, die Austrocknung des Moors zu stoppen. Die regenmoortypische Vegetation und Fauna sind weitgehend verschwunden. Das Entwicklungsziel besteht darin, im Moorbusch die Wiederansiedlung der für Armoore typischen Pflanzen- und Tierwelt zu ermöglichen. Voraussetzung für die Revitalisierung der Regenmoorkerne ist die vollständige Nutzungsaufgabe und Wiedervernässung des gesamten Moors einschließlich seiner Randzonen. Notwendig ist dazu der Verschluss aller Gräben im Gebiet.
N 195	Brantensee	Parchim	89	24.9.1990; Verkleine- rung 13.1.1997	Erhalt und Entwicklung von Mooren, Bruch- und Laubwäldern mit einer ausgewiesenen Naturwaldzelle; Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts des Gebiets	Der Gebietszustand ist gut, obwohl die jahrhundertelangen Entwässerungen zu Veränderungen insbesondere im Oberboden des Moors geführt haben. Durch die aufgetretenen Moorsackungen entstand in den Senken ein ausgeprägtes Mikrotief. Ziele sind der Erhalt und die Wiederherstellung eines waldfreien Niedermoors im Bereich der ehemaligen Seefläche, die Sicherung der Dynamik des nährstoffarmen Kesselmoors im Nordostteil des Gebiets sowie die unbeeinflusste Waldentwicklung in den ausgewiesenen Naturwaldzellen. Voraussetzungen hierfür sind die konsequente Wasserrückhaltung am Hauptentwässerungsgraben sowie die Nutzungsaufgabe weiterer Waldflächen.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 197	Großer und Kleiner Serrahn	Parchim	722	24.9.1990	Schutz und Erhalt von Lebensgemeinschaften einer aus der Verlandung eines Sees hervorgegangenen Moorlandschaft	Der Zustand des Gebiets ist gut. Es findet aktuell ein Moorwachstum statt. Außerhalb des ehemaligen Sees stehen heute in Folge der Torfmineralisierung und Moorsackung in der Großen Wisch Teilbereiche ganzjährig unter Wasser. Vorgesehen ist, durch Einstellung der wasserwirtschaftlichen Unterhaltung der Mildnitz einen höheren Wasserstand im Großen Serrahn zu erreichen.
N 199	Nordufer Langhagensee und Kleiner Langhagensee	Parchim	34,5	24.9.1990	Erhalt und Entwicklung von Bereichen eines nährstoffarmen Sees mit episodisch trockenfallenden Ufern, angrenzenden Binnendünen sowie eines ebenfalls nährstoffarmen Kesselmoors mit Kolk (Kleiner Langhagensee) in der Sanderlandschaft der Schwinzer Heide	Der Zustand des Gebiets ist gut. Zu prüfen ist, ob durch eine verbesserte Wasserrückhaltung im Bereich des ehemaligen Moorgrünlands die Nährstofffreisetzung durch oxidativen Torfabbau gestoppt werden kann.
N 228	Alte Elde bei Kuppentin	Parchim	318	1.10.1990; Erweiterung 20.11.1995	Schutz und Erhalt des naturnahen Altaufs der Elde mit artenreicher Fischfauna sowie angrenzender Feuchtwiesen und Wälder	Der Zustand des strukturreichen Gebiets ist gut. Die Wasserqualität der Zuflüsse kann durch bessere Klärung der Siedlungsabwässer und Einrichtung von Pufferzonen zu angrenzenden Äckern verbessert werden. Die regelmäßige Nutzung und Pflege aller Wiesen wird weiterhin angestrebt.
N 229	Daschower Moor	Parchim	91	1.10.1990; Erweiterung 23.11.1994	Erhalt und Entwicklung eines Mosaiks von offenen und bewaldeten Moorstandorten; Sicherung als Reproduktionsstätte für Amphibien und Großvogelarten	Der Gebietszustand ist befriedigend. Ende 1993 wurden zwei Sohlschwällen im Grabensystem eingebaut, die eine Wiedervermässung des Moorkörpers einleiteten. Der Wasserstand im Moor ist jedoch nur in niederschlagsreichen Jahren ausreichend. Nach 1990 wurden die unmittelbar angrenzenden Ackerstreifen in extensiv genutztes Dauergrünland umgewandelt und damit eine Pufferzone um das Moor geschaffen. Diese soll dazu beitragen, die Nährstoffeinträge aus den umgebenden, höher liegenden Ackerflächen in das muldenförmig eingebettete Daschower Moor zu verringern. Voraussetzung für die Revitalisierung des Moors ist die Wiederherstellung des ursprünglich abflusslosen Zustands des Gebiets.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 230	Kiesgrube Wüstmark	Landeshaupt- stadt Schwerin	16	1.10.1990	Schutz und Entwicklung eines ehemaligen Kiesgewinnungsgebiets mit nährstoffarmen Böden und Gewässern	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. In weiten Teilen des Schutzge- biets ist die Sukzession weit fortgeschritten: Pappeln, Weiden, Sanddorn, Ginster, Birken und Kiefern setzen sich zunehmend durch, die offenen besonnten Flächen sind stark rückläufig. In die Besiedlung sind auch Boden- abkippungen und Betontrümmer einbezogen. Gelegentlich werden Gehölz- entnahmen auf den Südhängen der Sandhügel durchgeführt. Das Gebiet wird zum Motorradfahren genutzt, auch lassen Hundebesitzer ihren Hunden freien Auslauf. Zahlreiche Trampelpfade sind seit der zunehmenden Wohn- bebauung in der Umgebung entstanden. Ein Großteil hiervon soll wieder unzugänglich gemacht werden. Die Abgrabungsgewässer werden zum Angeln, Spielen und Baden genutzt. Hierdurch verschlechtert sich auch der Trophiegrad der ehemals nährstoffarmen Abgrabungsgewässer.
N 231	Krummes Moor	Parchim	11	1.10.1990	Erhalt und Entwicklung eines durch Torfab- bau entstandenen Gewässers und seiner Uferbereiche als Brut- und Nahrungsgebiet für Wasservogel und Kranich	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Die Wasserflächen werden von einigen ortsansässigen Anglern beangelt, was jahrelang zu starken Trittschä- den im gesamten Uferbereich führte. Mit der Ausweisung von festen Angel- bereichen konnte dieses Problem eingeschränkt werden. Die Zufahrten zum Gebiet wurden gesperrt und eine Parkfläche ausgewiesen. Damit sollen die Ruhe im Gebiet gesichert und wilde Müllablagerungen vermieden werden. Die Randbereiche des Gewässers sollen der Sukzession überlassen werden, die Magerrasenflächen sporadisch im Spätsommer oder Herbst gemäht werden. Der Wasserstand des Gebiets ist mindestens auf dem derzeitigen Niveau zu sichern.
N 232	Langenhä- ger Seewiesen	Parchim	152	1.10.1990; Erweiterung 2.5.1996	Schutz eines strukturreichen Flachsees sowie angrenzender Schilfröhrichte, Seggenriede und Magerrasen; Sicherung als überregional bedeutsamer Brut-, Ruhe- und Nahrungsplatz für Wasser- und Watvö- gel, insbesondere als Sammelplatz für Kraniche	Der Zustand des Gebiets ist sehr gut. Zu prüfen ist, wie sich der Wasserhaus- halt des Gebiets künftig entwickeln kann. Denkbar ist die Wiederherstellung des ursprünglich abflusslosen Zustands. Das Grünland soll weiterhin extensiv als Weide oder Mähwiese genutzt werden.
N 233	Piper- moor/Mühl- bachtal	Ludwigslust	16,6	1.10.1990	Erhalt und Entwicklung eines ausgetorften Moors mit Torfstichen, Bruchwäldern, Feuchtgebüschsen sowie Nass- und Feuchtwiesen als Lebensraum für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Die Niedermoororte sind vor allem im Norden und Osten des Gebiets stark entwässert. Im Naturschutzge- biet hat die intensive Nutzung durch Jagd und Angeln zu sichtbaren Störun- gen geführt. Notwendig ist die Erhöhung der Grundwasserstände im Gebiet, um der Mineralisierung des Moorbodens entgegenzuwirken und die Torf bildende Vegetation zu fördern.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 235	Stecknitz- Delvenau	Ludwigslust	249	1.10.1990; Verkleine- rung 17.10.1994	Schutz und Erhalt eines mäandrierenden Niederungsbachs mit angrenzenden Nass- und Feuchtwiesen sowie Staudenfluren	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Entlang des ehemaligen Grenz- streifens zieht sich von Nord nach Süd ein Brachestreifen von 20 - 50 m Breite. Dieser Streifen wird überwiegend von Hochstaudenfluren besiedelt, in die allmählich Gehölze einwandern. Große Teile der angrenzenden Grün- landflächen werden derzeit durch extensive Schafbeweidung genutzt. Durch die extreme Entwässerung der ehemals feuchten bis nassen Niederung sind die anstehenden Niedermoorböden zum Teil stark degradiert. Das Entwick- lungsziel besteht darin, durch flächenhafte Verfüllung der Gräben die Niede- rung wieder zu vernässen.
N 236	Wallmoor	Ludwigslust	28	1.10.1990	Schutz und Erhalt eines Quell- und Durch- strömungsmoors mit Bruchwäldern, Feuchtgebüschchen und Feuchtwiesen als Lebensraum für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Der Rückgang der Torf bilden- den Vegetation, die Zunahme von Süßgräsern sowie die verstärkte Gehölz- einwanderung in den letzten Jahren sind auf die weiterhin wirksame Entwäs- serung des Gebiets durch den tief ausgebauten Wallmoorgraben zurückzu- führen. Problematisch ist auch der Nährstoffeintrag aus intensiv landwirt- schaftlich genutzten Flächen des Quellgebiets in Schleswig-Holsteins. Notwendig ist ein höherer Anstau des Wallmoorgrabens sowie der Ver- schluss von Gräben im Gebiet, um der Mineralisierung des Moorbodens entgegenzuwirken und die Torf bildende Vegetation zu fördern.
N 237	Ziegelwerder	Landeshaupt- stadt Schwerin	56	1.10.1990	Erhalt natürlicher und nutzungsbedingter Vegetationsformen auf ehemaligen Tonab- bauflächen einer Insel des Schweriner Innensees; Sicherung der natürlichen Entwicklung im Südtteil der Insel und im Uferbereich	Der Zustand des Gebiets ist gut. Auf der Insel konnten sich nach erfolgtem Tonabbau und landwirtschaftlicher Folgenutzung junge Sukzessionsstadien entwickeln. Sie sind als seltenes Beispiel einer sekundären Sukzession auf schweren Rohböden zu sichern. Die Beeinträchtigungen durch Wassersport- ler und Motorboote im Uferbereich sind zurückgegangen. Der Südtteil der Insel und die Uferzonen mit Schilfgürteln und Flachwasserzonen der Buchten sollen als Lebensraum seltener Pflanzen- und störungsempfindlicher Tierar- ten ohne menschliche Nutzung bleiben.
N 239	Gehlsbachtal	Parchim	249	1.10.1990; Erweiterung 9.10.1996	Schutz und Entwicklung eines unverbauten Bachlaufs mit seltenen Tier- und Pflanzen- arten im Einzugsgebiet der Elde	Der Zustand des Gebiets ist gut. 1995 wurde der gesamte Lauf des Gehls- bachs in die Gewässergüteklasse II eingeordnet. 1998 ergab eine Bestands- kontrolle stabile Bachforellen-, Bachneunaugen- und Westgropen-Popula- tionen. In Wilsen wurde im Jahr 2000 die ökologische Durchgängigkeit des Gewässers durch Abriss des Stauwehrs und Bau einer rauen Rampe wieder hergestellt. Der Bach wird auf 25 % Gesamtlänge unterhalten (Krautungen). Der Einsatz neuer Technologien in der Fischaufzuchtanlage Wilsen seit 1998 verbesserte die Wasserqualität in diesem Bereich erheblich. Problematisch sind der Einsatz von Agrochemikalien auf angrenzenden Ackerflächen und von Medikamenten in der Fischaufzuchtanlage.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutzstellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 242	Selmsdorfer Traveufer	Nordwestmecklenburg	123	23.10.1990; Verkleinerung 30.8.1995	Schutz und Erhalt eines bis 15 m hohen Steiluferbereichs der Untertrave mit unbewaldeten Hängen, Gebüsch und Baumbeständen im Vorwaldstadium sowie angrenzender Quell- und Moorbereiche	Der Zustand des Gebiets ist gut. In dem jahrzehntelang weitgehend ungestörten Landschaftsteil findet auch weiterhin keine wirtschaftliche Nutzung statt. Die durch Gehölze zuwachsenden Trockenhänge wurden durch den Landschaftspflegeverein Dummerdorfer Ufer e. V. in den letzten Jahren wieder freigeschnitten. Belastungen gehen von dem in manchen Jahren ausufernden Boots-Camping-Tourismus aus. Ziel ist es, die dynamischen Bewaldungs- und Abrutschungsprozesse im Bereich des Steilufers zu sichern und nur aus Artenschutzgründen lokale Auslichtungen zur Förderung der Magerrasenarten durchzuführen.
N 259	Stepenitz- und Maurine-Niederung	Nordwestmecklenburg	501	20.4.1990; Erweiterung 15.5.1992; Verkleinerung 28.8.1996	Erhalt und Entwicklung des Unterlaufs von Stepenitz und Maurine mit großflächigen, vermoorten Niederungen	Der Zustand des Gebiets ist gut. Die großen Feuchtwiesenbrachen werden in Röhrichte übergehen. Aufgelassene Flächen werden, sofern dies naturschutzfachlich sinnvoll ist und Interessenten vorhanden sind, als Wiesen oder Weiden genutzt. Notwendig ist auch die Extensivierung von zur Zeit intensiv genutzten Flächen, vornehmlich im Randbereich der Niederungen.
N 263	Trockenhänge am Petersberg	Parchim	44	7.7.1993; Verkleinerung 5.7.1999	Erhalt, Pflege und Entwicklung eines Trockenstandorts mit Magerrasen, Silbergrasfluren und Resten von Ginsterheide sowie einem lichten Kiefern-Eichenwald	Der Zustand des Gebiets ist gut. Zum Erhalt der jungen Sukzessionsstadien ist die Schaffung von Rohbodenflächen erforderlich, die dann wieder in eine Beweidung einbezogen werden. Die Beweidung mit Schafen reicht allerdings nicht aus, um den Kiefern- und Birkenanflug in den Senken zu unterdrücken, so dass periodisch Eingriffe in den Gehölzbestand notwendig sind. Die Ränder des Gebiets, in denen zum Teil bereits Waldrandstrukturen im Entstehen sind, werden der Sukzession überlassen.
N 269	Santower See	Nordwestmecklenburg	251	7.7.1993	Sicherung und Erhalt eines als Hutung genutzten Basen-Zwischenmoors auf einer Seeterrasse mit Lebensgemeinschaften gefährdeter und seltener Tier- und Pflanzenarten; Schutz der Seeniederung als überregional bedeutsamer Brut- und Rastplatz für eine Vielzahl gefährdeter und geschützter Vogelarten	Der Zustand der genutzten und ungenutzten Uferbereiche ist gut, während der Zustand des eutrophierten Santower Sees selbst nur befriedigend ist. Um auch hier wieder nährstoffärmere Verhältnisse zu erreichen, ist die Sanierung des Einzugsgebiets notwendig. Ein erster Schritt war der Anschluss der Ortschaft Warnow an die zentrale Abwasserentsorgung. Durch Mahd und Gehölzentnahme soll ein Zustand hergestellt werden, der eine Beweidung ermöglicht. Dies ist bereits auf größeren Flächen am Südlufer des Sees erfolgt. Damit können die Reste der historischen Nutzungsformen erhalten werden. Die Pflege dieser Uferbereiche soll fortgesetzt werden.
N 275	Tarnewitzer Huk	Nordwestmecklenburg	69	21.10.1993	Sicherung einer aufgespülten, ehemals militärisch genutzten Fläche unmittelbar an der Ostseeküste mit einer etwa 50 Jahre alten sekundären Sukzession	Der Zustand des Gebiets ist gut. Das Schutzgebiet soll als Studienobjekt des Prozessschutzes dienen, um die natürliche Entwicklung auf einem anthropogen völlig überformten Standort zu beobachten und wissenschaftlich zu begleiten. Pflegemaßnahmen für spezielle Arten sollen auf den Einzelfall beschränkt bleiben.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 277	Trollblumen- wiese Neuklos- ter	Nordwest- mecklenburg	19	22.2.1994	Erhalt eines als Feuchtwiese genutzten Quell- und Durchströmungsmoors mit einem Bestand der Trollblume an der westlichen Grenze des nordostdeutschen Verbreitungsgebiets	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Obwohl bereits ein Teil der Stichgräben verfüllt wurde, konnte der Wasserhaushalt des Gebiets noch nicht auf dem erforderlichen hohen Niveau stabilisiert werden. Als Folge der immer noch ablaufenden Torfmineralisation ist das Nährstoffniveau des gesamten Gebiets sehr hoch. Das Entwicklungsziel besteht darin, die quelligen Bereiche als Feuchtwiesen zu erhalten und in den tiefer liegenden Teilen der Rinne die Entwicklung Torf bildender Vegetationsformen zuzulassen. Voraussetzung für die Stabilisierung der Feuchtwiesen ist der Entzug von Nährstoffen, der durch eine zweischürige Mahd erreicht werden kann. Der Teil der Niederung, der nicht als Feuchtwiese bewirtschaftet wird, sollte nach Anhebung der Grundwasserstände der Sukzession überlassen werden. Die begonnene Verfüllung der Stichgräben ist fortzuführen, der Hauptgraben ist oberflächennah einzustauen.
N 278	Binnensalzwie- se bei Sütten	Parchim	17	3.3.1994; Erweiterung 19.7.1999	Erhalt, Entwicklung und Pflege der größten Binnensalzwiese des Landes mit Quellreichen und vom Aussterben bedrohten Salz tolerierenden und Salz liebenden Pflanzenarten	Der Zustand des Gebiets ist trotz schwerwiegender Eingriffe in der Vergangenheit befriedigend. Die Anlage tiefer Entwässerungsgräben und der Schöpfwerksbetrieb führten zu einer Absenkung der Grundwasserstände. Stickstoffeinträge aus Oberflächenabflüssen einer Stallanlage und Zuläufen eines defekten Güllebehälters haben zu einer Eutrophierung des Gebiets beigetragen und wie die Überweidung in der Zeit von etwa 1960 bis 1990 einen Rückgang halophiler Arten bewirkt. Ein Teich an der Hauptquelle wurde 1998 abgelassen, die vorhandene Schlammauflage im Jahr 2000 abgetragen und der ungehinderte Ablauf des Quellwassers wieder hergestellt. Ein Teil des nach 1990 verfüllten Grabens wurde als flache Mulde gestaltet, da sich seit Wegfall der Pumpstation eine zunehmende Vernässung, verbunden mit starkem Schilfaufwuchs, in Teilbereichen bemerkbar macht. Das Entwicklungsziel besteht darin, die konkurrenzschwachen Salz liebenden Pflanzen- und Tierarten durch Mahd bzw. extensive Beweidung und optimierten Wasserstand zu fördern.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschut- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 279	Marienfließ	Parchim	610	27.4.1994; Verkleine- rung 16.2.1996	Erhalt großflächiger Offenlandschaften mit artenreichen Magerrasen, Sandheiden sowie einer spezialisierten Wirbellosen- und Avifauna	Der Zustand des Gebiets ist gut. Im Vordergrund steht der Erhalt eines großen unzerschnittenen, wirtschaftlich nicht genutzten Lebensraums überwiegend als Offenlandschaft. Nach einer länderübergreifenden Abstimmung werden einige Flächen der Sukzession überlassen, darunter befinden sich häufig auch die stark munitionsbelasteten Areale. Erreicht werden soll eine mosaikartige Verzahnung unterschiedlicher Entwicklungsstadien mit den bestimmenden Biotoptypen Magerrasen und Heidekrautheide. Voraussetzung für die Umsetzung des vorliegenden länderübergreifenden Pflege- und Entwicklungskonzepts ist die Fortsetzung der Munitionsbergung in Mecklenburg bzw. der Beginn der Munitionsbergung in den angrenzenden brandenburgischen Teilen des Schutzgebiets. Auf bereits beräumten Flächen im Landkreis Parchim soll durch Kombination von Pflegemaßnahmen wie Entnahme der aufwachsenden Gehölze, Schafbeweidung und kontrolliertes Brennen der Offenlandcharakter des Magerrasen erhalten werden. Im Bereich des Landkreises Prignitz (Land Brandenburg) ist ebenfalls die Fortführung von Gehölzentnahmen und Schafbeweidung sowie die Mahd der Heidekrautheide vorgesehen.
N 280	Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow	Nordwestmecklenburg	61	9.5.1994	Sicherung, Erhalt und Entwicklung eines Kalk-Zwischenmoors mit einer Vielzahl geschützter und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten	Der Zustand des Gebiets ist gut. Die ehemaligen Torfstiche können sich ungestört entwickeln. Um konkurrenzschwachen, kalkliebenden Pflanzenarten, darunter mehrere Orchideenarten, die Existenz zu ermöglichen, erfolgt in feuchten Teilen des Moors mehrfach jährlich eine Mahd. Das übrige Grünland wird vorwiegend extensiv bewirtschaftet. Es wird versucht, alle nutzba- ren Flächen langfristig offen zu halten. Zur Zeit wird dies durch Mitglieder des Naturschutzbunds Deutschland, Kreisverband Nordwestmecklenburg und Wismar e. V. gesichert.
N 293	Wangeliner See	Parchim	112	8.12.1994; Verkleine- rung 23.8.1999	Erhalt, Entwicklung und Pflege eines tiefgründigen Durchströmungsmoors mit dem Wangeliner See als Moorblänke, breiten Verlandungsgürteln mit Schlickbänken, Schilfröhrichten, Seggen- und Binsenrieden sowie Feuchtwiesen; Erhalt eines Feuchtgebiets für Wasser- und Watvögel	Der Zustand des Gebiets ist gut. Durch Verschluss von Vorflutern und Anheben der Stauhöhen ist es seit 1992 gelungen, die freie Wasserfläche des Sees wieder zu vergrößern und weitere Moordegradierungen zu stoppen. Die Vergrößerung der offenen Wasserflächen bewirkte auch eine Zunahme der Vogelarten, die das Gebiet als Brut- oder Nahrungsrevier nutzen. Schwierigkeiten bereitet die extensive Wiesenbewirtschaftung einschließlich der Steuerung des Wasserregimes, die einerseits in Bereichen einen ganzjährig hohen Wasserstand als Voraussetzung für den Schutz der Moorböden garantiert, andererseits aber auch den Erhalt artenreicher Wiesen und Weiden in Randbereichen ermöglicht.

- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 -  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutzstellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 298	Wüstemoor am Blanksee	Parchim	80	7.7.1995	Erhalt und Entwicklung einer wiedererwachsenen vermoorten Talung mit Verbindung zur Eldeniederung	Der Zustand des Gebiets ist gut. Das Wüstemoor hat nach der Stilllegung des Schöpfwerks eine rasante Veränderung erfahren, die sich in den nächsten Jahren fortsetzen wird. Auf den überstauten Moorflächen werden sich in absehbarer Zeit Torf bildende Vegetationsformen, wie z. B. Schilfröhrichte einstellen. Randschilf und höher gelegene Grünlandflächen sollen weiterhin als Mähwiese bzw. Weide genutzt werden. Die Entwicklung auf den Sukzessionsflächen soll dokumentiert werden.
N 304	Plauer Stadtwald	Parchim	315	16.2.1996	Schutz und Erhalt einer durch Rinnen und Rücken gegliederten Moränenlandschaft mit nährstoffarmen Kesselmooren, nährstoffreicheren Verlandungs-, Versumpfungs- oder Durchströmungsmooren und sechs Seen	Der Zustand des Gebiets ist gut. Der Einbau mehrerer Staue hat zur Verbesserung der Wasserversorgung der Moore geführt. Die Seen sind durch Nährstoffeinträge aus angrenzenden Ackerflächen und der ehemaligen Nerzfarm z. T. stark eutrophiert. Die meist feuchten Grünlandflächen werden seit 1996 extensiv als Mähwiese genutzt. Zur Verbesserung des Wasserhaushalts der Moore ist der vollständige Rückbau des Grabennetzes erforderlich. Die Buchenwälder werden forstwirtschaftlich genutzt, Reste von Nadelholzkulturen werden zunehmend in Laubwald umgewandelt. In den kalkreichen Buchenwäldern, die in dieser Landschaftseinheit ausgesprochen selten sind, sollten Naturwaldbereiche ausgewiesen sowie die Umtriebszeiten verlängert werden.
N 306	Klädener Plage und Mildnitz-Durchbruchstal	Parchim	114	13.3.1996	Erhalt und Entwicklung eines kalkreichen Niedermoores auf trockenengefallenen Seesedimenten; Erhalt eines Durchbruchstals der Mildnitz	Das Gebiet befindet sich in einem guten Zustand. Mit dem Einstellen der Gewässerpflege und dem Belassen von erosionsbedingtem Starkholz im Gewässerbett hat sich die Eigendynamik der Mildnitz im Durchbruchstal sprunghaft erhöht. Die Kernfläche der Klädener Plage hat durch die Aufgabe der Grabenunterhaltung einen stabilen, hohen Wasserstand. Die Streuwiesen im Randbereich der Klädener Plage werden derzeit nicht genutzt. Um die seltenen Pflanzen- und Tierarten der Feuchtwiesen zu erhalten, ist eine extensive Bewirtschaftung notwendig.
N 308	Radegasttal	Nordwestmecklenburg	300	6.8.1996	Schutz und Erhalt des unverbauten und mäandrierenden Mittel- und Unterlaufs der Radegast mit den angrenzenden Talbereichen	Das Radegasttal befindet sich in einem guten Zustand. Die Stadt Rehna fördert seit 1991 die Pflege von artenreichen Feuchtwiesen. Notwendig ist die Extensivierung von zur Zeit intensiv genutzten Flächen, vornehmlich im Raum Vitense, Törber und Bonnhagen.
N 313	Drispether Moor	Nordwestmecklenburg	68,3	23.3.1938	Regeneration Torf bildender Vegetationsformen nährstoffärmerer Moore; das Schutzziel bestand zum Zeitpunkt der Unterschutzstellung im Erhalt eines nicht ausgestorften Regenmoors	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Durch den bis heute andauernden industriellen Torfabbau auf fast der gesamten Fläche des Naturschutzgebiets wird das Regenmoor bis auf den mineralischen Untergrund abgebaut. Nach Abschluss des Torfabbaus soll die Entwässerung des Gebiets eingestellt werden, so dass mehrere Wasserflächen entstehen werden und Versumpfungsprozesse einsetzen können.



– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 315	Schanzenberge bei Mankmoos	Nordwestmecklenburg	11	9.2.1998	Pflege und Entwicklung einer Sanderlandschaft mit Trocken- und Magerrasen, die einer Vielzahl gefährdeter Insekten Lebensraum bietet; Sicherung des Diasporenmaterials für eine Neubesiedlung der Rohbodenflächen nach Einstellung des Kiesabbaus	Der Gebietszustand ist befriedigend. Anspruchsvollere Arten und Pionierarten wie Mondraute, Wiesen-Kuhsschelle, Kleines Knabenkraut sowie Deutscher Ginster, die Anfang der 1960er Jahre im Gebiet vorkamen, sind mittlerweile verschwunden. Nach Aufgabe der Schafbeweidung 1990 hat eine Humusanreicherung eingesetzt, durch die Pionierpflanzen und Konkurrenzschwache Arten zurückgedrängt wurden. Während des für mindestens 10 Jahre ausgesetzten Kiesabbaus müsste auf den Schutzgebietsflächen zumindest eine Schafbeweidung durchgeführt werden. Zur Herstellung von Pionierstandorten ist die Schaffung von Rohböden notwendig. Durch das Kiesverwertungsunternehmen sind am Südrand des Kiestagebaus, angrenzend an das Schutzgebiet, bereits Rohböden geschaffen worden, um Pionierpflanzenarten zu fördern. Weiterhin sollen für einzelne Arten Erhaltungskulturen eingerichtet werden und Handabsammlungen von Saatgut erfolgen. Damit soll sichergestellt werden, dass nach Auskiesung und Neumodellierung des gesamten Abbaugeländes mit Bodenstrukturen des jetzigen Oberbodens die bisher vorkommenden Artenkombinationen wieder etabliert werden können.
N 316	Boissower See und Südteil des Neuenkirchener Sees	Ludwigslust	86	20.10.1998; <i>Erweiterung</i> 27.6.2005	Schutz und Erhalt eines eutrophen Sees mit weitgehend intakter Verlandungszone sowie angrenzender Quellmoore als Lebensraum für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten	Der Gebietszustand ist befriedigend. Nährstoffeinträge aus dem landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet haben den ursprünglich nährstoffarmen See eutrophiert. Das Westufer des Boissower Sees wird teilweise durch Angler beeinträchtigt. Der Hangwald am Ostufer wurde in den letzten Jahrzehnten kaum durch Nutzungseingriffe verändert. Er sowie der östlich des Sees verlaufende Oszug sollten in das Schutzgebiet einbezogen werden. <i>Ergänzung: Das Gebiet wurde mit der endgültigen Unterschutzstellung vom 27.6.2005 um den Südteil des Neuenkirchener Sees erweitert.</i> <i>Hinweise des AfBr Schaalsee: Eine Beeinträchtigung durch Angler besteht nicht mehr.</i>
N 317	Weißes und Schwarzes Moor	Nordwestmecklenburg	124	20.10.1998	Erhalt und Entwicklung eines Regenmoorkomplexes mit seiner jungglazial geprägten Umgebung, darunter Sölle und ein Oszug	Der Zustand des Gebiets ist unbefriedigend. Bisher ist es nicht gelungen, eine wirksame Wasserrückhaltung im Gebiet zu erreichen. Kürzlich wurde die sich absenkende Pflasterstraße nach Lützuowhorst, die als Staudamm wirkt, zum zweiten Mal um ca. 1,15 m angehoben. Zur Erhöhung der wasserhaltenden Wirkung wurden die eingebrachten Füllmaterialien dabei in Geotextilien verpackt. Das Entwicklungsziel besteht darin, in beiden Mooren wieder Torfbildende Vegetation zu etablieren.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutzstellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 320	Moorinne von Klein Salitz bis zum Neuenkirchener See	Nordwestmecklenburg, Ludwigslust	870	20.10.1999; Verkleinerung 2.5.2006	Schutz und Entwicklung des teilweise vermoorten Rinnensystems der Kneeser Bek mit bachbegleitenden Erlen-Eschenwäldern, quelligen Bruchwäldern sowie Sauer-Zwischenmooren	Der Zustand des Gebiets ist befriedigend. Der Wasserhaushalt des Rinnensystems ist durch Entwässerungsmaßnahmen tiefgreifend gestört. Im Rahmen eines EU-LIFE-Projekts soll das Wasserrückhaltevermögen der Landschaft verbessert werden. Vorgesehen ist das Anheben der Wasserstände in den Mooregebieten und die Revitalisierung der bachbegleitenden Erlen-Eschenwälder. Dies soll durch den Rückbau eines Schöpfwerks, den Verschluss von Gräben und den Einbau von Sohlgleiten geschehen. <i>Ergänzung: Das EU-LIFE-Projekt ist nicht umgesetzt worden. Das Gebiet wurde bei der endgültigen Unterschutzstellung vom 2.5.2006 geringfügig verkleinert. Hinweise des AfBr Schaalsee: Die Grünlandflächen wurden großflächig extensiviert.</i>
N 322	Trockenhänge bei Jülichendorf und Schönlager See	Parchim	104	14.8.2000	Erhalt, Pflege und Entwicklung eines stark oberflächenbewegten Gebiets mit einem Mosaik aus Magerasen, lichten Gehölzinseln sowie Feuchtgebieten mit typischen Tier- und Pflanzenarten	Der Zustand des Gebiets ist gut. Langfristiges Offenhalten der extensiv genutzten Bereiche und ungestörte Entwicklung der Gehölzbereiche sind hauptsächliche Entwicklungsziele.
N 324	Neuendorfer Moor	Nordwestmecklenburg	161	4.2.2002, Verkleinerung 12.5.2007	Das Gebiet ist in JESCHKE et al. (2003) nicht beschrieben. Das Naturschutzgebiet dient der Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines Moorkomplexes mit den in Abhängigkeit von den Wasser- und Nährstoffverhältnissen typisch ausgeprägten Vegetationsformen der Armmoore und Sauerzwischenmoore sowie den angrenzenden Moorwald-, Laubwald- und Grünlandbereichen mit den an diese Standorte gebundenen Tier- und Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften durch die Sicherung und teilweise Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts sowie den Schutz vor Nährstoffeinträgen.	Ziel ist die Sicherung und der Erhalt eines zur Zeit weitgehend ungenutzten Regenmoorkomplexes des Neuendorfer Moors mit seiner jungglazial geprägten Umgebung mit besonders wertvollen Biotopkomplexen, bestehend aus baumarmen Torfmoosrasen, mesotroph-sauren Schilfröhrichten, mesotroph-sauren Torfmoos-Ohrweidengebüschen, Torfmoos-Zwergstrauchheiden, Birken-Moorwäldern und Pfeifengraswiesen mit zahlreichen seltenen und bestandsbedrohten Pflanzen- und Tierarten sowie die mittelfristige Wiederherstellung einer Torfbildenden Vegetation über eine Wiedervernässung der durch frühere Entwässerungsmaßnahmen geschädigten Torfkörper. Mit der Renaturierung des Moors und dem Waldbau wurde 2007 begonnen.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis, kreisfreie Stadt	Fläche (ha)	Unterschutz- stellung <sup>1</sup>	Schutzzweck	Gebietszustand und Entwicklungsziele
N 326	Pohnstorfer Moor	Nordwestmeck- lenburg	31	27.6.2005	Das Gebiet ist in JESCHKE et al. (2003) nicht beschrieben. Das Naturschutzgebiet dient der dauerhaften Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines Biotopkomplexes aus teilweise bewaldetem Kalkflachmoor, Nass- und Feuchtwiesen sowie Magerrasenhügeln.	Das Gebiet weist durch die bisherige extensive landwirtschaftliche Nutzung als Viehweide und Mähwiese insbesondere sehr artenreiche Feucht- und Nasswiesen mit gefährdeten und teilweise vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenar- ten auf, deren Lebensräume zu erhalten und zu entwickeln sind. Schutzziel ist die Erhaltung dieses gefährdeten und in seiner Ausstattung im Nordwesten des Landes einzigartigen Biotopkomplexes durch Reduzierung des Nährstoffeintrags, Verbesserung des Wasserhaushalts sowie durch extensive Grünlandbewirtschaftung.

Abbildung II-18 gibt einen Überblick über den Gebietszustand der NSG in der Planungsregion. Es wird deutlich, dass der größte Teil der NSG in seinem Gebietszustand als gut oder befriedigend einzustufen ist.

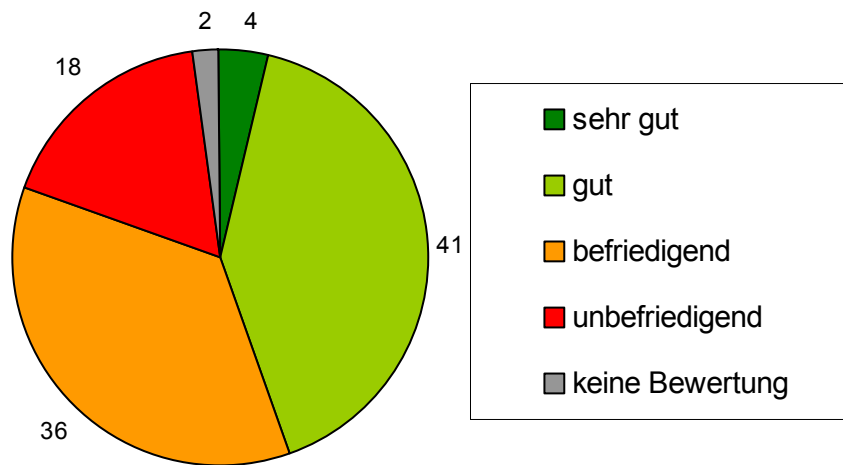


Abbildung II-18 Gesamteinschätzung des Gebietszustands von Naturschutzgebieten in der Planungsregion Westmecklenburg (nach JESCHKE et al. 2003)

Abbildung II-19 zeigt die Entwicklung der als NSG ausgewiesenen Flächenanteile von 1994 bis 2007. Daraus wird ersichtlich, dass der Flächenanteil an NSG in dem betrachteten Zeitraum nur minimal gestiegen ist. Im Vergleich zu den Planungsregionen Mittleres Mecklenburg/Rostock (MMR) und Vorpommern (VP) ist der Anteil an NSG deutlich geringer. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Planungsregionen Vorpommern und Mecklenburgische Seenplatte (MS) mit den Nationalparks weitere Flächen mit einem strengen Schutzstatus aufweisen (PR VP: 2,4 %; PR MS: 5,4 %). Der aktuelle NSG-Anteil in der Planungsregion Westmecklenburg liegt mit 2,6 % unterhalb des bundesweiten Durchschnittswerts (3,3 %).

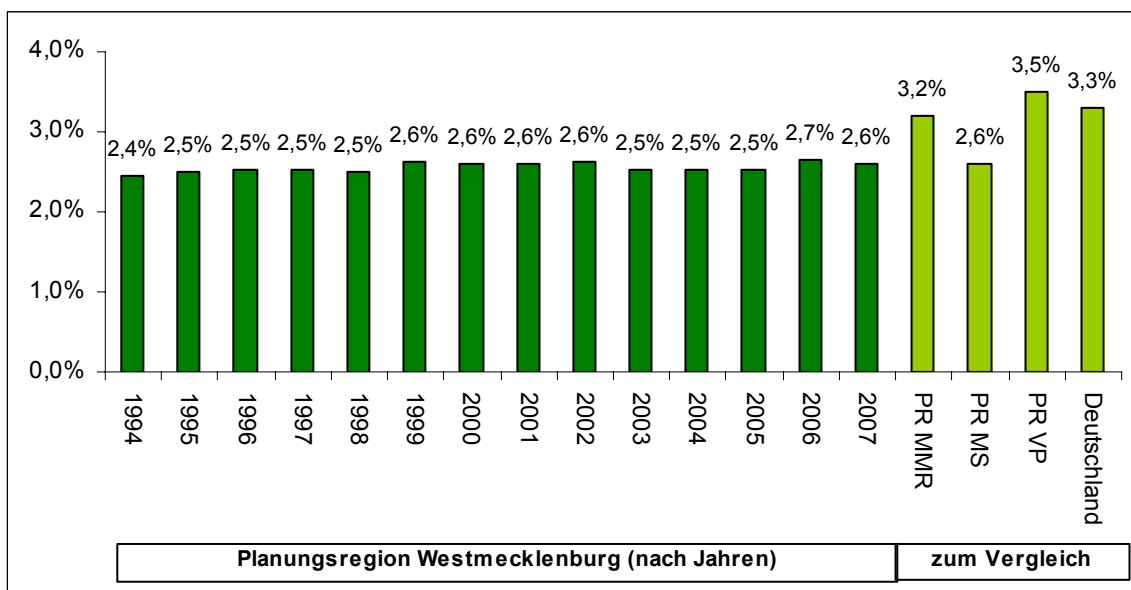


Abbildung II-19 Flächenanteil der Naturschutzgebiete an der Fläche der Planungsregion Westmecklenburg für die Jahre 1994 bis 2007

### II.4.3 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) nach § 23 LNatG M-V sind oftmals großräumige Gebiete, können aber auch vergleichsweise kleine Flächen umfassen. Sie weisen gegenüber NSG eine geringere Schutzintensität auf und lassen größeren Raum für menschliche Aktivitäten. LSG dienen der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Mit dem Schutzzweck der Bewahrung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds können sie auch zur Sicherung der Erholungsvorsorge eingesetzt werden. Gegenwärtig sind in der Planungsregion Westmecklenburg ca. 165.990 ha als LSG ausgewiesen<sup>1</sup>. Dies entspricht einem Flächenanteil von etwa 23,6 %.

Tabelle II-57 (ab nächster Seite) gibt eine Übersicht der in der Planungsregion bestehenden LSG. Der jeweilige Schutzzweck wurde in Auszügen aus den gültigen Verordnungen entnommen. Für Landschaftsschutzgebiete, die vor 1992 festgesetzt wurden, ist in der jeweiligen Rechtsgrundlage kein detaillierter, gebietsbezogener Schutzzweck definiert worden.

Landschaftsschutzgebiete bieten nur eine verhältnismäßig geringe Schutzintensität, da lediglich Handlungen verboten sind, die den Charakter des Gebiets verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Je konkreter der Schutzzweck formuliert ist, desto stärker können jedoch auch über die Ausweisung als LSG bestimmte naturschutzfachliche Zielstellungen (z. B. angepasste Nutzung oder Pflege von Kulturlandschaften) verfolgt und umgesetzt werden. Insbesondere bei älteren LSG ist der Schutzzweck oftmals sehr pauschal formuliert. Bei der Ausweisung von LSG oder bei der Überarbeitung bestehender Verordnungen sollten daher die Zielsetzungen, aus denen sich die jeweils notwendigen Regelungen (Verbote, Zustimmungsvorbehalte und Freistellungen) zum Schutz des Landschaftscharakters ergeben, so konkret wie möglich definiert werden (vgl. auch Kap. III.2.4.1).

---

<sup>1</sup> Berechnet wurde die „Nettofläche“, also nur die Flächenanteile, die nicht zugleich als NSG ausgewiesen sind.

Tabelle II-57 Landschaftsschutzgebiete in der Planungsregion (Stand: 31.12.2007)

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 2a1	Wald- und Seengebiet nebst Umgebung Neukloster - Warin - Blankenberg	Nordwestmecklenburg	VO LR Wismar v. 27.5.1938 (in Kr. 4.6.38)	3.130	kein Schutzzweck definiert
L 2a2	Seengebiet Warin - Neukloster (Nordwestmecklenburg)	Nordwestmecklenburg	Beschl. Nr. 12 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	3.270	kein Schutzzweck definiert
L 2b	Seengebiet Warin - Neukloster (Parchim)	Parchim	Beschl. Nr. 12 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	1.080	kein Schutzzweck definiert
L 6	Schlosspark Ludwigslust mit anschließendem Bruch- und Mischwald sowie oberer Röggnitzniederung	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 20.7.2000 (in Kr. 19.8.00)	1.280	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt des Lebensraums für die in ihrem Bestand gefährdeten und geschützten Tier- und Pflanzenarten wie die FFH-Arten Bauchige Windschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>), Steinbeißer (<i>Cobites taenia</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) sowie weiterer Rote Liste-Arten und sonstige schutzwürdige Arten</li> <li>– Umgebungsschutz sensibler Biotope innerhalb des Schutzgebiets</li> <li>– Erhalt und Wiederherstellung des denkmalgeschützten Schlossparks unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Belange</li> </ul>
L 7	Köchelstorfer Mühle einschließlich Wedendorfer See	Nordwestmecklenburg	Beschl. Nr. 41 RdB Schwerin v. 17.7.1956 (mit W. v. 1.8.56)	70	kein Schutzzweck definiert
L 8	Plauer See	Parchim	VO LR Parchim v. 8.3.1996 (in Kr. 30.3.96)	4.080	<p>Das Landschaftsschutzgebiet dient dem Schutz der Landschaft des Plauer Sees und seiner Umgebung. Wesentlich dabei sind die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit dieser Landschaft sowie die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als auch die besondere Bedeutung des Plauer Sees für die Erholung. Der Schutz dieser Landschaft ist insbesondere erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zur Erhaltung der glazial geprägten Oberflächenformen,</li> <li>– zur Erhaltung und Fortführung der traditionellen Landnutzungsformen und -strukturen,</li> <li>– zur Erhaltung des durch die Nutzung geprägten Landschaftsbilds und der damit verbundenen Naturerlebnisnutzung,</li> <li>– zur Verhinderung der Zersiedlung der Landschaft,</li> </ul>

<sup>1</sup> digitale Flächenermittlung im Maßstab 1 : 50.000, gerundet

II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 9a	Dümmmer See (Nordwestmecklenburg)	Nordwestmecklenburg	Beschl. Nr. 14 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	220	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zur Sicherung und Wiederherstellung von naturnahen und natürlichen Landschaftsteilen,</li> <li>– zur Sicherung von Tier- und Pflanzengesellschaften und ihren Lebensräumen,</li> <li>– zur Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität der Gewässer,</li> <li>– zur Sicherung und Herstellung von Biotopverbundsystemen.</li> </ul> kein Schutzzweck definiert
L 9b	Dümmmer See (Ludwigslust)	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 3.3.1998 (in Kr. 21.3..98)	320	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt des Lebensraums für die in ihrem Bestand gefährdeten sowie geschützten Tierarten, des Nahrungsgebiets des Weißstorchs und des Kranichs sowie der Schlaf- und Ruheplätze von Kranichen, Gänsen und anderen Wasservögeln</li> <li>– Erhalt des Lebensraums für die in ihrem Bestand gefährdeten Pflanzenarten wie Blutwurz, Wiesen-Segge, Schnabel-Segge, Sumpf-Blutauge und Sumpf-Sternmiere</li> <li>– Umgebungsschutz hochsensibler Biotope innerhalb des Schutzgebiets</li> </ul> kein Schutzzweck definiert
L 10	Glambecksee bei Basthorst	Parchim	Beschl. Nr. 13 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	120	kein Schutzzweck definiert
L 13	Radegasttal	Nordwestmecklenburg	Beschl. Nr. 23 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	600	kein Schutzzweck definiert
L 14	Schilde- und Moteliederung	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 1.6.2005 (in Kr. 23.7.05)	590	Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung <ul style="list-style-type: none"> <li>– des regionalen und überregionalen Biotopverbunds und des tierökologisch-funktionalen Zusammenhangs zwischen den Großschutzgebieten Biosphärenreservat „Schaalsee“ sowie Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“, wobei der Vernetzungsfunktion der Gewässer Schaalsee, Schaale, Schilde und Motel eine besondere Bedeutung zukommt</li> <li>– der für die Niederungen typischen, zum Teil gefährdeten Biotope wie naturnahe und unverbaute Gewässerabschnitte, Altwässer, Bruchwälder, Feucht- und Nasswiesen, Moore und Sümpfe, Grünlandflächen, Ufergehölze, Hecken und sonstige Feldgehölze</li> <li>– der Lebensräume für eine Vielzahl nachgewiesener Brutvogelarten, darunter 20 Arten der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten in Mecklenburg-Vorpommern wie Weißstorch, Wespenbusard, Rotmilan, Baumfalke, Eisvogel, Mittelspecht und Neuntöter</li> <li>– des Lebensraums und Wandergebiets des Fischotters, wobei sämtliche Abschnitte von Schilde und Motel im Schutzgebietsbereich besiedelt sind, sowie des Perdöhler Moors als wichtiger Rückzugsraum</li> <li>– des Lebensraums und Wandergebiets des Bibers</li> </ul>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
					– der Lebensräume für mehrere in ihrem Bestand gefährdete oder geschützte Pflanzenarten wie Sumpfblostaube, Kuckucks-Lichtnelke, Zweizeilige Segge, Hirse-Segge, Wiesen-Segge, Wiesen-Schaumkraut, Kanten-Hartheu, Sumpf-Platterbse, Sumpfschafgarbe, Brennender Hahnenfuß, Wald-Engelwurz, Kamm-Wurmfarn, Kleines Mädeseuß sowie Purpur-Weide Das Landschaftsschutzgebiet dient insbesondere auch dem Schutz und dem Erhalt der innerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung vorhandenen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse.
L 16a2	Schweriner Seenlandschaft <sup>1</sup> (Nordwestmecklenburg)	Nordwestmecklenburg	Beschl. Nr. 1 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	120	kein Schutzzweck definiert
L 16c	Schweriner Seenlandschaft <sup>1</sup> (Stadt Schwerin)	Landeshauptstadt Schwerin	Beschl. Nr. 1 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	1.060	kein Schutzzweck definiert
L 16d	Schweriner Seenlandschaft <sup>1</sup> (Ludwigslust)	Ludwigslust	Beschl. Nr. 1 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	130	kein Schutzzweck definiert
L 17	Stepenitztal	Nordwestmecklenburg	Beschl. Nr. 2 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	1.410	kein Schutzzweck definiert
L 19	Warnowtal bei Gädebehn	Parchim	Beschl. Nr. 7 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	70	kein Schutzzweck definiert
L 20-1	Warnowtal bei Kritzow	Parchim	Beschl. Nr. 6 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	60	kein Schutzzweck definiert
L 20-2	Warnowtal bei der Rönkendorfer Mühle	Parchim	Beschl. Nr. 8 RdB Schwerin v. 15.1.1958 (mit W. v. 1.1.58)	60	kein Schutzzweck definiert
L 21	Neuer Teich	Parchim	Beschl. Nr. 45 RdB Schwerin v. 15.8.1958 (mit W. v. 15.8.58)	90	kein Schutzzweck definiert

<sup>1</sup> ursprüngliche Bezeichnung: Gr. Schweriner See, Pinnower See, Neumühler See usw.



– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 22a	Lewitz (Ludwigslust)	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 26.4.1996 (rw. in Kr. 4.1.94)	6.700	Als Schutzzweck gilt insbesondere die Erhaltung: – der offenen, feuchten Niederungslandschaft und der Niedermooere, – des Landschaftsbilds mit den standorttypischen naturnahen Wäldern, Alleen, Baumreihen, Hecken und Gewässern, – der Lebensstätten der typischen Tier- und Pflanzenwelt, – der Wiesenlewitz als Rast- und Überwinterungsgebiet.
L 22b	Lewitz (Parchim)	Parchim	VO LR Parchim v. 23.1.1997 (rw. in Kr. 6.1.94)	10.100	Schutzzwecke sind insbesondere die Erhaltung und Entwicklung – der offenen, feuchten Niederungslandschaft und Niedermooere, – des Landschaftsbilds mit den standorttypischen naturnahen Wäldern, Alleen und Gewässern, – der Lebensstätten der typischen Tier- und Pflanzenwelt, – der Wiesenlewitz als Rast- und Überwinterungsgebiet vieler Vogelarten.
L 23	Gadebuscher Stadtwald	Nordwestmecklenburg	Beschl. Nr. 49 RdB Schwerin v. 1.5.1959 (mit W. v. 1.5.59)	150	kein Schutzzweck definiert
L 25	Buchholz bei Parchim	Parchim	Beschl. Nr. 54 RdB Schwerin v. 1.6.1960 (mit W. v. 1.6.60)	150	kein Schutzzweck definiert
L 26	Wocker-See	Parchim	Beschl. Nr. 56 RdB Schwerin v. 1.6.1960 (mit W. v. 1.6.60)	120	kein Schutzzweck definiert
L 27	Wockertal bei Parchim	Parchim	Beschl. Nr. 55 RdB Schwerin v. 1.6.1960 (mit W. v. 1.6.60)	130	kein Schutzzweck definiert
L 47	Bekow	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 10.3.1997 (in Kr. 22.3.97)	640	Als Schutzzweck gilt insbesondere die Erhaltung – des für die Einwohner der Stadt Hagenow und ihrer Umgebungsgemeinden bedeutungsvollen Naherholungsgebiets, welches durch sich abwechselnde Laub- und Nadelwälder, durch das Urtromtal der Schmaar, den Grünland- und Ackerflächen charakterisiert wird, – des Lebensraums für eine Reihe in ihrem Bestand gefährdeter und geschützter Arten, – des Umgebungsschutzes hochsensibler Biotope innerhalb des Landschaftsschutzgebiets.
L 48b	Dobbertiner Seenlandschaft und mittleres Mildnitztal - Landkreis Parchim	Parchim	VO LR Parchim v. 13.8.1999 (in Kr. 11.9.99)	8.400	Das Landschaftsschutzgebiet dient dem Schutz von Landschaftsteilen der Mittelmecklenburgischen Seenplatte und der Waldgebiete des mittleren Mildnitztals. Wesentlich sind dabei – die Erhaltung und Wiederherstellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds,

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 50b	Mittleres Warnowtal (Parchim)	Parchim	VO LR Parchim v. 12.11.2001 (in Kr. 1.12.01)	9.100	<ul style="list-style-type: none"> <li>– die besondere Bedeutung des Gebiets für die Erholung.</li> <li>– Das Landschaftsschutzgebiet wird insbesondere festgesetzt</li> <li>– zur Sicherung der Landschaft der Mittelmecklenburgischen Seenplatte und der Waldgebiete der mittleren Mildnitz, die durch ihre besonderen Eigenarten und die hervorragende Schönheit ihrer naturnahen Landschaftsstrukturen geprägt ist und eine hohe wissenschaftliche, naturgeschichtliche und landeskundliche Bedeutung trägt,</li> <li>– zur Erhaltung und Entwicklung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Naturraum der Mittelmecklenburgischen Seenplatte und der Waldgebiete der mittleren Mildnitz, insbesondere des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt.</li> </ul> <p>Das Landschaftsschutzgebiet dient vorrangig dem Schutz der Warnow und ihrer Zuflüsse. Es dient weiterhin dem Schutz und Erhalt repräsentativer, relativ unzerschnittener Landschaftsteile der Mecklenburgischen Seenlandschaft (als Landschaftseinheit überwiegt hier das Sternberger Seengebiet, im Westen gehören Teile des Landschaftsschutzgebiets zum Schweriner Seengebiet, im Osten zum Krakower Seen- und Sandergebiet) und der Waldgebiete des mittleren Warnowtals. Wesentlich sind dabei die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbilds sowie die besondere Bedeutung des Gebiets für die Erholung.</p>
L 52	Waldgebiet bei Crivitz und Barniner See	Parchim	VO LR Parchim v. 13.2.1996 (in Kr. 27.4.96)	800	<p>Die Festsetzung erfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,</li> <li>– wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbilds,</li> <li>– wegen der besonderen Bedeutung dieses Gebiets für die Erholung,</li> <li>– zur Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität des Barniner Sees,</li> <li>– zur Verhinderung der Zersiedlung der Landschaft,</li> <li>– zur Erhaltung und Entwicklung von Brut-, Rast- und Nahrungsplätzen zahlreicher Vogelarten.</li> </ul>
L 56a	Wallensteingraben (Nordwestmecklenburg)	Nordwestmecklenburg	Beschl. Nr. 18-3/66 RdB Rostock v. 4.2.1966	1.600	kein Schutzzweck definiert
L 56b	Wallensteingraben (Hansestadt Wismar)	Hansestadt Wismar	Beschl. Nr. 18-3/66 RdB Rostock v. 4.2.1966	420	kein Schutzzweck definiert

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 63	Mecklenburgisches Elbetal	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 21.3.1996 (in Kr. 20.4.96)	37.100	Schutzzwecke sind insbesondere die Erhaltung – der naturnahen Talauen der Elbe und ihrer Nebenflüsse, mit den ausgedehnten Feuchtgrünländern, Altarmen, Bracks und Weichholzlauen, – des Landschaftsbilds mit den standorttypischen naturnahen Wäldern, Alleen, Baumreihen, Hecken und Kleingewässern, – der Lebensstätten der typischen Tier- und Pflanzenwelt. Für das Marinearsenal Jessenitz-Werk, das ehemalige Sprengstoffwerk Dömitz und den Truppenübungsplatz Lübbtheen gilt ein eingeschränkter Schutzzweck nach Abs. 1 Nr. 1 und 2 sowie Absatz 2 Nr. 2 und 3.
L 65	Biosphärenreservat Schaalsee	Nordwestmecklenburg, Ludwigslust	VO Ministerrat DDR v. 12.9.1990 (in Kr. 1.10.90)	17.000	Mit der Festsetzung wird bezweckt, – die für mitteleuropäische Verhältnisse einzigartige Seenlandschaft in ihrer Unversehrtheit zu erhalten oder dort, wo sie gestört ist, wiederherzustellen, – die Lebensgemeinschaften nährstoffärmerer Seen und Moore sowie eine möglichst artenreiche Pflanzen- und Tierwelt zu erhalten oder wiederherzustellen, – die charakteristischen Strukturen einer alten bäuerlichen Kulturlandschaft zu bewahren und damit deren Erholungswert und Bildungswert zu sichern, – den Zusammenhang und die Ergänzung zum schleswig-holsteinischen Naturpark „Lauenburgische Seen“ herzustellen. Mit dem Naturpark soll die Strukturverbesserung der ehemaligen Grenzregion gefördert werden.
L 68c	Nossentiner/ Schwinzer Heide - Landkreis Parchim	Parchim	VO LR Parchim v. 19.9.1997 (rw. in Kr. 1.2.94)	9.800	Das Landschaftsschutzgebiet dient dem Schutz von Landschaftsteilen der Mittelmecklenburgischen Seenplatte und der Waldgebiete der Nossentiner/Schwinzer Heide. Wesentlich sind dabei die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit dieser Kulturlandschaft sowie die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Das Landschaftsschutzgebiet bildet einen repräsentativen Ausschnitt der glazialen Serie mit Endmoränenlandschaften, bewaldeten Sandergebieten, geologischen Bildungen wie Schmelzwasserinnen und Muldenseen sowie mit aufgewehten Binnendünen im südlichen Sandergebiet. Die Vielfalt des Landschaftsschutzgebiets mit seinen ausgedehnten Wäldern, den ungestörten Mooren, den Klarwasserseen, den Heideflächen, den Klein- und Fließgewässern, den Trockenstandorten, frühgeschichtlichen Bodendenkmälern als auch die Teile der Mecklenburger Großseenplatte bilden die Grundlage für einen großräumigen Landschaftsschutz als auch die Voraussetzung für die landschaftsgebundene Erholung. Durch den hohen Anteil an unzerstörten Lebensräumen beherbergt das Landschaftsschutzgebiet eine Vielzahl an gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.
L 72a	Boiensdorfer Werder	Nordwestmecklenburg	VO LR Wismar v. 16.2.1939 (in Kr. 22.2.39)	90	kein Schutzzweck definiert

- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 -  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 72b	Küstenlandschaft Wismar-West	Hansestadt Wismar	VO OB Hansestadt Wismar v. 1.11.1995 (in Kr. 21.1.96)	170	Beim Landschaftsschutzgebiet „Küstenlandschaft Wismar-West“ handelt es sich um eine Grundmoränenlandschaft, von der im Verlauf eines stetigen Meeresspiegelanstiegs nach der letzten Eiszeit weite Teile von Wasser bedeckt waren. Der abwechslungsreiche Flach- und Steilküstenverlauf sowie die buchtenreichen Flachwasserbereiche geben der Landschaft ihr unverwechselbares Aussehen. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft ist im Vorkommen zahlreicher wertvoller Landschaftselemente und Lebensräume, wie Salzwiesen, Stranddünen, Hecken, Sölle, Kopfbäume, Röhrichte und Feuchtstandorte, begründet. Das Gebiet ist Lebensraum für zahlreiche, zum Teil sehr seltene, Tier- und Pflanzenarten. Besonders hervorgehoben wird die internationale Bedeutung als Winterquartier und Rastplatz sowie Mauser-, Nahrungs- und Brutrevier für Wasservögel, unter anderen Gänsen, Enten und Watvögel. Das Salzgrünland der Stadt und ihrer Umgebung ist in seiner Größe und Artenvielfalt einzigartig an der mecklenburgischen Ostseeküste. Gefährdete Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften salzbeeinflusster Standorte, die in östlichen Abschnitten der deutschen Ostseeküste bereits verschwunden sind, finden hier eine letzte Rückzugsstätte. Ziel soll es sein, die charakteristische Landschaft so zu erhalten, zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten sowie die Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft dauerhaft gesichert werden. Die Küstenlandschaft der westlichen Wismar-Bucht ist zudem wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Naherholung der Wismarer Bürger sowie Touristen in ihrem Charakter zu erhalten und zu entwickeln.
L 73	Stecknitz/Delvenauer Niederung	Ludwigslust	Entsch. Nr. 28/90 Reg.-Bevollm. Schwerin v. 1.10.1990	600	kein Schutzzweck definiert
L 89	Treptowsee	Parchim	VO LR Parchim v. 13.5.1996 (rw. in Kr. 1.11.91)	730	Im Südteil des Landkreises Parchim befindet sich der Treptowsee. Der Treptowsee stellt einen Rest des Mooster-Stausees dar, in dem sich die Wassermassen der abtauenden Gletscher der Eiszeit sammelten und die Hügel westlich vor Parchim zwischen Sonnenberg und Buchholz durchbrachen und in die Lewitz abflossen. Der derzeitige Zustand des Gebiets ist wegen der weitgehend noch intakten Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds zu erhalten, zu pflegen und, soweit erforderlich, zu entwickeln. Schutzzweck ist, weiterhin die vorhandenen Landschaftselemente wie Waldgebiete, Wiesenbereiche und die im Uferbereich befindlichen Schiffbestände zu erhalten und zu entwickeln. Der See ist vor Belastungen durch touristische Überbeanspruchung und Nährstoffeintrag durch die Land- und Forstwirtschaft zu schützen.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 94	Ruhner Berge	Parchim	VO LR Parchim v. 13.5.1996 (rw. in Kr. 5.10.94)	1.800	<p>Schutzzwecke sind insbesondere die Erhaltung oder Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– der ausgedehnten Waldbereiche in ihrer Gesamtstruktur mit den alten, standorttypischen und naturnahen Mischwäldern,</li> <li>– der Lebensstätten der typischen Tier- und Pflanzenwelt,</li> <li>– der naturnahen Waldränder und waldfreien Bereiche (wie die Wüstung Ruhn),</li> <li>– der Quellgebiete und naturnahen Bachabschnitte, einschließlich des Gehölzmantels,</li> <li>– der alten Straßen, Feld- und Waldwege, insbesondere Hohlwege,</li> <li>– der Streuobstwiesen, Feldgehölze, Gebüsche, Feldhecken, Alleen und kleinflächiger Feuchtgebiete,</li> <li>– der im betreffenden Gebiet vorhandenen Naturdenkmale.</li> </ul>
L 95	Schalentinsee	Parchim	VO LR Parchim v. 3.7.2000 (in Kr. 29.7.00)	220	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der vielgestaltigen Landschaft, die durch ihre besonderen Eigenarten und die hervorragende Schönheit ihrer naturnahen Landschaftsstrukturen geprägt ist. Der Schalentinsee liegt in einer nord-südlich gerichteten eiszeitlichen Schmelzwasserinne. Die vielgestaltige Landschaft des Gebiets wird durch vermoorte Niederungen innerhalb welliger Grundmoränen charakterisiert. An den Nord- und Südufern grenzen Niedermoorflächen an, die teilweise ausgetorft sind. Der Charakter der unter Schutz gestellten Landschaft wird besonders geprägt von Feuchtwiesen, Erlen- und Weidenbrüchen, uferbegleitendes Gehölzen (Haselnuss, Schwarzdorn, Schwarzer Holunder), offenen alten Torfstichen, die als Biotope gesetzlich zu schützen sind und den überwiegend naturnahen Roten Bach, der sich durch einen Erlen-Eschen-Wald schlängelt. Das Gebiet stellt einen strukturreichen, wenig intensiv genutzten Raum im Gegensatz zu den angrenzenden intensiv genutzten ausgedehnten Ackerflächen dar und ist Überwinterungs-, Rast- und Durchzugsgebiet sowie Lebens- und Brutraum verschiedener Vogelarten. Abwechslungsreiche Uferpartien wechseln in reizvoller Form mit zahlreichen wertvollen Kleinstrukturen und Feuchtgebieten.</li> <li>– Erhalt und Entwicklung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts; insbesondere des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt. Durch den hohen Anteil an unzerstörten Lebensräumen beherbergt das Landschaftsschutzgebiet eine Vielzahl seltener Pflanzen wie Moorvegetation sowie seltene Brutvogelarten.</li> </ul>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 96	Slater Moor	Parchim	VO LR Parchim v. 24.1.2001 (in Kr. 24.2.01)	70	<p>– Sicherung der vielgestaltigen Landschaft, die durch ihre besonderen Eigenarten und die hervorragende Schönheit ihrer naturnahen Landschaftsstrukturen geprägt ist und eine hohe naturgeschichtliche Bedeutung trägt. Das Niederungsgebiet verdankt seiner Entstehung der Eiszeit und ist seit Herausbildung des Flusssystems der Elde von dieser durchflossen worden. Im Verlauf der Verlandung durch Bildung von Niedermoororten hat die Elde ein mäandrierendes Bett eingenommen, von dem seit ihrer Kanalisierung nur noch Reste erhalten sind. Das Slater Moor ist über einen längeren Zeitraum zur Torfgewinnung (oder zum Torfabbau) genutzt worden und weist heute neben extensiv genutzten Wiesen zwei große und einige kleinere Moorgewässer, ehemalige Torfstiche, auf. Die abwechslungsreiche Landschaft ist geprägt durch Erlen- und Weidengehölzze, Moorgewässer, Feuchtwiesen, Trocken- und Magerrasen, Ackerflächen und den sich überwindend durch seine hohe Natürlichkeit auszeichnenden Elde-Altarm. Neben einer Vielzahl geschützter Biotope enthält das Gebiet zahlreiche geschützte Bodendenkmäler. Das gesamte Gebiet eignet sich aufgrund seiner Vielfalt und Eigenart in der naturräumlichen Ausstattung sowie seiner Schönheit besonders für die landschaftsgebundene Erholung.</p> <p>– Erhalt und Entwicklung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt. Durch den hohen Anteil an unzerstörten Lebensräumen beherbergt das Landschaftsschutzgebiet eine Vielzahl an gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.</p>
L 105	Wanzeberg	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 6.3.1996 (rw. in Kr. 5.3.95)	4.100	<p>– Erhalt des kulturgeschichtlich geprägten und vielgestaltigen Landschaftsbilds</p> <p>– Erhalt von geomorphologischen Besonderheiten einschließlich Aufschlüssen</p> <p>– Erhalt und Entwicklung der Vielzahl von Gehölzbeständen, Landwegen sowie Feuchtgebieten, Trockenstandorten und anderen Biotopen</p> <p>– Erhalt der Lebensstätten der typischen Tier- und Pflanzenwelt</p>
L 107a	Siebendorfer Moor (Schwerin)	Landeshauptstadt Schwerin	VO OB Schwerin v. 22.1.1996 (in Kr. 29.1.96)	410	<p>Erhalt und Entwicklung</p> <p>– der offenen, feuchten Niederungslandschaft mit ihren Kleingewässern</p> <p>– des Landschaftsbilds mit den standorttypischen naturnahen Strukturen, wie Hecken, Gebüschen, und Feldgehölzen</p> <p>– der Lebensstätten der typischen Tier- und Pflanzenwelt</p> <p>– der offenen Wiesen als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet vieler Vogelarten</p> <p>– der Torfstiche mit ihren naturnahen Ufern in der engeren Schutzzone</p>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 107b	Siebendorfer Moor (Ludwigslust)	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 3.8.1999 (in Kr. 18.9.99)	530	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt und Förderung des in seiner Art und Größe bedeutenden Moorstandorts</li> <li>– Erhalt des Lebensraums für derzeit 53 Brutvogelarten, darunter auch gefährdete und besonders geschützte Arten</li> <li>– Erhalt des Nahrungs- und Durchzugsgebiets für bedeutende Vogelarten wie Weißstörche, Graureiher, Gänse und Kiebitze</li> <li>– Erhalt des Lebensraums für die in ihrem Bestand gefährdeten Pflanzenarten wie Schnabel-, Blasen- oder Rasen-Segge, Sumpf-Blutauge, Sumpf-Schafgarbe und Kuckucks-Lichtnelke</li> <li>– Umgebungsschutz sensibler Biotope innerhalb des Schutzgebiets</li> </ul>
L 112	Niederungs- und Grundmoränenlandschaft bei Groß Niendorf	Parchim	VO LR Parchim v. 12.10.2000 (in Kr. 11.11.00)	900	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der vielgestaltigen Landschaft, die durch ihre besonderen Eigenarten und die hervorragende Schönheit ihrer naturnahen Landschaftsstrukturen geprägt ist. Die vielfältig strukturierte Niedermoorlandschaft im westlichen Teil des Landschaftsschutzgebiets steht in einem reizvollen Kontrast zur Hochfläche der Grundmoräne; Das Landschaftsschutzgebiet dient der Erhaltung der Inselartigkeit in das Grünland eingesteuerten Bruchwälder und Stillgewässerbiotope sowie der Erhaltung der zahlreichen zum Teil bedrohten Tier- und Pflanzenarten, die auf die selten gewordenen Feuchtlebensräume angewiesen sind. Schutzzweck ist darüber hinaus die Erhaltung des durch die Nutzung geprägten Landschaftsbilds. Die abwechslungsreiche Landschaft wird besonders geprägt von Bruchwäldern, Mooren, Feuchtwiesen, Kleingewässern, Alleebäumen (Esche, Eiche, Kopfweide), Hecken, Wäldern und Ackerflächen (teilweise als Brache). Die zum Teil sehr dicken stämmigen Alleebäume verleihen dem Landschaftsbild ebenso wie die großen einzeln stehenden Laubbäume eine besondere Attraktivität. Aufgrund seiner Vielfalt und Eigenart in der naturräumlichen Ausstattung, das Gebiet enthält eine Vielzahl geschützter Biotope, sowie seiner Schönheit eignet sich das gesamte Gebiet besonders gut für die landschaftsgebundene Erholung.</li> <li>– Erhalt und Entwicklung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts in den Landschaftseinheiten Sternberger Seengebiet und Oberes Warmow-Eide-Gebiet, insbesondere Erhalt und Entwicklung landschaftlicher Freiräume und des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt; Durch den hohen Anteil an unzerstörten Lebensräumen beherrscht das Landschaftsschutzgebiet eine Vielzahl an gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.</li> </ul>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 113	Lenorenwald	Nordwestmecklenburg	VO LR Nordwestmecklenburg v. 19.12.2001 (in Kr. 10.01.02)	2.600	<p>Ziel der Unterschutzstellung ist es, den naturnahen, reizvollen und ökologisch wertvollen Zustand des Gebiets zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln. Angestrebt wird insbesondere die Entwicklung von Saumbiotopen wie zum Beispiel Waldrändern, die Wiederherstellung degenerierter Landschaftsbildelemente und die Entwicklung der vorhandenen Nadelwälder auf geeigneten Standorten zu Laubwäldern in Rahmen der Ziele und Grundsätze der naturnahen Forstwirtschaft des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Weiterhin soll auf die Entwicklung der Funktionsfähigkeit von Söllen, Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft hingewirkt werden. Zur Verbindung und Vergrößerung insbesondere des Lenorenwalds und des Reppener Holzes wird eine naturnahe Waldmehrung beziehungsweise eine standortgerechte Waldmehrung im Sinne der naturnahen Forstwirtschaft angestrebt.</p>
L 121	Palingener Heide und Halbinsel Teschow	Nordwestmecklenburg	ES-VO LR Nordwestmecklenburg v. 25.10.2002 (in Kr. 7.11.02)	3.150	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds und Erhalt des abwechslungsreichen, großflächigen Landschaftsraums mit Restbeständen einer ehemals ausgedehnten Calluna-Heide und anderen Mager- und Trockenrasen, mesophilen Laubmischwäldern und Erlen-Bruchwäldern sowie einzelnen Mooreseen und Kleingewässern</li> <li>– Erhalt der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regeneration der Naturgüter durch Sicherung der verschiedenen Biotoptypen auch in ihrer Funktion als Lebensraum einer großen Anzahl geschützter und bedrohter Tier- und Pflanzenarten; Sowohl der Landgraben mit seinen Feuchtstandorten und natürlichen Laubwaldbeständen, als auch die Trockenrasen entlang des in etwa parallel zur Landesgrenze verlaufenden Wegs mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen eines Sandmagerrasens sowie Flächen von Calluna-Heiden sind für den Naturhaushalt von Bedeutung. Diese Kombination verschiedener Biotoptypen stellt einen einmaligen Biotopkomplex dar, der unbedingt zu erhalten ist.</li> <li>– Sicherung der noch erhaltenen typischen Calluna-Heide und der Trockenrasenstandorte, die in Teilen aus durch große Waldareale isolierten, kleineren Biotope und linear verlaufenden Vernetzungselementen (wegbegleitend entlang der Waldränder) bestehen; Das in diesen naturräumlichen Gegebenheiten liegende Entwicklungspotenzial zur Ausbildung eines überregionalen Verbundsystems einer Heidellandschaft soll ebenfalls gesichert werden.</li> <li>– Sicherung der schützenswerten Erlen- und Birkenbruchwälder und Laubmischwälder des Landgrabens mit ihrem wertvollen Feuchtbiotopcharakter, die einer menschlichen Beeinflussung jahrzehntenlang entzogen waren, um ein Gewässernetz mit ausgedehnten Uferzonen vom Ratzeburger See über die Wakenitz und den Landgraben bis zur Trave als bedeutendes Verbundsystem zu erhalten; Zusätzlich haben die angrenzenden Röhrichtzonen ein hohes Retentionsvermögen und sind für den Naturhaushalt von hoher Bedeutung.</li> <li>– Erhalt der Mooreseen und Toteislöcher, Schwingrasen und Kleinsiegenriede mit ihren z. T. stark gefährdeten Pflanzenarten, die sich durch eine jahrelange natürliche Entwicklung zu einem ausgeglichenen Ökosystem ausbildeten</li> </ul>



– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 123	Schaalseelandschaft (Ludwigslust)	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 30.9.1998 (in Kr. 17.10.98)	7.100	<p>– Erhalt dieser attraktiven Landschaft für eine naturverträgliche Erholung, die sich in ihrer Kombination aus großen Waldarealen und offener Niederungslandschaft als besonders reizvoller Landschaftsraum in unmittelbaren Nachbarschaft zu Siedlungsbereichen darstellt; In dafür geeigneten Bereichen ist durch Nutzungslenkung der Erhalt dieses Landschaft zu sichern.</p> <p><i>Hinweis: Die einstweilige Sicherstellung ist im November 2006 ausgelaufen. Eine endgültige Ausweisung des LSG ist jedoch in Vorbereitung.</i></p> <p>Das Landschaftsschutzgebiet wird festgesetzt wegen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– der Erhaltung und Wiederherstellung eines für mitteleuropäische Verhältnisse hinsichtlich seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit einzigartigen Gebiets,</li> <li>– der Entwicklung des Gebiets als Teil des Schaalseeraums zu einer Modellregion für nachhaltige Landnutzungs-, Wirtschafts- und Siedlungsformen,</li> <li>– der besonderen Bedeutung für die Erholung,</li> <li>– der Erhaltung vielfältiger, zum Teil hochspezialisierter und gefährdeter Lebensgemeinschaften und Biotope wie Erlen-Eschenwälder, Bruchwälder, mesophile und bodensaure Laubwälder, Trocken- und Magerrasen, Feucht- und Nasswiesen, Großseggenriede, natürliche Verlandungsgesellschaften und Moore sowie deren unmittelbare Umgebung,</li> <li>– der Erhaltung der Lebensräume für eine Reihe in ihrem Bestand gefährdeter oder geschützter Tier- und Pflanzenarten wie Kranich, Schwarzmilan, Weißstorch, Acker-Filzkraut und Sumpfblutauge,</li> <li>– der Wahrung von charakteristischen Strukturen einer alten bäuerlichen Kulturlandschaft und Sicherung von deren Erholungs- und Bildungswert,</li> <li>– der Erhaltung des geologischen und tierökologisch-funktionalen Zusammenhangs zum Biosphärenreservat „Schaalsee“ und der Herstellung einer Ergänzung zu diesem.</li> </ul>
L 130	Schaalsee-Landschaft (Nordwestmecklenburg)	Nordwestmecklenburg	VO LR Nordwestmecklenburg v. 27.5.1999 (in Kr. 10.6.99)	6.300	<p>Das Landschaftsschutzgebiet wird festgesetzt wegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– der Erhaltung und Wiederherstellung eines für mitteleuropäische Verhältnisse hinsichtlich seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit einzigartigen Gebiets,</li> <li>– der besonderen Bedeutung für die Erholung,</li> <li>– der Erhaltung vielfältiger zum Teil hochspezialisierter und gefährdeter Lebensgemeinschaften und Biotope wie Erlen-Eschenwälder, Bruchwälder, mesophile und bodensaure Laubwälder, Magerrasen, Feucht- und Nasswiesen, Großseggenriede, natürliche Verlandungsgesellschaften und Moore sowie deren unmittelbarer Umgebung,</li> <li>– der Erhaltung der Lebensräume für eine Reihe in ihrem Bestand gefährdeter oder geschützter wildlebender Tier- und Pflanzenarten wie Kranich, Schwarzmilan, Weißstorch, Acker-Filzkraut und Sumpfbhutauge,</li> <li>– der Wahrung von charakteristischen Strukturen einer alten bäuerlichen Kulturlandschaft und Sicherung von deren Erholungs- und Bildungswert.</li> </ul>

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 131	Unteres Elde- und Meynbachtal	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 6.12.1999 (in Kr. 24.12.99)	4.150	<ul style="list-style-type: none"> <li>– der Zugehörigkeit zur überwiegend schon durch das Biosphärenreservat Schaalsee unter Schutz gestellten geomorphologischen Einheit eines eiszzeitlich entstandenen Rinnensystems zur Zweck der Sicherung eines der Erhaltung und Förderung des tierökologisch-funktionalen Zusammenhangs zum Biosphärenreservat Schaalsee.</li> </ul> <p>Als besonderer Schutzzweck gilt die Erhaltung und Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– der naturnahen, mit mannigfaltigen Biotopen ausgestatteten mäandrierenden Abschnitte der Alten Elde und des Meynbachs,</li> <li>– des Lebensraums für eine Reihe in ihrem Bestand gefährdeter und geschützter Tier- und Pflanzenarten, hierunter besonders geschützte oder vom Aussterben bedrohte Arten wie Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Wasserspitzmaus (<i>Neomys fodiens</i>), Westgroppe (<i>Cottus gobio</i> L.) sowie die äußerst selten vorkommende Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) im Unterlauf des Meynbachs,</li> <li>– des Lebensraums von etwa 85 vorkommenden Vogelarten, worunter Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>), Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>), Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Kranich (<i>Grus grus</i>), Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) sowie Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>) wegen des besonderen Schutzes zu nennen sind,</li> <li>– des Umgebungsschutzes hochsensibler Biotope innerhalb des Landschaftsschutzgebiets.</li> </ul>
L 133	Boize	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 19.8.2003 (in Kr. 20.9.03)	1.350	<p>Als Schutzzweck gilt insbesondere die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– der regionalen und überregionalen Biotopverbunds und des tierökologisch-funktionalen Zusammenhangs insbesondere zwischen den Großschutzgebieten Biosphärenreservat „Schaalsee“ und Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“, welches auch überwiegende Teile des Landschaftsschutzgebiets/Naturparks „Mecklenburgisches Elbetal“ beinhaltet,</li> <li>– der für die Niederungen typischen, zum Teil gefährdeten Biotope wie naturnahe und unverbaute Gewässerabschnitte, Altwässer, Bruchwälder, Feucht- und Nasswiesen, Moore und Sümpfe, Grundlandflächen, Ufergehölze, Hecken und sonstige Feldgehölze,</li> <li>– der Lebensräume für viele in ihrem Bestand gefährdete oder geschützte Tier- und Pflanzenarten wie Weißstorch, Wiesenweihe, Bekassine, Eisvogel, Fischotter, Bachneunahe, Rotbauchne, Kammolch, Igel-Segge, Faden-Segge, Schwarzschof-Segge, Spitzblütige Binse, Blutauge, Kuckucks-Lichtnelke, Wasser-Hahnenfuß, Ranken-Lerchensporn und Acker-Filzkraut.</li> </ul>
L 138a	Schweriner Innensee und Ziegelauensee	Landeshauptstadt Schwerin	VO OB Schwerin v. 5.4.2005 (in Kr. 14.5.05)	4.430	<p>Das Landschaftsschutzgebiet wird in gesamten Geltungsbereich festgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts; prägende Landschaftsbestandteile sind insbesondere die naturnahen Verlandungszonen, Röhrichte, Waldflächen und Feldgehölze sowie die Niederungsbereiche. Die vielfältigen vorhandenen Strukturen bilden die Grundlage für die Erhaltung der Lebensräume einer großen Anzahl vom Aussterben bedrohter Pflanzen- und Tierarten. Voraussetzung für ihren langfristigen Erhalt ist vor allem eine umweltschonende, nachhaltige wassersportliche, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung, eine naturverträgliche Kleingartennutzung und eine Siedlungs- und Verkehrsflächennutzung</li> </ul>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 138b	Schweriner Außensee	Nordwestmecklenburg	VO LR Nordwestmecklenburg v. 26.5.2005 (in Kr. 9.6.05)	8.050	<p>unter Berücksichtigung ökologischer Erfordernisse, die der nachhaltigen Sicherung der typischen Lebensgemeinschaften Rechnung trägt,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds; charakteristisch und besonders schützenswert sind die naturnahen Ufer- und Verlandungsbereiche der Seen, sowie der Niederrungsbereich der Lewitz,</li> <li>– wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung; eine landschaftsbezogene Erholung soll unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf Natur und Landschaft gewährleistet werden,</li> <li>– zur Erhaltung und Entwicklung guter Lebensraumbedingungen typischer Vogelarten wie Graugans, Schellente, Teich-, Schilf- und Drosselrohrsänger, Haubentaucher, Kranich, Rohrdommel, Schnatterente, Löffelente und Eisvogel.</li> </ul> <p>Der Schutzzweck des Europäischen Vogelschutzgebiets „Schweriner Seen“ erstreckt sich auf die im Landschaftsschutzgebiet vorkommenden, unter Artikel 4 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie fallenden Vogelarten sowie auf die nicht in Anhang I aufgeführten regelmäßig vorkommenden Zugvogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2.</p> <p>Das Landschaftsschutzgebiet wird insgesamt festgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zur Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungs- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>– zur Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds,</li> <li>– zur Erhaltung und Verbesserung der Ruhe des Gebiets und dessen Eignung für die ungestörte landschaftsgebundene Erholung vor allem in den ufernahen Bereichen (einschließlich des Wligrader Walds) um den Schweriner Außensee außerhalb der Ortslagen und im Gebiet des Auebachtals einschließlich des Kirch Stücker Sees, des Barner Stücker Sees, des Trebbower Sees und des Rugensees,</li> <li>– zur Erhaltung der Zugänglichkeit der Landschaft zum Zweck der landschaftsgebundenen Erholung für die Allgemeinheit im gegenwärtigen Umfang unter Beachtung der in Absatz 3 und 4 genannten Schutzzweckbestimmungen für das Europäische Vogelschutzgebiet.</li> </ul> <p>Der Schutzzweck des in § 2 Absatz 4 näher bezeichneten Europäischen Vogelschutzgebiets erstreckt sich auf die im Landschaftsschutzgebiet vorkommenden, unter Artikel 4 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie fallenden Vogelarten sowie auf die nicht in Anhang I aufgeführten regelmäßig vorkommenden Zugvogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2.</p>

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

Nr.	Name	Landkreis	Rechtsgrundlage	Fläche (ha) <sup>1</sup>	Schutzzweck laut jeweiliger Verordnung (Auszüge)
L 138c	Schweriner Seenlandschaft - Landkreis Parchim	Parchim	VO LR Parchim v. 6.4.2005 (in Kr. 26.5.05)	8.260	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung von Bereichen mit hohem Arten- und Lebensraumpotenzial, insbesondere von ungestörten Uferabschnitten sowie von Biotopverbundsystemen mit naturnahen Strukturen</li> <li>– Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotopen sowie Schutz der vorkommenden wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der seltenen und vom Aussterben bedrohten landschaftstypischen Arten, so beispielsweise Erhalt der Lebensräume des Fischotters</li> <li>– Erhalt einer möglichst hohen Wasserqualität der Oberflächengewässer</li> <li>– Erhalt und zur Entwicklung ökologischer Pufferzonen um die im Landschaftsschutzgebiet liegenden Naturschutzgebiete</li> <li>– Freihaltung des Gebiets von Bebauung und Schutz vor weiterer Zersiedlung und Zerschneidung</li> <li>– Erhalt sowie Verbesserung der Ruhe des Gebiets und seiner Eignung für die ungestörte landschaftsgebundene Erholung</li> <li>– Sicherung und Entwicklung einer hohen Erlebnisqualität in der Landschaft</li> </ul> <p>Der Schutzzweck des in § 2 Absatz 4 näher bezeichneten Europäischen Vogelschutzgebiets erstreckt sich auf die im Landschaftsschutzgebiet vorkommenden, unter Artikel 4 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie fallenden Vogelarten sowie auf die nicht in Anhang I aufgeführten regelmäßig vorkommenden Zugvogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 2.</p>
L 140	Mittlere Sude	Ludwigslust	VO LR Ludwigslust v. 22.11.2006 (in Kr. 20.1.07)	3.430	<p>Als besonderer Schutzzweck gilt die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– des regionalen und überregionalen Biotopverbunds und des tierökologisch-funktionalen Zusammenhangs im unmittelbaren Anschluss an das Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“, wobei der Vernetzungsfunktion von Elbe, Sude, Kleiner Sude, Strohkirchener Bach, Kraaker Mühlbach und Klüßer Mühlbach eine besondere Bedeutung zukommt,</li> <li>– der für die Niederungen typischen, zum Teil gefährdeten Biotope wie naturnahe und unverbaute Gewässerabschnitte, Altwässer, Bruchwälder, Feucht- und Nasswiesen, Moore und Sümpfe, Grünlandflächen, Ufergehölze, Hecken und sonstige Feldgehölze,</li> <li>– der Lebensräume für mehrere in ihrem Bestand gefährdete und geschützte Tierarten wie Weißstorch, Schwarzstorch, Flussuferläufer, Bekassine, Eisvogel,</li> <li>– der Lebensräume für mehrere in ihrem Bestand gefährdete oder geschützte Pflanzenarten wie Wiesen-Segge, Blasen-Segge, Kuckucks-Lichtnelke, Sumpf-Schafgarbe sowie Wald-Engelwurz,</li> <li>– der im Bereich der Sudeniederung und ihrer Zuflüsse vorhandenen Niedermoorböden als Stoffspeicher, Speicher für Niederschlagswasser sowie als Lebensgrundlage für standortspezifische Pflanzen und Tiere.</li> </ul> <p>Das Landschaftsschutzgebiet dient insbesondere auch dem Schutz und dem Erhalt der innerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung vorhandenen Lebensräume von gemeinschaftlicher Interesse.</p>

Abkürzungen: Beschl. = Beschluss; Entsch. = Entscheidung; ES-VO = Verordnung zur einstweiligen Sicherung; in Kr. = in Kraft zum; LR = Landkreis; mit W. v. = mit Wirkung vom; OB = Oberbürgermeister; RdB = Rat des Bezirkes; Reg.-Bevollm. = Regierungsbevollmächtigter; rw. in Kr. = rückwirkend in Kraft zum ; v. = vom; VO = Verordnung

#### **II.4.4 Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope**

Nach Bundes- und Landesnaturschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 20 LNatG M-V) sind bestimmte, besonders gefährdete und landestypische Biotope gesetzlich geschützt, ohne dass es einer weiteren Verordnung oder Satzung bedarf. Neben den NSG sind die gesetzlich geschützten Biotope das Hauptinstrument zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Für gesetzlich geschützte Biotope gelten weitreichende Beeinträchtigungs- und Veränderungsverbote.

Die nach § 20 LNatG M-V gesetzlich geschützten Biotope und Geotope sind in den Anlagen 1 und 2 des LNatG M-V definiert und werden in der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (LAUN M-V 1998a) näher beschrieben.

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes wurde mit dem neugefassten Paragraph 30 der Katalog der gesetzlich geschützten Biotope erweitert (vgl. u. a. RIECKEN 2002). Eine Umsetzung in Landesrecht ist noch nicht erfolgt. Zu den in § 30 BNatSchG genannten Biotopen, die nicht oder nicht vollständig durch den § 20 LNatG M-V abgedeckt werden, gehören:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
- Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke der Ostsee sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillbereiche im Meeres- und Küstenbereich.

Die landesweite Kartierung der § 20-Biotope ist für die Planungsregion abgeschlossen. Eine Auswertung bezüglich der Verteilung auf die Großlandschaften in der Planungsregion zeigt die nachfolgende Tabelle II-58. Die Auswertung basiert auf den Biotopverzeichnissen für die Landkreise, kreisfreien Städte und das Biosphärenreservat Schaalsee und umfasst nicht die marinen Großlandschaften der Ostsee.

Tabelle II-58 Prozentuale Anteile der gesetzlich geschützten Biotope in der Planungsregion nach Großlandschaften (GL)

Biotop nach § 20 LNatG M-V	Anteil (in %) an								
	Region WM	GL 10	GL 30	GL 40	GL 41	GL 50	GL 51	GL 52	GL 60
<b>Feuchtbiotop</b>									
naturnahe Moore und Sümpfe	0,636	0,281	2,089	1,440	0,633	0,110	0,067	0,060	0,490
Röhrichtbestände und Riede	0,886	1,201	0,941	1,208	1,576	0,329	0,359	0,220	3,757
seggen- und binsenreiche Nasswiesen	0,242	0,080	0,185	0,212	0,243	0,183	0,445	0,043	2,241
<b>Gewässerbiotop</b>									
naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte einschließlich der Ufervegetation	0,043	0,057	0,072	0,075	0,023	0,037	0,017	0,013	-
Quellbereiche einschließlich der Ufervegetation	0,012	0,009	0,028	0,026	0,007	0,006	0,001	0,002	-
Altwässer einschließlich der Ufervegetation	0,013	-	-	0,004	0,027	0,002	0,011	0,003	0,619
Torfstiche einschließlich der Ufervegetation	0,027	0,034	0,028	0,044	0,053	0,007	0,005	0,002	-
Sölle und stehende Kleingewässer einschließlich der Ufervegetation	0,396	0,882	0,983	0,596	0,420	0,145	0,074	0,153	0,716
Verlandungsbereiche stehender Gewässer	0,027	0,004	0,042	0,057	0,053	0,005	-	0,005	-
<b>Trockenbiotop</b>									
Trocken- und Magerrasen, Zwergstrauch- und Wacholderheiden	0,481	0,021	0,020	0,194	0,146	0,356	1,520	0,616	0,463
<b>Gehölzbiotop</b>									
naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	0,953	0,993	3,543	1,508	1,212	0,591	0,269	0,308	1,204
naturnahe Gebüsche und Wälder trockenwarmer Standorte	0,003	-	-	-	0,013	0,006	-	0,002	-
naturnahe Feldgehölze	0,544	0,752	0,716	0,632	0,422	0,555	0,377	0,494	0,637
naturnahe Feldhecken	0,633	0,849	0,437	0,877	0,249	0,659	0,477	0,426	0,519
<b>Küstenbiotop</b>									
Fels- und Steilküsten, marine Block- und Steingründe	0,013	0,141	-	-	-	-	-	-	-
Dünen, Strandwälle	0,042	0,464	-	0,002	-	-	-	-	-
Salzwiesen	0,018	0,192	-	0,001	-	-	-	-	-
Boddengewässer mit Verlandungsbereichen	0,001	0,007	-	-	-	-	-	-	-
Windwattflächen	0,011	0,103	-	0,005	-	-	-	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>4,981</b>	<b>6,070</b>	<b>9,084</b>	<b>6,881</b>	<b>5,077</b>	<b>2,991</b>	<b>3,622</b>	<b>2,347</b>	<b>10,646</b>

Die gesetzlich geschützten Biotop unterliegen zahlreichen Gefährdungsfaktoren, von denen die wichtigsten in der nachfolgenden Tabelle zusammenfassend aufgeführt werden.

Tabelle II-59 Hauptgefährdungsfaktoren für gesetzlich geschützte Biotop (nach LUNG M-V 2003b)

<b>Biotope nach § 20 LNatG M-V</b>	<b>Hauptgefährdungsfaktoren</b>
<b>Feuchtbiotop</b>	
naturnahe Moore	– Entwässerung
naturnahe Sümpfe	– Entwässerung – Nährstoffeintrag – Verfüllung mit Fremdmaterialien
Röhrichtbestände und Riede	– Maßnahmen, die zur langzeitigen Absenkung des Wasserstands führen – Befahren, Wellenschlag
seggen- und binsenreiche Nasswiesen	– Entwässerung – Nährstoffeinträge – Umbruch – Nutzungsaufgabe
<b>Gewässerbiotop</b>	
naturnahe und unverbauete Bach- und Flussabschnitte einschließlich der Ufervegetation	– Gewässerausbau (Begradigung, Verrohrung u. a.) – Unterhaltungsmaßnahmen – Nährstoffeinträge – fehlende Befahrensregelungen für Wasserfahrzeuge
Quellbereiche, einschließlich der Ufervegetation	– Entwässerungsmaßnahmen in der Umgebung – Aufschüttungen – Nährstoffeinträge und Wasserverschmutzung – Einfassen von Quellen – Unterhaltungsmaßnahmen an Quellbächen
Altwässer, einschließlich der Ufervegetation	– Ablagerung von Boden, Pflanzen bzw. Pflanzenteilen, Lesesteinen u. a. Materialien – Maßnahmen der Gewässerunterhaltung – unregelmäßige Angelaktivitäten – Befahren durch Wasserfahrzeuge
Torfstiche, einschließlich der Ufervegetation	– verstärkte Angelaktivitäten
Sölle	– Stoffeinträge aus dem ackerbaulich genutzten Umland – Entwässerung oder Teilentwässerung – Ablagerung von Boden, Erntegut, Müll u. a. Materialien – Trittschäden durch Vieh
Stehende Kleingewässer, einschließlich der Ufervegetation	– Entwässerung/ Absenkung der Grundwasserstände im Einzugsgebiet – Einbringen von Abfällen, Bauschutt, Lesesteinen u. a. Materialien
Verlandungsbereiche stehender Gewässer	– Absenkungen des Wasserstands – Befahren mit Wasserfahrzeugen – Errichtung von Badestellen und Stegen
<b>Trockenbiotop</b>	
Zwergstrauch- und Wacholderheiden	– Nutzungsaufgabe – Aufforstung – bergbauliche Nutzung (Sandabbau) – Nährstoffeinträge
Trocken- und Magerrasen	– Nutzungsaufgabe – Nährstoffeinträge
aufgelassene Kreidebrüche	– Verfüllung mit Erdaushub – Nährstoffeinträge

II Planungsgrundlagen – II.4 Schutzgebiete und -objekte

<b>Biotope nach § 20 LNatG M-V</b>	<b>Hauptgefährdungsfaktoren</b>
<b>Gehölzbiotope</b>	
naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundwasserabsenkungen/ Entwässerungen</li> <li>– Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen</li> </ul>
Gebüsche und Wälder trocken-warmer Standorte	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nährstoffeinträge</li> <li>– Eindringen nicht heimischer Gehölze (Robinie, Späte Traubenkirsche)</li> </ul>
naturnahe Feldgehölze	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung</li> <li>– Ablagerung von Müll, Bauschutt, Erdaushub, Gartenabfällen u. a. Materialien</li> <li>– Bepflanzen mit standortfremden Gehölzen</li> </ul>
naturnahe Feldhecken	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beseitigung</li> <li>– unsachgemäßer Schnitt</li> <li>– zu dichtes Heranpflügen</li> <li>– Anlage von Feldzuwegungen</li> <li>– Ablagerung von Schnitt- und Mähgut, Müll, Bauschutt, Erdaushub, Gartenabfällen</li> <li>– Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln</li> </ul>
<b>Küstenbiotope</b>	
Fels- und Steilküsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eingriffe in die Küstendynamik</li> <li>– Erschließung für touristische Nutzungen</li> </ul>
Strandwälle	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reliefumgestaltung (Planierung)</li> <li>– Aufforstung</li> <li>– intensive touristische Nutzung</li> </ul>
Dünen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reliefumgestaltung (Planierung)</li> <li>– Aufforstung</li> <li>– Anpflanzungen (Küstenschutz)</li> </ul>
Salzwiesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einschränkung des natürlichen Überflutungsregimes durch Polderung</li> <li>– intensive Grünlandnutzung</li> <li>– Nutzungsaufgabe</li> </ul>
marine Block- und Steingründe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entnahme von Blöcken und Findlingen</li> <li>– Bodenaufspülungen</li> </ul>
Windwattflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bodenaufspülungen</li> <li>– Eindeichungen</li> </ul>
Boddengewässer mit Verlandungsbereichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rohstoffgewinnung</li> <li>– Ausbaggerung von Fahrrinnen</li> <li>– Bodenentnahme und Aufspülung</li> <li>– Nährstoffeinträge</li> <li>– intensive touristische Nutzung</li> <li>– Schiffsverkehr</li> </ul>

#### II.4.5 Alleenschutz

Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen sind gemäß § 27 LNatG M-V gesetzlich geschützt. Ihre Beseitigung, Beschädigung oder sonstige nachteilige Veränderungen sind verboten. Zur Sicherung des Alleenbestands sind durch die zuständige Behörde rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Neuanpflanzungen vorzunehmen. Dabei sind bevorzugt standortgerechte und einheimische Baumarten einschließlich einheimischer Wildobstbaumarten zu verwenden (§ 27 Abs. 3 LNatG M-V). Auch gemäß Artikel 12, Abs. 2 der Landesverfassung Mecklenburg-Vorpommerns stehen die Alleen unter Schutz. Mecklenburg-Vorpommern ist nach Brandenburg das alleenreichste Bundesland.



Trotz des gesetzlichen Schutzes unterliegen Alleeen und Baumreihen zahlreichen Gefährdungsfaktoren, u. a. durch den weiterhin zunehmenden Straßenverkehr, den Ausbau von Straßen, den Einsatz von Tausalzen und die Zunahme von sog. „Baumunfällen“. Ein erheblicher Gefährdungsfaktor ist auch die zu dicht heranrückende Bewirtschaftung von Ackerflächen.

Die mittel- bis langfristige Stabilisierung der Alleeenbestände im Land und in der Planungsregion kann nur durch verstärkte Schutzanstrengungen und umfangreiche Neupflanzungen erfolgen. Einen Ansatz bietet das Alleeenentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (AEP), welches einen konkreten Handlungsrahmen zur Erhaltung und Weiterentwicklung des Alleeenetzes an Bundes- und Landesstraßen für die nächsten 20 Jahre vorgibt. Es hat u. a. folgende Inhalte (vgl. WM M-V 2005):

- Ausweisung großer zusammenhängender Bereiche für Neupflanzungen und für Umbauvorhaben
- Ausweisung von Bereichen für Nachpflanzungen in jungen, lückigen Beständen
- Ausweisung vorhandener Alleeabschnitte mit Empfehlungen zu Pflege und Erhalt
- Prioritätensetzung der Maßnahmen (hoch innerhalb 5 J., mittel innerhalb 5-10 J., niedrig innerhalb 10-20 J.) in Abhängigkeit von Bestandsqualität, Verkehrssituation, Straßenum- und -ausbauplanungen, begleitender Wegeplanungen sowie Krautsaumbreite
- Empfehlungen zu Erhalt und Entwicklung sehenswerter, wertvoller Alleeenabschnitte

Der Alleeenfonds des Landes fördert die Neupflanzung von Alleeen.

#### **II.4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale**

Als Naturdenkmale (ND) nach § 25 LNatG M-V können Einzelschöpfungen der Natur, deren besonderer Schutz

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart, Schönheit oder repräsentativen Bedeutung in einem Landschaftsraum

erforderlich ist, durch Rechtsverordnung der Unteren Naturschutzbehörde geschützt werden. Die Beseitigung des Naturdenkmals und alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung des Naturdenkmals oder seiner geschützten Umgebung führen können, sind nach Maßgabe der erlassenen Rechtsverordnung verboten.

Als Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) nach § 26 LNatG M-V können Landschaftsbestandteile, deren besonderer Schutz

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbilds,
- zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
- wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten

erforderlich ist, durch Satzung der Gemeinde festgesetzt werden.

Darüber hinaus kann die Untere Naturschutzbehörde durch Rechtsverordnung Geschützte Landschaftsbestandteile zur Umsetzung des Europäischen Netzes „Natura 2000“ und für den Biotopverbund festsetzen. Der Schutz kann sich in bestimmten Bereichen auf den gesamten Bestand an Bäumen, Hecken und anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.

Die Beseitigung von GLB sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe der erlassenen Satzung oder Rechtsverordnung verboten.

Mit einem dem GLB ähnlichen Schutzzweck wurden in der DDR Flächennaturdenkmale (FND) ausgewiesen. Nach § 75 LNatG M-V gilt die Schutzverordnung fort, sofern sie nicht ausdrücklich aufgehoben wird.

Im Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie wird eine Liste der Flächennaturdenkmale und Geschützten Landschaftsbestandteile geführt. Eine Auswertung für die Planungsregion zeigt Tabelle II-60. Eine landesweite Erfassung der Naturdenkmale liegt bislang nicht vor.

Tabelle II-60 Anzahl der Flächennaturdenkmale (FND) und Geschützten Landschaftsbestandteile (GLB) in der Planungsregion (Stand: 31.12.2003)

Landkreis	FND	GLB
Landkreis Nordwestmecklenburg	33	0
Landkreis Ludwigslust	23	0
Landkreis Parchim (07/2005)	74	10
Stadt Schwerin	2	0
Hansestadt Wismar	2	0

#### II.4.7 Gesetzlich geschützte Bäume

Nach § 26a LNatG M-V unterliegen Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden grundsätzlich einem gesetzlichen Schutz.

Für Haus- und Kleingärten, denkmalgeschützte Parkanlagen sowie bestimmte Baumarten gelten spezielle Regelungen (vgl. § 26a LNatG M-V).

Die Gemeinden können sog. Baumschutzsatzungen erlassen, die auch Gehölze, die nicht unter den Geltungsbereich des § 26a LNatG M-V fallen, unter besonderen Schutz zu stellen.

### II.5 Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Raumnutzungen

Die unterschiedlichen Nutzungsansprüche des Menschen haben Natur und Landschaft von Anbeginn der menschlichen Besiedlung maßgeblich geformt und verändert. Art und Intensität der Veränderungen gingen einher mit der Entstehung und Entwicklung menschlicher Lebens- und Wirtschaftsweisen. Während frühgeschichtliche Zeugnisse heute nur noch lokal in der Landschaft sichtbar sind, etwa in Form neolithischer Großsteingräber oder slawischer Wallanlagen, ist die gegenwärtige Naturausrüstung und Landschaftsstruktur im Wesentlichen durch Einflüsse der jüngeren Kulturgeschichte geprägt.

Die wesentlichen Auswirkungen der Raumnutzungen der vergangenen Jahrhunderte und deren voraussehbare weitere Entwicklung werden nachfolgend beschrieben.

#### II.5.1 Landwirtschaft

##### **Geschichte bis 1945**

Als Vorreiter der landwirtschaftlichen Erschließung, der Melioration und Kulturtechnik galten die Klöster, die in rascher Folge Ende des 12. Jh./Anfang des 13. Jh. gegründet wurden. In der Planungsregion waren dies Neukloster (1219, Zisterzienser), Dobbertin (1220, Benediktiner) und Tempzin (1222, Antoniushospitaliter) sowie anteilig die Nonnenklöster Eldena (1229), Rehna (1236) und Zarrentin (1250). Die in dieser Zeit einwandernden deutschen Siedler waren mit einer entwickelteren Agrartechnik (Pflug, Sense, Pferd) ausgestattet und mit der für damalige Verhältnisse fortschrittlichen Dreifelderwirtschaft vertraut. In West- und Südwestmecklenburg dominierten als Siedlungsformen Rundlings- und Sackgassendörfer, während in östlicher Richtung größere Angerdörfer mit Gewinnfluren entstanden. Entlang der Ostseeküste waren Hagenhufendörfer verbreitet, eine besondere Form der Rodungsdörfer (HECKMANN 1991).

Der Grundbesitz des Landes war in verschiedene Verwaltungsgebiete - die des Landesherrn (Domanium), der Ritterschaft, der Städte und der Klöster - unterteilt (SCHULTZ 1957).

Die auf dem ausgedehnten klösterlichen Grundbesitz auf Erbpacht siedelnden Klosterbauern wurden Mitte des 16. Jh. (nach der Reformation) in das Domanium eingegliedert. Nur das Kloster Dobbertin blieb als Landeskloster bestehen. In den Städten betrieben neben den Ackerbürgern auch Kaufleute und Handwerker bis ca. Mitte des 19. Jh. eine bescheidene Landwirtschaft (ebd.).

Aus der Gutswirtschaft der Ritter entwickelte sich die Gutsherrschaft des 14./15. Jh., welche ab dem 17. Jh. auf den ertragreichen Böden durch Bauernlegen (ganze Dörfer verschwanden) größere Schlageinheiten schuf, so dass es nur noch

leibeigene Zeitpächter und leibeigene Gutsarbeiter gab. Die damals entstandenen Flurgrenzen sind bis heute vielfach landschaftsprägend. Die traditionellen Landbewirtschaftungsformen wurden zurückgedrängt, Feuchtwiesen und Hutungen aufgelassen. Der Trend der Ausweitung der Ackerflächen bestand bis ca. 1850. Die Gutshöfe beherrschten weite Landesteile, z. B. östlich und westlich des Schweriner Sees, mit ihren Stallungen, Wirtschaftsbetrieben, Tagelöhnerkaten und Schnitterkasernen (HECKMANN 1991).

Anders verlief die Entwicklung im Domanium der Landesherren. Aus den Nachkommen der Bauern, die sich während der Kolonisationszeit ansiedelten und einen freien Bauernstand bildeten, entstanden bis zum Ende des 17. Jh. verschiedene Gruppen. Nur ein sehr geringer Teil der Bauern blieb als Erbpächter oder Pächter auf einer Vollbauernstelle frei. Die leibeigenen Bauern (je nach Besitzgröße Voll-, Dreiviertel-, Halb- oder Viertelbauer) hatten den Status eines Zeitpächters und mussten zusätzlich Frondienste ableisten. Während einer Agrarreform begann 1753 vor allem in den sandigen Gegenden im Südwesten der Region die Ansiedlung so genannter Büdner, den in den herzoglichen Dörfern ansässigen Einliegern, um deren Abwanderung in die Städte zu verhindern. Daraus entwickelten sich kleinbäuerliche Betriebe. Der Besitz der Büdner vergrößerte sich bei den Feldregulierungen des 19. Jh. so weit, dass sie sich im günstigsten Fall von der Ackerfläche ernähren konnten. Im allgemeinen waren sie jedoch auf Nebenverdienste aus Gewerbe oder Handwerk angewiesen. Die Büdner trugen z. B. in der Lewitz mit den strohgedeckten Durchgangsdielehäusern (Niederdeutsches Hallenhaus) zur Entwicklung eines eigenen typischen Dorfbilds bei. In einer zweiten Ansiedlungsphase (1846, Überführung der Bauernhöfen aus der Zeitpacht in die Erbpacht) wurden zum gleichen Zweck Häuslereien geschaffen. Da diesen aber noch weniger Land als den Büdner zugewiesen wurde, wurden die Häusler zu Industriearbeitern in den benachbarten Städten (SCHULTZ 1957, BENTHIN & LEOPOLDI 1958).

Nach dem I. Weltkrieg unternahm man sog. Siedlungsgesellschaften weitere Ansiedlungen. Durch das Reichssiedlungsgesetz von 1919 wurde die Aufsiedlung auch im ritterschaftlichen Gebiet ermöglicht, indem die Gesellschaften überschuldete Güter aufkauften, den Acker in Siedlerstellen unterteilten, die erforderlichen Gebäude bauten und diese Siedlungen dann an qualifizierte Bewerber verkauften. Diese Siedler erhielten mehr Ackerland, so dass neben Büdnerstellen vor allem Bauernstellen entstanden. So wurden zwischen 1919 und 1932 in Mecklenburg-Schwerin 5.178 Neusiedlerstellen mit einer Gesamtfläche von 70.233 ha geschaffen (SCHULTZ 1957).

Im sandüberlagerten Altmoränengebiet (südwestlicher Teil der Planungsregion) waren bis zu Anfang des 20. Jahrhunderts ausgedehnte Heiden typisch, die größtenteils als gemeinschaftliche Hutungen genutzt wurden (z. B. Schwanheide, Boizenburger Heide, Eldenaer Heide, Wöbbeliner Heide oder Hagenowsche Heide). Diese Halbkulturformationen entstanden nach extremer Übernutzung aus Waldflächen. Mitte des 19. Jh., nach der Separation (Aufteilung des dörflichen Gemeinbesitzes) und der Einführung von mineralischem Dünger, wurden diese Heideflächen wieder aufgeforstet bzw. in Weide- oder Ackerland umgewandelt (JESCHKE 1975, I.L.N. 1992).

Ab 1850 erlangte aufgrund eines sich erweiternden Absatzmarktes (Wachstum der Industrie- und Großstädte, Export nach England) neben der Getreideproduktion auch die Rinderhaltung eine besondere Bedeutung. Mit der Ausdehnung des Hackfruchtanbaus stieg die Schweinehaltung an. Die Viehzucht entwickelte sich zum zweitwichtigsten Wirtschaftszweig nach der Getreideproduktion (HECKMANN 1991). Die durch die Kultivierung der Lewitz (1830-60) gewonnenen Grünlandflächen unterstanden ab 1865 einer eigenen Lewitz-Wiesen-Verwaltung, die diese jährlich gegen Höchstgebot verpachtete (BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996).

Die Moorzweiden nördlich von Karow waren noch bis 1855 mit sumpfigem Wald bestockt. Der damalige Gutsbesitzer ließ den Wald roden (Bauholz für das Schweriner Schloss) und schuf durch Entwässerung und Besandung eine ausgedehnte Grünlandfläche (FÖRDERVEREIN NATURPARK NOSSENTINER/ SCHWINZER HEIDE 1995).

In Mecklenburg-Schwerin baute man zwischen 1878 und 1938 auf über 50 % der Ackerfläche Getreide an, welches z. T. über die Seestadt Wismar ausgeführt wurde. Mit zunehmender Intensivierung der Landwirtschaft ging dann die Ackerfläche zurück. Die minder geeigneten Flächen wurden der Grünland- und Waldnutzung überlassen (HECKMANN 1991).

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Nach dem II. Weltkrieg kam es im Zuge der Bodenreform zu einer Neuordnung der Besitzverhältnisse und damit zu einer Umstrukturierung der Landwirtschaft zu klein- und mittelbäuerlichen Bewirtschaftungsformen. Zur Bewirtschaftung von im staatlichen Besitz verbliebenen landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden Volkseigene Güter (VEG) bzw. Örtliche Landwirtschaftsbetriebe (ÖLB) als Vorgänger zu landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) gebildet. Dem Problem des Arbeitskräftemangels auf dem Land wurde durch Technisierung der Landwirtschaft und Aktionen wie z. B. „Industriearbeiter aufs Land“ begegnet (SCHULTZ 1957).

Mit der Kollektivierung der Landwirtschaft 1960/61 und der Schaffung von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) setzte sich die Großfelderwirtschaft bei steigendem Maschinen- und Chemieeinsatz (Mineraldünger, Pflanzenbehandlungsmittel) durch. In der Folge entstanden große, z. T. strukturarme Flächen, die einer verstärkten Erosion und, aufgrund des Einsatzes schwerer Maschinen, einer verstärkten Bodenverdichtung unterlagen. Es wurden zahlreiche LPG-Anlagen gebaut, die vielfach noch heute das Landschafts- und Ortsbild stark beeinträchtigen (z. B. Sozialistisches Musterdorf Mestlin).

Ab den 1970er Jahren wurde in den Kooperativen die Tier- und Pflanzenproduktion getrennt. Es entstanden eigenständige Tier- und Pflanzenproduktionsbetriebe. In diesem Zusammenhang wurden Großviehanlagen, z. B. für Rinderzucht in Herzberg, errichtet. Mit der Einführung industrieller Produktionsverfahren in der Tierproduktion mit Güllewirtschaft und einer extremen räumlichen Konzentration der Viehbestände waren lokal deutlich erhöhte Ammoniakemissionen und der Anfall immenser Güllemengen verbunden.

Mit der Absenkung des Grundwasserspiegels durch umfangreiche Meliorationsmaßnahmen konnten neue Ackerflächen und Intensivgrünländer erschlossen werden. Dadurch waren große Grünlandbereiche auf den Niedermoorstandorten von Degradierung und Artenverarmung betroffen (z. B. die Lewitz, die Niederungen von Elde, Mooster, Sude oder Warnow). Durch den erhöhten Nährstoffaustrag infolge der Torfzersetzung und die Applikation von anorganischem Dünger und Gülle kam es zu einer zunehmenden Eutrophierung von Fließ- und Standgewässern und damit auch der Ostsee.

### **Zeitraum von 1989 bis 2007**

Der mit der Wiedervereinigung verbundene Strukturwandel, die Integration in die europäische Agrarpolitik, die Neuorganisation landwirtschaftlicher Betriebe und ungeklärte Besitzverhältnisse führten zur Auflassung und zum Brachliegen zahlreicher landwirtschaftlicher Grenzertragsflächen sowie zu einem deutlichen Abbau der Tierbestände. Die übrigen Flächen wurden weiterhin überwiegend intensiv mit den Methoden des konventionellen Landbaus bewirtschaftet. Kleinere private Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe wurden gegründet, z. B. die „Mecklenburger Landputen GmbH“ in Severin bei Parchim.

Das Förderprogramm „Ländlicher Wegebau“ im Rahmen der „Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) führte zu einem schnellen Ausbau des ländlichen Wegenetzes und von Verbindungswegen. Dadurch kam es zur Erhöhung des Störungspotenzials in der Landschaft.

Durch spezifische Förderprogramme, z. B. zur naturschutzgerechten Grünlandnutzung, wurde die Extensivierung der Grünlandnutzung unterstützt, z. B. in der Lewitz. Weitere Fördermöglichkeiten für die naturschutzgerechte Landnutzung und Landschaftspflege boten das Förderprogramm „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“. Fördergebiet in der Region ist die Schaalsee-Landschaft.

Die Umstellung auf den ökologischen Landbau wurde zunehmend gefördert und umgesetzt. Die Extensivierungsrichtlinien 2000 und 2002 führten jeweils zu einer Erhöhung der ökologisch bewirtschafteten Flächen (vgl. LM M-V 2005).

Seit 1990 war die Landwirtschaft mit gravierenden agrarstrukturellen Umstrukturierungsprozessen konfrontiert. Die EU-Agrarstrukturpolitik übte mit Produktionslimitierungen, Qualitätsanforderungen und Beihilfavorschriften einen großen Einfluss auf die landwirtschaftliche Entwicklung aus. Flächenbeihilfen für den Anbau bestimmter Kulturen trugen dazu bei, dass sich das Spektrum der Anbauarten stark veränderte. Es zeigt sich eine starke Vereinheitlichung der Anbauarten und Fruchtfolgen mit Getreide, Mais und Ölfrüchten. Die Humuszehrer Kartoffeln und Zuckerrüben sowie der Feldgrasanbau als Humusmehrer wurden im Anbauumfang erheblich reduziert.

Die veränderten Marktbedingungen wirkten sich auch erheblich auf die Tierproduktion aus und führten zu einem deutlichen Rückgang der Viehbestände und somit auch zu einer Nutzungsaufgabe zahlreicher Grünlandstandorte. Durch die betriebswirtschaftlich bedingte Aufgabe von extensiven Nutzungsformen auf Grenzertragsstandorten sind artenreiche Feuchtwiesen und Magergrünländer zunehmend gefährdet.

Ein deutlicher Trend zur Polarisierung der Landnutzung mit Stilllegung von ertragschwächeren (zu nassen und zu trockenen) Standorten und Intensivierung der Nutzung auf den verbleibenden Flächen setzte ein.

Mit der am 1. August 2004 in Kraft getretenen Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) haben sich die Rahmenbedingungen für die Stromerzeugung aus Biomasse deutlich verbessert (vgl. Kap. II.5.11). Derzeit sind (bundesweit) rund 80 % der angebauten Energiepflanzen Mais (SCHÜTTE 2006).

Im ökologischen Landbau waren die wirtschaftliche Rahmenbedingungen durch steigende Kosten, insbesondere durch höhere Produktionsanforderungen infolge von Änderungen der VO (EWG) Nr. 2092/91 gekennzeichnet. Im Jahr 2005 bewirtschaften 168 Betriebe des ökologischen Landbaus eine Fläche von 20.295 ha. Das waren ca. 5 % der insgesamt landwirtschaftlich genutzten Fläche in der Region (Vergleich MV: 8 %) (RPV WM 2007f, S. 52).

Auswertungen des Landwirtschaftsministeriums zur Vermarktungssituation im Jahr 2005 belegen eine stark anwachsende überregionale Nachfrage nach Produkten, insbesondere im Bereich Rind- und Schweinefleisch sowie weitere Betriebsumstellungen. So konnten die Erzeugerzusammenschlüsse des Landes Umsatzzuwächse von bis zu 20 % z. B. beim Umsatz von Schweinefleisch verzeichnen (LM M-V 2006a).

### **Zukünftige Entwicklung**

Die Landwirtschaft bleibt ein bedeutender Wirtschaftszweig in der Planungsregion. Rund 58 % der Fläche der Region sind aktuell landwirtschaftliche Nutzfläche (RPV WM 2007f, S. 51).

Die zukünftige Entwicklung hängt in starkem Maße von den Veränderungen am Weltmarkt sowie den sich verändernden Rahmenbedingungen der EU ab. So ist aktuell der Anbau von Erbsen und Lupinen weitgehend eingestellt, weil z. B. Soja als Futtermittel wesentlich preiswerter am Weltmarkt angeboten wird. Eine ähnliche Tendenz ist im Zuckerrübenanbau zu verzeichnen, da Zuckerrohr günstiger produziert werden kann. Wesentliche Aspekte der seit 2005 geltende EU-Agrarreform sind:

- die Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion
- Einführung der Einhaltung von bestimmten Grundanforderungen bei der Produktion als Voraussetzung für Direktzahlungen durch „Cross Compliance“ („Überkreuz-Verpflichtungen“) (vgl. hierzu Kap. III.4.1.1).

Positive Auswirkungen für Natur und Landschaft können z. B. sein (vgl. ausführlich ebd. und Anhang VI.8.1):

- verminderte Anreize für Überschussproduktion
- verpflichtende Einhaltung bestehender Umweltstandards durch Cross Compliance
- Einhalten des Verbots der Beseitigung/ Beeinträchtigungen von bestimmten Landschaftselementen und Biotopen

Im Rahmen der Umsetzung der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) wird den Agrarumweltmaßnahmen weiterhin ein hoher Stellenwert eingeräumt (vgl. Kap. III.2.4.2).

Anfang Februar 2005 ist der erste Teil des neuen Gentechnikgesetzes in Kraft getreten. Das Gentechnikgesetz setzt eine EU-Richtlinie in nationales Recht um und ermöglicht den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen auch in Deutschland. Die damit verbundenen Folgen für Natur und Landschaft sind bislang nicht kalkulierbar.

Die Nachfrage nach Produkten aus ökologischem Landbau hat stark zugenommen, so dass der Bedarf derzeit nur mit Hilfe zunehmender Importe gedeckt werden kann. Ökologisch erzeugte Produkte werden vermehrt auch über große Handelsketten vermarktet. Daher ist mit einer Ausweitung des ökologischen Anbaus zu rechnen. Insbesondere im Bereich der

Erzeugung von Schweinefleisch, Geflügel sowie Getreide wird von weiteren Zuwächsen ausgegangen (LM M-V 2006a).

Zukünftig ist auch in der Planungsregion Westmecklenburg mit einer Zunahme von Bioenergieanlagen, die nachwachsende Rohstoffe einsetzen, zu rechnen. Dies kann in der Planungsregion zu einer Veränderung der Anbaustrukturen führen, die sowohl Chancen als auch Risiken für den Naturschutz birgt (vgl. Kap. III.4.11). Zur Diversifizierung der Anbaustrukturen und Erweiterung der Fruchtfolgen werden verstärkt Forschungsaktivitäten aufgenommen (z. B. Fruchtfolgeprojekt der Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe Gülzow, SCHÜTTE 2006).

Weiterhin an Bedeutung gewinnen werden auch der Rapsanbau zur Erzeugung von Biodiesel sowie der Weizenanbau zur Gewinnung von Bioethanol als Kraftstoff. Auch hier gilt es, zukünftig einseitige Fruchtfolgen zu vermeiden.

## II.5.2 Forstwirtschaft

### **Geschichte bis 1945**

Durch umfassende Rodungen, die im 13. Jh. begannen und bis zum 19. Jh. andauerten, kam es zu einschneidenden Veränderungen in der Landschaftsstruktur, im Landschaftsbild und im Wasserhaushalt. Die Wälder wurden zunehmend auf Extremstandorte wie Endmoränenzüge, Hanglagen, nährstoffarme Böden und Feuchtgebiete zurückgedrängt. Da die Verdunstung auf waldbestandenen Flächen höher ist als auf Acker- und Grünlandflächen, kam es infolge der Rodungen zur Erhöhung des Grundwasserspiegels, was in tiefer gelegenen Bereichen zur Versumpfung bzw. Moorbildung führte.

Auf den nährstoffarmen Mineralböden des Altmoränengebiets entstanden im Zuge des Holzeinschlags Zwergstrauchheiden. Stellenweise wurden diese Gebiete bis zur vollständigen Zerstörung der Pflanzendecke übernutzt, so dass sich ausgedehnte Flugsandfelder bildeten, die im 18. Jh. durch Aufforstungen wieder festgelegt wurden (JESCHKE 1975).

Ende des 17. Jh. bis zum Beginn des 19. Jh. ging aufgrund von Holzexport, Kontributionszahlungen, Kriegswirren (Dreißigjähriger Krieg, Siebenjähriger Krieg) und gesteigertem Holzbedarf des sich entwickelnden Gewerbes (Ziegeleien, Glashütten, Teerschwelereien, Saline Conow) der Waldanteil im Lande auf 10 bis 15 % zurück. In der Folge traten Holzmangelsituationen auf (Voß 1993). Andererseits kam es durch Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktionsverfahren und die Absatzkrise für Schafwolle (kein Bedarf mehr an Weideflächen) zur Freisetzung umfangreicher Flächen, die für Aufforstungen prinzipiell zur Verfügung standen. Die fortschreitende Industrialisierung verursachte ab 1850 einen erhöhten Holzbedarf (Grubenholz, Telegraphenmasten, Zellstoff- und Papierherstellung, Bauwesen). Diese Entwicklung führte zu umfangreichen Aufforstungen. In Verbindung damit verdrängte die Hochwaldbewirtschaftung die traditionelle Nieder-, Mittel- und Hudewaldnutzung. Reste alter Bauernwälder sind z. B. der Lassahner Bauernwald, die Hangwälder am Neuenkirchener und Boissower See, der Thiergarten in der Bekniederung oder der Dohlenwald mit Nieder- und Mittelwaldresten. Aufgrund der Anforderungen der Industrie, aber auch der herabgewirtschafteten Böden (Zerstörung der Bodenstruktur, Humus- und vor allen Dingen Nährstoffmangel), wurden überwiegend Nadelgehölze angepflanzt. Die nährstoffarmen Sandböden der Griesen Gegend oder der Schwinzer Heide werden noch heute durch ausgedehnte Kiefernforste geprägt. Zu Küstenschutzwecken wurden Dünenwälder angelegt (Voß 1993).

Diese für die Waldentwicklung positive Periode wurde durch die beiden Weltkriege unterbrochen. Während der Kriege und in den Jahren danach kam es zu erhöhten Holzeinschlägen und damit zu starken Eingriffen in den Holzvorrat.

### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Die Nachkriegszeit (1945-1951) war aufgrund der zu erbringenden Reparationsleistungen und des großen Holzbedarfs zum Wiederaufbau durch Kahlschlagwirtschaft gekennzeichnet. Die Bodenreform führte zu grundlegenden Umbrüchen im Waldeigentum. Mit der Stationierung von Truppen der Sowjetischen Streitkräfte und später auch der Nationalen Volksarmee (NVA) kam es zur Weiternutzung bzw. Erweiterung der militärischen Sperrgebiete und Übungsplätze in der Region, wobei insbesondere Waldgebiete auf armen Standorten beansprucht wurden (z. B. in der Schwinzer Heide, westlich Lübtheen, um Hagenow, Ludwigsluster Heide, vgl. Kap. II.5.10).

Die Phase der Kahlschlagwirtschaft wurde durch die vorratspflegliche Waldwirtschaft (1951-1961) abgelöst. Diese Phase war durch Bemühungen um eine Wiederaufforstung und Herstellung des Gleichgewichts zwischen Holzzuwachs und Holzentnahme gekennzeichnet. Für den wachsenden Bedarf der Zellstoffindustrie wurden verstärkt Pappeln angepflanzt, die teilweise noch heute das Landschaftsbild prägen. Trotz aller forstwirtschaftlichen Bemühungen lagen bis ca. 1955 die Holzeinschlagmengen noch über dem Zuwachs (Voß 1993).

Mit der Technisierung des Holzeinschlags nahm die Größe der Kahlschläge zu. Der Anbau nichtheimischer Baumarten wurde bei den Aufforstungsmaßnahmen forciert. Dabei wurden zur Verbesserung der Massenleistung der Bestände auf Freiflächen verstärkt Fichten und im Vor- bzw. Unterbau Douglasien gepflanzt. Der Flächenanteil der langsamwüchsigen Eiche ging zurück, da ihr Anteil an den Aufforstungen sehr gering war. Der Buchenanteil nahm bis 1960 ebenfalls ab.

Ab 1961 folgte die Phase der standortgerechten Forstwirtschaft. Der Anbau der Buche wurde gefördert. Kiefernwälder wurden etwa 10 Jahre vor den Holzeinschlag geharzt. Das so gewonnene Harz (z. B. Kreis Lüz 120-130 t/Jahr) diente zur Herstellung von Terpentin und Kolophonium (KINTZEL 1976). Im Bezirk Schwerin wurden bis ca. 1965 Heideaufforstungen vorgenommen (z. B. Wöbbeliner Heide) (JESCHKE 1975).

Durch Meliorationsmaßnahmen wurden Feuchtwälder trockengelegt und in ihrer Bestockung umgewandelt. Der damit verbundene Humus- und Torfabbau führte auch auf Forstflächen zu Nährstoffausträgen. Mit dem Bau von Großviehanlagen kam es zu verstärkten Nähr- und Schadstoffemissionen. Durch Immissionen aus Hausbrand, Industrie/Landwirtschaft und Verkehr traten zunehmend Waldschäden auf. Punktuelle Ammoniakemissionen aus industriemäßigen Tierproduktionsanlagen in Verbindung mit einer unsachgemäßen Gülleausbringung verursachten ebenfalls deutliche Waldschäden. Als weitere Quelle für Stickstoffeinträge sind die Stickstofffreisetzungen aus entwässerten Niedermooren anzusehen (LANDESAMT FÜR FORSTPLANUNG 1996). Die zu starke Konzentration des Erholungswesens im Küstenbereich und in Uferbereichen der großen Seen führte in den dortigen Wäldern ebenfalls zu Beeinträchtigungen.

#### **Zeitraum von 1989 bis 2007**

Ebenso wie die Landwirtschaft unterlag auch die Forstwirtschaft erheblichen Umstrukturierungsprozessen. Landesweit ging die Anzahl der Beschäftigten von 1990 bis 1994 um fast 50 % zurück. Ab 1997 setzte wieder ein Aufwärtstrend bei der Holzproduktion und -vermarktung ein.

Durch Waldmehrungsprogramme wurde der Waldanteil erhöht, wobei als Standorte vorrangig landwirtschaftliche Grenzertragsstandorte gewählt wurden, die einer Nutzungsaufgabe unterlagen. So ist der Waldanteil von 1997 bis zum Jahr 2001 landesweit von 500.261 ha auf 503.280 ha gestiegen (LM M-V 2002, S. 11), wobei gleichzeitig zu verzeichnende Waldverluste, u. a. durch Bau- und Straßenvorhaben, bereits berücksichtigt sind. Die Waldverluste betragen im gleichen Zeitraum rund 644 ha (ebd., S. 20).

Im Jahr 1995 entwickelte die Landesforstverwaltung gemeinsam mit der Abteilung Naturschutz des damaligen Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz das Leitbild "Naturnahe Forstwirtschaft". Es beinhaltet als Grundidee die ganzheitliche Betrachtung des Walds als dynamisches Ökosystem und soll als Grundlage der langfristigen Waldentwicklung im Lande dienen. Die Ziele und Grundsätze der naturnahen Forstwirtschaft sind für die Landesforstverwaltung verbindlich. Den Waldbesitzern werden sie zur Anwendung empfohlen. Zentrales Element des Konzepts ist der angestrebte langfristige Waldumbau von Nadelwäldern zu gemischten Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern. Die forstpolitische Zielstellung wurde zunehmend darauf ausgerichtet, neben der Produktionsfunktion des Walds auch seine Schutz- und Erholungsfunktion zu fördern (multifunktionale Forstwirtschaft).

1996 wurde das Forstliche Versuchswesen mit der Umsetzung des Naturwaldreservate-Programms der Landesforstverwaltung betraut, das eine Ausweisung von landesweit rund 2.000 ha landeseigenem Wald als Naturwaldreservate vorsieht (vgl. LM M-V 2002).

Bis zum Jahr 2004 wurde für die gesamte Landeswaldfläche die Bewirtschaftung nach den Anforderungen der Zertifizierungssysteme FSC bzw. PEFC eingeführt (FSC in den Nationalparks und Biosphärenreservaten, PEFC in der übrigen Landeswaldfläche). Im Jahr 2005 wurde eine Neufassung der „Richtlinie für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen“ erlassen, durch welche sich die Fördermöglichkeiten von Maßnahmen zur Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung der Forstwirtschaft im Wald deutlich verbessert haben (vgl. Kap. III.2.4.2).

Zum 1. Januar 2006 wurde die „Landesforst Mecklenburg-Vorpommern - Anstalt des öffentlichen Rechts“ (Landesforstanstalt) errichtet. Der ehemalige Landeswald (mit Ausnahme der Nationalparke) ist damit in das Eigentum der Landesforstanstalt übergegangen.<sup>1</sup>

#### **Zukünftige Entwicklung**

Es kann angenommen werden, dass die wirtschaftliche Bedeutung der Forstwirtschaft in Zukunft zunehmen wird. Prognosen gehen davon aus, dass der Holzbedarf in Deutschland bis zum Jahr 2010 stark anwachsen wird, was auch die Absatzbedingungen in M-V verbessern wird (UM M-V 2003, S. 100). Folge dieser Entwicklung kann eine wieder zunehmende Intensivierung der Forstwirtschaft mit nachteiligen Auswirkungen auf die Waldstruktur sein. Diese Annahme wird durch folgende Aussage des im Entwurf vorliegenden Regionalen Raumentwicklungsprogramms für die Planungsregion bestätigt: „Die Holzverarbeitende Industrie in Westmecklenburg wurde im letzten Jahrzehnt zu einem der wichtigsten Wirtschaftszweige ausgebaut. Die drei größten Betriebe der Holzwirtschaft an dem Standort Wismar verfügen über eine jährliche Verarbeitungskapazität von 4,2 Millionen m<sup>3</sup> Rohholz. Dieser Bedarf an Rohholz kann durch die Forstwirtschaft des gesamten Landes M-V nicht gedeckt werden. Aus dieser Unterdeckung resultiert ein Importbedarf für Rohholz in die Planungsregion. Durch steigende Rohstoff- und Transportkosten wird das Holzaufkommen aus der regionalen Forstwirtschaft tendenziell immer wichtiger werden“ (RPV WM 2007f, S. 53).

Ein wesentlicher Faktor ist die zunehmende Bedeutung von Holz als nachwachsender Rohstoff. Bundesweit hat ein Trend in Richtung Pellet-Heizungen und größeren Heizkraftwerken für Biomasse mit Kraft-Wärme-Kopplung eingesetzt. Daran haben die neue Biomasseverordnung und das seit Februar 2000 gültige Erneuerbare-Energien-Gesetz mit entsprechender staatlicher Förderung von Strom aus Biomasse einen entscheidenden Anteil (vgl. Kap. II.5.11). Bereits jetzt sind in Folge dieser Entwicklung die Holzpreise gestiegen (SCHÜTTE 2006). Zukünftig wird es in diesem Zusammenhang verstärkt zur Einrichtung von intensiv genutzten „Energiewäldern“ kommen, die sich v. a. aus den Baumarten Pappel und Weide zusammensetzen (Agrowood-Systeme).

Durch die Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) verändern sich auch die zukünftigen Förderbedingungen für die Forstwirtschaft. So sind als neuer Ansatz die Förderung von Maßnahmen und Vorhaben vorgesehen, die spezifisch auf den Schutz und die Erweiterung der Wälder und damit eine naturgerechte Waldbewirtschaftung ausgerichtet sind. (vgl. Kap. III.2.4.2).

Im Landeswald sind weiterhin die Ziele und Grundsätze der naturnahen Forstwirtschaft verbindlich. In den nächsten 100 Jahren wird eine Erhöhung des Anteils der Laubbaumarten von derzeit 37 % auf 56 % angestrebt. Langfristig sollen landesweit 30.000 ha Kiefernbestände umgebaut werden (LOBODA 2004).

Die Entwicklung der Buchenwälder lässt sich auf der Grundlage der Waldentwicklungsplanung 2000-2009 (WEP) darstellen. Die WEP ist die forstwirtschaftliche Planung für den Landeswald in M-V für den Zeitraum zwischen 2000 und 2009 und umfasst die Waldflächen außerhalb der Naturschutzgebiete. Bei Weiterführung der bisherigen Altersklassenwirtschaft wird die zweigipflige Verteilung der Altersstufen von einer linksschiefen Verteilung abgelöst werden. Dies bedeutet, dass die Lücke an jetzt 60-100jährigen Buchenbeständen in die Alterstufen von 110-150 Jahre vorrücken wird. Der Flächenanteil

<sup>1</sup> Im Text des vorliegenden GLRP wird weiterhin der Begriff „Landeswald“ verwendet. Gemeint ist damit in der Regel der „Wald der Landesforst M-V“.

alter Buchenwälder wird somit in den nächsten Jahrzehnten erheblich abnehmen (WERNICKE 2005).

Da die Planungsregion mit einem Waldanteil von ca. 22 % im Durchschnitt des Landes M-V, jedoch unter dem Durchschnitt der Bundesrepublik Deutschland liegt, wird der Waldmehrung eine besondere Bedeutung beigemessen. Angestrebt wird mittelfristig eine Vergrößerung des Waldanteils auf 25 % und langfristig auf ca. 30 %. Dabei sieht das im Entwurf vorliegende Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion als Bewaldungsziel bei den für eine landwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden in Nordwestmecklenburg 25 % und bei geringeren Böden der südlichen Teilräume der Region 30-35 % vor (RPV WM 2007f). Dabei besteht die Gefahr, dass es durch Aufforstungen in landschaftsökologisch ungeeigneten Bereichen zur Beeinträchtigung oder Zerstörung bestimmter Lebensraumfunktionen der Offenlandschaft (z. B. für rastende Zugvögel, Verlust seltener Arten und Lebensgemeinschaften von Feuchtgrünländern oder Trocken- und Magerrasen) kommt.

### II.5.3 Fischerei

#### **Geschichte bis 1945**

Die Fischerei ist einer der ältesten Wirtschaftszweige in der Region. Wie wichtig der Berufszweig der Fischer war, zeigt die Erwähnung dieses Gewerbes in Schweriner Urkunden seit 1186. Schwerpunktbereiche der Fischerei bildeten der Schweriner und der Plauer See sowie die Küstenregion. Neben der landesherrlichen Fischerei gab es im Schweriner Seengebiet andere, ältere Fischereirechte. Außer den Anwohnern des Sees, denen die Uferfischerei erlaubt war, besaßen die Fischer der Schelfe bis ins 16. Jh. ein traditionelles Nutzungsrecht für eine kleine Fischerei, die so genannte Schmaltau-Fischerei. Die Landesherrn beanspruchten dagegen die Großgarn- oder Wadenfischerei. Im 17. Jh. wurden dann alle zum Amt Schwerin gehörenden Seen vom Landesherrn an einen Unternehmer generalverpachtet (NITSCHKE & MEYER-SCHARFFENBERG 1960, KOPPELOW et al. 1962). Die Klöster verwendeten den im 13. Jh. aus Asien eingeführten Karpfen für die Fischzucht.

Während der Hansezeit wurden neben dem Eigenfang von Fisch auch Stockfisch aus Norwegen und Hering aus Schonen importiert (HECKMANN 1991). Der Aalfang wurde mit sog. Aalwehren in Flussläufen betrieben, so im gesamten Eldeverlauf (z. B. Plau und Lübz) oder im Wallensteingraben. In Plau war bis 1938 ein solches Aalwehr in Betrieb (BENTHIN & LEOPOLDI 1958, HOBUSCH 1962).

Im 18. Jh. kam es zur Überfischung der Schweriner Seen, da es weder vorgeschriebene Maschenweiten noch Schonzeiten gab. Nachdem der Schweriner See 1846 erstmals mit Zandern und der Pfaffenteich mit Karpfen besetzt worden war, wurden Mindestgrößen der zu verkaufenden Fische und Schonzeiten festgelegt, so dass man ab 1868 von einem modernen Fischereiwesen in Mecklenburg sprechen kann (NITSCHKE & MEYER-SCHARFFENBERG 1960, KOPPELOW et al. 1962).

Für die Küstenbevölkerung war die Fischerei noch bis Ende des 19. Jh. der wichtigste Erwerbszweig. Von der traditionellen strandnahen Fischerei wurde allmählich zum Fischfang auf offener See übergegangen.

Um 1900 begann die Motorisierung der Fischkutter. In dieser Zeit entwickelten sich Standorte größerer Flotten mittelgroßer Fischereifahrzeuge. Dazu zählte beispielsweise Kirchdorf auf der Insel Poel (BENTZIEN & NEUMANN 1988).

In der Lewitz wurden zwischen 1900 und 1905 nördlich des Störkanals und bei Neuhoof auf ca. 250 ha Wiesenfläche die ersten Karpfenteiche angestaut. Nach Gründung einer weiteren Teichwirtschaft bei Friedrichsmoor (Teichgruppe Mittelschleuse) nahm die Wasserfläche bis 1939 auf insgesamt 533 ha zu (ZIMMERMANN o. J.). In den 1920er Jahren wurde südlich von Wismar für die Karpfenzucht das Teichgebiet Wismar-Kluß angelegt. Die größten Teiche sind der Viereggenhofer Teich (40 ha) und der Rosenthaler Teich (25 ha) (KLEIN 1996).

Durch die intensive Bewirtschaftung der Gewässer stieg der Satzfishbedarf stark an. Deshalb wurde Anfang des 20. Jh. in Sternberg eine Fischbrutanstalt an künstlich aufgestauten Teichen in Betrieb genommen, welche im Jahr 3,5 Mio. Stück Fischbrut (Hecht, Forelle und Kleine Maräne) produzierte und ganz Mecklenburg damit versorgte (HOBUSCH 1962).

Nach dem I. Weltkrieg erlebte die Fischerei eine Krise. Mitte der 1920er Jahre kam die ganzjährig hauptberuflich betriebene Seefischerei mit Motorkuttern auf, die ab 1935 durch so genannte Reichsdarlehen gefördert wurde. Aber auch die Gründung von Verwertungsgenossenschaften und die Einrichtung von Räuchereien konnte damit gefördert werden. Dies betraf hauptsächlich Dassow. Durch eine moderne Bebauung im städtischen Stil nahm das Fischerdorf einen kleinstädtischen Charakter an, was 1938 mit Verleihung des Stadtrechts administrativ bekräftigt wurde (BENTZIEN & NEUMANN 1988).

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Nach dem II. Weltkrieg übernahmen Fischereiproduktionsgenossenschaften (FPG, z. B. in Plau) bzw. Volkseigene Betriebe (VEB Binnenfischerei Schwerin) die Fischerei. Diese verfügten im Laufe der Zeit über große Grundmittelfonds (Boote, Werften, Fischhallen, Verarbeitungsbetriebe, Transportmittelparks und Einzelhandelsläden). Die am meisten gefangenen Fischarten waren Aal, Maräne, Zander, Blei, Barsch, Hecht, Plötze und Schleie. Für die Vermarktung der Fische sorgte das VE Absatz- und Lagerungskonto Fischwirtschaft (KOPPELOW et al. 1962).

Besonderes Augenmerk galt jedoch der Küsten- und Hochseefischerei (BENTZIEN & NEUMANN 1988).

Übliche Fischereiformen waren die Reusenfischerei (vom Frühjahr bis in den Juni), die Stellnetzfischerei, die Zugnetzfischerei (Ende des Sommers) und die Angelfischerei. Außerdem kam es in den Seen zur Anwendung der Elektrofischerei (BIOTA 1996).

Der VEB Binnenfischerei Schwerin übernahm die Fischbrutanstalt in Sternberg und steigerte die Jahresproduktion auf ca. 35 Mio. Tiere (HOBUSCH 1962). Am Gehlsbach in Wilsen wurde 1987 eine Satzfishanlage für Regenbogenforellen in Betrieb genommen (SPIEB 1992).

Die Karpfenteiche der Lewitz wurden, nachdem 1945 etwa 200 ha abgelassen worden waren, von 1949 bis 1958 nochmals auf über 800 ha ausgedehnt und intensiv mit Satzfishen (Karpfen) bewirtschaftet (ZIMMERMANN o. J.). Auch die Fischteiche im Teichgebiet Wismar-Kluß wurden jährlich mit Karpfen besetzt und intensiv bewirtschaftet (KLEIN 1996). Im Schweriner See wurde eine Forellenmast in Käfighaltung (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996).

Stabile Preise und Subventionen garantierten Absatz und Arbeitsplätze.

#### **Zeitraum von 1989 bis 2007**

Unter den neuen Marktbedingungen vollzogen sich in der Binnenfischerei erhebliche Strukturveränderungen. Die Anzahl der Betriebe war rückläufig, als Unternehmensform dominierte der private Einzelfischer, gefolgt von Gesellschaften bürgerlichen Rechts (z. B. Fischerei Müritz-Plau GmbH, Schweriner Seenfischerei GmbH, Binnenfischerei Mecklenburg GmbH Schwerin). Allerdings waren die Verluste an Arbeitsplätzen hier nicht so hoch wie in der Seefischerei, da es durch früh wirksam gewordene Förderung gelang, den Rückgang der Vollerwerbsfischerei im Bereich der Seen- und Flussfischerei einschließlich der Aquakultur gering zu halten und die Gewässer langfristig an die Fischer zu verpachten (LANDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 1995). Die Vermarktung der Fische erfolgt im Selbstvertrieb (Verkauf vor Ort, mobile Verkaufsstände, Belieferung von Gaststätten, Märkten und Großhandel) (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996).

Starke Rückgänge waren in der Küsten- und Hochseefischerei zu verzeichnen. Unter den neuen Marktbedingungen konnte die bisher subventionierte Hochseefischerei zunächst nicht mehr rentabel betrieben werden. Mit der Umstellung auf den Rotbarschfang ging ein starker Kapazitätsabbau einher. Die noch existierenden Fischer bzw. Betriebe versuchen, sich zusätzlich im Tourismusgeschäft zu engagieren (z. B. Kutterfahrten, Hochseeangeln, Verkauf von geräuchertem Fisch).

Hauptstandorte der Fischerei waren weiterhin Wismar, Schwerin und Plau.

Einrichtungen zur Fischzucht blieben an ihren traditionellen Standorten erhalten. 30 % der in Mecklenburg-Vorpommern vorhandenen Fischzuchtanlagen konzentrierten sich in Westmecklenburg (z. B. Fischteiche der Lewitz, Teichgebiet Wismar-Kluß, Forellensetzlingsanlage in Wilsen/Gehlsbach). Die Speisefischproduktion wurde hauptsächlich von den Fischarten Karpfen und Regenbogenforelle getragen (RPV WM 1996). Die Fischmast (Käfighaltung) im Schweriner See wurde aufgegeben (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996).

Die Hauptmasse des fischereilichen Ertrags der Seen bildeten Kleine Maräne, Aal, Hecht, Zander und Barsch sowie Karpfen und Forelle aus den Teichwirtschaften. Problematisch stellte sich die Absatzsituation für Weißfisch dar, der als Beifang anfällt. Die Elektrofischerei kam als Ergänzung immer noch zur Anwendung, um überständige Fische in unzugänglichen Bereichen (Flachwasser- und Gelegebereiche) abzufischen (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996, BIOTA 1996).

Aufgrund der durch Sperrbauwerke (Wehre, Schleusen) eingeschränkten Fischwanderung wurde zur Bestandssicherung ein Aalbesatz vorgenommen.

Um eine Überfischung zu vermeiden, wurde eine Quotierung der Dorschfänge eingeführt, die das schwankende Jungfischauftkommen in der Ostsee berücksichtigt. Zur Sicherung der Fischbestände wurden weiterhin teilweise Jungfische (z. B. Glasaale) eingesetzt.

Die Situation der Großen Hochseefischerei stabilisierte sich wieder. Im Jahr 2004 konnten bei der Großen Hochseefischerei positive Ergebnisse erzielt werden. Hingegen waren bei der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei Erlösrückgänge zu verzeichnen.

In der Binnenfischerei konnten im Jahr 2004 gegenüber 2003 höhere Fangerträge erzielt werden. Durch verbesserte Vermarktung und höhere Fischpreise stiegen hier die Erlöse an (LM M-V 2005, S. 11).

Durch Fischbesatz kam es in den Binnengewässern zu Veränderungen des natürlichen Artenspektrums und Altersgefüges der Fischbestände.

#### **Zukünftige Entwicklung**

In Zukunft wird die Erwerbsfischerei aller Voraussicht nach auf dem gegenwärtigen Niveau bestehen bleiben. Die traditionellen Fischzuchtanlagen (Fischteiche in der Lewitz) werden weiter betrieben. In der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei können Fangbeschränkungen die weitere Entwicklung begrenzen.

Im Binnenland bestehen weiterhin Belastungen durch Fischzuchtanlagen, die ihr Wasser in überwiegendem Maße aus natürlichen Fließgewässern beziehen und dann nährstoffbelastet in Oberflächengewässer einleiten (z. B. Forellensetzlingsanlage in Wilsen). Auch werden weiterhin Besatzmaßnahmen durchgeführt. Als Fanggeräte werden Reusen, Zugnetze, Stellnetze und Aalkörbe verwendet, und auch die Elektrofischerei wird eingesetzt.

Die Entwicklung der Binnenfischerei korreliert in starkem Maße mit der touristischen Entwicklung der Region (u. a. Absatz von Produkten, Direktvermarktung, Angeltourismus). Durch die steigende Zahl von Freizeitanglern kann es zukünftig zu verstärkten Konflikten kommen. Umstritten ist die Einführung des „Touristenfischereischein“, ein im Juli 2005 in M-V eingeführter, befristeter Fischereischein, der ohne Ablegen einer Prüfung erworben werden kann. Insbesondere die organisierten Angler sowie Naturschutzbehörden und -verbände lehnen den Touristenfischereischein ab, da die Gefahr des Verstoßes gegen Natur- und Tierschutzrecht besteht.

Problematisch bleiben die hohen Vogelverluste durch Stellnetze in der Wismarbucht (vgl. Kap. III.4.3.1).

### **II.5.4 Wasserwirtschaft und Küstenschutz**

#### **Geschichte bis 1945**

In den Städten wurden über Jahrhunderte Fäkalien in Gruben oder Tonnen entsorgt, während das Abwasser in Straßengräben abfloss oder auf dem Hofgelände versickerte. Die Städter entnahmen ihr Trink- und Brauchwasser aus eigenen Brunnen, öffentlichen Straßenbrunnen oder Bornen (Sammler von Oberflächenwasser). Die Nähe der Fäkaliengruben zu den Trinkwasserbrunnen bereitete ab Mitte des 19. Jh. größere Probleme, so dass zur Verbesserung der Situation Ende des 19. Jh. kommunale Wasserwerke gebaut und Anfang des 20. Jh. in den Städten ein Kanalisationssystem errichtet wurde. In Schwerin wurden der Neumühler See, später der Medeweger See und der Aubach zur Trinkwassergewinnung genutzt (NITSCHKE & MEYER-SCHARFFENBERG 1960).

Die Gewässersysteme wurden bereits seit Jahrhunderten durch menschliche Eingriffe verändert. Im Vordergrund stand eine verbesserte landwirtschaftliche Nutzung der anliegenden Flächen durch Absenkung der Wasserstände in den Gewäs-



sern. Auch die Anforderungen aus der Binnenschifffahrt und der Energiegewinnung führten zu teilweise erheblichen Änderungen in den Systemen. Auffällige Erscheinungen sind z. B. ein Wechsel in der Einzugsgebietszugehörigkeit. Seen und Seengruppen mit Abflüssen in zwei verschiedene oder veränderte Richtungen verdanken oft einen Abfluss wasserbaulichen Maßnahmen (z. B. Schweriner See, Schaalsee und Santower See nördlich Grevesmühlen) (DRIESCHER 1983).

In das hydrologische System der Lewitz wurde etwa ab dem 14. Jh. eingegriffen. Gräben, die der Holzabfuhr dienten, hatten gleichzeitig eine entwässernde Wirkung (BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Der Drellengraben ist der älteste künstliche Graben in der Lewitz. Um 1756 wurden weitere Kanäle angelegt, z. B. der Breite Graben und der Ludwigsluster Kanal, wobei letzterer die Kaskaden und Springbrunnen des Ludwigsluster Schlossgartens mit Wasser versorgt (BENTHIN & LEOPOLDI 1958). Die erste Schiffsverbindung zwischen der Elde und dem Schweriner See mit dem Störkanal wurde 1572 fertiggestellt. Dieser Kanal wurde 1711 und 1897 noch einmal grundlegend um- und ausgebaut (Bau von Schleusen, Vertiefung des Kanalbettes) (BORCHERT 1991). In den Jahren 1830-60 wurde die Lewitz planmäßig entwässert, die Kanäle von Banzkow bis Garwitz und von dort nach Neustadt wurden gebaut (BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996).

Pläne, den Schweriner See mit der Ostsee zu verbinden, gab es seit Anfang des 15. Jh.. 1531 bis 1547 wurde die Hügelkette am Schweriner See bei Hohen Viecheln durchbrochen und, als Fortführung der sog. „Viechelschen Fahrt“, von Dömitz (ab der Mühle „Findenwunshier“) über Elde und Stör durch den Schweriner See bis nach Hohen Viecheln, ein Kanal bis zum Lostener See angelegt. 1577 begannen die Bauarbeiten zum späteren Wallensteingraben, wurden aber zunächst wegen Geldmangels wieder eingestellt. Der Name „Wallensteingraben“ tauchte erstmals 1876 auf (NITSCHKE & MEYER-SCHARFFENBERG 1960).

Zwischen 1568 und 1572 wurden Eldena und Dömitz durch den Kanalbau der „Neuen Elde“ verbunden, wodurch die Elde eine neue Mündung (Steinschleuse) auf mecklenburgischem Gebiet erhielt. Die Müritz-Elde-Wasserstraße wurde zwischen 1831-1837 insbesondere für die Holzflößerei reguliert. Die Alte Elde wurde als Schifffahrtsweg 1836 durch den Friedrich-Franz-Kanal, der den Störkanal mit dem Unterlauf der Elde bei Neustadt verbindet, ersetzt. 1924 erfolgte dann eine weitere Kanalisierung der Elde (BENTHIN & LEOPOLDI 1958, VOB 1993, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996).

Etwa ab 1750 wurde mit der Melioration der Moore begonnen, um sie als Weideland und für den Torfabbau nutzbar zu machen, z. B. in der Doorsteinniederung (nordöstlich von Wismar) (SUCCOW 1981, vgl. Kap. II.5.8).

Meliorative Maßnahmen im Gebiet der Warnow-Seen zur Gewinnung gut zu bewirtschaftender landwirtschaftlicher Nutzflächen sind seit etwa 200 Jahren bekannt. Ein großer Einschnitt war die Umleitung der Warnow 1938/40 mit der damit verbundenen Abkopplung des Rummelborn- und Neddersees sowie der Wasserspiegelsenkung des Mickowsees, welche sich durch die nachfolgenden Moorsackungen noch verstärkte (BIOTA 1995).

Das Breesener Moor (westlich von Gadebusch) und das Dambecker Moor wurden während bzw. nach dem I. Weltkrieg als Weideland urbar gemacht (GEHL 1952).

Mit der Flussregulierung (Vertiefung, Umleitung, Ausbau) der Mildnitz zwischen 1840 und 1860 wurden zwei große Seen (Großer Serrahn und Dobbiner See) trockengelegt, und 1849 der Wasserspiegel des Goldberger Sees abgesenkt. Diese Maßnahmen dienten der Vergrößerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche und dem Betrieb von Wassermühlen (z. B. Dobbertiner und Klädener Mühle). Einen weiteren Eingriff in das Flusssystem der Mildnitz stellte der Bau des Wasserkraftwerks Zülow und die dazu notwendige Kanalisierung des Flusses und Anlage eines Stausees in den Jahren 1921-1924 dar (GOSELCK 1992; vgl. Kap. II.5.11).

Der Bau von Deichen zum Hochwasserschutz an der Elbe lässt sich bis in das 12./13. Jh. zurückverfolgen. Damals veranlasseten die sächsischen Herzöge und ihre Lehnsträger die Ansiedlung von holländischen Bauern, die Teile der Elbaue eindeichten und fruchtbare Flussmarschen gewannen. Anfang des 17. Jh. ließ Herzog Johann von Mecklenburg die bis dahin noch unbesiedelte Teldau eindeichen. Deichschauen sind für den herzoglichen Grundbesitz, das Domanium, ab 1748 nachweisbar. Die ersten Deiche waren niedrige Erdwälle, die nur gegen kleinere Hochwässer Schutz boten. Im Laufe der Jahrhunderte wurden sie erhöht und verstärkt. Die Bemühungen um Nutzbarmachung der Elbtalaue wurden jedoch immer wieder durch Deichbrüche gestört, so z. B. 1760 bei Garge, 1775 bei Blücher, 1784 bei Teschenbrügge. Auch im 19. Jh. kam es zu zahlreichen Deichbrüchen. 1888 richtete ein Hochwasser schwere Schäden an. Zur Verbesserung der Gefahrenabwehr schlossen sich die Gemeinden der Elbeniederung im 19. Jh. zu Deichverbänden zusammen. 1866 wurde die Elbestromverwaltung gegründet, welche u. a. die Hochwasser- und Eisabwehr zu organisieren hatte. Im Jahr 1906 wurde die erste Hochwassermeldeordnung eingeführt (STAUN SN 1998).

Küsten- und Hochwasserschutzbauwerke waren insbesondere für die Küstenabschnitte Tarnewitz-Boltenhagen-Redewisch und Timmendorf-Kaltenhof (Insel Poel) notwendig. Für den Schutz des Poeler Ufers wurden bis Mitte des 19. Jh. lediglich die Steilufer mit Sanddorn bepflanzt. Später wurden zur Festlegung des Sands auch Dünen mit Strandhafer bepflanzt. Nachdem es bei Tarnewitz 1824, 1858, 1867 und 1872 an verschiedenen Stellen mehrere Dünendurchbrüche gegeben hatte, wurden künstliche Dünen mit Hilfe von parallelen Bohlenwerken bzw. Zäunen errichtet. Als die Sturmflut von 1874 in Boltenhagen Dünen und Pfahlbuhnen zerstörte, wurde die Hauptdüne zurückverlegt und eine Vordüne geschaffen. In Redewisch bestanden zum Schutz des Steilufers Längs- und Quermauern (CORDSHAGEN 1964). Als Uferlängswerke wurden 1935 in Timmendorf (Insel Poel) ein Granitpackwerk und 1936 am Klützer Bach eine Ufermauer errichtet (BM M-V 1995).

Die Wodorfer Wiesenniederung nördlich von Groß Strömkendorf am Ostufer des Poeler Breitlings wurde, nachdem die Sturmflut von 1874 den ersten Deich zerstört hatte, 1913 wieder eingedeicht (SCHREIBER 1994).

In den 1920er bis 30er Jahren wurde der Stepenitz-Maurine-Deich auf der Westseite des Flusssystemes gebaut, wodurch das natürliche Überflutungsregime und der Salzwassereinfluss des Dassower Sees stark eingeschränkt wurden (GUT 1993).

Die Pötenitzer Strandwallniederung wurde 1935 von der Pötenitzer Wiek abgedeicht und durch ein Schöpfwerk entwässert (BRAUN & LOOSE 1994).

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Der Anschlussgrad an das Abwassernetz erhöhte sich vor allem in den Städten und in größeren Dörfern. Das Abwasser wurde in Kläranlagen überwiegend mechanisch oder mechanisch-biologisch gereinigt. Die bei der Abwasserbehandlung

anfallenden Klärschlämme wurden zum größten Teil zur Düngung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgebracht. Die zumeist nur unzureichend geklärten Siedlungs- und Industrieabwässer trugen wesentlich zur übermäßigen Eutrophierung der Gewässer bei.

Die zentrale Trinkwasserversorgung wurde flächendeckend ausgebaut. Als Trinkwasser wurde in der Planungsregion im allgemeinen Grundwasser genutzt. In Schwerin wurde außerdem Seewasser des Neumühler und des Medeweger Sees zur Trinkwasser aufbereitet (BENTHIN & LEOPOLDI 1958).

In den drei Nordbezirken kam es im Zeitraum 1960-1989 auf 75 % der vernässungsgefährdeten Flächen zu Entwässerungsmaßnahmen. Die vorwiegend ackerbaulich genutzten grundwasser- und staunässebestimmten Tieflehm- und Lehmstandorte wurden zu 50 % gedränt. Mittels Gräben wurden 88 % der sandigen und moorigen Standorte entwässert (BEHRENDT 1996).

Im Jahre 1958 wurde die Lewitz für die Grünlandbewirtschaftung und Beweidung melioriert. Dazu wurden 775 km Binnenentwässerungsgräben gereinigt und mit Stauen versehen (NITSCHKE & MEYER-SCHARFFENBERG 1960). Im Mittelpunkt stand eine intensive landwirtschaftliche Produktion durch Be- und Entwässerung mit erheblichen Eingriffen in die Fließ- und Standgewässer sowie den Landschaftswasserhaushalt.

Zwischen 1954 und 1970 wurde durch die Anlage von Schöpfwerken an der Elbe sowie durch Meliorationsarbeiten an der Sude bei Hagenow und an der Boize nördlich Boizenburg die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen verbessert. Die Boize wurde zusätzlich noch begradigt und die Mündung der Alten Boize in die Elbe mit einem Schöpfwerk versehen. Bei Boizenburg wurde die Mündung der Sude stromabwärts verlegt, um Entwässerungstiefe zu gewinnen und auch den Rückstau der Elbe bei Hochwasser zu verringern (LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN 1994, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996).

Zwischen 1969 und 1973 erreichte man durch die Verlegung der Löcknitzmündung mit einem 85 m langen Düker unter den Eldekanal für 13.000 ha eine verbesserte landwirtschaftliche Nutzung der Flächen (BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996).

Das Niedermoor der Warnow wurde melioriert und intensiv genutzt (Weidewirtschaft). Hingegen blieben die Niederungen von Maurine und Stepenitz aufgrund fehlender Rentabilität und der Nähe zur innerdeutschen Grenze (Sperrzone) von einer Komplexmelioration verschont (GUT 1993). Auch Regenmoore wurden entwässert, so dass es heute in der gesamten Region kein Regenmoor gibt, welches hydrologisch ungestört geblieben ist (PRECKER 1993).

Aus einigen Seen, aber auch aus dem Grundwasser, wurde Wasser zur Beregnung landwirtschaftlicher Kulturen entnommen, wozu man Beregnungspumpwerke mit entsprechenden Verteilersystemen, meist unterirdisch (z. B. am Plauer See, Schweriner See), anlegte.

An der Elbe begannen nach 1945 die Zusammenfassung und der Ausbau zahlreicher lokaler Deiche zu einem geschlossenen Hochwasserschutzsystem. Die Aufgaben des öffentlichen Hochwasserschutzes wurden zunächst von den Deichverbänden auf die Kreisverwaltungen und später auf die Wasserwirtschaftsdirektionen übertragen. Im Zuge umfangreicher Investitionen wurde der Hochwasserschutz zwischen Dömitz und Boizenburg erheblich verbessert (STAUN SN 1998). Mit dem Bau der Staustufe Geesthacht wurden die Niedrigwasserstände in der Elbe angehoben. An der unteren Sude wurde ein neues Hochwasserschutzsystem mit Schöpfwerken und Deichen geschaffen, das den Schutz gegen Elbehochwasser aber auch intensive Landwirtschaft in den Poldern ermöglichte.

An der Ostseeküste wurden die Küstenschutzanlagen ausgebaut. In Redewisch-Boltenhagen-Tarnewitz wurden zwischen 1949 und 1962 Betonplattendeckwerke errichtet. Diese sollten den Küstenrückgang verhindern, die Auswirkungen von Sturmfluten begrenzen und die Einmündungen von Fließgewässern sichern. 1981 bzw. 1989 wurden in Tarnewitz und Boltenhagen Seedeiche in Kombination mit Hochwasserschutzdünen, Bühnenfeldern und Deckwerken errichtet (BM M-V 1995).

#### **Zeitraum von 1989 bis 2007**

Die Abwasserreinigung wurde durch den Bau und die Inbetriebnahme neuer Kläranlagen bzw. die Nachrüstung bestehender Anlagen mit Phosphor- und Stickstoffreinigungsstufen verbessert (z. B. Wismar-Wendorf, Schwerin-Süd, Hagenow). Dies trug zu einer Verminderung der Nährstofffrachten, insbesondere der Phosphatfracht, und zur Verbesserung der Wasserbeschaffenheit von Fließ- und Standgewässern bei. Der Anschlussgrad bei der Abwasserentsorgung wurden erhöht. Die Trinkwasserversorgung Schwerins durch Verwendung von Oberflächenwasser wurde eingestellt. Das Trinkwasser wird jetzt aus tieferen Grundwasserleitern durch drei Wasserwerke (Pinnow, Gosewinkel und Neumühle) gefördert (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996).

Das Hochwasserschutzprogramm „Elbe“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern wurde zur Leitlinie für alle mittel- und langfristigen Planungen zum Hochwasserschutz. Entsprechend der eisfreien Bemessungshochwasserstände der Elbe zwischen Geesthacht und Wittenberge aus dem Jahre 1983 wurden alle zukünftigen Baumaßnahmen festgelegt. Der größte Teil der Deiche im Bereich Boizenburg und Dömitz wurde erhöht und verstärkt und mit Deichverteidigungswegen versehen. Extreme Hochwasser der Elbe im August 2002, Januar 2003 und April 2006 zeigten die Notwendigkeit eines leistungsfähigen Hochwasserschutzsystems.

Im Küstenschutz wurde das Küstenschutzsystem für Boltenhagen mit einer Strandaufspülung und Dünenverstärkung sowie dem Bau des Deiches Tarnewitzer Huk bis 1997 vollendet. Das Bühnenfeld Redewisch musste nach Befall durch die Bohrpfahlmuschel erneuert werden. Der Schwarze Busch/Insel Poel erhielt eine Strand- und Dünenaufspülung mit einem neuen Bühnenfeld.

Ehemalige Überflutungsräume der Ostsee fielen als landwirtschaftliche Grenzertragsstandorte teilweise aus der Nutzung.

#### **Zukünftige Entwicklung**

Gewässerausbauten werden nur noch in eingeschränktem Maße stattfinden und sich in der Regel auf Bundeswasserstraßen beschränken. Die ökologische Gewässerunterhaltung wird an Stellenwert gewinnen. Der Küsten- und Hochwasserschutz wird sich auf den Schutz vor im Zusammenhang bebauten Gebieten konzentrieren. Für ausgewählte wasserbaulich stark überprägte Fließgewässerabschnitte sind Renaturierungsprojekte zu erwarten. Einige Sperrbauwerke mit besonders erheblichen Folgen für wandernde aquatische Tiere werden beseitigt oder so umgestaltet, dass sie für die Tiere passierbar

sind. Die künstliche Regulation des Landschaftswasserhaushalts wird in Teilbereichen zurückgenommen, naturnähere Verhältnisse werden wieder in größerem Umfang zugelassen.

Nach EU-Wasserrahmenrichtlinie gilt neben einem allgemeinen Verschlechterungsverbot für die Gewässer das Ziel, bis 2015 einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu erreichen. Im Hinblick auf den Schutz und die Entwicklung der Arten und Lebensräume wird die ökologische Ausrichtung des Gewässerschutzes insbesondere für die Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>, die Standgewässer > 50 ha, die inneren Küstengewässer, die 1 sm-Zone der äußeren Küstengewässer, das Grundwasser sowie für die grundwasserabhängigen Landökosysteme wirksam, da diese in Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen zu berücksichtigen sind, deren Umsetzung wiederum durch Überwachungsprogramme nachzuweisen ist. Schwerpunkt der Umsetzung bildet die Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Gewässern, die das Ziel des guten ökologischen Zustands bis 2015 wahrscheinlich nicht erreichen. Da Renaturierungsprojekte in der Regel mit positiven Auswirkungen auf den Wasserrückhalt in der Landschaft verknüpft sind, werden auch gewässerbegleitende Feuchtlebensräume von der Umsetzung der WRRL profitieren (vgl. hierzu auch Kap. II.2.3.1 und II.2.3.2).

Mit der Umsetzung der FFH-Richtlinie sind weitere Zustandsverbesserungen von Gewässern zu erwarten. Während der „gute ökologische Zustand“ nach WRRL als eine Abweichstufe vom natürlichen Referenzzustand definiert wird, gehen die Anforderungen des Naturschutzes über die der WRRL z. T. hinaus. Nach FFH-Richtlinie wird für die verschiedenen Lebensraumtypen der Gewässer die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands gefordert, der insbesondere innerhalb von gemeldeten FFH-Gebieten die Zielstellungen der WRRL überlagert.

Mit der Umsetzung der EU-Hochwassermanagement-Richtlinie ist insbesondere an der Elbe eine Anpassung der Hochwasserschutzanlagen an neue Anforderungen zu erwarten.

## II.5.5 Tourismus und Erholung

### **Geschichte bis 1945**

Die touristische Erschließung der Ostseeküste erfolgte im Laufe des 19. Jh.. Um 1800 kamen die ersten Gäste nach Boltenhagen, aber erst um 1840 entstanden Gästehäuser. In der Gründerzeit (nach 1871) trat ein wirtschaftlicher Aufschwung ein und führte zu einer Baukonjunktur, die durch die schwere Sturmflut von 1872 vorübergehend beeinträchtigt wurde (RAT DES KREISES GREVESMÜHLEN 1970). Neben dem Seebad Boltenhagen entwickelten sich weitere Siedlungen im unmittelbaren Küstenbereich zu Badeorten (Timmendorf auf der Insel Poel, Wendorf).

Das Erholungspotenzial des mecklenburgischen Binnenlands wurde aufgrund des allgemein geringen ökonomischen Entwicklungsstands kaum genutzt (ALBRECHT & ALBRECHT 1991). Bekanntheitsgrad und Gästeaufkommen waren wesentlich geringer als an der Küste. Es gab nur punktuell einen sommerlichen Fremdenverkehr (LANDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 1995). In Goldberg bewirkte eine 1816 entdeckte Eisenquelle einen bescheidenen Fremdenverkehr (BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Am Sonnenberg südlich von Parchim wurde um 1820 ein Logierhaus mit Badehaus errichtet, um eine stark eisenhaltige Quelle zu Heilzwecken zu nutzen. Der Betrieb rentierte sich jedoch nicht (DAHNIKE 1952). In Kleinen florierte ab 1862 eine Wasserheilanstalt, welche 1895 den Kurbetrieb aufnahm, so dass dem Ort Anfang des 20. Jh. der Titel „Bad“ verliehen wurde (BENTHIN & LEOPOLDI 1958). Zarrentin gewann mit dem Anschluss an das Eisenbahnsystem (1896) als schön gelegener Luftkurort Bedeutung (BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). In Plau am See entwickelte sich um 1906 ein sommerliches Badeleben, in Zippendorf am Schweriner See wurde 1911 ein Kurhaus eröffnet, und am Lankower See entstand eine Heilanstalt (BORCHERT 1991, BREMSE 1992).

Generell herrschte, verglichen mit der heutigen Ausprägung, ein relativ kleinstrukturierter Tourismus vor. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft waren vergleichsweise gering.

Kurz vor dem I. Weltkrieg entstanden in stadtnahen Bereichen Schreber- und Kleingartenkolonien. Nach dem Krieg nahm die Nachfrage nach Gärten weiter zu.

### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Ende der 1950er/ Anfang der 1960er Jahre begann der zentral organisierte Urlauberverkehr der DDR. Der Camping-Tourismus bildete mit über 30 % aller Kapazitäten die wichtigste Erholungsform. Daneben kam den Betriebserholungseinrichtungen wie Bungalows, Heimen und Kinderferienlagern eine große Bedeutung zu. Der Anteil gewerblicher Erholungsträger war vergleichsweise niedrig, da erst relativ spät (in den 1970er Jahren) Kapazitäten durch die Errichtung von Neubauten geschaffen wurden (ALBRECHT & ALBRECHT 1991). Hauptstandorte waren das Seebad Boltenhagen, die Wohlenberger Wiek und die Insel Poel an der Ostseeküste sowie die wald- und seenreichen Gebiete des Binnenlands. Da die Einrichtungen vielfach überdimensioniert waren, kam es bereichsweise zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds. Das Seebad Boltenhagen beherbergte 1969 44.000 Gäste (RAT DES KREISES GREVESMÜHLEN 1970).

Die Ausstattung der insgesamt 32 Zeltplätze der Region war lediglich auf das Notwendigste beschränkt. Ver- und Entsorgung waren häufig nicht auf den sich in den 1980er Jahren entwickelnden Massentourismus ausgelegt (WEDER 1994, BREUSTE & BREUSTE 1991).

Mit dem Aufkommen des Wasserwanderns als Freizeitaktivität in den 1950er Jahren setzte ein Funktions- und Bedeutungswandel der mecklenburgischen Binnenwasserstraßen ein (CZESINSKI 1964).

Das Urlaubsverhalten blieb überwiegend ortsgelunden (oft reiner Strandurlaub). Damit blieben weite Teile von Natur und Landschaft vom Tourismus unbeeinträchtigt.

In den 1970er Jahren nahm die Bedeutung der Wochenenderholung zu. Daraus resultierte vorwiegend im Nahbereich der Städte ein wachsender Flächenverbrauch durch den Bau von Bungalowsiedlungen und Kleingärten.

### **Zeitraum von 1989 bis 2007**

Einerseits brachen die Kapazitäten nach 1989 durch Aufgabe, Stilllegung, ungeklärte Eigentumsverhältnisse u. ä. vielfach zusammen. Andererseits wurden Regionen an der Küste (z. B. Dassower See) und im Binnenland (z. B. die Schaalseeregion)

durch die Aufhebung militärischer Sperr- und Grenzgebiete touristisch nutzbar. Es kam zu einer steigenden Frequentierung durch Touristen aus den Altbundesländern („Schnupper- und Neugier-Tourismus“).

In den folgenden Jahren wurden vorhandene Unterbringungskapazitäten wiederbelebt, umgenutzt oder erweitert (z. B. Ferienhaussiedlung in Matzlow), oft in Verbindung mit Modernisierungsmaßnahmen. Kleinstrukturierte Beherbergungsmöglichkeiten (Pensionen, Ferienwohnungen) entstanden neu.

Weiterhin wurden Großprojekte geplant und teilweise auch realisiert, z. B. in Boltenhagen-Tarnewitz (Ferienhauspark und Marina), Gorlosen (Ferienhaussiedlung), Plau (Ferienpark, Hotelanlagen, Reha-Kiniken), Ganzlin (Ferienwohnungen, Wasserwanderrastplatz, Segelschule), Hohen Wieschendorf (Golf Club) oder Schwerin (Sporthotel etc.).

Die landschaftliche Ausstattung der Region mit der Ostseeküste, Seen, naturnahen Flüssen und abwechslungsreichen Moränenlandschaften förderte besonders in den Sommermonaten einen landschaftsgebundenen Tourismus. Die Bedeutung der Städte Schwerin, Wismar und Ludwigslust für den Städte- und Kulturtourismus wuchs (LANDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 1995). Auch der Wassersporttourismus gewann an Bedeutung.

#### **Zukünftige Entwicklung**

Für die Zukunft ist aller Voraussicht nach mit weiter steigenden Besucherzahlen und damit verbunden wachsenden Verkehrsströmen sowie bereichsweise (z. B. Küstenregion, Warnow, Wallensteingraben und Nebenbäche, Schweriner Innensee, Dümmer See, Neustädter See, Plauer See, Mildnitz) mit sich verstärkenden Belastungen für Natur und Landschaft zu rechnen. Dabei sind, entsprechend dem landesweiten Trend (vgl. UM M-V 2003, S. 103), verschiedene Tendenzen wahrscheinlich:

- Aufgrund der landschaftlichen Voraussetzungen hat die Planungsregion eine hohe Erholungseignung und ist attraktiv für einen landschaftsgebundenen, sommerbezogenen Tourismus. Diesbezüglich wird die Infrastruktur weiter ausgebaut werden (Wander-, Reit- und Radwege, Campingplätze). Hier werden Schwerpunkte an den Seen und der Küste liegen.
- Zunehmend kommt auch dem Kulturtourismus eine große Bedeutung zu (Städte, Schlösser, Gutsanlagen, Parks).
- Ein verändertes Urlauberverhalten, das sich in einem wachsenden Bedürfnis nach Aktivurlaub, einer höheren Mobilität und dem Ausüben von Sportarten wie Segeln, Surfen, Flugsport, Golf u. a. ausdrückt, wird sich verstärken und zu neuen Belastungserscheinungen führen.
- Eine weitere Zunahme des wassergebundenen Tourismus ist zu erwarten. Damit verbunden wird ein Ausbau entsprechender Infrastruktureinrichtungen angestrebt werden (Marinas, Liegeplätze, Sportboothäfen etc.). Hier sind Ansätze zur Lösung von Konflikten zwischen Naturschutz und Tourismus, wie z. B. die freiwilligen Vereinbarungen im Bereich der Wismarbucht, erforderlich.
- Der Trend zum „Wellness“- und Gesundheitsurlaub setzt sich fort und führt zu einer Ausweitung von spezifischen Angeboten.

### **II.5.6 Siedlung, Industrie und Gewerbe**

#### **Geschichte bis 1945**

Ab dem 7. Jh. besiedelten die Slawen das Land, deren Herrschaft im 12. Jh. mit der Ostexpansion der Deutschen (Heinrich der Löwe) endete. Die Region war im Allgemeinen sehr dünn besiedelt. Mit dem Zustrom von deutschen Siedlern ab 1150, die von den Landesfürsten, der Kirche und ihren Klöstern und später von den ritterlichen Grundherren ins Land geholt wurden, gingen eine Steigerung der landwirtschaftlichen Nutzung und ein starker Bevölkerungsanstieg einher. Im 13. Jh. wurden 17 der 26 Städte der Region gegründet. Folgende Orte erhielten erst später Stadtrecht: Hagenow 1754, Rehna 1791, Schönberg 1822, Ludwigslust 1876 und schließlich 1938 Dassow, Klütz, Lübbtheen, Neukloster, Zarrentin. Damit entwickelte sich der Handel, welcher in Wismar als Mitglied im „Wendischen Viertel“ der Hanse ein Zentrum hatte (HECKMANN 1991). Mit dem Rückgang des Seehandels um 1680 konzentrierten sich die Wismarer Kaufleute auf die Vermarktung von Agrarprodukten. An der Spitze des Exports standen Getreide, Obst und Rohwolle. Wichtige Kornmärkte waren Schwerin, Boizenburg, Dömitz und Grabow. Mit diesem ausschließlichen Rohstoffexport bei gleichzeitiger Einfuhr von Zucker, Kaffee, Tee, Wein und Manufakturzeugnissen nahmen die Kaufleute dem inländischen Gewerbe jede Entfaltungsmöglichkeit (WENDT 1995).

Die Stadtbrände im 16./17. Jh. hatten einen erhöhten Baustoffbedarf zur Folge, so dass sich die Anzahl der Ziegeleien erhöhte. Es bildeten sich feste Ziegeleilandorte und Ziegelhöfe heraus (Malliß, Plau, Blankenberg, Schwerin, Wittenburg) (BORCHERT 1994). Die größte Bedeutung erreichten die im 16. bis ins 18. Jh. existierenden Glashütten (z. B. in Banthin, Dümmer, Kritzow, Stintenburger Hütte, Bahlenhüschchen, Karow, Hahnenhorst), deren Erzeugnisse, das Mecklenburger Waldglas, über den Wasserweg exportiert wurden (KINTZEL 1976, VOB 1993, WENDT 1995). Tuchmacher gab es u. a. in Plau, Parchim, Warin und Rehna. In Grabow existierte eine Seifensiederei (WENDT 1995). In Eldena kam das Schusterhandwerk durch die Alaun- (1576) bzw. Salpetersiederei (1702-1757) zu einer besonderen Blüte (RÖBLER 1985, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Eine bekannt gewordene Manufaktur war die Ludwigsluster Pappmaché-Fabrik, die zwischen 1765 bis ca. 1820 u. a. für die Innenausstattung des Ludwigsluster Schlosses verantwortlich war (WENDT 1995).

Die Verhüttung von Raseneisenerz zu Schmiedeeisen (allerdings minderer Qualität) war für Südmecklenburg bis Ende des 18. Jh. bedeutsam. Während die Eisengewinnung vom 11.-15. Jh. nur lokale Bedeutung hatte, erlebte sie im 16. Jh. und nach dem Dreißigjährigen Krieg einen Aufschwung. So existierten an allen abbauwürdigen Standorten Eisenhütten bzw. Eisenhämmer, z. B. in Grabow (ab 1513), Neustadt-Glewe (1544-1717), Neu Kaliß (1755-1770) und Ludwigslust (SUCROW 1981, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Ab 1592 bestanden in Neustadt außerdem Kupfer- und Messingwerke. Diese Anlagen benötigten zur Verhüttung des Eisens große Mengen an Holz, so dass die Neustädter Eisenmanufaktur 1717 zum Erliegen kam, weil im weiteren Umkreis (u. a. in der Lewitz) kein Holz mehr geschlagen werden konnte (WENDT 1995).

Bis in das 20. Jh. existierten in der Wooster Heide (Wooster Teerofen) und in der Schwinzer Heide (bei Goldberg, Schwinz, Karow) Teerschwelereien (KINTZEL 1976).

In Schwerin etablierte sich 1841 eine Kunstziegelei, um spezielle Bausteine für die zahlreichen Bauvorhaben (Museum, Schloss) herzustellen. Im zweiten Drittel des 19. Jh. entstand in Wickendorf bei Schwerin die erste Zementfabrik (KOPPELOW et al. 1962).

Mitte des 19. Jh. kam es durch Abwanderung in naheliegende Großstädte (z. B. Hamburg, Stettin, Berlin) und durch Auswanderung (besonders nach Nordamerika) zu starken Bevölkerungsverlusten. Dies betraf besonders die kleineren Ackerbürgerstädte und die Landbevölkerung. Eine Ausnahme bildeten die Städte Schwerin (16.100 Einwohner), Wismar (10.400 Einwohner), Parchim (6.200 Einwohner) und Boizenburg (3.350 Einwohner), wo sich die Bevölkerung konzentrierte (Zahlen von 1840; HECKMANN 1991).

Um 1900, nachdem Wismar wieder endgültig zu Mecklenburg gehörte, verstärkte sich die industrielle Entwicklung der Stadt. Der Hafen wurde erweitert und vertieft, es entstanden 1894-1895 der Neue Hafen, 1911 ein Kohlehafen, 1908-1913 ein Holzhafen und 1912 der Industriehafen. Bedeutende Industriebetriebe in Wismar waren eine Zuckerfabrik (1890), die Waggonfabrik (1893) und die Pödeus-Werke (1905, Eisengießerei und Maschinenfabrik). Weitere Industriebetriebe bestanden mit dem Fliesenwerk (1902) und der Elbewerft in Boizenburg sowie einer Lederfabrik (1905) in Neustadt-Glewe. Die Kleinindustrie, wie die Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Molkereien, Fleischereien, Brauereien, Zuckerfabriken, Malzfabrik Grevesmühlen), die Baustoffproduktion, die Textilherstellung und die Holzverarbeitung bestanden in den Kleinstädten bis 1945 meist als Klein- und Kleinstbetriebe (z. B. Rehna). Die Zuckerfabrik in Lübz, 1893 gegründet, gehörte bis 1989 zusammen mit derjenigen in Wismar zu den größten in Mecklenburg (BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). 1913 etablierten sich in Schwerin-Görries die Fokker-Flugzeugwerke (KOOS 1993).

Mit der wachsenden Getreideproduktion kam im 19. Jahrhundert auch die Segelschiffseefahrt zu einer letzten Blüte, die Anfang des 20. Jh. mit der Entwicklung des Dampfschiffs zu Ende ging. Der Warenumsatz von Wismar blieb jedoch weit hinter der Tonnage von Lübeck zurück. Die Handelsflotte der Ostseeküste bestand hauptsächlich aus kleineren Einheiten. Der sich ab 1826 entwickelnde Dampfschiffverkehr verlagerte die Überseefahrt schwerpunktmäßig in die Nordsee. Der Fernhandel dieser Handelsflotte bezog ihren Heimathafen nur randlich ein, so dass es zu keinen großen wirtschaftlichen Impulsen in der Region kam (HECKMANN 1991). Einen nennenswerten Binnenschiffverkehrsverkehr gab es außer auf der Elbe nur von Dömitz aus auf der Elde-Müritz-Wasserstraße bis Waren, doch die Schleusen ließen den Einsatz lohnender Schiffsgrößen nicht zu. In begrenztem Umfang wurde auch der Störkanal für den Schiffsverkehr genutzt, aber auch hier war das Aufkommen zu gering, um mit der Eisenbahn konkurrieren zu können (SCHULTZ 1986).

Die Siedlungsstruktur hielt sich im Wesentlichen bis in die 2. Hälfte des 19. Jh. und wurde dann an der Küste mit dem sich entwickelnden Tourismus durch die charakteristische Seebäderarchitektur überformt (vgl. Abschnitt „Tourismus“).

Mit der Überwindung von Inflation und Wirtschaftskrise begann die Bevölkerung in den Städten in den 1930er Jahren wieder zu wachsen. Mit der Vergrößerung und Aufrüstung des Heeres entstanden am Rande der Städte Kasernenkomplexe, Reichsarbeitsdienstlager und Rüstungsbetriebe mit Folgeindustrie (vgl. Kap. II.5.10; HECKMANN 1991).

Mit dem II. Weltkrieg gingen große Bevölkerungsverluste einher. Wismar wurde durch Bombenangriffe stark zerstört. Zum Kriegsende und in der Nachkriegszeit verdreifachte sich die Bevölkerung durch Flüchtlinge und Aussiedler aus Ostpreußen und Pommern.

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Die planmäßige Umstrukturierung der Sozial- und Wirtschaftsverhältnisse durch die DDR-Regierung wirkte sich erheblich auf die Siedlungsstrukturen und das Siedlungsbild aus. Wohnungsbauprogramme führten in fast allen ländlichen Orten zur Errichtung von Plattenneubauten mit landschaftsbildbeeinträchtigender Wirkung, wodurch vielfach gewachsene Dorfstrukturen zerstört wurden. Alte Wirtschaftsgebäude wurden durch Großställe, Silos oder Werkstätten ersetzt. Die Erhaltung und Modernisierung der vorhandenen Bausubstanz wurde zugunsten von Neubauten stark vernachlässigt. So verfielen vielerorts die historischen Gebäude und Anlagen. In Schwerin und Wismar, den Schwerpunkten der Wirtschaftsentwicklung, entstanden ab 1965 an der Peripherie neue Wohngebiete in Großblockbauweise für 20.000-40.000 Einwohner.

Im gewerblichen Bereich wurde einerseits eine Streuung über das Land, andererseits die Zusammenfassung in Großbetrieben angestrebt. So entstanden teilweise überdimensionierte Industrieanlagen im ländlichen Bereich, z. B. das Mineralwollewerk in Lübz, das Hydraulikwerk Parchim, im Umkreis von Schwerin die „Klement-Gottwald-Werke“ (Schwermaschinenbau) und die VEB Bau-Union (Autoreparaturwerk), die Union-Rauchtabakfabrik sowie Kleiderwerke. In Wismar entstand die Matthias-Thesen-Werft (1949). Der Hafen rangierte unter den Häfen der DDR an zweiter Stelle (mit Düngemittel-Kaianlage größter Salzhafen der DDR). Mit der Entwicklung der Industriestandorte Schwerin und Wismar wuchs auch deren Bevölkerungszahl. Anfang der 1980er Jahre wurden in den Städten, besonders in Wismar, die Bemühungen um die Rekonstruktion historischer Bausubstanz verstärkt. Diese konnten allerdings mit dem Verfall nicht Schritt halten (BENTZIN & NEUMANN 1988, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Nahrungsmittelverarbeitende Betriebe bestanden in den Kleinstädten (z. B. Industriemühlen in Parchim, Grabow, Neu Kaliß und Schönberg, Marmeladenfabrik in Plate, Zuckerfabriken in Wismar und Lübz). Private Handwerksbetriebe wurden in PGH (Produktionsgenossenschaften des Handwerks) umgewandelt. In Rehna entstand die Lederwarenfabrik „LEWA“, in Schwerin das Waschmittelwerk „Linda“. Als Industriestandorte sind, neben Wismar, Boizenburg (Elbe-Werft, Fliesenwerk), Neustadt-Glewe und Wittenburg zu nennen. In der Bezirkshauptstadt Schwerin stand die Industrie hinter den Dienstleistungsfunktionen zurück. Allgemein dominierte der Städtetyp des Zentralorts mit überwiegender Dienstleistungsfunktion für ein agrarisch geprägtes Umland. Ab den 1970er Jahren setzte eine verstärkte Abwanderung aus den ländlichen Gebieten in die Städte Schwerin und Wismar ein. Die Siedlungsstruktur wurde im Außenbereich teilweise durch Ferienanlagen (oft überdimensioniert und mit erheblichen Gestaltungsmängeln, vgl. Abschnitt „Tourismus“), Kleingartensiedlungen an Stadt- und Ortsrändern sowie landwirtschaftliche Großbauten (z. B. Silos, Maschinenhallen, Ställe) geprägt (HECKMANN 1991).

### **Zeitraum von 1989 bis 2007**

Seit 1989 nahm die Bevölkerung infolge von Abwanderung in die alten Bundesländer und Geburtenrückgang ab. Sie ging von 1989 bis zum 30.06.2006 um insgesamt rd. 45.000 Einwohner zurück (-8,4 %) (RPV WM 2007f, S. 7). Die wirtschaftliche Umstrukturierung und die Neuregelung der Eigentumsverhältnisse bewirkten zunächst vielfach Nutzungsaufgaben (besonders betroffen sind LPGen, militärische Anlagen und Ferienheime).

Eine überdurchschnittliche Gewerbegebietsentwicklung war vor allem in den Siedlungszentren zu verzeichnen (z. B. 20 Gewerbegebiete in Schwerin), daneben aber auch in den Kleinstädten und ländlichen Gemeinden. Der beginnende Wohnungsneubau, überwiegend in Form von Eigenheimen, führte zu einem zunehmenden Flächenverbrauch im ländlichen Umfeld der Städte, wobei gewachsene Dorfstrukturen oftmals überformt wurden. Die Dorf- und Stadterneuerung setzte allmählich ein. Die Nahrungsmittelindustrie hatte mit ihren Schlacht- und Verarbeitungsbetrieben (Schlachtereien in Schwerin, Ludwigslust, Gadebusch und Wismar; Molkereien in Wismar und Upahl (größte Molkerei in Mecklenburg-Vorpommern); Kartoffelveredelungswerk Hagenow, Dr. Oetker Nahrungsmittelwerk Wittenburg, Süßwaren Boizenburg, Industriemühle Parchim) für die Region eine hohe Bedeutung (RPV WM 1996).

Der Seehafen Wismar konnte nach starkem Rückgang des Güterumschlags, insbesondere bei Düngemitteln, seinen Umschlag 1996 wieder steigern. Durch den Abriss der alten Kali-Anlagen und die Rekonstruktion des Umschlagplatzes wurde die Umwandlung zu einem Kompakthafen für die traditionelle „Kleine Ostseeschifffahrt“ eingeleitet.

Andere Industriebetriebe wie die Werften in Wismar und Boizenburg (Elbe-Werft), das Hydraulikwerk in Parchim und das Fliesenwerk in Boizenburg bestanden weiter.

Besonders im Küstenbereich und in der Nähe größerer Seen wurden touristische Großvorhaben (Hotel-, Klinik-, Freizeitanlagen) geplant und teilweise auch realisiert (vgl. Kap. II.5.5).

Die Wohnungsbauentwicklung, besonders von Eigenheimen, aber auch von Eigentumswohnungen oder Ferienwohnungen, ging auf einem hohen Niveau vonstatten. Durch vereinheitlichte Haus- und Gebäudetypen („Kataloghäuser“) gingen in Teilbereichen regionaltypische Siedlungsstrukturen und Bauformen verloren. Da der Eigenheimbau vorrangig im Umfeld der größeren Städte (vor allem Schwerin, Wismar) aber auch im grenznahen Raum zu Schleswig-Holstein erfolgte, waren in diesen Bereichen Zersiedlungstendenzen die Folge. Sekundär wurde durch die räumliche Trennung von Arbeitsplatz und Wohnort das Verkehrsaufkommen verstärkt. Die Lage von Sondergebieten für den großflächigen Einzelhandel und von Gewerbegebieten am Rande der größeren Siedlungen und Städte führte ebenfalls zur Verkehrszunahme und zum Ausbau der Verkehrsflächen für den lokalen Bedarf (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996).

Die starken Stadt-Umland-Wanderungen zeigten sich deutlich in den Bevölkerungszahlen. So verloren von 1989 bis 2006 die beiden kreisfreien Städte Schwerin und Wismar im Durchschnitt 23,9 % ihrer Einwohner, während die drei Landkreise Ludwigslust, Nordwestmecklenburg und Parchim nur einen durchschnittlichen Einwohnerverlust von 0,1 % aufwiesen (RPV WM 2007f, S. 7).

### **Zukünftige Entwicklung**

Für die Zukunft wird davon ausgegangen, dass sich der seit 1989 zu verzeichnende Trend einer kontinuierlichen Abnahme der Bevölkerung abschwächen wird. Für das Prognoseendjahr 2020 wurde für Westmecklenburg eine voraussichtliche Einwohnerzahl von rd. 455.000 Einwohnern ermittelt. Gegenüber dem Basisjahr 2002 ist damit ein Rückgang um rd. 48.000 Einwohnern zu erwarten. Das entspricht einem prozentualen Anteil von -9,6 %. Damit liegt Westmecklenburg unter dem mit der Landesprognose für Mecklenburg-Vorpommern ausgewiesenen Rückgang der Bevölkerung. Differenzierungen sind insbesondere im Vergleich der Entwicklung der kreisfreien Städte und Landkreise zu erwarten. Während für die Landkreise Ludwigslust und Nordwestmecklenburg vor allem wegen ihrer höheren Arbeitspendleranteile in die angrenzenden westlichen Bundesländer unter dem Durchschnitt liegende Einwohnerverluste prognostiziert werden, ergibt sich für den Landkreis Parchim ein voraussichtlich weit über dem Durchschnitt liegender Bevölkerungsrückgang (RPV WM 2007f, S. 8).

Aufgrund der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung ist zukünftig hinsichtlich der Siedlungsentwicklung voraussichtlich keine Zunahme der Zuwachsraten an Flächenversiegelung zu erwarten. Ob es aber zu einer Stagnation oder sogar zu einem Rückgang des Flächenverbrauchs kommt, ist derzeit schwer abschätzbar. Seitens der Regionalplanung werden als Ziele der künftigen Siedlungspolitik in Westmecklenburg der Erhalt der gewachsenen Siedlungsstruktur, die Stärkung der Zentralen Orte, die vorrangige Nutzung der vorhandenen Baulandreserven und ein flächensparendes Bauen benannt. Dabei soll eine Mindestbebauungsdichte von 10 bis 15 WE/ha angestrebt werden (RPV WM 2007f, S. 34).

Weiterhin kann schwer vorausgesehen werden, ob der bisherige Trend der Stadt-Umland-Wanderung auch zukünftig anhalten wird. Auch gegenläufige Tendenzen sind im Zusammenhang mit veränderten staatlichen Rahmenbedingungen (z. B. Streichung der Eigenheimzulage) und zunehmender Verschiebung der Altersstrukturen der Bevölkerung in höhere Altersgruppen möglich.

## **II.5.7 Verkehr**

### **Geschichte bis 1945**

Die meisten größeren Ansiedlungen waren durch ihre Lage an Küsten oder Flüssen über den Wasserweg erreichbar. Daher spielte bis 1900 die Fluss- und Küstenschifffahrt selbst auf kleinen Flüssen und in heute unbedeutenden Häfen (z. B. Schwerin) eine große Rolle (vgl. Abschnitt „Siedlungswesen“). Auch die sich im 12. und 13. Jh. herausbildenden Fernhandelswege konzentrierten sich entlang der Ostseeküste (HECKMANN 1991).

Bis zum 18. Jh. waren die Landstraßen unbefestigt und dienten als Handels- und Missionswege (zwischen Mutter- und Tochterklöstern), ab dem 16. Jh. auch als Postwege und Heerstraßen. Zwischen 1826 und 1868 wurden alle wichtigen Straßen zu Chausseen ausgebaut. Sie waren von Alleeen gesäumt und wurden mit Feldsteinen, später mit Asphalt oder Beton, befestigt. Im 20. Jh. errichtete man entlang vieler Straßen Strom-, Telegraphen- und Telefonleitungen (HECKMANN

1991, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Der Paulsdamm über die See-Enge des Schweriner Sees entstand bereits 1837-1842 und galt seinerzeit als technisches Meisterwerk (BORCHERT 1991).

Bis in das 20. Jahrhundert hinein blieb das Straßennetz in Mecklenburg weitmaschig. Der Ausbauzustand der kleineren Straßen war oftmals schlecht und ein großer Teil der Dörfer und Güter blieb ohne feste Straßenverbindung.

Es kam verstärkt zur Kanalisierung von Flüssen und zu Kanalbauten. Die erste Schifffahrtsverbindung zwischen der Elde und dem Schweriner See, der Störkanal, wurde bereits 1572 fertiggestellt. Insbesondere für die Holzflößerei legte man in der Lewitz Kanäle an. Die Müritz-Elde-Wasserstraße wurde zwischen 1831-1837 reguliert. Mit dem Bau der Müritz-Havel-Wasserstraße (1836) entstand eine schiffbare Verbindung von Berlin nach Hamburg. Der Elde-Havel-Kanal wurde 1935 noch einmal erweitert und Schleusen und Hafenanlagen (z. B. Lübz, Schwerin) erneuert. Die Elde wurde 1836 durch den Friedrich-Franz-Kanal, der den Störkanal mit dem Unterlauf der Elde bei Neustadt verbindet, ersetzt (BENTHIN & LEOPOLDI 1958, BORCHERT 1991, VOß 1993, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Der Wallensteingraben, die Verbindung des Schweriner Sees mit der Ostsee, sollte Schwerin zur Hafenstadt machen, doch der zwischen 1576 und 1582 gebaute Kanal wurde aufgrund Geldmangels aufgegeben und war schon 1628 nicht mehr nutzbar (NITSCHKE & MEYER-SCHARFFENBERG 1960) (vgl. auch Kap. II.5.4).

Wesentlich wichtiger für Mecklenburg waren die Eisenbahnlinien. Sie wurden ab 1846 angelegt, wobei die Streckenlänge, bezogen auf die Fläche, in der Region von Anfang an gering war. Die Hauptstrecken folgten meist vorhandenen Straßenlinien und veränderten das Landschaftsbild durch Gleiskörper, Bahndämme und Brücken sowie Bahnhöfe. Der zweigleisige Streckenausbau einiger Abschnitte erfolgte ab 1915. Einige Nebenbahnen dienten fast ausschließlich dem Transport landwirtschaftlicher Produkte (z. B. „Klützer Kaffeebrenner“ zwischen Grevesmühlen und Klütz). Außerdem gab es in Wismar, Schwerin und Boizenburg so genannte Hafenbahnen. In Schwerin gibt es seit 1908 eine elektrische Straßenbahn (BORCHERT 1991, HECKMANN 1991, SCHULTZ 1986, ZIMMERMANN 1992)

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Nach dem II. Weltkrieg waren viele Eisenbahnanlagen zerstört. Alle Seewasserstraßen waren durch Wracks und Streuwurfschutt nur eingeschränkt nutzbar, wurden aber bis Ende 1946 wieder befahrbar gemacht. Als Reparationsleistung wurden Strecken demontiert und zweite Gleise abgebaut sowie Lokomotiven abgezogen. Strecken wie Malliß-Lübtheen, Wittenberge-Dömitz, Schönberg-Dassow oder Parchim-Suckow wurden ganz eingestellt, die Streckenabschnitte Ganzlin-Röbel und Hagenow-Zarrentin nur noch für den Güterverkehr genutzt. Die Instandsetzung und die Wiedereröffnung wichtiger Strecken dauerte bis Mitte der 1960er Jahre. Der zweigleisige Ausbau und die Elektrifizierung der Hauptstrecken schufen die Voraussetzungen für einen stabilen Gütertransport (SCHULTZ 1986).

Die mecklenburgischen Binnenwasserstraßen erfuhren mit dem rückläufigen Frachtschiffverkehr in den 1950er Jahren und dem wachsenden Sportbootaufkommen einen Bedeutungswandel (CZESINSKI 1964). Der Seehafen Wismar hatte 1989 einen Warenumsatz von ca. 3,3 Mio. t (WM M-V 1992).

Außer dem Militärflughafen Parchim (GUS-Truppen) bestand eine Anzahl von kleinen Agrar- und Militärflugplätzen in der Region. Flugplätze für den zivilen Luftverkehr gab es nicht.

Neben dem Autobahnbau der A 24 Berlin-Wittstock-Hamburg und deren Anschluss (A 241) nach Schwerin Anfang der 1980er Jahre wurden landwirtschaftliche Transportwege befestigt, Straßen weiter ausgebaut und Ortsumgehungen (z. B. Gadebusch, Parchim, Goldberg) geschaffen. Die Verkehrsanbindung selbst abgelegener Ortschaften mit Bus und Bahn war gut organisiert und wurde staatlich gestützt. Der individuelle Pkw-Verkehr war relativ gering und führte zu vergleichsweise geringen Belastungen der Umwelt.

#### **Zeitraum von 1989 bis 2007**

Nach 1989 wurde infolge des stark erhöhten Verkehrsaufkommens das vorhandene Straßennetz ausgebaut und der Straßenzustand verbessert. Die Förderung des ländlichen Wegebbaus führte zu einem schnellen Ausbau des bisher unbefestigten ländlichen Wegenetzes sowie zum Ausbau von Verbindungswegen (vgl. Kap. II.5.1).

Die Deutsche Reichsbahn ging mit der Deutschen Bundesbahn in der Deutschen Bahn AG auf. Zahlreiche Nebenstrecken wurden stillgelegt. Gleichzeitig wurden kleinere Bahnhöfe (z. B. Menzendorf bei Schönberg, Rom bei Parchim, Zernin und Warnow an der Strecke Rostock-Schwerin) geschlossen. Im Schienenfernverkehr wurden die Strecken Hagenow-Schwerin-Rostock und Schwerin-Ludwigslust ausgebaut.

Der ÖPNV wurde neu organisiert, verlor aber durch die erhöhten Kosten und die Zunahme des privaten Pkw-Verkehrs an Bedeutung. So sind zwischen 1991-1995 die Personenfahrten des ÖPNV in Mecklenburg-Vorpommern um 15-25 % zurückgegangen. Im Schienenpersonennahverkehr wurden die höchsten werktäglichen Aufkommenszahlen zwischen Schwerin und Bad Kleinen erreicht, da sich hier die Verkehrsströme aus bzw. in die Richtungen Rostock, Güstrow, Wismar und Schwerin überlagern (WM M V 1997).

Der ehemalige Militärflugplatz Parchim wurde für den privaten Flugverkehr und zunehmend auch für den Charterflugverkehr genutzt und gewann somit für den Tourismus an Bedeutung (1996: 7.000 Fluggäste).

#### **Zukünftige Entwicklung**

Für die Zukunft ist ein weiterer Anstieg der Motorisierung zu erwarten (vgl. WM M-V 2002). Eine für den Bundesverkehrswegeplan erarbeitete Prognose für das Jahr 2015 hat ermittelt, dass die Bedeutung der Eisenbahn und des Straßenpersonennahverkehrs (Busse und Straßenbahnen) in Mecklenburg-Vorpommern abnehmen wird. Hingegen werden im motorisierten Individualverkehr Zuwächse erwartet. Während im Jahr 2002 landesweit 889.928 PKW zugelassen waren, werden es im Jahr 2010 bereits 960.000 bis 1.010.000 sein. Dies sind 545 bis 574 Pkw pro 1.000 Einwohner (ebd., S. 6f.).

In der Planungsregion sollen in den nächsten Jahren (2006 - 2010) umfangreiche Straßenbauprojekte umgesetzt werden, so der vierspurige Neubau der Autobahn A 14 zwischen der Anschlussstelle Schwerin-Nord und Jesendorf sowie zwischen Landesgrenze und Autobahndreieck Schwerin, der Bau der Nordumgehung Schwerin, der Bau der Ortsumgehung Hagenow und die Anbindung des Gewerbegebiets Gallin-Valluhn an die A 24. Zahlreiche Straßenaus- und -neubaumaßnahmen in der Planungsregion sind nach dem „Bedarfsplan für Bundesfernstraßen“ als „vordringlicher Bedarf“ eingestuft, darunter

weitere Ortsumgehungen (u. a. Plau, Parchim, Ludwigslust, Rehna, Goldberg, Neustadt-Glewe). Weiterhin ist geplant, die großräumigen und überregionalen Straßen zu leistungsfähigen Autobahnzubringern der A 20 und der A 14 auszubauen und die landesweit bedeutsamen gewerblichen und industriellen Großstandorte „Schwerin Göhrener Tannen“ und „Parchim“ besser an das großräumige Straßennetz anzubinden (RPV WM 2007f, S. 71f.). Auch beim ländlichen Wegebau hält die Tendenz zur Verdichtung des Wegenetzes voraussichtlich an.

Im Schienennetz der Deutschen Bahn AG wird sich hinsichtlich der Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen der Trend der Konzentration auf den Fernverkehr bei einer gleichzeitigen Ausdünnung im ländlichen Raum bzw. Hinterland fortsetzen. Einzelne Nebenstrecken werden möglicherweise von privaten Bahngesellschaften übernommen.

Die EU-Osterweiterung bedeutet für Mecklenburg-Vorpommern eine Veränderung der geostrategischen Lage, die auch Veränderungen in den Verkehrsströmen nach sich ziehen wird. Zu rechnen ist insbesondere mit einem Anstieg des Transitverkehrs über die A 20 (WM M-V 2002).

### II.5.8 Rohstoffgewinnung

#### **Geschichte bis 1945**

Zur Versorgung der zahlreichen Ziegeleien im 16./17. Jh. (vgl. Kap. II.5.6) wurde in unmittelbarer Nähe der Stadtmauern Ton und Lehm abgebaut. Auch Wiesenkalk zur Mörtelherstellung und Düngung wurde in weiten Teilen des Landes gewonnen (z. B. in Bülow bei Rehna, wo noch bis 1812 eine bedeutende Kalkbrennerei bestand, Kalkhorst im Klützer Winkel, bei Zarrentin oder auf dem Kalkwerder im Schweriner See). In Conow bestand (schon in wendischen Zeiten bekannt) eine Saline, die bis 1746 mit großem Aufwand Salz siedete. Für die Alaunsiederei in Eldena wurde in Bockup ab 1576 Alaunerde abgebaut (bis 1757). Der Abbau von Sand und Kies fand in geringen Mengen für den Regionalbedarf statt. Für die Herstellung von „Mecklenburger Waldglas“ wurde Quarzsand abgebaut. Die Raseneisenerzgewinnung war bis Ende des 18. Jh. in Südwestmecklenburg von großer Bedeutung (z. B. in Neu Kaliß, Neustadt-Glewe, Grabow). Zur Bodenverbesserung für die Landwirtschaft wurden ab 1810 Mergelgruben ausgebeutet (z. B. Kalkmergelgrube am Wanzeberg/Karenz). Der Gipsstock bei Lübbtheen wurde ab 1827 abgebaut. Während der Gründerzeit etablierten sich Ziegeleien direkt an den Tongruben (z. B. in Malliß) (SUCCOW 1981, RÖBLER 1985, KULTURINITIATIVE MAURINE-RADEGAST e. V. 1995, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996).

Die Torfgewinnung wurde im 16. Jh. in Mecklenburg eingeführt. Ab 1716 ist sie bei Dömitz und Picher sowie ab 1730 in der Gegend um Schwerin (Stralendorf, Görries, Wittenförden, Wickendorf, Dalliendorf) nachgewiesen. Aufgrund des akuten Holz Mangels wurde ab Ende des 18. Jh. bevorzugt Torf zu Heizzwecken verwendet, so auch in den Ziegeleien bei Schwerin oder im Gipswerk Lübbtheen (SUCCOW 1981).

Aufgrund steigender Nachfrage nach Brennstoffen wurde 1817 die Umgebung des Wanzebergs bei Malliß auf ihre Kohlehaltigkeit untersucht. Der Nachweis mehrerer abbauwürdiger Braunkohleflöze führte zur Anlage der „Friedrich-Franz-Zeche“ südwestlich von Malliß. Bis 1908 wurden insgesamt über 500.000 t Braunkohle abgebaut (RÖBLER 1985). 1841 wurde am Sonnenberg südlich Parchim ein Braunkohleflöz für den lokalen Bedarf abgebaut. Das Unternehmen musste aber aufgrund der schlechten Qualität der Kohle bald darauf aufgeben (DAHNIKE 1952).

Der industriemäßige Abbau von Kies, Sand, Ton und Torf entwickelte sich mit Beginn des 20. Jh. Daneben gab es weiterhin kleine örtliche Abgrabungen, die heute z. T. wertvolle Biotope darstellen. In Jessenitz wurde zwischen 1901 und 1912 und in Lübbtheen von 1905-1916 Kalisalz abgebaut. In Conow begann man 1907 mit der Anlage eines Salzschachts, aus dem bis 1925 Stein- und Kalisalz gewonnen wurde (BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996). Nach dem ersten Weltkrieg wurde aufgrund des Brennstoffmangels Braunkohle bei Malliß und Conow abgebaut (RÖBLER 1985). Weiterhin wurde Torf abgebaut, beispielsweise wurde das Weitendorfer Moor abgetorft.

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Nach dem zweiten Weltkrieg wurde durch den akuten Brennstoffmangel noch einmal Braunkohle bei Malliß und Conow abgebaut. Zuletzt wurde bis 1960 aus mehreren Schächten fast eine Millionen Tonnen Kohle gefördert (RÖBLER 1985).

Im Großen Moor bei Darze (nördlich Parchim) wurde nach dem II. Weltkrieg bis 1950 Weißtorf abgebaut, der zur Herstellung von Kohlenanzünder (VEB Torfindustrie Parchim) und Mullbinden diente. Im Großen Grambower Moor (seit 1953), im Drispether Moor (seit 1947) und im Breaser Moor wird Weißtorf abgebaut, welcher überwiegend zur Verbesserung landwirtschaftlicher Böden und in Gärtnereien eingesetzt wird. Ab 1987 wurde im Stralendorf-Grambower Moor auf 5 ha Schwarztorf für Heilzwecke abgebaut. In der gesamten Region gibt es kein Regenmoor, welches vom Torfabbau verschont geblieben wäre (GEHL 1952, PRECKER 1993).

#### **Zeitraum ab 1989 und zukünftige Entwicklung**

Der Rohstoffabbau wurde fortgesetzt. Für den verstärkten Straßenneu- und -ausbau (u. a. Autobahn A 20) wurden Sand- und Kieslagerstätten erweitert bzw. neu aufgesucht. Sandlagerstätten in der Ostsee gewannen an Bedeutung.

Die Region bildete weiterhin den Schwerpunkt des Torfabbaus in Mecklenburg-Vorpommern. Von landesweit 7 aktiven Gewinnungsstandorten mit einer Gesamtförderung von 112.000 t (1997) befanden sich 4 in der Region Westmecklenburg (WM M-V 1998).

In der Region Westmecklenburg gibt es umfangreiche Lagerstätten mit teilweise hochwertigen Kiesen, Sanden, Quarzsand und Ton. Im Jahre 2006 wurden in der Region Westmecklenburg 6 Mio. t Kiessand/Sand (entspricht 39,7 % der landesweiten Förderung) gefördert. Daraus lässt sich für die nächsten 10 Jahre ein maximaler Gesamtbedarf von ca. 75 Mio. t ableiten. In der Region gibt es vor allem südlich von Schwerin sowie im Raum Neustadt-Glewe/ Parchim umfangreiche Thermalwasservorkommen. In Neustadt-Glewe ist ein Geothermieheizwerk in Betrieb, das seit 2003 durch eine Anlage zur geothermischen Stromerzeugung ergänzt wurde. Weitere Möglichkeiten der verstärkten Nutzung von Sole und Erdwärme für gesundheitstouristische Angebote und als alternative Energiequelle werden bereits großflächig untersucht. Im Süden und Westen des Landkreises Ludwigslust befinden sich mehrere Salzstöcke mit geologisch unterschiedlicher Eignung für die Anlage von Kavernen. In einem Salzstock unter dem Waldgebiet Kraaker Tannen südlich der Ortschaft Kraak wurde



bereits ein Untergrundspeicher für Erdgas geschaffen. Falls weitere Untergrundspeicher errichtet werden, sollen diese vorzugsweise ebenfalls für Erdgas, aber keinesfalls zur Lagerung von radioaktiven Stoffen genutzt werden. Im Raum Lübbtheen gibt es ein umfangreiches Diatomeenkohle-Vorkommen mit geschätzten Vorräten von 5 – 6 Mrd. t. Aufgrund der zu erwartenden Konflikte mit dem Natur- und Landschaftsschutz sowie dem Tourismus soll ein Braunkohleabbau aber nicht weiter verfolgt werden (RPV WM 2007f, S. 58f.).

### II.5.9 Abfallwirtschaft

#### **Geschichte bis 1945**

Bei der überwiegend landwirtschaftlichen Raumnutzung mit weitgehend geschlossenen Stoffkreisläufen war die Abfallwirtschaft noch bedeutungslos. Auch in den Siedlungszentren fiel Hausmüll nur in relativ geringem Umfang an.

Die mit einsetzender Industrieansiedlung entstehenden Abfallmengen bereiteten bis Mitte des 20. Jh. noch keine größeren Probleme.

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Durch die Industrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion in der DDR ab 1950 und die Trennung von Pflanzen- und Tierproduktion kam es zur Unterbrechung der Stoffkreisläufe. Die bei der Massentierhaltung entstehenden Güllemengen wurden oft auf viel zu kleinen Flächen unter Missachtung der Umweltauswirkungen ausgebracht.

Für die Deponierung von Industrie- und Siedlungsabfällen war eine Genehmigung nötig. Für behördlich geplante Deponien wurden geologische Gutachten eingeholt. Aufgrund von Planungsdefiziten entstand jedoch ein Kapazitätsmangel bei der Müllentsorgung, so dass Deponien vermehrt auch ohne geologische Gutachten genehmigt wurden. In diesen Fällen war der Genehmigung oft eine geduldete illegale Ablagerung vorausgegangen, bei welcher der Ort der Ablagerung mehr oder weniger willkürlich gewählt wurde. Von unter diesen Umständen entstandenen Deponien, insbesondere wenn sie auch zur Entsorgung von Problemabfällen benutzt wurden, ging ein erhöhtes Gefährdungspotenzial aus.

Die Ablagerung von Siedlungsabfällen erfolgte überwiegend dezentral. Oft dienten ehemalige Kiesabbaugruben als Deponien. Die größeren Städte hatten jeweils eine Zentraldeponie zur Abfallbeseitigung. Dörfliche Gemeinden wiesen in der Regel Plätze zur Ablagerung von Abfällen aus. Die Hausmüllentsorgung wurde auch hier durch eine Müllabfuhr geregelt. Die Abfallablagerung war durch eine sehr große Anzahl kleiner Deponien ohne entsprechende Kontrolle und Umweltüberwachung geprägt.

Durch Mehrwegsysteme und ein gut funktionierendes Altstoffsammelsystem (SERO) wurden erhebliche Materialmengen dem stofflichen Kreislauf wieder zugeführt, was zu einem relativ geringen Pro-Kopf-Restabfallaufkommen beitrug.

#### **Zeitraum ab 1989 und zukünftige Entwicklung**

Mit der Übernahme bundesdeutscher Umweltrechts wurde die Umstrukturierung der Abfallwirtschaft eingeleitet. Die meisten Deponien erfüllten die Normen nicht, so dass nach einer Überprüfung von den 1989 in M-V vorhandenen 950 Hausmülldeponien bis 2005 948 geschlossen bzw. stillgelegt wurden. Nach 1995 erfolgte die Errichtung von zwei Siedlungsabfalldeponien. In der Planungsregion wurden in einer Übergangsphase bis teilweise 1998 die Deponien Blankenberg, Neverin, Paarsch, Plau, Kloddram, Ziggelmark, Sudenhof, Wanzlitz, Bockup, Stralendorf, Müggenburg und Degtow betrieben. Eine den Anforderungen entsprechende Ablagerung von Abfällen erfolgt auf der Deponie Ihlenberg. Für den Altteil der Deponie wurde 2005 die Ablagerungsphase beendet, begonnen wurde mit der Rekultivierung dieses ca. 55 ha großen Deponiebereichs. Seit 2005 wird der Neuteil der Deponie mit den drei Monobereichen öl-, asbest-, und bleihaltige Abfälle betrieben. Die Deponie Ihlenberg verfügt über technische Anlagen zur Fassung und Aufbereitung anfallender Deponiesickerwässer und zur energetischen Nutzung des Deponiegases.

Nach 1990 stiegen die Abfallmengen zunächst stark an, haben aber bis heute wieder kontinuierlich abgenommen. Bezogen auf das Jahr 2006 orientiert der Abfallwirtschaftsplan Mecklenburg-Vorpommern (AWP M-V) vom 15. April 2008 für den Prognosezeitraum bis 2018 auf eine jährlich geringe Minderung des Aufkommens von Siedlungsabfall zur Beseitigung. Die anfallenden Abfallmengen werden über getrennte Erfassungssysteme und Abfallsortierung einer Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt. Ein Großteil der anfallenden Abfallmengen wird über Recycling in den Stoffkreislauf zurückgeführt.

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften (Abfallwirtschaftsverband Westmecklenburg und Zweckverband Abfallentsorgung Süd-West Mecklenburg) begannen zunächst zwar Planungen für neue Abfalldeponien in der Region, die aber aufgrund einer geänderten Rechtslage und der mit der Deponie Ihlenberg langfristig gegebenen Entsorgungssicherheit eingestellt wurden. Nach dem Abfallwirtschaftsplan M-V vom 15. April 2008 (WM M-V 2008a) ist eine Ausweisung von neuen Flächen für Abfallbeseitigungsanlagen zur Endablagerung von Abfällen nicht erforderlich.

Durch In-Kraft-Treten der „Technischen Anleitung Siedlungsabfall“ (TASi) ist nur noch die Ablagerung von solchen Stoffen gestattet, die nach heutiger Kenntnis keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben. Abfälle, auch Klärschlämme, die diesen Anforderungen nicht genügen, müssen grundsätzlich vorbehandelt werden. Dies hat den Einsatz von mechanischen, mechanisch-biologischen und thermischen Abfallbehandlungsanlagen zur Folge. Bedeutende Abfallentsorgungsanlagen der Planungsregion sind die mechanische Abfallbehandlungsanlage Ihlenberg, die thermische Abfallbehandlungsanlage Ludwigslust, die Deponie Ihlenberg und die in Bau befindliche thermische Verwertungsanlage für die heizwertreiche Fraktion aus der Abfallbehandlung Hagenow.

Mit dem Abfallwirtschaftsplan M-V vom 15. April 2008 (WM M-V 2008a) werden Ziele der Abfallvermeidung und –verwertung sowie Grundsätze der künftigen Abfallpolitik des Landes dargestellt. Danach sind die Wirtschaft des Landes, die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und die Bürger als Konsumenten aufgefordert, die ihnen zu Gebot stehenden Möglichkeiten zu nutzen, um weniger Abfälle entstehen zu lassen sowie bei nicht vermeidbaren Abfällen deren Schädlichkeit zu verringern. Nicht vermeidbare Abfälle sind stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen.

Grundsätze der künftigen Abfallpolitik des Landes bestehen in der Sicherung der Nachhaltigkeit der Abfallwirtschaft, der Ausgestaltung der Abfallwirtschaft zu einer Stoffstrom-, Energie- und Ressourcenwirtschaft, der Sicherung eines fairen

Wettbewerbs zwischen privaten Unternehmen der Abfallwirtschaft und Kommunen und der Realisierung einer möglichst umfangreichen Wertschöpfung innerhalb des Landes.

### II.5.10 Militär

#### **Geschichte bis 1945**

Entlang der Grenzen von Mecklenburg existierten eine Reihe befestigter Plätze und Festungen, z. B. Dömitz (1554), Schönberg, Wismar (schwedische Bastion mit Seekastell auf der Insel Walfisch) oder Plau (1660) (BREMSE 1992). Ein stehendes Heer wurde erst ab Mitte des 18. Jahrhunderts geschaffen. So wurden neben den Residenzstädten Schwerin und Ludwigslust einige weitere Ortschaften zu Garnisonsstädten (u. a. Dömitz, Parchim, Lübz und Plau). Während der Zeit des Deutschen Bunds (ab 1815) lagen in der Residenzstadt Schwerin die Garderegadiere und Jäger, in Wismar die Füsilier und in Ludwigslust ein Dragoner-Regiment. In Schwerin befanden sich außerdem eine Militärbildungsanstalt für Offiziere und ab 1840 das Arsenal. Nach Gründung des Deutschen Reichs bestand das Kontingent aus einem Grenadier-Regiment (zwei Bataillone in Schwerin), dem Füsilier-Regiment (ein Bataillon in Wismar), dem Jäger-Bataillon (in Schwerin), zwei Dragoner-Regimentern (in Ludwigslust und Parchim) sowie dem Feldartillerie-Regiment (in Schwerin). Bei Schwerin im Forst Stern-Buchholz entstand ein etwa 3 ha großer Artillerieschießübungsplatz (HECKMANN 1991, BORCHERT 1991, LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996, BEI DER WIEDEN & SCHMIDT 1996).

Die Kriegsmarine des Deutschen Reichs rekrutierte vor allem aus der seefahrenden Bevölkerung, welche bereits ab 1867 einen Militärdienst in der Marine abzuleisten hatte (BENTZIEN & NEUMANN 1988).

1913 etablierten sich, vom preußischen Kriegsministerium gefördert, die Fokker-Flugzeugwerke in Schwerin-Görries, die während des I. Weltkriegs Jagdflugzeuge bauten (KOOS 1993). Der Flugplatz in Görries bestand noch bis 1945 (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996).

Zur Zeit des Nationalsozialismus wurden Kasernen, Bunker und Waffenfabriken errichtet. So entstanden 1938 in der Nachbarschaft von Pötenitz (bei Dassow) und Tarnewitz-Boltenhagen größere Militärobjekte und daran angebundene Wohnsiedlungen. In Wismar wurde mit dem Norddeutschen Dornierwerk eine Flugzeugproduktionsfirma mit Flugplatz errichtet. Fliegerhorste entstanden in Lübtheen und auf der Halbinsel Priwall. Bei Lübtheen (späterer Truppenübungsplatz) entstanden ein Testgebiet für Artilleriemunition und ein Marinearsenal (DEUTSCHMANN 1993). Im Forst Stern-Buchholz bei Schwerin wurden ein Kriegsgefangenenlager und ein Schießplatz eingerichtet (BENTZIEN & NEUMANN 1988, LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 1996).

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

Durch die Nationale Volksarmee (NVA) der DDR kam es zur Nachnutzung bzw. zum Neu- und Ausbau von Kasernen (Stern-Buchholz, Panzertruppe bei Goldberg, Panzerreparaturpunkt bei Neu Damerow). Außerdem richtete die NVA militärische Sperrgebiete mit Schieß- und Übungsplätzen ein (z. B. Panzerfahrstrecke in der Schwinzer Heide, westlich Lübtheen, um Hagenow, Stern-Buchholz, Malliß, Holm/Dassow).

Von den Sowjetischen Streitkräften wurden in der Planungsregion mehrere Stützpunkte eingerichtet. Es entstand eine ganze Reihe von Truppenübungsplätzen (z. B. Grabow, Ludwigslust, Redlin, Parchim und am Treptowsee; Schießplätze in Wismar, Stern-Buchholz, Slate), Wohnsiedlungen und Kasernen (z. B. in Görries, Hagenow, Schwerin und Techentin) sowie zwei Militärflugplätze (Parchim und Ludwigslust) (KRIEDEMANN 1993).

#### **Zeitraum ab 1989 und zukünftige Entwicklung**

Nach der politischen Wende wurden einige Standorte (Kasernen oder Übungsplätze) der NVA (z. B. in der Schwinzer Heide bei Goldberg und Karow oder westlich Lübtheen) und der Roten Armee (Stern-Buchholz und um Hagenow) von der Bundeswehr übernommen. Die Sowjetischen Streitkräfte wurden abgezogen. Im Rahmen von Abrüstungsprogrammen erfolgte eine allgemeine Truppenreduzierung.

Im Zuge der Konversion wurden zahlreiche ehemalige Sperrgebiete aufgelöst. Viele dieser Gebiete sind aufgrund ihrer Arten- und Lebensraumausstattung für den Naturschutz sehr wertvoll (z. B. Ludwigsluster Heide, Wismar-Grasort, Tarnewitzer Huk, Marienfließ).

In den letzten 10 Jahren hat sich die Anzahl der Bundeswehrstandorte in Westmecklenburg drastisch reduziert. Von den ursprünglich 41 militärischen Anlagen werden nur noch 4 Standorte dauerhaft genutzt (u. a. Truppenübungsplatz Lübtheen, Truppenunterkunft mit Standortübungsplatz Hagenow, Ersatzübergangsstelle an der Elbe südlich von Dömitz).

Die militärischen Übungsplätze werden in absehbarer Zukunft voraussichtlich in der gegenwärtigen Ausdehnung bestehen bleiben. Die Beseitigung von militärischen Altlasten (Bodenkontamination, Munitionsverseuchung) wird weiterhin schrittweise erfolgen. Tiefflüge werden weiterhin durchgeführt.

### II.5.11 Energiewirtschaft

#### **Geschichte bis 1945**

Bis zum Beginn des Industriezeitalters bestand nur ein geringer Energiebedarf, der überwiegend durch Holz, Torf und Kohle gedeckt werden konnte. Für den Betrieb von Getreide-, Säge-, Schleif- und Papiermühlen wurden Windenergie (z. B. Windmühlen in Neukloster, Nantrow, Klütz) und Wasserkraft (z. B. Wassermühlen in Schwerin, u. a. die 1700 gebaute Schleifmühle; Schildmühle, Schaalmühle, der Flachkrug südlich Dassow, Industriemühle Warin aus den 1930er Jahren, Mühlen in Lübz, Brüel, Gadebusch, Rehna und Schönberg) genutzt.

Mit Beginn des Industriezeitalters wurde die Steinkohle zum wichtigsten Energieträger.

In den Städten entstanden Ende des 19. Jahrhunderts Gaswerke, die zunächst der Versorgung mit Leucht- und Brenngas

dienten. Anfang des 20. Jh. begann die Elektrifizierung von Städten (1904 Elektrizitätswerk in Schwerin, 1924 wurde die Abwärme des Kühlwassers für eine Fernheizung genutzt) und größeren Dörfern (z. B. mit einem kleinen Wasserkraftwerk an der Hechtforthschleuse zwischen Neustadt-Glewe und Grabow, heute technisches Denkmal, welches weiterhin Strom ins Netz speist) (BORCHERT 1991). Mit dem Anschluss an das Überlandleitungsnetz 1913 konnte die lokale Stromversorgung aus den kleineren Elektrizitätswerken eingestellt werden. Mit der Errichtung des Überlandleitungsnetzes erhöhte sich auch der Anschlussgrad im ländlichen Raum. Bis 1925 waren die meisten Haushalte an das Stromnetz angeschlossen.

In Zülow an der Mildenitz wurde 1924 ein Wasserkraftwerk in Betrieb genommen. Dazu wurde von Rothen nach Zülow ein Kanal gebaut, der einen Stausee von 100.000 m<sup>3</sup> speist. Von dort fließt das Wasser in das 20 m unterhalb gelegene Kraftwerk und treibt eine Turbine mit einer Leistung von 500 kW an (GOSSELCK 1992).

#### **Zeitraum von 1945 bis 1989**

In der DDR wurde ein flächendeckendes Stromversorgungsnetz ausgebaut. In den Städten wurden Heizkraftwerke errichtet (z. B. in Schwerin-Lankow und Schwerin-Wüstmark), die überwiegend der Fernwärmeversorgung von neuerrichteten Wohngebieten dienten. Diese rüstete man von Steinkohle auf Erdöl/Erdgas und nach der Energiekrise 1973 auf Braunkohle um.

Die Gasversorgung einiger Städte erfolgte mit aus Braunkohle gewonnenem Stadtgas über das Ferngasnetz aus dem Lausitzer Raum (Brandenburg) (RPV WM 1996).

#### **Zeitraum ab 1989 und zukünftige Entwicklung**

Insbesondere durch Schließung und Stilllegung von Industriebetrieben war ein starker Rückgang des Energieverbrauchs zu verzeichnen. In großem Maßstab wurde vom Heizenergieträger Kohle auf Erdöl/Erdgas umgestellt (auch bei der Gasversorgung). In Verbindung damit wurde die Wärmedämmung an Gebäuden verbessert.

Die größten Produzenten von Elektroenergie in der Planungsregion, die beiden Heizkraftwerke in Schwerin-Lankow und Schwerin-Wüstmark, wurden vollständig saniert und durch erdgasbefeuerte Anlagen mit Wärme-Kraft-Kopplung ersetzt. In den größeren Neubaugebieten der Städte (insbesondere Schwerin, Wismar, Grevesmühlen, Ludwigslust, Parchim) waren 1992 ca. 20 % der Wohnungen fernwärmeversorgt (RPV WM 1996).

Für Heizzwecke wurde in Neustadt-Glewe Thermalwasser (Geothermie) nutzbar gemacht (WM M-V & BERGAMT STRALSUND 1995) (vgl. Kap. II.5.8).

Zwischen Lübeck, Schwerin und Güstrow entstand eine 380 kV-Trasse, und die 220 kV-Leitung zwischen Perleberg und Güstrow wurde zu einer 380 kV-Leitung umgebaut. Auch im 110 kV-Netz wurden Rekonstruktionen und Neuerrichtungen vorgenommen (RPV WM 1996).

Zur Sicherung der Erdgasversorgung wurden neue Leitungen gebaut, die Westmecklenburg mit den westlichen Bundesländern verbinden (z. B. Lübeck-Wismar, Lauenburg-Boizenburg oder Ratzeburg-Rehna).

Ab Anfang der 1990er Jahre wurden in der Planungsregion Windenergieanlagen errichtet. Mit der Ausweisung von Eignungsgebieten wurden Standorte bestimmt, die für die Windenergienutzung geeignet und verfügbar sind. Gleichzeitig wurde für den Rest des Territoriums die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, wurde in den letzten Jahren in der Region erhöht.

Am 1. August 2004 trat die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in Kraft, wodurch sich die Rahmenbedingungen für die Stromerzeugung aus Biomasse deutlich verbesserten. Dies führte landesweit zu einem starken Ausbau der Biogaserzeugung und -nutzung (vgl. Kap. II.5.1, III.4.11). Eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Einsatz erneuerbarer Energien entstand auch durch die Einführung der Energiepflanzenprämie und die vollständige Befreiung biogener Kraftstoffe von der Mineralölsteuer.

Die Energiegewinnung durch erneuerbare Energien wird weiter an Bedeutung gewinnen. Bezogen auf den gesamten Primärenergieverbrauch ist bundesweit der Anteil der erneuerbaren Energien im vergangenen Jahr auf 4,6 Prozent gestiegen, gegenüber 4,0 Prozent 2004. Das für 2010 geplante Ziel von einem 4,2-Prozent-Anteil ist damit bereits 2005 überschritten worden (BMU 2006b). Die Zielsetzung der EU sieht bis zum Jahr 2020 die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien an der Primärenergieerzeugung auf 20 Prozent vor (SCHÜTTE 2006, VDI 2006, BMU 2006a+b).

Die Anzahl der Bioenergieanlagen wird auch in der Planungsregion zunehmen, wobei auch mit der Errichtung größerer Anlagen zu rechnen ist. Auch die Anzahl von Windenergieanlagen wird weiterhin steigen.

In der Planungsregion gibt es Absichten zur Errichtung neuer Wasserkraftanlagen, so in der Müritz-Elde-Wasserstraße. Weiterhin besteht ein privates Anliegen, die stillgelegte Wasserkraftnutzung in der Sude (FFH-Gebiet) bei Brömsenberg/Mühle wieder zu aktivieren.



### III Planung

#### III.1 Konkretisierte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Das Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans konkretisiert die landesweiten Ziele des Gutachtlichen Landschaftsprogramms (UM M-V 2003) für die Planungsregion Westmecklenburg und untergliedert sich in ein Regionales Leitbild sowie schutzgutbezogene Qualitätsziele für die Großlandschaften. Das Regionale Leitbild konkretisiert das landesweite Leitbild des Landschaftsprogramms. Die naturgutbezogenen Leitlinien und die Qualitätsziele für die Landschaftszonen des Landschaftsprogramms werden für die Planungsregion durch die Qualitätsziele für die Großlandschaften konkretisiert. Aus den Qualitätszielen für die Großlandschaften ergeben sich wiederum die räumlich und inhaltlich differenzierten Erfordernisse und Maßnahmen in Kap. III.2.

##### III.1.1 Regionales Leitbild

Die Naturgüter der Planungsregion werden nur in der Weise und in dem Umfang beansprucht, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und die Nutzungsfähigkeit der erneuerbaren und nicht erneuerbaren Ressourcen dauerhaft gewahrt bleiben.

Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften werden in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt geschützt und ihre Lebensräume langfristig gesichert. Dafür werden die räumlichen Voraussetzungen und funktionalen Beziehungen in Natur und Landschaft erhalten, entwickelt und erforderlichenfalls wiederhergestellt. Entsprechend den landesweiten Vorgaben (UM M-V 2003, S. 127ff.) werden die Lebensräume bzw. Populationen von Arten vorrangig in den Naturräumen erhalten und gefördert, in denen sie besonders typisch sind und wo sie relativ gut und großflächig ausgeprägt vorkommen bzw. vorkamen. Um den Auswirkungen räumlicher Verinselung entgegenzuwirken, wird ein repräsentatives, vernetztes System aller für die Planungsregion und ihre naturräumlichen Einheiten (Großlandschaften/ Landschaftszonen) typischen Lebensräume geschaffen (regionaler Biotopverbund). Übergeordnetes Ziel ist die Bewahrung der naturraumtypischen biologischen Vielfalt, sowohl durch die Artenvielfalt als auch durch die innerartliche Vielfältigkeit.

Die natürlichen Standorteigenschaften der Böden werden in ihrer Funktion für den Naturhaushalt, für die Vielfalt der Landschaft und ihrer Lebensräume sowie für differenzierte Landnutzungsformen gesichert. Funktionsverluste oder -beeinträchtigungen von Böden werden weitgehend vermieden. Grundsätzlich wird mit der nicht vermehrbaren Ressource Boden so sparsam und schonend wie möglich umgegangen. Einen besonderen Stellenwert genießen der Schutz und die Entwicklung der schutzgutübergreifend bedeutsamen Moorböden. Entwässerte Moore werden möglichst großflächig wiedervernässt, um die Schadwirkungen der Moordegradierung zu begrenzen. Mittel- bis langfristig wird die Initialisierung eines erneuten Torfwachstums zur Sanierung dieser Böden angestrebt. Naturnahe Böden, z. B. unentwässerte Moorböden und naturnah bewirtschaftete Waldböden, können sich ungestört entwickeln.

Die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer wird erhalten und erforderlichenfalls verbessert. Schwerpunkte sind der Schutz naturnaher Küsten-, Stand- und Fließgewässer, die Strukturverbesserung naturferner Fließgewässerabschnitte, die Minimierung von Nährstoffeinträgen in Gewässer und die Gewährleistung einer den natürlichen Bedingungen entsprechenden Wasserrückhaltung und -speicherung.

Für den Schutz des Klimas und eine darauf ausgerichteten Siedlungsentwicklung wird vorrangig der Erhalt der klimaausgleichend wirkenden Wälder und Niederungen sowie innerörtlicher Baumbestände und Freiflächen verfolgt. Weiterhin tragen die Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushalts, die Wiedervernässung von Mooren und die Minimierung der Bodenversiegelung zum Klimaschutz bei. Als Beitrag zur Sicherung der Luftqualität wird eine möglichst geringe Verkehrsbelastung angestrebt.

Die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft der Planungsregion wird gesichert und in beeinträchtigten Bereichen nach Möglichkeit wiederhergestellt. Für die Erholungsnutzung bedeutsame Bereiche werden in besonderem Maße vor Beeinträchtigungen geschützt und ihre Erlebbarkeit wird gefördert.

Der Schutz regional bedeutsamer landschaftlicher Freiräume hat einen besonderen Stellenwert bei allen raumrelevanten Entscheidungen in der Planungsregion.

Für alle Raumnutzungen wird zur Unterstützung der vorgenannten Zielstellungen eine nachhaltige Nutzung angestrebt. Dabei stehen folgende Grundsätze im Vordergrund:

- Erhalt der natürlichen Standortqualitäten
- Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Arten und Lebensräume, die abiotischen Schutzgüter sowie Landschaftsbild und landschaftlichen Freiraum
- Erhalt der Selbstregulationsfähigkeit der Nutzflächen
- Gewährleistung einer höchstmöglichen biologischen Vielfalt

In Kapitel III.2 werden die konkreten Erfordernisse und Maßnahmen für das Erreichen der anzustrebenden naturschutzfachlichen Zielzustände benannt.

Die aus naturschutzfachlicher Sicht vorrangig zu sichernden und zu entwickelnden Bereiche sind in Karte IV „Ziele der Raumentwicklung/ Anforderungen an die Raumordnung“ dargestellt. Die Herleitung und Begründung dieser Bereiche erfolgt in Kap. III.3.

Kap. III.4 formuliert Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen, die der Zielsetzung des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung der Raumnutzungen entsprechen.

Nachfolgend wird das regionale Leitbild durch schutzgutbezogene Qualitätsziele für die Großlandschaften konkretisiert.

### **III.1.2 Qualitätsziele für die Großlandschaften**

Eine Neubearbeitung erfolgte im Rahmen der vorliegenden Fortschreibung des GLRP für die Schutzgüter Arten und Lebensräume (Kap. III.1.2.1) sowie Landschaftlicher Freiraum (Kap. III.1.2.6).

Für die Schutzgüter Boden (Kap. III.1.2.2), Wasser (Kap. III.1.2.3), Klima und Luft (Kap. III.1.2.4) sowie Landschaftsbild (Kap. III.1.2.5) erfolgte eine redaktionelle Anpassung der Texte des GLRP 1998. Dafür wurden die Qualitätsziele für die Großlandschaften des ersten GLRP Westmecklenburg (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3) zusammengestellt. Zur Gewährleistung einer größeren Aktualität wurden die für die Planungsregion jeweils zutreffenden Qualitätsziele für die Landschaftszonen des im Jahr 2003 veröffentlichten Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.2) jeweils vorangestellt. Zukünftig ist eine Fortschreibung für alle Schutzgüter erforderlich.

#### **III.1.2.1 Arten und Lebensräume**

Mit den landesweiten Zielstellungen für die Arten und Lebensräume im GLP werden überregionale Schwerpunktsetzungen vorgegeben. In naturgutbezogenen Leitlinien werden übergeordnete Ziele formuliert, die durch Qualitätsziele inhaltlich und räumlich für die Landschaftszonen konkretisiert werden. Durch die Festlegung von Prioritäten zur Lösung interner Zielkonflikte wird den Regelungen des § 10 LNatG M-V Rechnung getragen, in dem der „interne Ausgleich“ zwischen den verschiedenen und sich auch widersprechenden Anforderungen erwartet wird. Zur weiteren Lösung von regionalen Konflikten wird auf die Gutachtlichen Landschaftsrahmenpläne verwiesen.

Für eine nachhaltige Sicherung der Arten- und Lebensräume werden in Anlehnung an die Vorgaben des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.2.1), spezifiziert für die Planungsregion, folgende Leitlinien vorgegeben:

Tabelle III-1 Leitlinien für die Planungsregion nach Vorgaben des Landschaftsprogramms

- ⇒ Schutz der natürlichen und naturnahen, durch eine hohe Eigendynamik geprägten Ökosysteme mit hohem Selbstregulationsvermögen und Vorkommen von Arten und Lebensräumen mit höchster und sehr hoher Priorität. Dies sind weitgehend ungestörte Ostsee- und Küstenbiotope, naturnahe Moore und Wälder sowie unverbaute Fließgewässer und nährstoffarme Seen.
- ⇒ Entwicklung der Lebensräume mit einem hohen Regenerationspotenzial und hohem Selbstregulationsvermögen sowie mit potenziellem Vorkommen von Arten höchster und sehr hoher Priorität. Dies sind stark entwässerte, tiefgründige Moore, entwässerte und eingedeichte ehemalige Küstenüberflutungsbereiche, beeinträchtigte Fließgewässerabschnitte und eutrophierte Seen.
- ⇒ Für die nachhaltige Sicherung der Populationen insbesondere von Tierarten höchster und sehr hoher Priorität ist der Biotopverbund zu erhalten bzw. zu entwickeln, und es sind die großen unzerschnittenen Landschaftsräume als Voraussetzung für die Vorkommen störempfindlicher Tierarten mit großen Raumsprüchen zu erhalten. Von herausragender Bedeutung als überregionale Biotopverbundachsen in der Planungsregion sind das System der Elbe und ihrer Nebenflüsse, die weiteren größeren Fließgewässer (u. a. Stecknitz-Delvenau, Stepenitz, Radegast und Maurine mit Zuflüssen, Schaale und Schilde, Mildnitztal mit Zuflüssen), die zahlreichen Seen (u. a. Schaalsee, Schweriner Seenlandschaft, Seenlandschaft Neukloster-Warin, Plauer See), großflächige Trockenstandorte (u. a. Karenzer und Kaliber Heide, Lübtheener Heide) und die verschiedenartigen Moore (v. a. die Überflutungsmoore der Küste, die Überflutungs- und Durchflutungsmoore der Bach- und Flusstäler, die Verlandungsmoore der Seeterrassen, die aus Hohlformen hervorgegangenen Kesselmoore sowie die Auen-Überflutungsmoore im Südwesten der Planungsregion). Für den kleinräumigen Biotopverbund sind kleinere Fließgewässer einschließlich ihrer Niederungsbereiche von besonderer Bedeutung.
- ⇒ Eine besondere internationale Verantwortung hat das Land für den Schutz der rastenden und überwinternden Zugvögel. Ungestörte Nahrungs- und Ruhehabitats in der Ostsee (Wismarbuch und angrenzende Gewässer), in den Feuchtgebieten und auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind vorrangig zu sichern.
- ⇒ Tier- und Pflanzenarten, die an historische Landnutzungen gebunden sind, sollen in repräsentativen Beständen mit Arten höchster und sehr hoher Priorität möglichst durch betriebswirtschaftlich rentable Nutzungen gesichert werden. Schwerpunkte für den Erhalt von halbnatürlichen Lebensraumtypen sind Salzweiden an der Ostsee, Trocken- und Magerrasen, nährstoffarme Feuchtwiesen und -weiden, Heiden sowie Hude-, Nieder- und Mittelwälder. Der Erhalt nutzungsabhängiger Ökosysteme durch Pflegemaßnahmen ohne Bewirtschaftungsziel soll auf ausgewählten Flächen im Sinne einer „Dokumentation der Landnutzungsgeschichte“ und zum Erhalt von Arten höchster oder sehr hoher Priorität erfolgen.
- ⇒ Hilfsmaßnahmen für den unmittelbaren Schutz von Arten höchster Priorität sind zu ergreifen, wenn eine Wiederherstellung der Lebensräume in ausreichender Qualität und Flächengröße allein nicht ausreicht, das Überleben der Arten zu sichern. Gleichzeitig ist eine Entwicklung einzuleiten, die den langfristigen Arterhalt durch Wiederherstellung entsprechender Lebensräume gewährleistet.
- ⇒ Auch in stark durch anthropogene Nutzungen geprägten Lebensräumen ist eine möglichst hohe biologische Vielfalt zu gewährleisten. Stoffeinträge und Störungen, die zu einer Belastung der Ökosysteme führen, sind zu vermeiden. Die „Normal-Landschaft“ soll durch nachhaltige Nutzungsformen und durch eine hohe ökologische Vielfalt möglichst hohe Lebensraumqualitäten aufweisen. Insgesamt ist die weitere Nivellierung der Wasser- und Nährstoffverhältnisse und die weitere Verarmung an Strukturelementen in der Landschaft zu vermeiden.

Nachfolgend werden die genannten Vorgaben des Landschaftsprogramms aus regionaler Sicht durch lebensraumbezogene Qualitätsziele unteretzt. Die Qualitätsziele werden den Großlandschaften zugeordnet.

Die übergeordnete Zielstellung, die Bewahrung der naturraumtypischen biologischen Vielfalt, wird sowohl durch die Artenvielfalt als auch durch die innerartliche Vielfältigkeit bestimmt. Da dies langfristig nur durch die Sicherung einer entsprechenden Lebensraumqualität gewährleistet werden kann, beziehen sich die Qualitätsziele auf die in Kap. II.2.1.1 ausführlich behandelten **Lebensraumtypen**. In Kap. II.2.1.1 ist für jeden Hauptlebensraumtyp eine Auswahl von **Zielarten** zusammengestellt. Ihre Bestandsausprägung lässt Rückschlüsse auf den Erhaltungszustand des jeweiligen Teillebensraums zu. Durch den Erhalt bzw. die Förderung dieser Arten können somit die nachfolgend formulierten Zielstellungen umgesetzt und überprüft werden.

Tabelle III-2 Qualitätsziele für die Großlandschaften – Schutzgut Arten und Lebensräume

GL	Qualitätsziele Lebensräume
	<b>K.1 Küstengewässer mit sehr hohem Arten- und Lebensraumpotenzial</b>
	<b>K.2 Küstengewässer mit hohem Arten- und Lebensraumpotenzial</b>
0a1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt der Bereiche mit typischem Benthos der westlichen Ostsee und großflächig ausgebildetem Phytoplankton sowie der großflächigen marinen Block- und Steingründe der Mecklenburger Bucht</li> <li>– Schutz der Küste des Klützer Winkel vorgelagerten Flachwasserbereiche mit Sandbänken und Riffstrukturen (z. B. großflächige Riffbildungen zwischen Warnkenhagen und Boltenhagener Bucht)</li> <li>– Verbesserung der durch Nährstoffeinträge der Ostseezuflüsse beeinträchtigten Lebensraumqualität als Voraussetzung für eine Wiederbesiedlung mit dem typischen Artenspektrum</li> </ul>
0a0	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der Nahrungs- und Rastplatzfunktion der Wismarbucht, die zu den bedeutendsten Winterrastgebieten der südwestlichen Ostsee zählt</li> <li>– Schutz des räumlich eng verzahnten Lebensraumsystems Sandbank, Windwatt und Riffe in der Wismarbucht als Nahrungs-, Reproduktions- und Aufzuchtgebiet insbesondere für Fisch- und Rundmäulerarten sowie für ein breites Artenspektrum an überwinterten und durchziehenden Wasservögeln</li> <li>– Schutz der Inselbildungen mit ihrer Funktion als Lebensraum für Küstenvogelkolonien (Walfisch, Langenwerder) bzw. Wurfplatz für Robben (Lieps)</li> <li>– Vermeidung bzw. Reduzierung von Stoffeinträgen aus der Luft, durch die Schifffahrt und von Land</li> <li>– Beschränkung von Störungen durch maritime Freizeitnutzungen (v. a. Wassersport) während des Rastgeschehens</li> </ul>
	<b>K.3 Naturnahe Küstenlebensräume mit einer natürlichen Küstendynamik und natürlichen Sukzessionsprozessen</b>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz und ungestörte Entwicklung der unverbauten Flachküsten mit ausgedehnten intakten Küstenüberflutungsmooren, Strandbildungen und Hakensystemen, z. B. an der Außenküste der Insel Poel, Ostufer von Zaufe, Breitling und Kirchsee</li> <li>– Schutz naturnaher Steilküstenabschnitte, u. a. Brandenhusener Steilküste und Klützer Winkel</li> <li>– Schutz der Vielfalt an natürlichen Küstensaumbiotopen wie Spülsäume, Kiesstrände, Steilküsten, Dünen und Quellerwattflächen mit im landesweiten Vergleich sehr hohen Anteilen in der Wismarbucht</li> <li>– Schutz der ausgedehnten Strandwälle mit Primärdünenbildung, v. a. im NSG „Fauler See/ Rustwerder“ auf der Insel Poel und im Mündungsbereich der Trave, zwischen Rosenhagen und Priwall (gehört zu den bedeutendsten Nehrungsbildungen der Lübecker Bucht)</li> <li>– Erhalt der natürlichen Küstendynamik; Vermeidung von zusätzlichen Küstenschutzanforderungen durch Verzicht auf Bebauung in überflutungs- oder abbruchgefährdeten Bereichen</li> <li>– Erhalt der salzwasserbeeinflussten Überflutungsbereiche an der Wismarbucht mit primären Salzlöhrichte (in guten Ausprägungen u. a. südöstlich vom Spülfeld Fährdorf/ Poel und am Poeldamm)</li> <li>– Erhalt der Strandseen (z. B. bei Fliemstorf, Stove und am Schwarzen Busch) sowie Brackwasserlagunen (z. B. Fauler See)</li> <li>– Verbesserung der Besucherlenkung in den tritt- und störungssensiblen Bereichen; Umsetzung von Befahrens- und Betretungsregelungen für Strandabschnitte mit Brutplätzen gefährdeter Küstenvogel, Dünen und Strände mit Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten sowie Rast- und Nahrungsgebiete von Wat- und Wasservögeln</li> </ul>



GL	Qualitätsziele Lebensräume
<b>K.4 Halbnatürliche Küstenlebensräume mit extensiver Bewirtschaftung</b> <b>K.5 Aufgelassene halbnatürliche Küstenlebensräume und ehemalige Küstenüberflutungsbereiche mit hohem Regenerationspotenzial</b>	
10 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz der artenreichen, naturnahen Salzgrasländer mit ausschließlich in Westmecklenburg vorkommenden Florenelementen mesohaliner Standorte, insbesondere in der Wismarbucht und auf der Insel Poel (u. a. im Bereich von Poeldamm, Breitling und Zaufe, Rustwerder mit größtem Standort von <i>Aster tripolium</i> in der Wismarbucht); Gewährleistung einer extensiven Nutzung (Mahd, Beweidung)</li> <li>– Regeneration ehemaliger Salzgraslandstandorte durch Wiederherstellung natürlicher Überflutungsverhältnisse in gepolderten Küstenniederungen und Gewährleistung einer extensiven Nutzung (z. B. Pötenitzer Strandwiesen, aufgelassene Flächen der unteren Stepenitz- und Maurine-Niederung)</li> <li>– Sicherung der Habitatfunktion für Küstenvögel; Vermeidung von Störungen durch Freizeitnutzungen</li> </ul>
<b>M.1 Schwach bis mäßig entwässerte naturnahe Moore</b> <b>M.3 Stark entwässerte, degradierte Moore</b> <b>M.4 Großflächig zusammenhängende und häufig sehr tiefgründige Moore</b> <b>B.1 Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder)</b>	
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der ausgedehnten Küstenüberflutungsmoore, insbesondere in der Wismarbucht, z. B. Poeldamm und NSG Fauler See/ Rustwerder</li> <li>– Wiedervernässung entwässerter Küstenüberflutungsmoore (z. B. Pötenitzer Strandwiesen)</li> <li>– Schutz naturnaher Moorniederungen in den Unterläufen der Fließgewässer (z. B. Harkenbäckniederung)</li> <li>– Wiederherstellung der ökologischen Funktionen von entwässerten Moorniederungen der Unterläufe der Fließgewässer (u. a. Zierower Bachniederung, Doorsteinniederung, Wodorfer Niederung, Tarnewitzer Bachniederung, Niederung Flöter Bach, Niederung Selmsdorfer Bach)</li> </ul>
40 41	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz und Entwicklung naturnaher Überflutungs- und Durchströmungsmoore der Bach- und Flusstäler, insbesondere der großflächigen Durchströmungsmoore mit randlichen Quellmooren in der Stepenitz-Maurine-Niederung und der Wakenitz-Niederung sowie Niedermoorbereiche der Radegast</li> <li>– Schutz naturnaher Verlandungsmoore (z. B. am Schaalsee, am Röggeliner See, Ramper Moor am Schweriner See)</li> <li>– Schutz der für Westmecklenburg typischen Kalkflachmoore (u. a. bei Zarrentin, bei Degtow) mit ihrer typischen Kalk anzeigenden Vegetation</li> <li>– Schutz naturnaher Kesselmoore mit Verbreitungsschwerpunkten in der Schaalseeregion und der Schwinzer Heide</li> <li>– Schutz und Entwicklung der für den Westen der Planungsregion typischen nährstoffarmen Regenmoore als regionale Besonderheit, u. a. Schönwolder Moor, Grambower und Darzer Moor als drei der vier größten Regenmoore Mecklenburg-Vorpommerns, Wickendorfer Moor</li> <li>– Regeneration von durch Entwässerung und Torfabbau beeinträchtigten Regenmooren (u. a. Neuendorfer Moor, Weitendorfer Moor, Regenmoorkalotte des Großen Moors bei Darze)</li> <li>– Regeneration tief entwässerter großflächiger Moore (z. B. Großer Serrahn, Großes Moor bei Darze, Roggendorfer Moor als eines der großflächigsten Moorgebiete in Nordwestmecklenburg)</li> </ul>
50 51 52 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz und Entwicklung der in den Sanderlandschaften und Talsandgebieten typischen, naturnahen Übergangs- und Zwischenmoore, u. a. Weißes Moor bei Grabow, NSG „Blaues Wasser“ an der Alten Elde</li> <li>– Schutz der ausgedehnten Talniederungen mit Versumpfungs- und Überflutungsmooren, vor allem entlang der Fließgewässer Sude, Rögwitz und Löcknitz, Stecknitz, Schaale und Schilde</li> <li>– Renaturierung der durch starke Entwässerung beeinträchtigten Niedermoore an Fließgewässern, z. B. an Boize, Motel, Sude, Rögwitz, Elde, Schilde</li> <li>– Sicherung und Entwicklung der Auen-Überflutungsmoore der Elbaue, der landesweit einzigen charakteristischen Flussaue (Teldauer Aue südöstlich Boizenburg und Dömitzer Aue)</li> </ul>

GL	Qualitätsziele Lebensräume
<b>M.2 Mäßig entwässerte Moore mit extensivem Feuchtgrünland</b> <b>B.2 Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands</b> <b>B.3 Aufgelassene Feuchtgrünländer mit ehemals typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands</b>	
40 41 50 51 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz der Binnensalzstelle Sülten als bedeutendste Binnensalzstelle des Landes Mecklenburg-Vorpommern</li> <li>– Sicherung einer extensiven Bewirtschaftung artenreicher Feuchtgrünländer, z. B. Trollblumenwiese Neukloster, artenreiche Feuchtwiesen der Radegastniederung (mit einzigem Standort der Perücken-Flockenblume in M-V), Rothenmoorsche Sumpfwiese, Kiekbuschwiesen, Hammerbachniederung, Techiner Weidelandschaft, Wiesenlewitz, Feuchtgrünländer am Nieklitzer Moor, Togerwiesen bei Garlitz, Wiesen am nördlichen Rand des Plauer Stadtwalds, Dobbiner Plage)</li> <li>– Regeneration ehemaliger Feuchtgrünländer durch Wiederherstellung natürlicher Wasserverhältnisse und Gewährleistung einer extensiven Nutzung</li> </ul>
60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung einer extensiven Bewirtschaftung und des typischen Überflutungsregimes der Auengrünländer wechsel-feuchter Standorte im Elbvorland; Sicherung der Bewirtschaftung der Brenndoldenwiesen</li> </ul>
<b>F.1 Naturnahe Fließgewässerabschnitte</b> <b>F.2 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte</b> <b>F.3 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte</b>	
10 40 41	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt naturnaher und unverbauter Bachläufe, z. B. naturnaher Abschnitte von Radebach, Teppnitzbach, Seebach, Wallensteingraben und seiner Nebenbäche, Kraaker Mühlenbach und Hammerbach</li> <li>– Erhalt naturnaher Flussabschnitte und Altarme, z. B. naturnah mäandrierende Fließgewässerabschnitte von Stepenitz, Schaale, Schilde, Motel, Sude, Alter Elde, Stecknitz, Warnow (u. a. Warnow-Mildenitz-Durchbruchstal), Radegast, Maurine</li> <li>– Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässermorphologie in Abschnitten mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte der größeren Fließgewässer, z. B. naturfern ausgebauter Fließgewässerabschnitte von Warnow, Mildenitz, Sude, Schilde, Boize, Rögnitz, Löcknitz</li> <li>– Strukturverbesserung der zahlreich vorhandenen, in ihrer Strukturgüte beeinträchtigten Bachläufe, z. B. Flöter Bach, Selmsdorfer Bach, Farpener Bach, Zierower Bach, Kneeser Bek, Tarnewitzer und Damshägener Bach, Pöschower Mühlenbach, Wallmoorbach, Klüßer Mühlenbach, Schmaar (Kleine Sude), Schwechower Bach, Motel</li> </ul>
50 51 52 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung der Überflutungsdynamik in den von der Elbe rückgestauten Bereichen von Sude, Schaale und Rögnitz durch Deichrückverlagerung (z. B. Polder Besitz/Blücher)</li> <li>– Sicherung und Entwicklung der Elbe und ihrer Nebengewässer (u. a. Rögnitz, Sude, Müritz-Elde-Wasserstraße/Alte Elde, Banzkower Kanal, Brenzer Kanal) als Migrationskorridor für den Fischotter (vom ostelbischen Raum (u. a. Lelwitz und östlich davon) zum westelbischen Raum (Niedersachsen)</li> <li>– Sicherung und Entwicklung der Elbe und ihrer Nebengewässer als Migrationskorridor für wandernde Fischarten</li> <li>– Schutz und Entwicklung der Elbaue mit ihrem Wechsel von Feuchtbereichen (u. a. Altarme, Schlenken, Überschwemmungsbereiche und Auwiesen, Auwald) als landesweit einziger charakteristischer Flussaue (Teldauer Aue südöstlich Boizenburg und Dömitzer Aue)</li> <li>– Sicherung der Wasserqualität der Elbe durch Minimierung von Stoffeinträgen</li> </ul>
<b>F.4 Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten</b>	
10 40 41 50 51 52 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der Lebensraumqualität von Fließgewässerabschnitten mit besonderen Artvorkommen (Gemeine Flussmuschel <i>Unio crassus</i>, Fische und Rundmäuler), z. B. Abschnitte der Stepenitz und ihrer Nebengewässer, der Radegast, Schaale, Schilde, und Sude mit Zuflüssen, des Gehlsbachs, des Oberlaufs der Löcknitz, des Meynbachs, der Warnow, der Göwe, der Bresenitz, des Teppnitzbachs und des Besendorfer Grabens</li> <li>– Stabilisierung und Revitalisierung der stark bedrohten, nicht mehr reproduktiven Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel, z. B. in der Löcknitz</li> <li>– Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit für wandernde aquatische und semi-aquatische Tierarten wie Rundmäuler und Fische, Biber und Fischotter; Rückbau oder Umgestaltung von Querbauwerken zur Gewährleistung der Passierbarkeit für wandernde Tierarten</li> </ul>

GL	Qualitätsziele Lebensräume
	<p><b>S.1 Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen</b></p> <p><b>S.2 Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung vom natürlichen Trophiestatus möglich</b></p> <p><b>S.3 Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus mit Nachweisen von lebensraumtypischen Makrophyten</b></p> <p><b>S.4 Bedeutende Seen (&gt; 10 ha) mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus</b></p>
40 41 50 51 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz der (v. a. in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft zahlreich und in der Westmecklenburgischen Seenlandschaft vorkommenden) naturnahen Standgewässer und Seen, insbesondere der nährstoffarmen Seen mit ihrer spezifischen Flora und Fauna; z. B. Treptowsee, Mechower und Lankower See, Schaalsee, Groß Labenzer See, Moorsee, Dümmer See, Medeweger See, Schweriner Innensee, Binnensee Pinnow, Pinnower See, Holzendorfer See, Bolzer See, Woseriner See, Holzsee, Mühlensee, Plauer See, Sabelsee, Klein Pritzer See, Paschensee, Glammsee, Roter See bei Brüel, Schönfelder See</li> <li>– Schutz der zahlreichen kleinen Waldseen in der Sternberger Seenlandschaft und in der Nossentiner/ Schwitzer Heide</li> <li>– Erhalt und Sicherung der größeren Seen als Brut- und Rasthabitat für Wat- und Wasservögel, z. B. Krakower See, Schweriner See, Plauer See, Schaalsee, Rögginer See, Gägeler See</li> <li>– Verbesserung der Gewässertrophie in den durch Nährstoffeinträge beeinträchtigten Seen, insbesondere wenn Restvorkommen von lebensraumtypischen Makrophyten vorhanden sind, z. B. Goldensee, Rögginer See, Mechower See, Schweriner Außensee einschl. Döpe, Bernstorfer Binnensee, Dutzower See, Santower See, Sternberger See/ Trenntsee, Dannhusener See</li> </ul>
	<p><b>S.5 Naturnahe Seeufer</b></p>
40 41 50 51 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt der besonderen Lebensraumfunktion der ausgedehnten Ufer- und Verlandungszonen, insbesondere Vermeidung von Störungen und Schutz der Uferbereiche</li> </ul>
	<p><b>A.1 Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen</b></p> <p><b>A.2 Strukturelemente in der Agrarlandschaft</b></p>
10 40 41 50 51 52 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung der Funktionsfähigkeit von Söllen, Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft</li> <li>– Sicherung und Entwicklung der Lebensraumqualität von ackerbaulich genutzten Flächen durch Sicherung und Ausweitung nachhaltiger Bewirtschaftungsformen (insb. ökologischer Landbau)</li> <li>– Erhalt bzw. Verbesserung der Funktionen der Agrarlandschaft als Nahrungshabitat, z. B. für Greifvögel, Zugvögel, Fledermäuse oder Arten, welche Saumstrukturen bewohnen</li> <li>– Schutz und Pflege landschaftstypischer Strukturen mit Vernetzungs- bzw. Trittsteinfunktion wie Hecken, Kopfweiden, Feldgehölzen, Restwäldchen und Einzelbäumen sowie Anreicherung großflächig strukturarmer landwirtschaftlicher Nutzflächen mit Kleinbiotopen unter Bewahrung der Rastplatzfunktion der Offenlandschaft für Zugvögel</li> <li>– Förderung einer extensiven, angepassten Landbewirtschaftung in Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen (Rotbauchunke, Kammolch)</li> <li>– Extensivierung von Ackerschlägen oder zumindest Randstreifen bei Vorkommen von gefährdeten Ackerwildkrautarten bzw. -gesellschaften</li> <li>– Erhalt bzw. Entwicklung typischer Grünlandgesellschaften und ihrer Habitatfunktion für zahlreiche Tierarten</li> </ul>

GL	Qualitätsziele Lebensräume
<b>T.1 Trocken- und Magerstandorte mit typischen Lebensgemeinschaften</b>	
10	– Schutz von Trocken- und Magerbiotopen an der Küste, u. a. im Bereich der Kliff- und Steilküsten (Kützer Winkel, Hohen Wieschendorf, Poel u. a.)
40 41 50 51 52 60	– Sicherung und Entwicklung von artenreichen Trocken- und Magerstandorten durch erhaltende Bewirtschaftung, z. B. Dobbiner Plage, Sandtrockenrasen und Calluna-Heiden in der Schwinzer Heide, auf Endmoränenkuppen und Trockenhügeln wie bei Kreien, Burow, Grabow, Schanzenberge bei Mankmoos, Wanzeberg bei Karenz, Trockenhänge bei Jülchendorf, Trockenhänge am Petersberg, Trockenhänge an der Warnow – Sicherung von Magerstandorten, insbesondere der offenen Heideflächen auf ehemaligen und aktiven Truppenübungs- und Schießplätzen (z. B. Karenzer und Kalißer Heide, Lübtheener Heide, Hagenower Heide, Ludwigscluster Heide, Mallißer Heide, Marienfließ, Truppenübungsplatz/ Schießplatz Schwinz, Tramm/Holm, Groß Godems) sowie im Bereich des ehem. Grenzstreifen (z. B. Herrnburg/ Selmsdorf, im Bereich des Biosphärenreservats Schaalsee) zum Erhalt stark gefährdeter Heide- und Trockenarten – Sicherung einer dauerhaften Pflege der Bretziner Heide als eine der bedeutendsten trockenen Zwergstrauchheiden in Westmecklenburg – Erhalt offener Binnendünen als Lebensraum seltener und gefährdeter Arten, z. B. bei Klein Schmölen (größter offener Binnendünenkomplex in Mecklenburg-Vorpommern), Herrnburger Binnendüne
<b>W.1 Naturnahe Wälder</b>	
<b>W.2 Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen</b>	
<b>W.3 Wälder mit deutlichen strukturellen Defiziten</b>	
<b>W.4 Wälder und angrenzende Offenlandhabitats mit besonderer Bedeutung für die Zielarten Schreiadler und Schwarzstorch</b>	
10	– Erhalt naturnaher Küstenwälder – Umbau von Küsten- und Windschutzpflanzungen zu naturnahen Gehölzbeständen, z. B. an der Außenküste Poel oder bei Barendorf
10 40 41 50 51 52 60	– Schutz rezent naturnaher Wälder (z. B. Lenorenwald und Everstorfer Forst bei Grevesmühlen, Testorfer Wald, Ruhner Berge) und weiterer naturnaher Waldgebiete, z. B. großräumig naturnaher Waldgebiete im Sternberger Seengebiet, jahrzehntelang kaum genutzte Waldgebiete im ehemaligen Grenzbereich (z. B. Dohlenwald), naturnahe Waldbereiche der Waldlewitz – Schutz naturnaher Feucht- und Bruchwaldbereiche in den Niederungsbereichen der Fließgewässer und Seen (z. B. an der Alten Elde und der Mildnitz, am Nordufer Plauer See, am Ostufer Penzliner See, am Südwestufer Goldbergsee, in der Klädener Plage, im Bereich Döpe am Schweriner See u. a.) – Schutz naturnaher Altbuchen- und Traubeneichenbestände (z. B. in der Wooster Heide) sowie der Buchenwaldkomplexe an Talhängen der Flüsse (z. B. NSG „Klädener Plage und Mildnitz-Durchbruchstal“, Elbhänge) und Seen (z. B. am Schweriner See) – sukzessive Entwicklung von Waldbereichen mit strukturellen Defiziten, insbesondere im Südwesten der Planungsregion, zu strukturierten Mischwäldern – Pflege ausgewählter Bereiche mit historischen Nutzungsformen, z. B. des für die Region einmaligen Kopfhainbuchenbestands Jassewitzer Busch – Verbesserung der Waldstruktur durch Waldmehrung, Waldlebensraumverbund sowie die Entwicklung von Waldändern, insbesondere in Übergangsbereichen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen
60	– Erhöhung des Auwaldanteils unter Berücksichtigung des ungehinderten Wasserabflusses sowie der Rast- und Schlafplatzfunktion für Wasser- und Watvögel
<b>Biotope im Siedlungsraum</b>	
10 40 41 50 51 52 60	– Erhalt von Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse an Wohn- und Nebengebäuden, insbesondere in ländlich geprägten Siedlungsbereichen in offenen, gewässerreichen Landschaften – Erhalt der Zugänglichkeit und Habitateignung von Kellern, Ruinen und Kasematten, insbesondere bei bekannten Winterquartieren von Fledermäusen – Schaffung von Nisthilfen und Quartierangeboten für Fledermäuse und gebäudebewohnende Vogelarten – Erhalt von Sekundärhabitats für Weichtierarten der Siedlungsbiotope auf lückigem Mauerwerk – Berücksichtigung besonderer Artvorkommen bei Sanierungsmaßnahmen – Erhalt unversiegelter Ruderalflächen als Standorte für typische Dorfpflanzen und als Kleinsthabitate für zahlreiche Tierarten – Erhalt von Altbäumen und dörflichen Parkanlagen innerhalb bzw. angrenzend zu Siedlungsbereichen

GL	Qualitätsziele Lebensräume
<b>Schwerpunkträume für die gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie zu erhaltenden Brut- und Rastvogelpopulationen</b>	
0a0 10 40 41 50 51 52 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt und Entwicklung der Lebensraumqualität für die gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie zu erhaltenden Brutvogelpopulationen insbesondere innerhalb der ausgewiesenen Schwerpunkträume</li> <li>– Erhalt von Rastplatzzentren der Binnengewässer und Landflächen, in denen regelmäßig die quantitativen Kriterien für international bedeutsame Konzentrationen rastender und überwinternder Wat- und Wasservögel erreicht oder überschritten werden</li> <li>– Sicherung der Nahrungsgebiete auf unmittelbar an die Rastplatzzentren angrenzenden Agrarflächen</li> <li>– Weitgehende Gewährleistung der Ungestörtheit von Schlaf- und Ruheplätzen und der mit ihnen verbundenen Nahrungsgebiete, in denen regelmäßig regional bedeutsame Konzentrationen rastender Wat- und Wasservogelarten auftreten</li> </ul>
<b>Erläuterung der Abkürzungen:</b>	
<b>GL</b>	Großlandschaft (vgl. Kap. II.1.2):
<b>0a0</b>	Innere Seegewässer der Mecklenburger Bucht
<b>0a1</b>	Flachwasserzone (< 20 m) der äußeren Seegewässer der Mecklenburger Bucht
<b>10</b>	Nordwestliches Hügelland
<b>40</b>	Westmecklenburgische Seenlandschaft (einschließlich <b>30</b> Warnow-Recknitz-Gebiet)
<b>41</b>	Mecklenburger Großseenlandschaft
<b>50</b>	Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet
<b>51</b>	Südwestliche Niederungen
<b>52</b>	Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz
<b>60</b>	Mecklenburgisches Elbetal

### III.1.2.2 Boden

Folgende Leitlinien werden durch das Landschaftsprogramm (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.1) vorgegeben:

- ⇒ Der Verbrauch der Ressource Boden als nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen regenerierbares Naturgut ist so gering wie möglich zu halten. Seine Inanspruchnahme durch Versiegelung soll soweit wie möglich begrenzt werden.
- ⇒ Die natürliche Vielfalt an Bodenarten und Bodentypen sowie an Oberflächenformen als Ergebnis der jungpleistozänen Entwicklung soll erhalten werden. Daher soll der Boden so genutzt werden, dass seine natürlichen Funktionen gesichert sind.
- ⇒ Alle naturnahen, unentwässerten sowie mäßig entwässerten Moorböden (derzeit landesweit nur etwa 3 % aller Moorflächen) sind in ihrem Zustand mindestens zu erhalten. Der Schutz von Durchströmungsmooren und Küstenüberflutungsmooren ist als nationale Aufgabe zu verstehen. Gleiches gilt für den Schutz der bundesweit als von vollständiger Vernichtung bedroht geltenden oligo- bis mesotrophen Niedermoore und Sümpfe sowie für die Regenmoore und Zwischenmoore. Durch Entwässerungsmaßnahmen beeinträchtigte Moorböden sollen durch eine Erhöhung der Grundwasserstände in Verbindung mit einer angepassten Nutzung renaturiert werden.
- ⇒ Seltene und geowissenschaftlich bedeutsame Böden und morphogenetische Bildungen sowie Böden mit natur- und kulturhistorischer Bedeutung (Bodendenkmäler und Geotope) sollen besonders geschützt werden. Hierzu zählen insbesondere:
  - Windablagerungen (natürliche Küstendünen, Kliffstranddünen, Binnendünen)
  - Kalkbildungen und kalkreiche Böden
  - salzwasserbeeinflusste Böden im Binnenland
  - seltene Bodenformen
  - Strandwälle, Haken und Kliffs
  - Oszüge
  - Talranderosionsgebiete

Tabelle III-3 zeigt für das Schutzgut Boden eine Zusammenstellung der für die Planungsregion zutreffenden Qualitätsziele für die Landschaftszonen des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.2 ) und der Qualitätsziele für die Großlandschaften des ersten GLRP Westmecklenburg (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3).

Tabelle III-3 Qualitätsziele für die Landschaftszonen und die Großlandschaften – Schutzgut Boden

<b>Schutzgut Boden: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.2) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)</b>
<p><b>1 Ostseeküstenland (einschließlich des geringen Anteils der Landschaftszone 3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz funktionsfähiger und Entwicklung degradierter Küstenüberflutungsmoore und salzwasserbeeinflusster Böden im Überflutungsbereich der Boddengewässer durch Gewährleistung bzw. Wiederherstellung natürlicher, durch aperiodische Überflutungen bestimmter Wasser- und Bodenverhältnisse</li> <li>– Schutz der für den Küstenraum charakteristischen Windablagerungen (Kliffstranddünen) und marinen Bildungen (Haken und Kliffs)</li> <li>– Schutz der Humus-Parabraunerden mit mächtiger Humusauflage im Raum Wismar</li> </ul>
<p><b>10 Nordwestliches Hügelland</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung der ökologischen Funktionen der durch Entwässerung beeinträchtigten Moorbereiche der Zierower Bachniederung, der Doorsteinniederung, der Wodorfer Niederung und der Tarnewitzer Bachniederung</li> </ul>
<p><b>4 Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz und Entwicklung der Verlandungsmoore und zahlreichen Kesselmoore, insbesondere der oligotroph- und mesotroph-subneutralen und kalkhaltigen Moore (z. B. Kalkflachmoor von Zarrentin am Schaalsee)</li> <li>– Renaturierung der durch Entwässerung und Torfabbau geschädigten Regenmoore (u. a. Schönwolder Moor, Neuendorfer Moor, Grambower Moor, Kuhlraeder Moor, Roggendorfer Moor, Lützowhorster Moore), insbesondere im Gebiet zwischen Schaalsee und Schweriner See als Schwerpunkt der Regenmoorverbreitung</li> <li>– Schutz der offenen Binnendünenbereiche</li> <li>– Schutz der Durchbruchstäler (Mildenitz) und Kerbtalausprägungen (z. B. Utechter Kerbtäler) als besondere morphogenetische Bildungen</li> <li>– Schutz der Binnensalzstellen bei Sülten</li> <li>– Erhalt und Wiederherstellung natürlicher Boden- und Wasserverhältnisse in den Flussniederungen (u. a. Stepenitz, Maurine, Radegast, Wakenitz, Warnow, Mildenitz, Elde)</li> </ul>
<p><b>40 Westmecklenburgische Seenlandschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Regeneration der durch Entwässerung und Torfabbau beeinträchtigten Hochmoore (z. B. Grambower Moor, Lützowhorster Regenmoorkomplex) durch Wiederherstellung des Wasserhaushalts und durch Erhalt bzw. Schaffung bewaldeter Schutzzonen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen</li> <li>– Wiederherstellung der ökologischen Funktionen der durch starke Entwässerung beeinträchtigten Moorbereiche, z. B. in den Niederungen von Holmbach, Lüdersdorfer Graben und Selmsdorfer Graben, der Bek oberhalb des Neuenkirchener Sees, um den Woezer See, in der Kneeser Niederung und am Schaalsee, in den Niederungen von Warnow und Mildenitz</li> <li>– Verminderung der Bodenerosion auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in strukturärmeren Bereichen (z. B. südlich Leezen) durch Ergänzung von Strukturelementen (Hecken, Gehölze)</li> <li>– Änderung der Bodennutzung (Aufforstung oder Grünlandnutzung) in stark erosionsgefährdeten Bereichen, insbesondere im Umfeld von empfindlichen Ökosystemen (z. B. Bereiche um Cambser See, Glammsee, Maassee, Luckower See, Trenntsee, Vorbecker See sowie Hanglagen des Warnowtals)</li> </ul>
<p><b>41 Mecklenburger Großseenlandschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung der ökologischen Funktionen der durch starke Entwässerung beeinträchtigten Moorbereiche (z. B. Großes Moor bei Darze, Niederungen des Gehlsbachsystems und der Elde)</li> <li>– Verminderung der Bodenerosion auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in strukturärmeren Bereichen (z. B. größere Bereiche nordwestlich, südöstlich und südwestlich von Lübz sowie westlich des Dobbertiner Sees) durch Ergänzung von Strukturelementen (Hecken, Gehölze) unter Berücksichtigung der Rastplatzfunktion der Offenlandschaft für Zugvögel</li> <li>– Änderung der Bodennutzung in stark erosionsgefährdeten Bereichen (Aufforstung oder Grünlandnutzung), insbesondere im Umfeld von gegenüber Eutrophierung empfindlichen Ökosystemen (z. B. Bereiche um Dobbertiner See, Kleinpritzer See, Mustiner See sowie nördlich der Langenhägener Seewiesen, nördlich der Alten Elde bei Kuppentin und westlich Mestlin)</li> </ul>

<b>Schutzgut Boden: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.2) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)</b>	
<b>5 Vorland der Seenplatte einschließlich 6 Elbetal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz und Entwicklung der Versumpfungs- und der Überflutungsmoore, insbesondere Renaturierung der großflächig durch Entwässerung beeinträchtigten Moorbereiche der Lewitz sowie der Flussniederungen (z. B. von Boize, Sude, Rögnitz, Löcknitz, Elde)</li> <li>– Schutz und Entwicklung der anmoorigen Auenüberflutungsböden des Elbtals</li> <li>– Erhalt der Binnendünenkomplexe, insbesondere der Binnendünen bei Klein Schmölen als größtem Binnendünenkomplex des Landes</li> <li>– Verminderung der Winderosion auf den leichten Sandböden des südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiets sowie in der westlichen Prignitz durch Anlage windbrechender Gehölzstrukturen in Abstimmung mit den Belangen des Artenschutzes (Rastplatzfunktion) sowie Nutzungsextensivierung bzw. standortangepasste Nutzung</li> </ul>
<b>50 Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung der ökologischen Funktionen der durch starke Entwässerung beeinträchtigten Moorbereiche, z. B. in den Niederungen von Boize, Motel und Sude</li> <li>– Verminderung der Bodenerosion in überwiegend strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Bereichen (z. B. südlich Plate) durch angepasste Nutzung und Anlage von Strukturelementen (Hecken, Gehölze) unter Berücksichtigung der Rastplatzfunktion der Offenlandschaft für Zugvögel</li> </ul>
<b>51 Südwestliche Niederungen einschließlich 60 Mecklenburgisches Elbetal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes in den durch Meliorationsmaßnahmen geschädigten Moorbereichen der Lewitz</li> <li>– Wiederherstellung der ökologischen Funktionen der durch starke Entwässerung beeinträchtigten Moorbereiche (z. B. Sudeniederung östlich Boizenburg, Rögnitzniederung südlich Lübtheen, Löcknitzniederung bei Dömitz, Eldeniederung zwischen Neustadt-Glewe und Grabow, Niederung der Alten Elde)</li> <li>– Verminderung der Bodenerosion von strukturarmen Agrarflächen (z. B. Bereich östlich der Neuhöfer Karpfenteiche) durch angepasste Nutzung und Anlage von Strukturelementen (Hecken, Gehölze) unter Berücksichtigung der Rastplatzfunktion der Offenlandschaft für Zugvögel</li> </ul>
<b>52 Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verminderung der Bodenerosion von überwiegend strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Bereichen (z. B. Bereiche südlich Siggelkow, südlich Wilsen, südlich Redlin, nordöstlich Klein Pankow, östlich und westlich Wendisch Priborn) durch angepasste Nutzung und Anlage von Strukturelementen (Hecken, Gehölze) unter Berücksichtigung der Rastplatzfunktion der Offenlandschaft für Zugvögel</li> </ul>

### III.1.2.3 Wasser

Folgende Leitlinien werden durch das Landschaftsprogramm (UM M-V 2003, Kap. III.2.3.1) vorgegeben:

- ⇒ Generell sollen die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen so gesichert und bewirtschaftet werden, dass ihre ökologische Funktionsfähigkeit und natürliche Selbstreinigungskraft gewährleistet ist. Natürliche Entwicklungsprozesse sollen bewahrt sowie wiederhergestellt werden.
- ⇒ Die landestypische Vielfalt an Formen, Ausprägungen und individuellen Eigenarten der Gewässer soll bewahrt oder wiederhergestellt werden.
- ⇒ In allen Gewässern soll die Gewässergüte in einer guten Qualität erhalten bzw. so weit verbessert werden, dass die für natürliche Verhältnisse typische Lebensraumfunktion gewährleistet ist. Hierzu ist es erforderlich, das Gefährdungspotenzial von (diffusen) Nähr- und Schadstoffeinträgen, v. a. aus landwirtschaftlichen Nutzflächen, in das Grundwasser und die Oberflächengewässer zu reduzieren. Daher sollen für die Wiederherstellung der ökologischen Leistungsfähigkeit von belasteten Gewässern vorrangig Landnutzungskonzepte für die Einzugsgebiete entwickelt werden.

#### Küstengewässer

- ⇒ Die Belastungen der Küstengewässer durch Nähr- und Schadstoffe sollen gesenkt und das Selbstreinigungspotenzial dieser Gewässer gestärkt werden. Damit soll die Wasserqualität der Ostsee als größter Brackwasserlebensraum der Welt verbessert und nachhaltig gesichert werden.

#### Standgewässer

- ⇒ Die Seen des Landes sollen in einem möglichst naturnahen Zustand erhalten bzw. zu diesem entwickelt werden. Dies betrifft den Stoffhaushalt und Nährstoffgehalt der Seen, das Verhältnis von Produktion und Abbau in den Gewässern, die belebten Bodensedimente, die morphologischen Bedingungen, die Uferzonen mit ihren ökologischen Funktionen sowie die freie Verbindung der Seen mit anderen Gewässern.
- ⇒ Der Anteil von Seen mit einem natürlichen Trophiezustand soll entsprechend dem Leitbild des potenziell natürlichen Zustands erhöht werden. Ein besonderer Schutz soll den nährstoffarmen (mesotrophen) Seen gelten.
- ⇒ Kleingewässer wie Sölle und Teiche sollen mit naturnahen Verlandungszonen und Uferbereichen erhalten bzw. entwickelt und ihre Funktion als Stoffsenken wiederhergestellt werden.

#### Fließgewässer

- ⇒ Langfristig soll ein naturraumtypisches Fließgewässersystem entwickelt werden. Dementsprechend sind naturnahe Fließgewässer in ihrem Zustand zu erhalten und in ihrer Struktur beeinträchtigte Fließgewässer entsprechend ihrem natürlichen Gewässertyp einschließlich ihrer Niederungen zu renaturieren.
- ⇒ In Fließgewässern mit Beeinträchtigungen der Gewässergüte soll eine Verbesserung der Wasserqualität erzielt werden. Dabei soll langfristig für alle Gewässer mindestens die Güteklasse 2 angestrebt werden.
- ⇒ Die Wiederherstellung naturnaher Verhältnisse in Fließgewässern und ihren Niederungen soll insbesondere die Erhöhung der Wasserrückhaltung in der Landschaft, die Entwicklung der natürlichen Strukturvielfalt des Gewässerbetts und der Ufer, die Verbesserung des biologischen Selbstregulationsvermögens und die Wiederherstellung der Durchlässigkeit für wandernde Tierarten beinhalten. Die gewässertypische Eigendynamik soll dabei gewährleistet werden.

#### Überschwemmungsgebiete und Vernässungszonen

- ⇒ Natürliche Überschwemmungsgebiete, Vernässungszonen und Flusstalmoore sollen in ihrer Funktion als Retentionsräume gesichert bzw. in beeinträchtigten Bereichen wiederhergestellt werden. Eine Beeinträchtigung derartiger Bereiche, z. B. durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, Überbauung oder Eindeichung soll vermieden bzw. beseitigt werden.
- ⇒ Die Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Wasserverhältnisse von Moorstandorten in Übereinstimmung mit dem Moorschutzkonzept soll aufgrund der besonderen Bedeutung natürlicher, wassergesättigter Moore für den Landschaftswasserhaushalt und Gewässerschutz (v. a. Funktionen der Wasserspeicherung, Abflussregulation, Stoffspeicherung und -filterung) ein vorrangiges Ziel sein.

#### Grundwasser

- ⇒ Die Verfügbarkeit und die Qualität des Grundwassers als wichtigste Ressource für die Trinkwasserversorgung und als wesentliche Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung funktionsfähiger Wasserkreisläufe sollen dauerhaft gesichert werden. Dabei soll die Ressource Grundwasser sowohl in quantitativer Hinsicht als auch hinsichtlich der Qualität geschützt werden.
- ⇒ Einen besonderen Schutz sollen Bereiche mit unbeeinträchtigten Grundwasservorkommen, mit einem hohen Grundwasserneubildungspotenzial, mit einem hohen Grundwasserdargebot sowie mit ungeschützten Grundwasservorkommen erfahren (Vermeidung von Versiegelung, Schad- und Nährstoffeintrag etc.).

Tabelle III-4 zeigt für das Schutzgut Wasser eine Zusammenstellung der für die Planungsregion zutreffenden Qualitätsziele für die Landschaftszonen des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.3) und der Qualitätsziele für die Großlandschaften des ersten GLRP Westmecklenburg (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3).



Tabelle III-4 Qualitätsziele für die Landschaftszonen und die Großlandschaften – Schutzgut Wasser

<b>Schutzgut Wasser: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.3) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)</b>	
<b>1 Ostseeküstenland (einschließlich des geringen Anteils der Landschaftszone 3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz der inneren Küstengewässer vor punktuellen und diffusen Schad- und Nährstoffeinträgen</li> <li>– Gewährleistung der natürlichen Küstendynamik außerhalb der im Zusammenhang bebauten Bereiche</li> <li>– Gewährleistung bzw. Wiederherstellung des natürlichen Überflutungsregimes der Küstenüberflutungsmoore und damit verbunden Stärkung ihrer Funktion als natürliche Entsorgungs- und Retentionsräume</li> </ul>
<b>10 Nordwestliches Hügelland</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verminderung der landseitigen, anthropogen bedingten stofflichen Einträge in die Ostsee (insbesondere diffuse Einträge aus der Landwirtschaft, punktuelle Einträge durch die Hansestadt Wismar)</li> <li>– Erhalt des Selbstreinigungsvermögens der naturnahen Küstenzuflüsse (Harkenbäk, Johannstorfer Bach, Brooker Bach, Steinbäk, Klützer Bach); Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens von Tarnewitzer Bach, Farpener Bach, Zierower Bach, Köppernitz, Triwalker Bach, Wallensteingraben und Nebenbäche, Flöter Bach und Wolfsburger Graben durch Verbesserung der Fließgewässerstruktur</li> <li>– Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts von Söllen, Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft</li> </ul>
<b>4 Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz und Entwicklung der Wasserqualität und Strukturgüte der zahlreichen Groß- und Kleinseen (Westmecklenburgische Seenlandschaft, Mecklenburgische Großseenlandschaft), insbesondere Schutz der nährstoffarmen (mesotrophen) Klarwasserseen (u. a. Paschensee)</li> <li>– Verbesserung der Wasserqualität der durch Nähr- und Schadstoffe belasteten Seen, vor allem der Seen mit stark eutrophen, polytrophen und hypertrophen Verhältnissen sowie Schutz der mesotrophen Wasserqualität des Schaalsees</li> <li>– Schutz der zahlreichen naturnahen Fließgewässerabschnitte mit teilweise mäandrierenden Verläufen (u. a. der Stepenitz, der Radegast, der Maurine, der Mildenitz, der Alten Elde, der Warnow) und Renaturierung ausgewählter naturferner Fließgewässerabschnitte (z. B. Warnow-Oberlauf, Sude-Oberlauf, Maurine, Abschnitte der Mildenitz) und Verbesserung der Wasserqualität belasteter Abschnitte</li> <li>– Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Überflutungsdynamik der von der Ostsee rückgestauten Bereiche der Fließgewässer (u. a. Stepenitz und Maurine) zur Sicherung der Funktion als Retentions- und Entsorgungsräume</li> </ul>
<b>40 Westmecklenburgische Seenlandschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt der weitgehend natürlichen, durch mäandrierenden Verlauf, naturnahe Ufergehölze und hohe Wasserqualität gekennzeichneten Fließgewässerstruktur von Stepenitz und Radegast auf der gesamten Fließlänge</li> <li>– Erhalt der natürlichen Überflutungsdynamik in den von der Ostsee rückgestauten Bereichen von Stepenitz und Maurine zur Gewährleistung der Entsorgungsfunktion der Überflutungsbereiche</li> <li>– Erhöhung des Selbstreinigungsvermögens von durch wasserbauliche Maßnahmen beeinträchtigten Fließgewässerabschnitten (z. B. Lüdersdorfer Graben, Selmsdorfer Graben, Tiene-Unterlauf, Kneesser Bek, Schilde-Oberlauf oberhalb Pokrent, Rotebäk, Poischower Mühlenbach) durch Verbesserung der Fließgewässerstruktur</li> <li>– Erhalt der hohen Wasserqualität und der weitgehend natürlichen Uferstruktur des Schaalsees</li> <li>– Verbesserung der Wasserqualität der durch anthropogene Belastungen eutrophierten Nebenseen des Schaalsees (Borgsee, Techiner See) und anderer stark eutrophierter Seen (u. a. Röggeliner See, Niendorfer Binnensee, Dutzower See, Seenkette Stepenitz)</li> <li>– Erhalt der weitgehend natürlichen Uferstrukturen von Neumühler See, Woezer See, Wedendorfer See, Boissower See, Röggeliner See, Lankower See (südöstlich Schlagsdorf) und Mechower See</li> <li>– Verbesserung der Gewässergüte des Schweriner Sees durch Reduzierung der anthropogenen Belastungen, insbesondere der diffusen Nährstoffeinträge aus dem landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet</li> <li>– Verbesserung der Wasserqualität der besonders stark eutrophierten Seen im Stadtgebiet von Schwerin (Ziegelsee, Ostorfer See, Lankower See, Fauler See) durch Verminderung der anthropogenen Belastungen (Stadt Schwerin, nährstoffbelastete Zuflüsse)</li> <li>– Verbesserung der Wasserqualität des Medeweger Sees durch Sanierung des Einzugsgebiets des Aubachs, der die größte Nährstoffbelastung für den See darstellt</li> <li>– Erhalt des hohen Selbstreinigungsvermögens der naturnahen Fließgewässerabschnitte der Warnow und weitgehender Verzicht auf Maßnahmen der Gewässerunterhaltung</li> <li>– Erhalt der naturnahen Abschnitte der Warnowzuflüsse (z. B. Demener Bach, Bietnitz, Motel, Göwe, Bach bei Jülchendorf) und Verbesserung der Fließgewässerstruktur in beeinträchtigten Bereichen zur Erhöhung des Selbstreinigungsvermögens</li> <li>– Verminderung der diffusen Nährstoffeinträge aus dem landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet der Warnow und weitere Reduzierung der punktuellen Belastungen durch kommunale Abwässer</li> </ul>

<p><b>Schutzgut Wasser: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.3) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhöhung des Selbstreinigungsvermögens des Fließgewässersystems Brüeler Bach-Radebach durch Verbesserung der Fließgewässerstruktur</li> <li>– Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts von Söllen, Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft</li> </ul>
<p><b>41 Mecklenburger Großseenlandschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der natürlichen Fließgewässerstruktur der Mildnitz im Bereich der Durchbruchtäler bei Kläden und bei Rothen zum Erhalt des hohen Selbstreinigungsvermögens</li> <li>– Verminderung der hohen Nährstoffeinträge des Floßgrabens in den Warnow-Oberlauf durch Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes in den durch den Floßgraben entwässerten Niedermoorbereichen</li> <li>– Verringerung der Nährstoffausträge aus den landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebieten der zahlreichen Grundmoränenseen östlich und nordöstlich von Lübz (z. B. Passower See, Weisiner See, Zahrener See, Penzliner See, Poseriner See, Kritzower See)</li> <li>– Erhalt der weitgehend natürlichen Fließgewässerstruktur der Alten Elde bei Kuppentin</li> <li>– Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts von Söllen, Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft</li> <li>– Verbesserung der Wasserqualität der Müritz-Elde-Wasserstraße durch Verminderung der diffusen landwirtschaftlichen Einträge aus dem Einzugsgebiet</li> </ul>
<p><b>5 Vorland der Seenplatte einschließlich 6 Elbetal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt der guten Wasserqualität und Strukturgüte naturnaher Fließgewässerabschnitte (u. a. von Schaale, Schilde, Sude, Alter Elde)</li> <li>– Renaturierung ausgewählter Abschnitte der zahlreichen naturfern ausgebauten Fließgewässerabschnitte (u. a. Boize, Unterlauf von Schaale, Rögnitz, Löcknitz)</li> <li>– Gewährleistung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Überflutungsdynamik der Elbe und ihrer Nebenflüsse (u. a. Boize, Sude, Löcknitz)</li> <li>– Verringerung der stofflichen Belastung zahlreicher Fließgewässer (u. a. Oberlauf der Schaale und Sude, Alte Elde) durch standortangepasste landwirtschaftliche Nutzung in den Einzugsbereichen</li> <li>– Schutz der wenigen Seen der seenarmen Landschaftszone, insbesondere Schutz des Treptowsees bei Parchim als seltener Dünensee und des Neustädter Sees als seltener Auslaugungssee mit einer guten (mesotrophen) Wasserqualität</li> </ul>
<p><b>50 Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt der weitgehend natürlichen, durch schnellfließende Abschnitte und naturnahe Ufergehölze gekennzeichneten Fließgewässerstruktur der Schaale zur Sicherung des Selbstreinigungsvermögens</li> <li>– Ermittlung und Beseitigung der Ursachen für die seit 1992 nachgewiesene Verschlechterung der Wasserqualität im Oberlauf der Schaale</li> <li>– Erhalt der naturnahen Abschnitte von Schilde und Motel und Verbesserung der Fließgewässerstruktur im Schilde-Oberlauf zur Sicherung bzw. Erhöhung des Selbstreinigungsvermögens</li> <li>– Verringerung der stofflichen Belastungen im Sude-Oberlauf, die überwiegend durch die landwirtschaftliche Nutzung des Niedermoorgebiets südwestlich von Schwerin verursacht werden</li> <li>– Sicherung der Gewässergüte des inzwischen wieder mesotrophen Dümmer Sees</li> <li>– Schutz bzw. Verbesserung der Wasserqualität von Grund- und Oberflächenwasser vor diffusen Einträgen aus der Landwirtschaft</li> <li>– Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts von Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft, Einrichtung von Schutzzonen mit Nutzungseinschränkungen zur Verminderung der Nährstoffeinträge</li> </ul>
<p><b>51 Südwestliche Niederungen einschließlich 60 Mecklenburgisches Elbetal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt des natürlichen Wasserregimes in der Elbtalau und Wiederherstellung der Überflutungsdynamik in den von der Elbe rückgestauten Bereichen von Sude, Schaale und Rögnitz</li> <li>– Erhalt der Gewässergüte von Sude und Rögnitz; weitere Reduzierung der stofflichen Belastungen aus den landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebieten</li> <li>– Verbesserung der Fließgewässerstruktur der kanalisierten Abschnitte von Sude, Ludwigsluster Kanal und Rögnitz</li> <li>– Renaturierung von kleineren, oft zu Grabensystemen ausgebauten und teilweise verrohrten Fließgewässern zur Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens und zur Erhöhung des Wasserrückhalts in der Landschaft</li> <li>– Schutz bzw. Verbesserung der Wasserqualität von Grund- und Oberflächenwasser vor diffusen Einträgen aus der Landwirtschaft</li> <li>– Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts von Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft und Einrichtung von Schutzzonen mit Nutzungseinschränkungen zur Verminderung der Nährstoffeinträge</li> </ul>

**Schutzgut Wasser: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.3) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)**

**52 Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz**

- Erhalt der weitgehend natürlichen Struktur von Fließgewässern zur Förderung des Selbstreinigungsvermögens (u. a. Gehlsbach, Marnitzer Bach, Roter Bach, Löcknitz-Oberlauf)
- Verbesserung der Fließgewässerstruktur kleinerer, z. T. durch Gewässerausbau beeinträchtigter Fließgewässer (z. B. Jarchower Mühlenbach, Moosterbach, Meynbach) zur Erhöhung des Selbstreinigungsvermögens
- weitere Reduzierung der stofflichen Belastungen der Elde, insbesondere durch die Stadt Parchim
- Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts von Söllen, Kleingewässern und Feuchtbereichen in der Agrarlandschaft und Einrichtung von Schutzzonen zur Verminderung der Nährstoffeinträge
- Verbesserung der Wasserqualität des Grund- und Oberflächenwassers und Schutz vor diffusen Einträgen aus der Landwirtschaft

**III.1.2.4 Klima und Luft**

Folgende Leitlinien werden durch das Landschaftsprogramm (UM M-V 2003, Kap. III.2.4) vorgegeben:

- ⇒ Durch die Wiederherstellung natürlicher bzw. naturnaher Wasserverhältnisse und die langfristige Wiederherstellung der Funktion von Moorflächen als natürliche Senke für CO<sub>2</sub> soll eine deutliche Reduzierung der Emissionen von klimarelevanten Gasen aus entwässerten Mooren erreicht werden.
- ⇒ Die Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft sollen durch sachgerechte Güllelagerung und -behandlung sowie verbesserte Applikationstechniken bei der Gülleausbringung reduziert werden.
- ⇒ Die im bundesweiten Vergleich gute Luftqualität soll sowohl zum Schutz der menschlichen Gesundheit als auch empfindlicher Bestandteile des Naturhaushalts erhalten und lokal (z. B. in den großen Städten) verbessert werden. Eine Reduzierung von Schadstoffemissionen aus Straßenverkehr und Hausbrand soll insbesondere durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Maßnahmen der Energieeinsparung sowie Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrsaufkommens und zur Verringerung des Schadstoffausstoßes erreicht werden.
- ⇒ Zum Schutz empfindlicher Ökosysteme (v. a. Wälder, Magerstandorte, Heiden, Feuchtgebiete, Gewässer) und Arten ist eine Überschreitung von critical loads für bestimmte Stoffe zu vermeiden, insbesondere hinsichtlich eutrophierender Stickstoffeinträge, Säureeinträge, Schwermetalle und persistenter organischer Verbindungen (POP) (vgl. NAGEL & GREGOR 1999).

Qualitätsziele für die Landschaftszonen werden für das Schutzgut Klima und Luft im Landschaftsprogramm nicht benannt. Im GLRP 1998 werden Qualitätsziele nur für die innerstädtischen Bereiche von Wismar und Schwerin benannt:

- ⇒ Schutz der städtischen Küstenabschnitte sowie der stadtklimatisch bedeutsamen Niederungs- und Kaltluftabflussbahnen im Stadtinnenbereich der Hansestadt Wismar (GL 10)
- ⇒ Schutz der stadtklimatisch bedeutsamen Niederungs- und Strömungsbahnen im Stadtbereich von Schwerin vor weiterer Bebauung (GL 40)

**III.1.2.5 Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft**

Folgende Leitlinien werden für die nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft durch das Landschaftsprogramm (UM M-V 2003, Kap. III.2.5.1) vorgegeben:

- ⇒ Landschaftsbereiche mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftserleben sollen vorrangig vor Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds (z. B. durch Zersiedlung und Zerschneidung sowie die Errichtung landschaftsuntypischer baulicher Anlagen) geschützt werden. Hierzu zählen insbesondere:
  - unverbaute, naturnahe Küstenabschnitte
  - naturnahe Seen und Fließgewässer mit unverbauten und naturnahen Uferausprägungen
  - großflächige, naturnahe Waldgebiete

III Planung – III.1 Konkretisierte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- offene Landschaftsbereiche mit abwechslungsreichen Erscheinungsformen (z. B. aufgrund des Reliefs, vielfältiger Biotopstrukturen, eines kleinräumigen Nutzungswechsels oder einer starken Gliederung durch Gehölzstrukturen)
  - ausgewählte Kulturlandschaften (u. a. Heckenlandschaften, Hude- und Niederwaldbereiche, Weidelandschaften, Heiden)
- ⇒ Räume mit einer nutzungsbedingt geringen landschaftlichen Qualität sollen vorrangig hinsichtlich ihrer Eignung für das Natur- und Landschaftserleben entwickelt werden. Hierzu zählt insbesondere:
- die Aufwertung strukturarmer Ackerflächen und intensiv genutzter Altersklassen-Nadelforste
  - die Renaturierung naturferner Fließgewässer und ihrer Niederungen
  - die landschaftsgerechte Renaturierung von Bodenabbaugebieten
- ⇒ Landschaftstypische Strukturelemente der Offenlandschaft (Alleen, Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Sölle, Bachläufe und Niederungen, u. a.) sollen aufgrund ihrer Bedeutung für die landschaftliche Vielfalt generell geschützt, gepflegt und entwickelt werden. Ein besonderer Stellenwert soll dem Alleenschutz zukommen.
- ⇒ Ebenso sollen markante Zeugnisse der glazialen Landschaftsentstehung des Landes (stark reliefierte Bereiche der kuppigen Grundmoränen und der Endmoränen, Oszüge, Sölle) sowie Zeugnisse der kulturhistorischen Entwicklung (Großsteingräber, Hügelgräber, slawische Burgwälle, Schlösser, Guts- und Parkanlagen, historische Pflasterstraßen) aufgrund ihres landeskulturellen und ästhetischen Werts geschützt, gepflegt und entwickelt werden.
- ⇒ Der in weiten Bereichen geringe Zerschneidungsgrad der Landschaft und ihre Ungestörtheit sollen als besondere landschaftliche Qualität soweit wie möglich erhalten bleiben.

Tabelle III-5 zeigt für das Schutzgut Landschaftsbild eine Zusammenstellung der für die Planungsregion zutreffenden Qualitätsziele für die Landschaftszonen des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.5) und der Qualitätsziele für die Großlandschaften des ersten GLRP Westmecklenburg (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3).

Tabelle III-5 Qualitätsziele für die Großlandschaften – Schutzgut Landschaftsbild

<b>Schutzgut Landschaftsbild: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.5) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)</b>	
<b>1 Ostseeküstenland (einschließlich des geringen Anteils der Landschaftszone 3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz der landschaftlichen Vielfalt und Eigenart der Küstenregion, die sowohl durch die natürliche Eigenart weiträumiger Küsten- und Boddenlandschaften, das teilweise ausgeprägte Relief als auch die standörtliche Vielfalt eines Mosaiks aus miteinander verzahnten Lebensräumen verschiedener Entwicklungsstadien geprägt wird; Vermeidung von Beeinträchtigungen und Schutz des Küstenstreifens vor Bebauung und Überformung durch technische Bauwerke</li> <li>- Gewährleistung der natürlichen Küstendynamik auch aufgrund der damit verbundenen Erlebniswirksamkeit (z. B. Abbruchkanten der Außenküste, aktive Steilküstenabschnitte) und der landschaftlichen Eigenart, die durch sich in stetiger Veränderung begriffene Küstenformen und -lebensräume geprägt wird</li> <li>- Erhalt möglichst aller die landschaftsstrukturierenden Elemente (Alleen, Hecken, Feldgehölze, naturnahe Fließgewässer, Sölle etc.) im vergleichsweise strukturarmen Küstenhinterland</li> <li>- Schutz und Pflege einzelner ausgewählter Kulturlandschaften (u. a. Salzwiesen und -weiden der Bodden- und Haffufer, westmecklenburgische Heckenlandschaft)</li> <li>- Renaturierung der zahlreichen ausgebauten und begrädigten Fließgewässerabschnitte und ihrer Niederungen.</li> <li>- Schutz der Ortsbilder der durch starke Bautätigkeiten betroffenen Küstenorte (Erlass von Ortgestaltungssatzungen), Begrenzung der Ausweitung der Siedlungsbereiche in den Außenbereich</li> </ul>
<b>10 Nordwestliches Hügelland</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz und Entwicklung der Wismarbucht und der Insel Poel als Raum für die landschaftsgebundene Erholung; Erhalt des Gebietscharakters einer Küstenlandschaft mit feuchten, rückstaubeeinflussten Wiesenniederungen, Röhrichtern, naturnahen Bachläufen, Kopfweiden, buchtenreichen Flachwasserbereichen und markanten Steilküstenabschnitten; Schutz vor Bebauung und vor Überprägung mit technischen Bauwerken (Windkraftanlagen, Freileitungen, Masten u. a.)</li> <li>- Schutz und Entwicklung der Küstenwälder, des Lenorenwalds und des Everstorfer Forsts mit seinen Großsteingräberfeldern, Schutz der Altbuchen- und Bruchwaldbestände, Umwandlung der Nadelforste in Mischwälder</li> </ul>

<p><b>Schutzgut Landschaftsbild: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.5) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der erlebnisreichen, vielgestaltigen Landschaft nördlich von Grevesmühlen bis Arpshagen mit Niederungsgebieten, Feuchtgrünlandarealen, Heckenstrukturen und zahlreichen Söllen</li> <li>– Schutz der überwiegend naturnah ausgeprägten Fließgewässer (u. a. Stepenitz, Harkenbäk, Greeser Bach, Klützer Bach, Brooker Bach) mit ihren abwechslungsreichen Niederungsbereichen; Renaturierung ausgebauter, begradigter Abschnitte (z. B. Greeser Bach, Flöter Bach, Quellbereich der Harkenbäk, Tarnewitzer Bach, Damshägener Bach, Katzbach, Zierower Bach, Triwalker Bach, Farpener Bach) zur Erhöhung der Erlebnisqualität der Landschaft</li> <li>– Sicherung der Zugänglichkeit der Bodendenkmale in der Landschaft (Großsteingräber, Hügelgräber, Burgwallanlagen, Sühneesteine)</li> <li>– Schutz und Pflege landschaftstypischer, die Eigenart der Landschaft betonender Strukturen wie Hecken, Kopfweiden, Feldgehölze und Einzelbäume</li> <li>– Umbau naturferner Küstenschutzpflanzungen (u. a. Küstenschutzwald der Insel Poel, Pappelpflanzungen bei Fischkaten Nord, Stove und Beckerwitz) durch schrittweise geförderten Aufwuchs standortgerechter heimischer Laubgehölze</li> <li>– Erhalt der zahlreichen für das Landschaftserleben wertvollen Ortsansichten und Baudenkmale, u. a. Ortsansichten Pötenitz, Kalkhorst, Klütz, Hohenkirchen, Damekow, Groß Flöte, Schimm, Wietow; Windmühlen Stove, Nantrow, Grevesmühlen; Schutz der Blickbeziehungen und Umgebungsbereiche vor unangepasster Bebauung</li> </ul>
<p><b>4 Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt des hohen Laubwaldanteils der Landschaftszone und des damit verbundenen hohen Erholungswerts zusammen mit dem Endmoränen-Relief (u. a. Höhenzüge der Endmoränen)</li> <li>– Entwicklung der ausgedehnten Kiefernforste der Sanderflächen zu naturnäheren Mischwaldbeständen (z. B. Palingener Heide, Selmsdorfer Forst, Wälder im Sternberger Seengebiet)</li> <li>– Schutz der zahlreichen naturnahen Fließgewässer mit teilweise ausdrucksvollen Durchbruchstälern (z. B. der Warnow und Mildenitz) oder Kerbtalausprägungen (z. B. Utechter Kerbtäler) sowie in vielen Bereichen naturnah mäandrierendem Verlauf (z. B. Stepenitz, Maurine, Radegast, Abschnitte der Warnow)</li> <li>– Schutz der Uferbereiche der Seen und Fließgewässer und exponierter Bereiche (z. B. Geländekuppen) in dem stark bewegten Gelände vor Bebauung und Überformung durch technische Bauwerke</li> <li>– Schutz ausgewählter historischer Kulturlandschaften wie der westmecklenburgischen Heckenlandschaften (z. B. Techiner Heckenlandschaft am Schaalsee) und alter Bauernwälder (z. B. in der Schaalseeregion)</li> <li>– Schutz des im landesweiten Vergleich besonders hohen Bestands an Alleen und Baumreihen</li> <li>– Schutz der Binnendünenbereiche (z. B. Herrnburger Binnendüne) als landschaftliche Besonderheiten</li> </ul>
<p><b>40 Westmecklenburgische Seenlandschaft</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der reizvollen, reich gegliederten Seenlandschaft im Biosphärenreservat Schaalsee mit ihrem kleinräumigen Wechsel von Wald, teilweise reich gegliederten landwirtschaftlichen Nutzflächen und Wasserflächen mit naturnahen Uferbereichen für die landschaftsgebundene, ruhige Erholung</li> <li>– Sicherung des Schweriner Sees und seiner überwiegend naturnahen Uferbereiche (Buchenwald, Verlandungszonen) für die landschaftsgebundene Erholung; Vermeidung einer weiteren Verbauung (besonders am westlichen Ufer); Erhalt ungestörter Blickbeziehungen zwischen Land und Wasser</li> <li>– Sicherung der Seen des Schweriner Stadtgebiets für die Naherholung (u. a. Schweriner Innensee, Ostorfer See, Pfaffenteich, Lankower See, Heidensee)</li> <li>– Schutz der kleinstrukturierten Kulturlandschaft westlich des Schweriner Sees mit mehreren kleinen Seen (Rugensee, Kirch Stücker See, Trebbower See, Dambecker Seen)</li> <li>– Erhalt der erlebnisreichen, mäandrierenden Fließgewässer Stepenitz, Maurine, Radegast sowie ihrer abwechslungsreichen, kleinstrukturierten Niederungslandschaften mit naturnahen Uferbereichen; Erhalt der ästhetisch wertvollen Rinnenseenlandschaft an der Stepenitz südlich von Mühlen Eichsen (u. a. Cramoner See)</li> <li>– Sicherung des landschaftlich reizvollen Pinnower Seengebiets, des Cambser Sees und des Barniner Sees östlich des Schweriner Sees für das Landschaftserleben, u. a. Einschränkung des motorisierten Bootsverkehrs und Vermeidung einer Bebauung der Uferbereiche (besonders Steilufer am Pinnower See mit weiten Blickbeziehungen)</li> <li>– Erhalt der natürlichen Vielgestaltigkeit und Unverwechselbarkeit des Landschaftsbilds im Raum Neukloster-Warin-Sternberg mit seinen zahlreichen Seen für die ruhige, landschaftsgebundene Erholung; Vermeidung einer Bebauung der Seeufer</li> <li>– Sicherung und Entwicklung der großräumigen Waldgebiete im Raum Warin-Brüel-Sternberg-Demen-Crivitz für die landschaftsgebundene Erholung; Entwicklung der Kiefernforste zu Mischwaldbeständen (u. a. Waldgebiet um den Groß Labenzer See, nördlich Mustin, im Crivitzer Wald, Kobander Tannen, Venzkower Tannen, Demener Rinne)</li> <li>– Erhalt der erlebnisreichen Niederung der Warnow mit mäandrierendem Flussverlauf und dem eindrucksvollen Warnow-Mildenitz-Durchbruchstal; Entwicklung der meliorierten Niederungsbereiche zur Erhöhung der Erlebnisqualität</li> <li>– Erhöhung der Erlebnisqualität in monotonen, einschichtigen Kiefernforsten (z. B. Selmsdorfer Forst, Wotenitzer Tannen, Schattiner Forst, Palingener Heide) durch Verbesserung der Waldstruktur</li> <li>– Sicherung des erlebnisreichen, großflächigen Landschaftsraums zwischen der Halbinsel Teschow und Herrnburg mit Heide-Restbeständen, Mager- und Trockenrasenflächen, Laub- und Bruchwäldern, Mooreseen, Kleingewässern, dem ab-</li> </ul>

<b>Schutzgut Landschaftsbild: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.5) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)</b>
<p>schnittsweise naturnahen Palingener Bach und seiner Niederung; Schutz und Entwicklung der Palingener Heide als traditionelles Erholungsgebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhalt der vielfältigen, kuppigen Grundmoränenlandschaft südlich und westlich von Niendorf mit Binnendünen, naturnahen Bachschluchten, Sandtrockenrasen und den Herrsburg-Duvenester Mooreseen</li> <li>– Erhalt der Strukturvielfalt und Eigenart der typischen westmecklenburgischen Knicklandschaft; Erhalt landschaftstypischer Strukturen wie Kopfweiden, Alleen, Hecken, Hohlwege, Solitäräume, Hudeeichen, Feldgehölze; Sicherung der besonderen Erlebnisqualität der Techiner Heckenlandschaft im Biosphärenreservat Schaalsee als kulturhistorisches Zeugnis der Landschaftsentwicklung</li> <li>– Sicherung und Entwicklung großflächiger, naturnaher, für die landschaftsgebundene Erholung bedeutsamer Laub- und Laubmischwaldgebiete (u. a. Röggeliner Holz, Braken mit den eindrucksvollen Utechter Kerbtälern, Grambower Wald)</li> <li>– Anreicherung großflächig strukturarmer Bereiche (z. B. Ackerflächen südlich Leezen, bei Venzkow, südlich der B 208 bei Roggendorf, Ackerlandschaft südl. Upahl, um Zülow) mit landschaftlichen Strukturelementen (Wald, Hecken, Gehölzgruppen, Einzelbäume etc.) unter Wahrung des Offenlandcharakters und unter Beachtung der Zielsetzungen des Arten- und Biotopschutzes</li> <li>– Renaturierung begradigter oder verrohrter Fließgewässerabschnitte (z. B. Kneeser Bek, verrohrte Abschnitte der Utechter Kerbtäler, Grabensystem der Boizeniederung westlich von Zarrentin, Abschnitte der Schilde, Oberlauf der Sude, Zare, Seegraben, Mühlenbach, Aubach, Radebach, teilweise Göwe) zur Erhöhung der Erlebnisqualität</li> <li>– Sicherung der zahlreichen kulturhistorischen Elemente in der Landschaft wie der slawischen Burgwälle im Bereich des Schaalsees sowie mehrerer Großsteingräber und bronzezeitlicher Hügelgräber</li> <li>– Erhalt der zahlreichen wertvollen Ortsansichten (u. a. von Dechow, Kirch Mummendorf, Plüschow und Plüschower Mühle, Mühlen Eichsen, Blieschendorf, Wedendorf, Techin, Goldebee, Nevern, Ravensruh, Golchen, Groß Raden, Loiz, Witzin, Sülten) durch Vermeidung unangepasster Bebauung</li> <li>– Rückbau oder Eingrünung von landschaftsbildbeeinträchtigenden, nicht mehr genutzten Altanlagen und landschaftstypischen Bauwerken (u. a. Stallanlagen Groß Thurow, Kneese, Lützowhorst, Bernstorf, Thandorf, Groß Salitz, Palingen, Lüdersdorf, militärische Anlagen bei Zarrentin, Kaserne bei Kneese, Neuhof, Bentin, nördlich des Grambower Moors, Stallanlagen und Kasernen westlich Demen, Stallanlagen bei Leezen, Tankstelle bei Rampe, Gewerbegebiet Brüel, Schweriner Gewerbegebiet Carlshöhe)</li> </ul>
<p><b>41 Mecklenburger Großseenlandschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sicherung der abwechslungsreichen Seen- und Waldlandschaft des Krakower Seen- und Sandergebiets (u. a. Goldberger See, Dobbertiner See, Damerower See, Trenntsee, Großer Sternberger See, Kleinpritzer See, Groß Radener See); Erhalt der ungestörten Blickbeziehungen zwischen Land und Wasser durch Vermeidung von Bebauung im ufernahen Bereich</li> <li>– Sicherung der landschaftlichen Qualitäten des Plauer Sees und seiner Uferbereiche für die landschaftsgebundene Erholung; Vermeidung einer weiteren Verbauung der Uferbereiche</li> <li>– Sicherung der Erholungsfunktion der ausgedehnten Waldbereiche der Schwinzer Heide; Erhöhung der Erlebnisqualität von monotonen, einschichtigen Kiefernforsten durch Unterbau mit standortheimischen Laubgehölzen; langfristige Entwicklung der militärisch genutzten Waldgebiete</li> <li>– Sicherung des erlebnisreichen, naturnahen Verlaufs der Alten Elde und des Gehlsbachs einschließlich der naturnahen Niederungsbereiche sowie der naturnahen Abschnitte der Mildenitz für das Landschaftserleben</li> <li>– Renaturierung der naturfernen, technisch ausgebauten Abschnitte der Mildenitz und der Warnow, Extensivierung der Nutzung in den Niederungsbereichen, Renaturierung der meliorierten Abschnitte des Gehlsbachs und des Aalbachs zur Erhöhung der Erlebnisqualität</li> <li>– Anreicherung großflächig strukturarmer landwirtschaftlicher Nutzflächen mit natürlichen Landschaftselementen (z. B. um Lübz, um Kritzow, westl. des Dobbertiner Sees), einschließlich Neubegründung von Wald</li> <li>– Schutz und Pflege landschaftstypischer Strukturen wie Hecken, Kopfweiden, Feldgehölze und Einzelbäume</li> <li>– Sicherung des naturnahen, geschlossenen Sehlsdorfer Walds für die landschaftsgebundene Erholung</li> <li>– Erhalt der wertvollen Ortsansichten von Dobbertin, Goldberg, Karow, Plau</li> <li>– Rückbau von landschaftsbildbeeinträchtigenden, nicht mehr genutzten Altanlagen und landschaftstypischen Bauwerken, u. a. Stallanlagen nördlich Mustin, bei Ruchow, alte LPG-Anlage Groß Niendorf</li> </ul>
<p><b>5 Vorland der Seenplatte einschließlich 6 Elbetal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwicklung der großflächigen Kiefernforste der Sandergebiete zu naturnäheren Mischwaldbeständen (u. a. Tessiner und Kraaker Tannen, Pichersche Heide, Hagenower Heide, Kremminer Forst)</li> <li>– Erhalt der für die Erholungsnutzung bedeutsamen naturnahen Laubwaldbestände (u. a. Ruhner Berge, Waldlewitz, Waldgebiet um Camin, Waldgebiet nördlich Hagenow)</li> <li>– Erhalt der teilweise mäandrierenden, naturnahen Fließgewässerabschnitte (u. a. Schaale, Schilde, Sude, Alte Elde, Altlauf der Löcknitz, Stecknitz) und Renaturierung der Vielzahl naturfern ausgebauter Abschnitte (u. a. Boize, Rögwitz, Meynbach)</li> </ul>

**Schutzgut Landschaftsbild: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.5) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)**

- Schutz und Entwicklung (Nutzungsextensivierung) der Lewitzniederung mit der Waldlewitz, der Wiesenlewitz sowie der Teichlewitz als bemerkenswerte Einzellandschaft in einer nahezu seenlosen Landschaftszone
- Erhalt der zahlreichen Binnendünen und Flugsandfelder als landschaftliche Besonderheiten
- Schutz ausgewählter historischer Kulturlandschaften wie der Heiderestbestände auf den Sanderflächen (z. B. Bretziner Heide, Marienfließ, Heideflächen bei Lübtheen, Ludwigsluster Heide) und der zahlreichen Landschaftsparks
- Schutz des im landesweiten Vergleich besonders hohen Bestands an Alleen und Baumreihen
- Strukturanreicherung der großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen in Abstimmung mit Belangen des Artenschutzes, insbesondere im Bereich der westlichen Prignitz und der Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen sowie im südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet
- insbesondere im Westen der Landschaftszone 5 sowie im Bereich der westlichen Prignitz und der Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen Erhöhung des Waldanteils (Waldmehrung)
- Schutz und Entwicklung des vielfältigen Landschaftsbilds des Elbetals geprägt durch den kleinräumigen Wechsel von Feuchtwiesen, Überflutungsgrünland, Waldflächen mit teilweise Auwaldcharakter, Talhängen und Binnendünenkomplexen sowie die abschnittsweise naturnahen Nebenflüsse der Elbe

**50 Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet**

- Erhöhung der Erlebnisqualität von monotonen, einschichtigen Kiefernforsten (z. B. Tessiner Tannen, Friedrichstannen südlich Schwerin, Fuchsberger Wald, Göhrener Tannen, Pichersche Heide, Kraaker Tannen) durch Unterbau mit standortheimischen Laubgehölzen und Naturverjüngung, langfristig Entwicklung der militärisch genutzten (z. T. munitionsverseuchten) Waldgebiete für die landschaftsgebundene Erholung (z. B. Friedrichstannen)
- Sicherung der Erholungsfunktion der großen, zusammenhängenden Laubmischwälder (z. B. großflächiges, strukturreiches Waldgebiet um Camin, Waldgebiet nördlich Hagenow)
- Erhalt der naturnah mäandrierenden, für das Landschaftserleben wertvollen Fließgewässer (v. a. Schaale mit Nebenflüssen, Sude zwischen Schossin und Viez, Schilde, Motel-Unterlauf) und ihrer vielfach naturnahen, vielgestaltigen Niederungsbereiche
- Renaturierung ausgebauter Fließgewässerabschnitte (u. a. Boize, Wallmoorgraben, Mühlenbach, Kleine Schaale, meliorierte Abschnitte der Sude, Motel-Oberlauf) zur Verbesserung der Erlebnisqualität
- Anreicherung von großflächig strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen mit natürlichen Landschaftselementen (z. B. südlich Zarrentin, um Wittenburg, um Uelitz, Warsow)
- Sicherung des Dümmer Sees und des Neustädter Sees für das Landschaftserleben, Schutz der Uferbereiche vor Bebauung
- Rückbau oder Eingrünung von landschaftsbildbeeinträchtigenden, nicht mehr genutzten Altanlagen und landschaftstuntypischen Bauwerken, u. a. Transportgewerbegebiet bei Gallin, Kaserne Sudenhof bei Hagenow

**51 Südwestliche Niederungen einschließlich 60 Mecklenburgisches Elbetal**

- Sicherung der Erholungsfunktion der Elbaue mit ihrem weiträumigen Charakter und dem erlebnisreichen Wechsel von Feuchtbereichen (u. a. Altarme, Schlenken, Überschwemmungsbereiche, Bruchwälder, Auwald), trockenen Hang- und Dünenbereichen und landwirtschaftlichen Nutzflächen (großflächige Grünländer) in Abstimmung mit den Schutzzielen des Naturparks Mecklenburgisches Elbetal
- Verbesserung der Erholungseignung der ausgedehnten Kiefernforste durch Umwandlung in naturnähere Mischwaldbestände (u. a. Hagenower Heide, großflächige Waldgebiete südlich Neustadt-Glewe, Waldgebiet um Neu Kaliß, Kremminer Forst, Waldgebiete östl. Lübtheen, östl. Ludwigslust)
- Sicherung und Entwicklung der landschaftlichen Qualitäten der Lewitz durch naturnahe Bewirtschaftung der Waldlewitz und Extensivierung bzw. Renaturierung der entwässerten, intensiv genutzten Bereiche der Wiesenlewitz
- Schutz der naturnahen, landschaftlich reizvollen Niederungsbereiche der Elbenebenflüsse mit vielfach natürlich mäandrierenden Fließgewässern (v. a. Schaale, Altlauf der Löcknitz, Stecknitz, einzelne Abschnitte von Sude und Alter Elde)
- Renaturierung der zahlreichen ausgebauten Fließgewässer (u. a. Boize, Brückengraben, ausgedehnte Kanal- und Grabensysteme in der Lewitz, Gramnitzbach bei Tramm, Strohkirchener Bach, Rögnitz, Meynbach, Göbengraben) und Extensivierung der intensiv genutzten Niederungsbereiche zur Steigerung der Erlebnisqualität
- Anreicherung der großflächig strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen mit natürlichen Landschaftselementen (z. B. östlich von Eldena, Hornkatener Land, um Sukow) zur Verbesserung des Landschaftsbilds
- Sicherung und Entwicklung des Ludwigsluster Schlossparks mit naturnahen Waldbeständen als wertvolles (Nah-) Erholungsgebiet
- Pflege und Entwicklung der Ludwigsluster Heide (ehemaliges Militärgelände), Entwicklung von Heidebereichen (z. B. extensive Schafbeweidung)
- Schutz und Pflege landschaftstypischer Strukturen wie Hecken, Kopfweiden, Feldgehölze und Einzelbäume
- Rückbau von landschaftsbildbeeinträchtigenden, nicht mehr genutzten Altanlagen und landschaftstuntypischen Bauwerken, u. a. Stallanlagen bei Eldena, Goldenitz, Bresegard b. Eldena, Militärobjekt östl. Zweedorf

**Schutzgut Landschaftsbild: Qualitätsziele für die Landschaftszonen nach GLP 2003 (UM M-V 2003, Kap. III.2.2.5) und die Großlandschaften nach GLRP 1998 (LAUN M-V 1998c, Kap. III.1.3)**

**52 Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz**

- Sicherung der besonderen landschaftlichen Qualitäten der Ruhner Berge mit ihren naturnahen Laub- und Mischwaldbeständen für die landschaftsgebundene Erholung; Entwicklung beeinträchtigter Bereiche
- Schutz der naturnahen Fließgewässer und ihrer landschaftlich reizvollen Niederungsbereiche, u. a. Gehlsbachtal, Alte Elde, teilweise Teufelsbach, Roter Bach, Wocker mit Wockersee
- Anreicherung der großflächig strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen der westlichen Prignitz und der Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmfelder mit landschaftstypischen Elementen wie Alleen, Hecken, Feldgehölzen und Wäldern zur Verbesserung des Landschaftsbilds (u. a. um Herzfeld, um Friedrichsruhe, im Raum Sukow-Crivitz)
- Renaturierung ausgebauter Fließgewässerabschnitte (u. a. Teufelsbach, Moosterbach, Mühlenbach, Abschnitte des Meynbachs, Tarnitz, Löcknitz, Wocker) zur Steigerung der Erlebnisqualität
- Erhöhung der Erlebnisqualität des ausgedehnten Kiefern- und Fichtenwalds „Moderitzer Tannen“ durch Verbesserung der Waldstruktur
- Sicherung und Entwicklung des Wockertals mit dem Wockersee als bedeutsames (Nah-)Erholungsgebiet in einem stillgewässerarmen Landschaftsraum, Verbesserung der Wasserqualität des Wockersees (Badegewässer), Schutz der Uferbereiche vor Bebauung
- Rückbau von landschaftsbildbeeinträchtigenden, nicht mehr genutzten Altanlagen und landschaftstuntypischen Bauwerken, u. a. Stallanlagen Muchow, Brunow, Dambeck, Wendisch Priborn, Klinken, Tessenow

**III.1.2.6 Landschaftlicher Freiraum**

Die landesweiten Zielstellungen des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.2.6) gelten unmittelbar auch für die Planungsregion. Im Mittelpunkt der Betrachtung auf Regionsebene steht dabei die **Sicherung regional bedeutsamer landschaftlicher Freiräume**:

Während aus landesweiter Sicht die Freiräume der höchsten Bewertungsstufe („sehr hoch“) mit einer Mindestgröße von 500 ha planerisch gesichert werden sollen (UM M-V 2003, S. 231), werden als regional bedeutsam alle landschaftlichen Freiräume eingestuft, welche

- mindestens hoch bewertet wurden (vgl. Karte 9, Kap. II.2.6.3) und
- eine Mindestgröße von 500 ha haben.

In Tabelle III-6 werden die Qualitätsziele für die Sicherung regional bedeutsamer landschaftlicher Freiräume großlandschaftsübergreifend aufgeführt (vgl. auch Handlungsziele gemäß Landschaftsprogramm, UM M-V 2003, S. 157ff.). Gleichzeitig werden die bedeutsamsten Freiraumstrukturen der Großlandschaften benannt.

Tabelle III-6 Qualitätsziele für das Schutzgut Landschaftlicher Freiraum

**Qualitätsziele für regional bedeutsame Landschaftliche Freiräume**

- Regional bedeutsame landschaftliche Freiräume sollen als kohärentes System zerschneidungsarmer Freiräume gesichert und entwickelt werden.
- Die Durchlässigkeit der Landschaft für mobile Tierarten soll erhöht werden. Dafür sind verstärkt Maßnahmen zum Habitatverbund und zur „Landschaftsentschneidung“ zu ergreifen.
- Regional bedeutsame landschaftliche Freiräume sollen vor einer weiteren Segmentierung (z. B. durch Straßenbau und ländlichen Wegebau, Errichtung von Windenergieanlagen, Ausweisung von Bauflächen im Außenbereich) geschützt werden.
- Rechtliche Instrumentarien sind verstärkt auf den Erhalt und die Förderung landschaftlicher Freiräume auszurichten. Hierzu gehören u. a.: Instrumentarien der Raumordnung (s. u.), Regelungen des BauGB (Bauverbot im Außenbereich nach § 35, Bodenschutzklausel), Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausweisung von Schutzgebieten (s. u.) (vgl. im Detail CZYBULKA 2006 in BAIER et al. 2006).
- Zur Gewährleistung der besonderen Berücksichtigung der Freiraumfunktionen im Zuge von raumordnerischen Abwägungsprozessen sollten landschaftliche Freiräume regionaler Bedeutung als „Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege mit Funktion für die Erhaltung landschaftlicher Freiräume“ in das Regionale Raumentwicklungsprogramm der Region Westmecklenburg aufgenommen werden (vgl. Kap. III.3.3).
- Zum Schutz landschaftlicher Freiräume sind nutzungsspezifische Anforderungen zu beachten, insbesondere hinsichtlich der Nutzungen Verkehr (Vermeidung von Zerschneidung, Entschneidung, Netzoptimierung u. a.), Windenergie, Wasserwirtschaft (Erhalt und Wiederherstellung des Fließgewässerverbunds) und Siedlungsentwicklung (vgl. Kap. III.4).



<b>Qualitätsziele für regional bedeutsame Landschaftliche Freiräume</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dem landschaftlichen Freiraum ist bei der Ausweisung von Schutzgebieten ein entsprechender Stellenwert einzuräumen. In diesem Zusammenhang stellt die Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten eine Möglichkeit zur Etablierung eines wirksamen Mindestschutzes für verbundorientierte Freiraumfunktionen dar (vgl. BAIER 2005a, CZYBULKA 2006 in BAIER et al. 2006).</li> <li>– Die touristische Entwicklung soll mit den Schutzerfordernissen störungssensibler Tierarten abgestimmt werden.</li> </ul>	
<b>Großlandschaft</b>	<b>Bedeutsame Freiraumstrukturen (Auswahl, vgl. Karte 9)</b>
10 Nordwestliches Hügelland	<ul style="list-style-type: none"> <li>– größere unbebaute und unzerschnittene Bereiche der Küste, insbesondere Küste des Klützer Winkels, Fliemstorfer Riten, Insel Poel sowie Ufer des Breitlings</li> <li>– hochwertige landschaftliche Freiräume zwischen Dassower See und Wischendorf</li> <li>– Lenorenwald und Umgebung</li> <li>– Bereiche nördlich und nordöstlich von Grevesmühlen</li> </ul>
40 Westmecklenburgische Seenlandschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ehemaliger Grenzbereich</li> <li>– Schaalsee und östlich angrenzende Landschaftsbereiche</li> <li>– Talraum der Schilde und ihrer Zuflüsse mit angrenzenden Landschaftsbereichen</li> <li>– Landschaftsbereich südwestlich des Dambecker Sees</li> <li>– Sternberger Seenlandschaft</li> </ul>
41 Mecklenburger Großseenlandschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bereiche um den Goldberger und den Plauer See</li> </ul>
50 Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ehemaliger Grenzbereich</li> <li>– Talraum der Schilde und ihrer Zuflüsse mit angrenzenden Landschaftsbereichen</li> <li>– Landschaftsbereiche südlich Wittenburg und um Hagenow</li> </ul>
51 Südwestliche Niederungen einschließlich 60 Mecklenburgisches Elbetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bereich des Naturparks Elbetal</li> <li>– ausgedehnte Waldbereiche östlich Neu Kaliß</li> </ul>
52 Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Landschaftsbereiche südlich Neustadt-Glewe und Parchim</li> </ul>

### III.1.3 Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele

Aus dem Vergleich des aktuellen und des zu erwartenden Zustands der Schutzgüter Arten und Lebensräume (Kap. II.2.1), Boden (Kap. II.2.2), Wasser (Kap. II.2.3), Klima/Luft (Kap. II.2.4), Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft (Kap. II.2.5) sowie landschaftlicher Freiraum (Kap. II.2.5) mit den in den Kap. III.1.2.1 bis III.1.2.6 dargestellten Qualitätszielen ergibt sich der vordringliche Handlungsbedarf aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege. Dieser umfasst sowohl Erfordernisse und Maßnahmen zum Erhalt eines bestehenden Zustands als auch solche zur Wiederherstellung eines Zustands, der den formulierten Zielen entspricht (vgl. Kap. III.2). Die in den entsprechenden Kapiteln gegebene „Prognose der zukünftigen Entwicklung“ (Kap. II.2.1.2, II.2.2.2, II.2.3.2, II.2.4.2, II.2.5.2, II.2.6.2) gibt einen Überblick über die jeweiligen Hauptkonflikte und Gefährdungsfaktoren für die Schutzgüter.

#### III.1.3.1 Arten und Lebensräume

Die formulierten Qualitätsziele leiten sich unmittelbar aus der Beurteilung des Zustands ab. Bei Lebensräumen mit einem guten ökologischen Zustand nach Kap. II.2.1.1 steht bei der Zielformulierung der Erhalt des derzeitigen Zustands und der Schutz vor Beeinträchtigungen im Vordergrund. Bei Lebensräumen mit Abweichungen von den gewünschten Zielzuständen ist der Abbau bestehender Beeinträchtigungen vorrangig (vgl. Tabelle III-2).

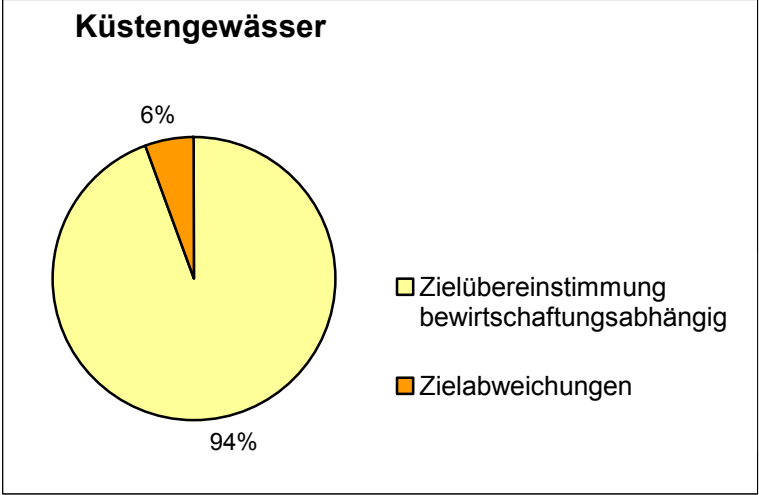
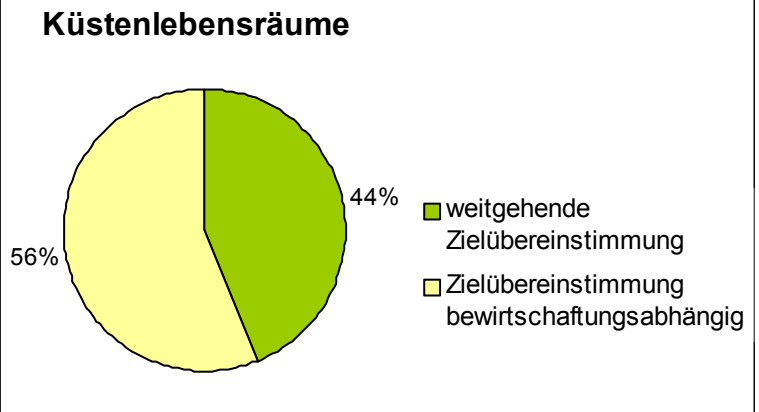
Die nachfolgende Tabelle III-7 gibt eine Übersicht über die Anteile der Lebensräume, die gegenwärtig einen guten ökologischen Zustand aufweisen und die Anteile, bei denen der ökologische Zustand von den anzustrebenden Zielzuständen abweicht. Bei der Beurteilung des Zustands werden drei Kategorien unterschieden:

- **Weitgehende Zielübereinstimmung:** Bereiche in einem weitgehend natürlichen Zustand, geringe Nutzungseinflüsse
- **Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig:** naturnahe oder halbnatürliche Lebensräume, die naturverträglich bewirtschaftet werden oder deren Zustand von einer derzeit gewährleisteten Pflege-  
 nutzung nutzungsabhängiger Ökosysteme abhängt
- **Zielabweichungen:** Bereiche, bei denen wichtige Naturhaushaltsfunktionen gegenwärtig gestört sind

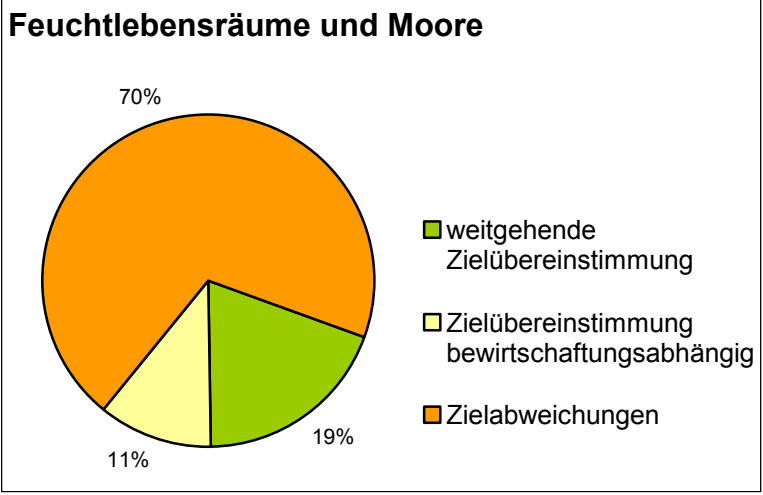
Bereiche, in denen der derzeitige Zustand von den anzustrebenden Zielzuständen abweicht und die schwerpunktmäßig zu entwickeln sind, sind in Karte III „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen“ als Bereiche zur „Entwicklung und Regeneration von gestörten Naturhaushaltsfunktionen“ ausgewiesen.

Bereiche, in denen der derzeitige Zustand den anzustrebenden Zielzuständen weitgehend entspricht, sind in Karte III als Bereiche der „Ungestörten Naturentwicklung“ bzw. „Sicherung naturnaher Ökosysteme und naturverträgliche Nutzung“ dargestellt (vgl. Kap. III.3.2).

Tabelle III-7 Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele – Schutzgut Arten und Lebensräume

Lebensraum/ Erläuterung	Übereinstimmung mit/ Abweichung von den Qualitätszielen
<p><b>Küstengewässer</b></p> <p>Weitgehende Zielübereinstimmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Küstengewässer mit sehr hohem Arten- und Lebensraumpotenzial (K.1 nach Karte I)</li> <li>– Küstengewässer mit hohem Arten- und Lebensraumpotenzial (K.2 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sonstige Küstengewässer</li> </ul> <p>Wesentliche Ursachen für Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– externe Belastungen (Stoffeinträge, Störungen durch Schifffahrt, Freizeitnutzungen)</li> <li>– anthropogene Überprägung (Hafen- und Industrienutzung Wismar)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Küstengewässer</b></p>  <p style="text-align: center;">6% 94%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig</li> <li><span style="color: orange;">■</span> Zielabweichungen</li> </ul>
<p><b>Küstenlebensräume</b></p> <p>Weitgehende Zielübereinstimmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Naturnahe Küstenlebensräume mit einer natürlichen Küstendynamik und natürlichen Sukzessionsprozessen (K.3 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Halbnatürliche Küstenlebensräume mit extensiver Bewirtschaftung (K.4 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ehemalige Küstenüberflutungsbereiche*</li> </ul> <p>Wesentliche Ursachen für Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eindeichung, Entwässerung</li> <li>– Küstenschutz</li> <li>– Nutzungsaufgabe oder -intensivierung (Salzwiesen)</li> <li>– küstennahe Bebauung</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Küstenlebensräume</b></p>  <p style="text-align: center;">44% 56%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> weitgehende Zielübereinstimmung</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig</li> </ul> <p>*Anmerkung: In der Planungsregion Westmecklenburg erfolgt keine differenzierte Darstellung gestörter Küstenüberflutungsmoore aufgrund der vollständigen Überlagerung durch die Moorkategorie M.3 (s. Diagramm Moore Folgeseite)</p>

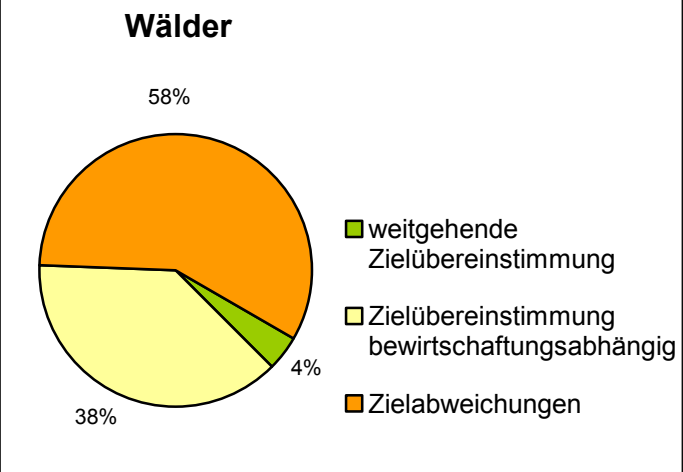
Fortsetzung Tabelle III-7

Lebensraum/ Erläuterung	Übereinstimmung mit / Abweichung von den Qualitätszielen								
<p><b>Feuchtlebensräume und Moore</b></p> <p>Weitgehende Zielübereinstimmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schwach bis mäßig entwässerte naturnahe Moore (M.1 nach Karte I)</li> <li>– Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder) (B.1 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mäßig entwässerte Moore mit extensivem Feuchtgrünland (M.2 nach Karte I)</li> <li>– Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands (B.2 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stark entwässerte, degradierte Moore (M.3 nach Karte I)</li> <li>– Ehemalige Feuchtgrünländer mit hohem Wiederbesiedlungspotenzial für die typischen Artengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands (B.3 nach Karte I)</li> </ul> <p>Wesentliche Ursachen für Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entwässerung</li> <li>– Nutzungsaufgabe oder -intensivierung (Feuchtwiesen)</li> <li>– Stoffeinträge</li> <li>– Eindeichung</li> </ul>	<p><b>Feuchtlebensräume und Moore</b></p>  <table border="1"> <caption>Data from Pie Chart: Feuchtlebensräume und Moore</caption> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>weitgehende Zielübereinstimmung</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Zielabweichungen</td> <td>70%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil	weitgehende Zielübereinstimmung	19%	Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig	11%	Zielabweichungen	70%
Kategorie	Anteil								
weitgehende Zielübereinstimmung	19%								
Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig	11%								
Zielabweichungen	70%								

Fortsetzung Tabelle III-7

Lebensraum/ Erläuterung	Übereinstimmung mit / Abweichung von den Qualitätszielen								
<p><b>Fließgewässer</b></p> <p>Weitgehende Zielübereinstimmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Naturnahe Fließgewässerabschnitte (F.1 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgröße (F.2 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet &gt; 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgröße (F.3 nach Karte I)</li> </ul> <p>Wesentliche Ursachen für Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Regulierungs- und Ausbaumaßnahmen</li> <li>– Querbauwerke mit mangelnder ökologischer Durchgängigkeit</li> <li>– stoffliche Belastung (insbesondere diffuse Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft)</li> <li>– Gewässerunterhaltung</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Fließgewässer</b></p>  <p>A pie chart titled 'Fließgewässer' showing the distribution of water bodies relative to quality goals. The chart is divided into three segments: a large light green segment representing 'weitgehende Zielübereinstimmung' at 56%, a smaller orange segment representing 'Zielabweichungen' at 17%, and a medium green segment representing 'Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig' at 27%. A legend to the right of the chart identifies these categories with colored squares.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>weitgehende Zielübereinstimmung</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Zielabweichungen</td> <td>17%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil	weitgehende Zielübereinstimmung	56%	Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig	27%	Zielabweichungen	17%
Kategorie	Anteil								
weitgehende Zielübereinstimmung	56%								
Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig	27%								
Zielabweichungen	17%								
<p><b>Seen</b></p> <p>Weitgehende Zielübereinstimmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Naturnahe Seen (S.1 und S.2 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus (S.3 und S.4 nach Karte I)</li> </ul> <p>Wesentliche Ursachen für Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– erhöhte Nährstoffeinträge aus dem Einzugsgebiet</li> <li>– bauliche Eingriffe in die Uferzone</li> <li>– Störungen durch touristische Nutzungen</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Seen</b></p>  <p>A pie chart titled 'Seen' showing the distribution of lakes relative to quality goals. The chart is divided into two segments: a green segment representing 'weitgehende Zielübereinstimmung' at 52%, and an orange segment representing 'Zielabweichungen' at 48%. A legend to the right of the chart identifies these categories with colored squares.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>weitgehende Zielübereinstimmung</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>Zielabweichungen</td> <td>48%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil	weitgehende Zielübereinstimmung	52%	Zielabweichungen	48%		
Kategorie	Anteil								
weitgehende Zielübereinstimmung	52%								
Zielabweichungen	48%								

Fortsetzung Tabelle III-7

Lebensraum/ Erläuterung	Übereinstimmung mit / Abweichung von den Qualitätszielen								
<p><b>Wälder</b></p> <p>Weitgehende Zielübereinstimmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Naturnahe Wälder (W.1 nach Karte I) in NSG, in forstlichen Naturwaldreservaten, mit § 20 - Schutzstatus</li> </ul> <p>Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Naturnahe Wirtschaftswälder (W.1 nach Karte I) ohne o. g. Schutzstatus</li> <li>– Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen (W.2 nach Karte I)</li> </ul> <p>Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wälder mit deutlichen strukturellen Defiziten (W.3 nach Karte I)</li> </ul> <p>Wesentliche Ursachen für Zielabweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rodung von Wäldern und Übernutzung der Waldböden bis zum Einsetzen einer geregelten Forstwirtschaft</li> <li>– Entwässerung</li> <li>– intensive Forstwirtschaft (Begründung artenarmer Altersklassenwäldern mit z. T. nicht standortheimischen Baumarten sowie zu geringem Alt- und Totholzanteil)</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p><b>Wälder</b></p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Wälder - Zielübereinstimmung</caption> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>weitgehende Zielübereinstimmung</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>Zielabweichungen</td> <td>58%</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Kategorie	Anteil	weitgehende Zielübereinstimmung	4%	Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig	38%	Zielabweichungen	58%
Kategorie	Anteil								
weitgehende Zielübereinstimmung	4%								
Zielübereinstimmung bewirtschaftungsabhängig	38%								
Zielabweichungen	58%								

Zu den **offenen Trockenstandorten** ist auf der Grundlage der vorliegenden Daten keine flächendeckende Auswertung möglich. Eine bewirtschaftungsabhängige Zielübereinstimmung besteht bei Trocken- und Magerstandorten mit typischen Lebensgemeinschaften (T.1 nach Karte I). Zielabweichungen treten bei degenerierten Trocken- und Magerstandorten mit ehemals typischen Lebensgemeinschaften auf. Ursachen für Zielabweichungen sind insbesondere:

- Gehölzeinwanderung infolge von Nutzungsauffassung
- Ruderalisierung durch Nährstoffeinträge aus angrenzenden Nutzflächen
- nicht standortgerechte Nutzung
- Aufforstung

Für die **Agrarlebensräume** ist ebenfalls keine flächendeckende Beurteilung möglich, da keine landesweit einheitlichen oder hinreichend detaillierten Erhebungen vorliegen. Hinsichtlich des Teilaspekts Erhalt bestehender Kleinstrukturen bzw. Neuanlage von Strukturelementen in der Agrarlandschaft ist in Anhang VI.7 eine detaillierte Auswertung vorgenommen worden. Eine weitgehende Zielübereinstimmung weisen die Bereiche auf, in denen die durchschnittliche naturräumliche Ausstattung mindestens erreicht wird. Zielabweichungen treten in den Bereichen auf, in denen eine unterdurchschnittliche Ausstattung an verzehrenden Landschaftselementen zu verzeichnen ist (vgl. Karte 17d).

Auch für die **Siedlungsbiotope** ist keine systematische Beurteilung des Zustands im Hinblick auf die Ziele möglich. Abweichungen des Zustands von den Zielen sind u. a. (vgl. auch Tabelle II-29 in Kap. II.2.1.2):

- Sanierungs- und Umbaumaßnahmen an Gebäuden sowie moderne Bauweisen bei Neubauten ohne Beachtung der Belange gebäudebewohnender Tierarten
- zunehmende Versiegelung
- intensive Pflege von Gärten und Grünanlagen
- „Verstädterung“ von Dörfern

### III.1.3.2 Abiotische Schutzgüter

In Teilbereichen der Planungsregion entspricht der derzeitige Zustand der Schutzgüter Boden und Wasser sowie Klima/Luft nicht den in den Kapiteln III.1.2.2 bis III.1.2.4 benannten Qualitätszielen. Hauptkonflikte sind:

Bodenpotenzial: Bodendegradation durch Entwässerung von Niedermoorböden; Winderosion auf großen Ackerschlägen

Wasserpotenzial: Störung des Landschaftswasserhaushalts durch großräumige Meliorationsmaßnahmen; Nährstoffbelastung von Grund- und Oberflächenwasser; Grundwasserabsenkung; strukturelle Defizite der Fließgewässer

Luft- und Klimapotenzial: Emissionen von klimarelevanten Gasen aus entwässerten Niedermooren; lokale Schadstoff- und Staubbelastungen der Luft durch Verkehr und Landwirtschaft

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bereiche, in denen der Zustand des Schutzguts **Boden** den Qualitätszielen (GLRP 1998, GLP 2003) weitgehend entspricht und solchen, für die aufgrund eines defizitären Zustands Entwicklungsziele formuliert werden.

Tabelle III-8 Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele – Schutzgut Boden (GL = Großlandschaft)

GL	Bereiche, deren Zustand den Qualitätszielen weitgehend entspricht	Bereiche, deren Zustand den Qualitätszielen nicht entspricht
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– unverbaute Flachküsten mit ausgedehnten intakten Küstenüberflutungsmooren, Strandbildungen und Hakensystemen, z.B. an der Außenküste der Insel Poel, Ostufer von Zaupe, Breitling und Kirchsee</li> <li>– intakte Küstendünen (z. B. Küste Klützer Winkel)</li> <li>– naturnahe Steilküstenabschnitte, u. a. Brandenhuser Steilküste und Klützer Winkel</li> <li>– intakte Strandwälle mit Primärdünenbildung, v. a. im NSG „Fauler See/ Rustwerder“ auf der Insel Poel und im Mündungsbereich der Trave, zwischen Rosenhagen und Priwall (gehört zu den bedeutendsten Nehrungsbildungen der Lübecker Bucht)</li> <li>– in ihren Funktionen weitgehend intakte Moore und Feuchtgebiete (z. B. Santow, Harkenbäkniederung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– in ihren Funktionen beeinträchtigte Überflutungsräume, Moore und Feuchtgebiete (z. B. Pötenitzer Strandwiesen, Niederungsbereich des Tarnewitzer Bachs, Moor bei Niendorf/ Polder Wohlenberg, Doorstein-Niederung, Wodorfer Niederung, Niederung Flöter Bach, Niederung Selmsdorfer Bach)</li> <li>– durch Bodenerosion beeinträchtigte landwirtschaftlich genutzte Flächen</li> </ul>
40 41	<ul style="list-style-type: none"> <li>– intakte Überflutungs- und Durchströmungsmoore der Bach- und Flusstäler (z. B. in der Stepenitz-Maurine-Niederung sowie in der Wakenitz-Niederung, Niedermoorbereiche der Radegast)</li> <li>– intakte Verlandungsmoore (z. B. am Schaalsee, am Röggeliner See, Ramper Moor am Schweriner See)</li> <li>– intakte Kalkflachmoore (u. a. bei Zarrentin, bei Degtow)</li> <li>– intakte naturnahe Kesselmoore mit Verbreitungsschwerpunkten in der Schaalseeregion und der Schwinzer Heide sowie nährstoffarme Regenmoore</li> <li>– besondere morphogenetische Bildungen der Durchbruchstäler (Mildenitz) und Kerbtalausprägungen (z. B. Utechter Kerbtäler)</li> <li>– intakte Oszüge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– durch Entwässerung und Torfabbau beeinträchtigte Moore (u. a. Neuendorfer Moor, Weitendorfer Moor, Großes Moor bei Darze, Roggendorfer Moor)</li> <li>– durch Bodenerosion beeinträchtigte landwirtschaftlich genutzte Flächen</li> <li>– durch Rohstoffabbau beeinträchtigte Bereiche</li> </ul>
50 51 52 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– intakte Übergangs- und Zwischenmoore, u. a. Weißes Moor bei Grabow</li> <li>– intakte Versumpfungs- und Überflutungsmoore, u. a. entlang der Sude, Röggnitz und Löcknitz, Stecknitz-Niederung, Niederungen von Schaale und Schilde</li> <li>– intakte Auenüberflutungsböden im Elbetal</li> <li>– intakte Binnendünen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– großflächig durch Entwässerung beeinträchtigte Moorbereiche der Lewitz sowie der Flussniederungen, z. B. an Boize, Motel, Sude, Röggnitz, Elde, Schilde</li> <li>– durch Bodenerosion beeinträchtigte landwirtschaftlich genutzte Flächen, v. a. durch Winderosion beeinträchtigte Sandböden des südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiets sowie in der westlichen Prignitz</li> </ul>

Hinsichtlich des Schutzguts Boden wird deutlich, dass insbesondere bei den Moorböden teilweise erhebliche Abweichungen von den angestrebten Zielen bestehen. Dies wird auch an der Auswertung des Zustands der Feucht- und Moorlebensräume deutlich (vgl. Tabelle III-7). Mit 70 % besteht, im Vergleich mit den anderen Lebensräumen, bei den Feucht- und Moorlebensräumen der höchste Anteil an Bereichen, in denen Zielabweichungen festzustellen sind.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über Zielübereinstimmungen und -abweichungen des Schutzguts **Wasser**.

Tabelle III-9 Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele – Schutzgut Wasser

GL	Bereiche, deren Zustand den Qualitätszielen weitgehend entspricht	Bereiche, deren Zustand den Qualitätszielen nicht entspricht
10*	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Küstenbereiche mit einer natürlichen Küstendynamik</li> <li>– naturnahe Küstenzuflüsse (Harkenbäk, Johannotorfer Bach, Brooker Bach, Steinbäk, Klützer Bach)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Küstengewässer, die aufgrund ihrer aktuellen Belastungssituation nach der vorläufigen Bewertung der WRRL einen wahrscheinlich nicht guten ökologischen Zustand aufweisen (Wismarbuch und gesamter Wasserkörper vor dem Klützer Winkel) oder erheblich verändert sind (Südteil Wismarbuch) (vgl. Tabelle II-41, Karte 14)</li> <li>– in ihren Funktionen gestörte Überflutungsräume (vgl. Schutzgut Boden in Tabelle III-8)</li> <li>– in ihrer Struktur beeinträchtigte Fließgewässer (z. B. Tarnewitzer Bach, Farpener Bach, Zierower Bach, Köppernitz, Triwalker Bach, Wallensteingraben und Nebenbäche, Flöter Bach und Wolfsburger Graben)</li> <li>– in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigte Binnenentwässerungssysteme von Söllen sowie anderen Kleingewässern und Feuchtbereichen</li> </ul>
40 41	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nährstoffarme (mesotrophe) Klarwasserseen (u. a. Schaalsee, Paschensee)</li> <li>– naturnahe Fließgewässerabschnitte mit teilweise mäandrierenden Verläufen (u. a. der Stepenitz, Radegast, Maurine, Mildenitz, Alten Elde, Warnow)</li> <li>– Rückstaubereiche der Fließgewässer (u. a. Stepenitz und Maurine) mit natürlicher Überflutungsdynamik</li> <li>– naturnahe Fließgewässerabschnitte der Warnow und ihrer Zuflüsse (z. B. Abschnitte von Demener Bach, Bietnitz, Motel, Göwe, Bach bei Jülchendorf)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– eutrophierte Nebenseen des Schaalsees (Borgsee, Techiner See) und andere stark eutrophierte Seen (u. a. Rögginer See, Niendorfer Binnensee, Dutzower See, Seenkette Stepenitz, Seen im Stadtgebiet von Schwerin wie Ziegelsee, Ostorfer See, Lankower See und Fauler See)</li> <li>– durch wasserbauliche Maßnahmen beeinträchtigte Fließgewässerabschnitte (z. B. Lüdersdorfer Graben, Selmsdorfer Graben, Tiene-Unterlauf, Kneeser Bek, Schilde-Oberlauf oberhalb Pokrent, Rotebäk, Poischower Mühlenbach)</li> <li>– in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigte Binnenentwässerungssysteme von Söllen sowie anderen Kleingewässern und Feuchtbereichen</li> </ul>
50 51 52 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– naturnahe Fließgewässerabschnitte (u. a. der Schaale, Schilde, Sude, Alten Elde, Motel)</li> <li>– Bereiche der Elbe und ihrer Nebenflüsse (u. a. Boize, Sude, Löcknitz) mit einer natürlichen Überflutungsdynamik</li> <li>– nährstoffarme Seen (z. B. Treptowsee, Neustädter See, Dümmer See)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zahlreiche naturfern ausgebaute Fließgewässerabschnitte (u. a. Boize, Unterlauf von Schaale, Röggnitz, Löcknitz, Schilde-Oberlauf)</li> <li>– stofflich belastete Fließgewässer und Seen</li> </ul>

GL = Großlandschaft, \* einschließlich Küstengewässer

Mit der EU-WRRL wird die Gewässerbewirtschaftung an ökologischen Zielsetzungen ausgerichtet (vgl. ausführlich Kap. II.3.2). Die Belastungsanalyse und vorläufige Bewertung für die nach EU-WRRL berichtspflichtigen Wasserkörper aus dem Jahr 2004 zeigt für die Planungsregion deutliche Abweichungen von den avisierten Zielen. Die Küstengewässer erreichen den „guten ökologischen Zustand“ bis 2015 wahrscheinlich in ihrer Gesamtheit nicht bzw. befinden sich in einem „erheblich veränderten Zustand“ (vgl. Tabelle II-41 in Kap. II.3.1.3). 84 % der Fließgewässerkörper müssen als im „wahrscheinlich nicht guten Zustand“ bzw. als „erheblich verändert/künstlich“ ausgewiesen werden, wobei der Anteil der „erheblich verändert/künstlichen“ Wasserkörper fast die Hälfte des gesamten berichtspflichtigen Gewässernetzes ausmacht

(vgl. Tabelle II-40 in Kap. II.3.1.2). Bei den Seen der Planungsregion erreicht etwa ein Drittel zum Jahr 2015 den „guten ökologischen Zustand“ nicht (vgl. Tabelle II-36 in Kap. II.3.1.1).

Karte 14 gibt einen Überblick, welche Gewässer bis zum Jahr 2015 wahrscheinlich einen guten Zustand erreichen werden und welche nicht.

Der Zustand des Schutzguts **Klima/ Luft** entspricht weitgehend dem angestrebten Zielzustand, insbesondere aufgrund der guten Luftqualität im Planungsraum. Zielabweichungen entstehen v. a. durch die Entwässerung von Moorböden und den damit verbundenen Emissionen von klimarelevanten Gasen (vgl. Kap. II.2.4.2). Lokale und temporäre Abweichungen durch anthropogene Luftverunreinigung sind v. a. im Großraum Schwerin sowie in der Umgebung von landwirtschaftlichen Betrieben zu verzeichnen.

### III.1.3.3 Landschaftsbild und landschaftlicher Freiraum

Die Planungsregion weist in weiten Bereichen eine hohe Erholungseignung auf und wird durch ein abwechslungsreiches und oftmals naturnahes Landschaftsbild geprägt.

Die Hauptursachen für Zielabweichungen beim Schutzgut Landschaftsbild sind:

- Verarmung an raumgliedernden Strukturelementen wie Feldgehölzen und Hecken durch Flurmeliolation im Zuge der landwirtschaftlichen Intensivierung
- Errichtung landschaftsbildbeeinträchtigender Bauwerke
- Zerschneidung von Landschaftsräumen durch Straßen und Leitungstrassen
- intensive Forst- und Landwirtschaft

Die nachfolgende Tabelle zeigt, in welchen Bereichen der Zustand des Schutzguts **Landschaftsbild** den Qualitätszielen (GLRP 1998, GLP 2003) weitgehend entspricht und wo es zu Zielabweichungen kommt.

Tabelle III-10 Beurteilung des Zustands nach Maßgabe der Ziele – Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

GL	Bereiche, deren Zustand den Qualitätszielen weitgehend entspricht	Bereiche, deren Zustand den Qualitätszielen nicht entspricht
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– unverbaute Küstenabschnitte des Klützer Winkels, teilweise mit imposanten Steilküsten mit weiten Blickbeziehungen über die Lübecker Bucht</li> <li>– naturnahe Küstenbereiche der Wismarbucht und der Insel Poel</li> <li>– Küstenwälder und weitere erlebniswirksame Waldbereiche (u. a. Lenorenwald, Everstorfer Forst)</li> <li>– naturnah ausgeprägte Fließgewässer (u. a. Stepenitz, Harkenbäk, Greeser Bach, Klützer Bach, Brooker Bach)</li> <li>– wertvolle Ortsansichten, (u. a. von Pötenitz, Kalkhorst, Klütz, Hohenkirchen, Damekow, Groß Flöte, Schimm, Wietow; Windmühlen Stove, Nantrow, Grevesmühlen)</li> <li>– strukturreiche Landschaftsbereiche (vgl. Anhang VI.7, Karte 17d)</li> <li>– zugängliche Bereiche mit Bodendenkmalen (Großsteingräber, Hügelgräber, Burgwallanlagen, Sühne- steine u. a.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ausgebaute und begradigte Fließgewässerabschnitte (z. B. Greeser Bach, Flöter Bach, Quellbereich der Harkenbäk, Tarnewitzer Bach, Damshägener Bach, Katzbach, Zierower Bach, Triwalker Bach, Farpener Bach)</li> <li>– naturferne Küstenschutzwaldpflanzungen</li> <li>– das Landschaftsbild beeinträchtigende Altanlagen und landschaftsuntypische Bauwerke</li> <li>– strukturarme Bereiche der Agrarlandschaft (vgl. Anhang VI.7, Karte 17d)</li> <li>– Kiesabbaugebiete</li> </ul>



GL	Bereiche, deren Zustand den Qualitätszielen weitgehend entspricht	Bereiche, deren Zustand den Qualitätszielen nicht entspricht
40 41	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zahlreiche naturnahe und teilweise großräumige Waldbereiche, z. B. im Raum Warin-Brüel-Sternberg-Demen-Crivitz, am Schaalsee, Krakower Seen- und Sandergebiet, Sehlsdorfer Wald</li> <li>– naturnahe Fließgewässer mit teilweise ausdrucksvollen Durchbruchstätern (z. B. von Mildenitz) oder Kerbtalausprägungen (z. B. Utechter Kerbtäler) sowie in vielen Bereichen naturnah mäandrierendem Verlauf (z. B. Stepenitz, Maurine, Radegast, Abschnitte der Warnow, Alte Elde)</li> <li>– zahlreiche naturnahe Seen, u. a. im Schaalseegebiet, Schweriner Seenlandschaft, Sternberger Seenland</li> <li>– naturnahe, unverbaute Uferbereiche von Seen und Fließgewässern mit ungestörten Blickbeziehungen zwischen Land und Wasser (z. B. am Schweriner See, am Schaalsee und im Sternberger Seenland)</li> <li>– charakteristische historische Kulturlandschaften wie die westmecklenburgische Heckenlandschaften (z. B. Techiner Heckenlandschaft am Schaalsee) und alte Bauernwälder (z. B. in der Schaalseeregion)</li> <li>– reich durch Alleen und Baumreihen strukturierte Bereiche sowie weitere strukturreiche Landschaftsbereiche (vgl. Anhang VI.7, Karte 17d)</li> <li>– zugängliche Bereiche mit Bodendenkmalen (z. B. slawische Burgwälle im Bereich des Schaalsees, Großsteingräber, bronzezeitliche Hügelgräber)</li> <li>– wertvolle Ortsansichten (u. a. von Dechow, Kirch Mummendorf, Plüschow und Plüschower Mühle, Mühlen Eichsen, Blieschendorf, Wedendorf, Techin, Goldebee, Nevern, Ravensruh, Golchen, Groß Raden, Loiz, Witzin, Sülten, Dobbertin, Goldberg, Karow, Plau)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– monostrukturierte Kiefernforste der Sanderflächen (z. B. Selmsdorfer Forst, Wotenitzer Tannen, Schattiner Forst, Palingener Heide, Teilbereiche der Schwitzer Heide)</li> <li>– ausgebaute und begradigte Fließgewässerabschnitte (z. B. Kneiser Bek, verrohrte Abschnitte der Utechter Kerbtäler, Grabensystem der Boizeniederung westlich von Zarrentin, Abschnitte der Schilde, Oberlauf der Sude, Zare, Seegraben, Mühlenbach, Aubach, Radebach, teilweise Göwe, Abschnitte von Warnow, Mildenitz und Gehlsbach)</li> <li>– strukturarme Bereiche der Agrarlandschaft (vgl. Anhang VI.7, Karte 17d)</li> <li>– landschaftsbildbeeinträchtigende, nicht mehr genutzten Altanlagen und landschaftsuntypische Bauwerke (u. a. Stallanlagen, militärische Anlagen)</li> <li>– großflächige Kiesabbaugebiete</li> </ul>
50 51 52 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>– große, zusammenhängende Laubmischwälder (z. B. großflächiges, strukturreiches Waldgebiet um Camin, Waldgebiet nördlich Hagenow, Ruhner Berge, Waldlewitz)</li> <li>– erlebnisreiche, teilweise mäandrierende, naturnahe Fließgewässerabschnitte (u. a. Alte Elde, Altlauf der Löcknitz, Stecknitz, Schaale mit Nebenflüssen, Sude zwischen Schossin und Viez, Schilde, Motel-Unterlauf)</li> <li>– charakteristische historische Kulturlandschaften wie die Heiderestbestände auf den Sanderflächen (z. B. Bretziner Heide, Marienfließ, Heideflächen bei Lüththeen, Ludwigsluster Heide) und die zahlreichen Landschaftsparks</li> <li>– naturnahe, unverbaute Uferbereiche von Seen und Fließgewässern mit ungestörten Blickbeziehungen zwischen Land und Wasser</li> <li>– strukturreiche Landschaftsbereiche (vgl. Anhang VI.7, Karte 17d)</li> <li>– zugängliche Bereiche mit unbeeinträchtigten Binnendünen und Flugsandfeldern</li> <li>– das vielfältige Landschaftsbild des Elbtals mit kleinräumigem Wechsel von Feuchtwiesen, Überflutungsgrünland, Waldflächen mit teilweise Auwaldcharakter, Talhängen und Binnendünenkomplexen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– großflächige Kiefernforste der Sandergebiete (u. a. Tessiner und Kraaker Tannen, Pichersche Heide, Hagenower Heide, Kremminer Forst, großflächige Waldgebiete südlich Neustadt-Glewe, Waldgebiet um Neu Kaliß, Waldgebiete östl. Lüththeen, östl. Ludwigslust, Moderitzer Tannen)</li> <li>– militärisch genutzte (z. T. munitionsverseuchte) Waldgebiete</li> <li>– zahlreiche naturfern ausgebaute Abschnitte von Fließgewässern (u. a. Boize, Rögnitz, Wallmoorgraben, Kleine Schaale, meliorierte Abschnitte der Sude, Motel-Oberlauf, Brückengraben, ausgedehnte Kanal- und Grabensysteme in der Lewitz, Gramnitzbach bei Tramm, Strohkirchener Bach, Teufelsbach, Moosterbach, Mühlenbach, Abschnitte des Meynbachs, Tarnitz, Löcknitz, Wocker)</li> <li>– strukturarme Bereiche der Agrarlandschaft (vgl. Anhang VI.7, Karte 17d)</li> <li>– landschaftsbildbeeinträchtigende, nicht mehr genutzte Altanlagen und landschaftsuntypische Bauwerke (u. a. Stallanlagen, militärische Anlagen)</li> <li>– großflächige Kiesabbaugebiete</li> </ul>

GL = Großlandschaft

Abbildung III-1 veranschaulicht den Deckungsgrad des derzeitigen Zustands mit den Zielen hinsichtlich des Schutzguts „**Landschaftlicher Freiraum**“.

45 % der Planungsregion weisen eine sehr hohe oder hohe Freiraumfunktion auf und entsprechen damit weitgehend dem Ziel des Schutzes regional bedeutsamer landschaftlicher Freiräume.

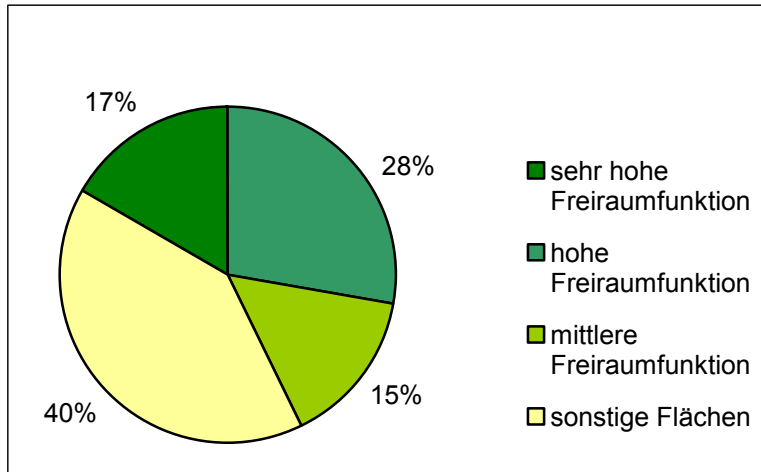


Abbildung III-1 Beurteilung der derzeitigen Freiraumstruktur der Planungsregion

## III.2 Erfordernisse und Maßnahmen

### III.2.1 Erfordernisse und Maßnahmen für den Biotopverbund nach § 3 BNatSchG

#### III.2.1.1 Zielstellung

Mit der Novellierung des BNatSchG vom April 2002 besteht mit dem neu aufgenommenen § 3 die Verpflichtung zur Schaffung eines länderübergreifenden Biotopverbundsystems von mindestens 10 % der Landesfläche. Damit soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass der anhaltende Verlust naturnaher Lebensräume nicht allein „zu einer direkten Reduzierung von Umfang und Qualität der Lebensräume wild lebender Pflanzen- und Tierarten, sondern auch und insbesondere zu einer Zerstörung der gesamtländerschaflichen ökologischen Zusammenhänge“ führt (amtliche Begründung zu § 3 des BNatSchGNeureg<sup>1</sup>, vgl. hierzu auch BfN 2004, S. 7f.).

Das Ziel des Biotopverbunds nach § 3 Abs. 2 BNatSchG ist vorrangig funktional definiert. Es beinhaltet, in Ergänzung zu den „klassischen“ Naturschutzzielen der Sicherung von Arten und Lebensräumen, die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen (vgl. BURKHARDT et al. 2003).

Die Flächen für den Biotopverbund sind nach ihrer fachlichen Eignung auszuwählen und dauerhaft rechtlich zu sichern. Sie müssen bestimmte Mindestqualitäten aufweisen und sich in einem naturbetonten<sup>2</sup> Zustand befinden. Damit grenzt sich der Biotopverbund nach § 3 BNatSchG gegen die Inhalte des § 5 Absätze 3 und 4 BNatSchG (vgl. Kap. III.4.1, Anhang VI.7) ab, der die Sicherung und Neuschaffung von vernetzenden Elementen der Kulturlandschaft bzw. Agrarlandschaft zum Ziel hat. Insbesondere auf lokaler Ebene kommt aber auch den vernetzenden Kulturlandschaftselementen eine bedeutende Funktion für den Biotopverbund zu (z. B. Heckenstrukturen).

Auf Grund der unterschiedlichen räumlichen Ansprüche von Arten und Lebensräumen muss eine Umsetzung des Biotopverbunds auf allen räumlichen Ebenen stattfinden. Im Sinne eines hierarchischen Systems sollten die Ziele und Anforderungen des Biotopverbunds der jeweils höheren räumlichen Ebene auf der nachgeordneten Ebene ergänzt und konkretisiert werden, wie Abbildung III-2 verdeutlicht.

Eine erste Planung des länderübergreifenden, bundesweiten Biotopverbunds unter Einbeziehung der Planungen der Länder erfolgte im Rahmen des Projekts „Lebensraumkorridore für Mensch und Natur – Erstellung eines bundesweiten kohärenten Grobkonzepts“ (DJV & BfN 2004). Weitere Schritte zur Konkretisierung und Einbindung in den europäischen Kontext sollen im Rahmen des laufenden F+E - Vorhabens des BfN „Länderübergreifende Achsen des Biotopverbunds“ erfolgen. Ein Aspekt ist hierbei die Frage der Durchgängigkeit der Bundesrepublik Deutschland zur Stabilisierung des paneuropäischen Biotopverbunds (vgl. THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2005).

Der überregionale und landesweite Biotopverbund wird durch das Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vorgegeben, in dem für das Land ein großräumiges Biotopverbundsystem – differenziert nach Biotopverbundflächen von europäischer und von landesweiter Bedeutung – ausgewiesen wurde (vgl. ausführlich UM M-V 2003, S. 232).

Die Konkretisierung, Differenzierung und Ergänzung der landesweiten Flächenkulisse für die regionale Ebene ist Aufgabe der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung. Die Flächen für den regionalen Biotopverbund sind nach ihrer Eignung für die Verwirklichung der Ziele des § 3 BNatSchG auszuwählen.

---

<sup>1</sup> Deutscher Bundestag, 14. Wahlperiode, Drucksache 14/6378, S. 37f.

<sup>2</sup> Mit dem Begriff „naturbetont“ werden natürliche, naturnahe und halbnatürliche Flächen zusammengefasst (vgl. auch BfN 2004, S. 13f.)

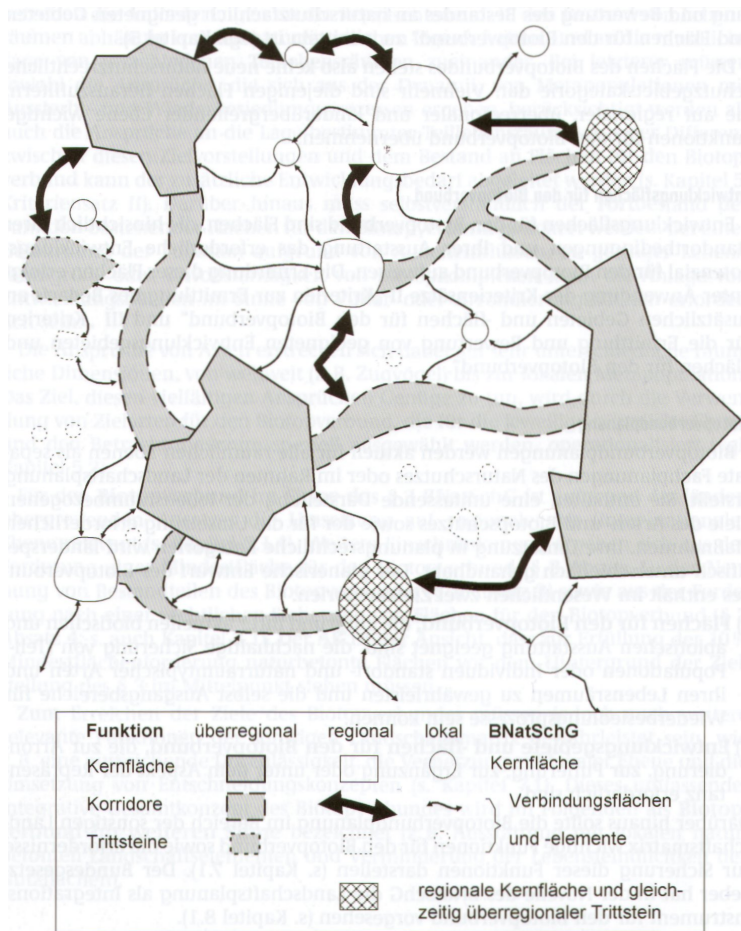


Abbildung III-2 Schematische Darstellung der komplementären Biotopverbundsysteme auf verschiedenen räumlichen Ebenen (RIECKEN et al. 2004 in BfN 2004, S. 12)

Zielstellung für die Planungsregion ist die Ausweisung eines räumlich möglichst zusammenhängenden Netzwerks von Lebensräumen mit einer hohen Qualität bzw. einem hohen Entwicklungspotenzial im Sinne des § 3 BNatSchG. Dabei sind die Vorgaben des Landschaftsprogramms rahmengebend, wobei eine räumlich differenzierte Untersetzung unter Berücksichtigung aktueller Betrachtungen und Interpretationen des § 3 BNatSchG erfolgt.

Folgende Anforderungen werden, entsprechend den Ansprüchen bestimmter Tier- und Pflanzenarten an die Struktur und Ausstattung der von ihnen besiedelten Landschaften, generell an die in den Biotopverbund aufzunehmenden Flächen gestellt (vgl. BfN 2004):

- Die Flächen müssen eine bestimmte Qualität aufweisen, die im Wesentlichen durch die Flächengröße, die Ausprägung der Biotope, die Vollständigkeit der Biotopkomplexe und die Unzerschnittenheit bestimmt wird.
- Die Flächen müssen aufgrund ihrer Lage im Raum einen Beitrag zum Biotopverbund leisten können.

### III.2.1.2 Flächenauswahl

#### III.2.1.2.1 Methodischer Ansatz

Der Paragraph 3 Abs. 3 BNatSchG fordert die Schaffung eines länderübergreifenden Biotopverbundsystems und die Abstimmung zwischen den Ländern. Eine solche Abstimmung ist u. a. im Interesse wandernder und sich ausbreitender Arten notwendig. Während die länderübergreifende Abstimmung des landesweit, national und international bedeutenden Biotopverbunds auf Ebene des Landschaftsprogramms erfolgen sollte, erfordert die regionale Ebene eine Abstimmung mit den benachbarten Planungsregionen. Aus diesem Grunde wird bei der Biotopverbundplanung für die Region Westmecklenburg ein Puffer von 10 km über die Regionsgrenzen hinaus in die Flächenqualifizierung einbezogen. In diesem Puffer ist im Bereich der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock die bereits vorliegende regionale Biotopverbundplanung dieser Planungsregion dargestellt. Für die Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte erfolgt eine vorläufige, orientierende Darstellung. Die eigentliche Bearbeitung muss im Zuge der Fortschreibung der GLRP dieser Planungsregion erfolgen. Für die angrenzenden Bundesländer Schleswig-Holstein, Brandenburg und Niedersachsen wird das Netz Natura 2000 dargestellt. Darüber hinaus erfolgt für das Land Schleswig-Holstein eine Abbildung des Biotopverbundsystems der regionalen Planungsebene, das Gebiete mit besonderer Eignung für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume ausweist. Diese Gebiete setzen sich aus Schwerpunktbereichen sowie Haupt- und Nebenverbundachsen zusammen.

Aufgrund der regionalen Betrachtungsweise und des Planungsmaßstabs von 1 : 100.000 konzentriert sich der methodische Ansatz für den regionalen Biotopverbund vorrangig auf die großräumige Vernetzung von Lebensräumen. Spezielle artspezifische Betrachtungsweisen müssen der lokalen Planungsebene sowie auf einzelne Raumnutzungen bezogenen Konzepten (z. B. Entschneidungskonzepte der Straßenbauverwaltung) vorbehalten bleiben. Durch die Ausweisung großräumiger Netzwerke wird insbesondere auch die raumordnerische Integration erleichtert (vgl. Kap. III.3).

Entsprechend den qualitativen Anforderungen an den Biotopverbund gemäß § 3 Abs. 2 BNatSchG wird bei der regionalen Biotopverbundplanung unterschieden zwischen

- Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“
- Flächen des „Biotopverbunds im weiteren Sinne“

Unter dem „**Biotopverbund im engeren Sinne**“ sind „Kernflächen“, „Verbindungsflächen“ und „Verbindungselemente“ im Sinne von § 3 Abs. 3 BNatSchG mit einer hohen Dichte naturbetonter Biotope zu verstehen. Dabei handelt es sich zum einen um natürliche, naturnahe und halbnatürliche Flächen, welche bestimmte Mindestqualitäten bereits erfüllen und als **Erhaltungsflächen** des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ definiert werden. Zum anderen sind solche Flächen einbezogen, die aufgrund ihres Entwicklungspotenzials hinsichtlich ihrer Standortbedingungen und ihrer Ausstattung geeignet sind, die Voraussetzungen nach § 3 Abs. 2 BNatSchG mittel- bis langfristig zu erfüllen. Diese werden als **Entwicklungsflächen** des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ bezeichnet.

Eine räumliche Differenzierung der Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ in Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen wird als nicht zielführend betrachtet, da „sich die Funktion jeder einzelnen Fläche im Biotopverbund abhängig vom Betrachtungsmaßstab und aus dem Blickwinkel jeder einzelnen Zielart ändern kann“ (BFN 2004, S. 19).

Für die Identifizierung der Erhaltungs- und Entwicklungsflächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ in der Planungsregion wird auf die in Kap. II.2.1.1 differenzierten Lebensraumklassen zurückgegriffen (vgl. Tabelle III-11). Wesentliche Grundlagen für diese naturschutzfachliche Differenzierung waren die Ergebnisse der Kartierung der nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotope sowie innerhalb der gemeldeten FFH-Gebiete die FFH-Lebensraumtypen (vgl. ausführlich Kap. II.2.1.1).

Tabelle III-11 Erhaltungs- und Entwicklungsflächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“

Lebensraum	Erhaltungsflächen	Entwicklungsflächen
<b>Küstengewässer und Küsten</b>	K.1 Küstengewässer mit sehr hohem Arten- und Lebensraumpotenzial K.2 Küstengewässer mit hohem Arten- und Lebensraumpotenzial K.3 Naturnahe Küstenlebensräume mit einer natürlichen Küstendynamik und natürlichen Sukzessionsprozessen K.4 Halbnatürliche Küstenlebensräume mit extensiver Bewirtschaftung	
<b>Moore</b>	M.1 Schwach bis mäßig entwässerte naturnahe Moore M.2 Mäßig entwässerte Moore mit extensivem Feuchtgrünland	M.3 Stark entwässerte, degradierte Moore
<b>Feuchtlebensräume</b>	B.1 Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder) B.2 Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands	B.3 Ehemalige Feuchtgrünländer mit hohem Wiederbesiedlungspotenzial für die typischen Artengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands
<b>Fließgewässer</b>	F.1 Naturnahe Fließgewässerabschnitte F.2 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km <sup>2</sup> ) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgüte F.4 Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten	F.3 Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km <sup>2</sup> ) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte
<b>Seen</b>	S.1 Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen S.2 Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung vom natürlichen Trophiestatus möglich S.5 Naturnahe Seeufer	S.3 Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus mit Nachweisen von lebensraumtypischen Makrophyten S.4 Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus
<b>Trockenstandorte</b>	T.1 Trocken- und Magerstandorte mit typischen Lebensgemeinschaften	
<b>Wälder</b>	W.1 Naturnahe Wälder W.2 Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen W.4 Wälder und angrenzende Offenlandhabitate mit besonderer Bedeutung für die Zielart Schwarzstorch	W.3 Wälder mit deutlichen strukturellen Defiziten

Als ergänzendes Kriterium für die Flächenauswahl des regionalen Biotopverbunds wird das Vorkommen der in Kap. II.2.1.1.10 (Tabelle II-31) benannten ausgewählten **Zielarten** für den regionalen Biotopverbund herangezogen.

Bei den Flächen des „**Biotopverbunds im weiteren Sinne**“ handelt es sich um solche Bereiche, die aufgrund einer bestimmten funktionalen Bedeutung Bestandteil des Biotopverbundsystems sein sollen, aber auch langfristig nicht die naturschutzfachlichen Kriterien nach § 3 Abs. 2 BNatSchG M-V erfüllen können, da sie in ihren überwiegenden Flächenanteilen nicht naturbetont sind und auch kein entsprechendes Entwicklungspotenzial aufweisen. Derartige Funktionen können z. B. sein:

III Planung – III.2 Erfordernisse und Maßnahmen

- Gewährleistung der ökologischen Durchlässigkeit einer Verbundachse
- Gewährleistung der ökologischen Durchlässigkeit der Landschaftsmatrix<sup>1</sup> zwischen Teilhabitaten bestimmter Zielarten für den Biotopverbund
- Gewährleistung besonderer Habitatfunktionen für bestimmte Zielarten des Biotopverbunds

### III.2.1.2.2 Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“

Ausgangspunkt für die Entwicklung des Biotopverbundsystems sind naturbetonte Lebensräume, welche aus vorliegenden Grundlagendaten ermittelt werden (vgl. Kap. III.2.1.2.1). Dabei stehen das europäische **Netz Natura 2000** sowie die **nationalen Schutzgebiete** im Zentrum der Betrachtung. In einem ersten Schritt wurden daher folgende Gebiete als „Suchräume“ für den Biotopverbund im engeren Sinne betrachtet:

- FFH-Gebiete
- bestehende und geplante Naturschutzgebiete
- nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope/ Biotopkomplexe
- Kern- und Pflegezone des UNESCO-Biosphärenreservats Schaalsee

Bei den genannten Gebieten ist zum einen davon auszugehen, dass sie bereits überwiegend die naturschutzfachlichen Kriterien nach § 3 Abs. 2 BNatSchG erfüllen. Zum anderen unterliegen sie bereits einer naturschutzrechtlichen Sicherung im Sinne des § 3 Abs. 4 BNatSchG bzw. im Falle der gemeldeten FFH-Gebiete dem Gebot hierzu. Dies ist für die Umsetzung des Biotopverbunds bedeutsam (vgl. Kap. III.2.1.3)

Gerade die FFH-Gebiete müssen bei der Umsetzung des Biotopverbunds besondere Beachtung finden, da „sich in der FFH-Richtlinie die Idee des Biotopverbunds durchgängig verwirklicht“ (BOTTIN 2004, S. 135 in Czybulka 2004, S. 6, vgl. auch BFN 2004, S. 21f.). Die FFH-Gebiete sollten somit das Grundgerüst des Biotopverbundsystems bilden (vgl. auch SSYMANK et al. 2006).

Europäische Vogelschutzgebiete<sup>2</sup> können hingegen aufgrund ihrer Großräumigkeit nicht in ihrer Gesamtheit als zu untersuchende Gebietseinheiten betrachtet werden. Sie gehen, ebenso wie Naturparke und Landschaftsschutzgebiete, mit Teilflächen, welche die weiter unten genannten Kriterien erfüllen, in das Biotopverbundsystem ein.

Die o. g. Gebiete wurden dann ganz oder in Teilen in den Biotopverbund im engeren Sinne aufgenommen, wenn sie folgende Kriterien erfüllten:

- Der Anteil an Erhaltungs- und Entwicklungsflächen beträgt mindestens 70 %.
- Die Flächen haben eine Mindestgröße von 20 ha<sup>3</sup> bzw. Fließgewässer eine Mindestlänge von 5 km.
- Sie sind aufgrund der räumliche Konfiguration für die Integration in das Biotopverbundsystem geeignet.
- Räumliche Nutzungsansprüche stehen einer rechtlichen Sicherung nicht entgegen.

Zukünftig können in den Europäischen Vogelschutzgebieten die zu erstellenden Managementplanungen eine Grundlage für die fachliche Auswahl bzw. Differenzierung von Flächen des Biotopverbunds im engeren Sinne sein (z. B. für den Bereich des Schweriner Innensees).

In einem zweiten Schritt erfolgte eine **Ergänzung** der Kulisse um weitere naturbetonte Flächen. Dabei wurden vorzugsweise die im Gutachtlichen Landschaftsprogramm M-V ausgewiesenen „Bereiche mit herausragender Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege“ einbezogen. Bei diesen Bereichen ist

---

<sup>1</sup> Die „Landschaftsmatrix“ wird als „das Muster von Landschaftselementen innerhalb eines bestimmten Betrachtungsraumes“ definiert. „Stehen einzelne Landschaftselemente im Mittelpunkt des Interesses, so bezieht sich der Begriff 'Landschaftsmatrix' auf das Muster aller anderen Landschaftselemente innerhalb der umgebenden Fläche“ (BFN 2004, S. 17).

<sup>2</sup> Zugrunde gelegt wird die Kulisse des Vorschlags zur Neuausweisung vom 29.01.2008 (vgl. Kap. II.2.7.1.1, vgl. Karte 10).

<sup>3</sup> Dem Trockenbiotopverbund kommt im Mecklenburg-Vorpommern aus naturschutzfachlicher Sicht eine hohe Bedeutung zu. Allerdings unterschreiten auch typisch ausgeprägte Standorte häufig die Mindestgröße von 20 ha für die Aufnahme in das Biotopverbundsystem. Die Ursache ist oft naturräumlich begründet, sind doch die Standorte häufig auf exponierte Hanglagen mit entsprechenden Substratverhältnissen beschränkt. Andererseits ist festzustellen, dass auch Standorte deutlich unter 20 ha bereits dauerhaft überlebensfähige Populationen der typischen Flora und Fauna aufweisen können. Für Trockenbiotope kann daher die Mindestgröße unterschritten werden.

ebenfalls von einer überwiegend hochwertigen Naturlandschaft auszugehen. Weiterhin bestehen auch bei diesen Flächen vor dem Hintergrund des naturschutzfachlichen Sicherungserfordernisses nach § 3 Abs. 4 BNatSchG besonders gute Voraussetzungen, da es sich um Vorschlagsgebiete für die Ausweisung als „Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege“ handelt.

Ergänzende Flächen wurden bei Erfüllung folgender Kriterien in den „Biotopverbund im engeren Sinne“ aufgenommen:

- Der Anteil an Erhaltungs- und Entwicklungsflächen beträgt mindestens 70 %.
- Die Flächen haben eine Mindestgröße von 20 ha bzw. Fließgewässer eine Mindestlänge von 5 km.
- Die räumliche Konfiguration im Netzwerk begründet eine Aufnahme in das Biotopverbundsystem, z. B. weil offenkundige Lücken im Biotopverbundsystem geschlossen werden.
- Die Flächen sind bedeutsam für die in Kap. II.2.1.1.10 (Tabelle II-31) definierten Zielarten des Biotopverbunds.

Die Flächenkulisse des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ ist in Karte II dargestellt.

Gemäß den Vorgaben des Gutachtlichen Landschaftsprogramms M-V (UM M-V 2003, S. 208) sind im GLRP die **Erhaltungs- und Entwicklungsziele** der Biotopverbundachsen flächenscharf zu bestimmen.

Die konkreten Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ sind in Karte III „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen“ erkennbar (vgl. Kap. III.2.2). Jede Erhaltungs- bzw. Entwicklungsfläche kann dort einem konkreten Lebensraumtyp/Zielbereich sowie einem konkreten Entwicklungsziel/Erfordernis zugeordnet werden. Bei den Erhaltungsflächen handelt es sich in der Regel um Flächen mit der grundsätzlichen Zielzuweisung „ungestörte Naturentwicklung“ bzw. „erhaltende Bewirtschaftung“. Entwicklungsflächen sind i. d. R. mit der Zielzuweisung „Regeneration“ belegt.

Die Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ sind in Karte II nummeriert und mit ihren jeweiligen Erhaltungs- und Entwicklungszielen in Anhang VI.4 aufgeführt.

### III.2.1.2.3 Flächen des „Biotopverbunds im weiteren Sinne“

Zur Gewährleistung des integrativen Gesamtkonzepts des Biotopverbunds geht das Biotopverbundsystem mit den Flächen des „Biotopverbunds im weiteren Sinne“ über die Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ hinaus (vgl. Kap. III.2.1.2.1). Diese Flächen dienen der funktionalen Einbindung von Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinn“ sowie der Berücksichtigung großräumiger Funktionsbeziehungen von regionaler Bedeutung.

Die im Landschaftsprogramm definierten Flächen des europäischen und landesweiten Biotopverbunds bilden als landesweite Vorgabe das Grundgerüst des Biotopverbundsystems. Sie werden gebildet durch

- das Netz „Natura 2000“ mit Europäischen Vogelschutzgebieten<sup>1</sup>, gemeldeten FFH-Gebieten und verbindenden Landschaftselementen nach Art. 10 FFH-Richtlinie („Europäischer Biotopverbund“)
- ergänzende Verbindungsflächen von landesweiter Bedeutung (vgl. UM M-V 2003)

Diese Gebiete werden aufgrund ihrer Bedeutung für das kohärente ökologische Netzwerk Natura 2000 vollständig in das Biotopverbundsystem integriert, auch wenn sie in Teilbereichen nicht die naturschutzfachlichen Kriterien nach § 3 Abs. 2 BNatSchG erfüllen.

Bei den nicht bereits als „Biotopverbund im engeren Sinne“ aufgenommenen Flächen des europäischen und landesweiten Biotopverbunds handelt es sich in weiten Bereichen um verbindende Landschaftselemente nach Art. 10 der FFH-Richtlinie. Für diese Flächen „dürfte unbestritten sein, dass die Landschaftselemente im System der Richtlinie dazu dienen, Wanderung, Ausbreitung und genetischen Austausch der Arten zu ermöglichen. Sie übernehmen damit die ökologische Funktion der Vernetzungsstrukturen im Biotopverbundsystem“ (BOTTIN 2004, S. 135 in Czybulka 2004, vgl. auch SSYMANK et al. 2006).

---

<sup>1</sup> zugrunde gelegt wird der Kabinettsbeschluss der Landesregierung zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten vom 29.01.2008, vgl. Kap. II.2.7.1.1, vgl. Karte 10.



Als „ergänzende Flächen von regionaler Bedeutung“ wurden in den „Biotopverbund im weiteren Sinne“ außerdem folgende Bereiche aufgenommen (Nennung, sofern die Flächen nicht gleichzeitig Bestandteil des engeren Biotopverbunds sind, vgl. hierzu Kap. III.2.1.2.2):

- Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten (vgl. F.4 nach Karte I)
- Ergänzungsflächen im Naturpark „Sternberger Seenland“
- Waldlandschaft „Kaarzer Holz“ als unzerschnittener Landschaftsraum auf Endmoränen und moränennahen Sanderflächen mit Altkieferbeständen, intakten Waldmooren und Feuchtgrasländern
- Wockerniederung von Darze bis Parchim als Verbindung zwischen NSG „Großes Moor bei Darze“ und der Müritz-Elde-Wasserstraße
- Gehlsbach/ Twietforter Bach bis Plauer See als Verbindung zwischen dem Plauer See und dem NSG „Gehlsbachtal“
- Neuer Kanal und Brenzer Kanal westlich und östlich von Neustadt-Glewe als Vernetzungselemente (insbesondere Fischotterwanderung)
- Landschaftsraum Wanzeberg und Mallißer Heide mit großflächigem Wald- und Heide-Gebiet im Westteil und einer Vielzahl von Gehölzbeständen sowie Feuchtgebieten, Trockenstandorten und anderen Biotopen im östlichen Teil
- Niederung von Rögnitz und Ludwigsluster Kanal als ökologische Vernetzungssachse zwischen Lewitz und Elbetal
- Waldgebiet südlich der Stadt Schwerin mit ausgedehnten Heidebeständen
- Siebendorfer Moor als großflächige Moorniederung mit hohem Entwicklungspotenzial
- Nuddelbachtal, Ostorfer See und Fauler See als Vernetzungselemente zwischen Schweriner See, Siebendorfer Moor und Neumühler See
- Aubachniederung einschließlich Lankower See (u. a. Ausbreitungskorridor des Bibers)
- Niederung des Schwanheider Mühlenbachs einschließlich der östlich gelegenen Niedermoor-/Anmoorflächen in Verbindung zum Boizetal als Vernetzungsstruktur zwischen NSG / LSG „Stecknitz-Delvenau“, „Grünes Band“, NSG „Wallmoor“/ Wallmoorbach und LSG „Boize“
- Boizeniederung als Verbindung zwischen Biosphärenreservat „Schaalsee“ und Naturpark „Mecklenburgisches Elbetal“
- Ergänzungsflächen im UNESCO-Biosphärenreservat „Schaalsee“
- Selmsdorfer Forst als zusammenhängender, an das „Grüne Band“ unmittelbar angrenzender Waldbereich mit hohem Entwicklungspotenzial
- Klützer Bach als Verbindung vom Lenorenwald zur Ostsee
- Tarnewitzer Bach als Verbindung vom Santower See zum Küstenbereich
- Küstenbereich Wohlenberger Wiek als bedeutender Funktionsbereich der Wismarbucht
- Lückenschluss zwischen dem SPA „Mecklenburgisches Elbetal“ und den FFH-Gebieten „Sude mit Zuflüssen“ und „Feldgehölze und Wälder im Raum Pritzier“
- Oberlauf der Schilde als Verbindung zwischen Woezer See und Neuendorfer Moor
- Lückenschluss im Bereich des FFH-Gebiets „Schaale mit Zuflüssen“

Abbildung III-3 zeigt die Herleitung des Biotopverbunds im weiteren Sinne aus den Kategorien „europaweit“ (= Netz Natura 2000), „landesweit“ (= Vorgaben des Landschaftsprogramms) und „regional“ (= Ergänzungen des GLRP).

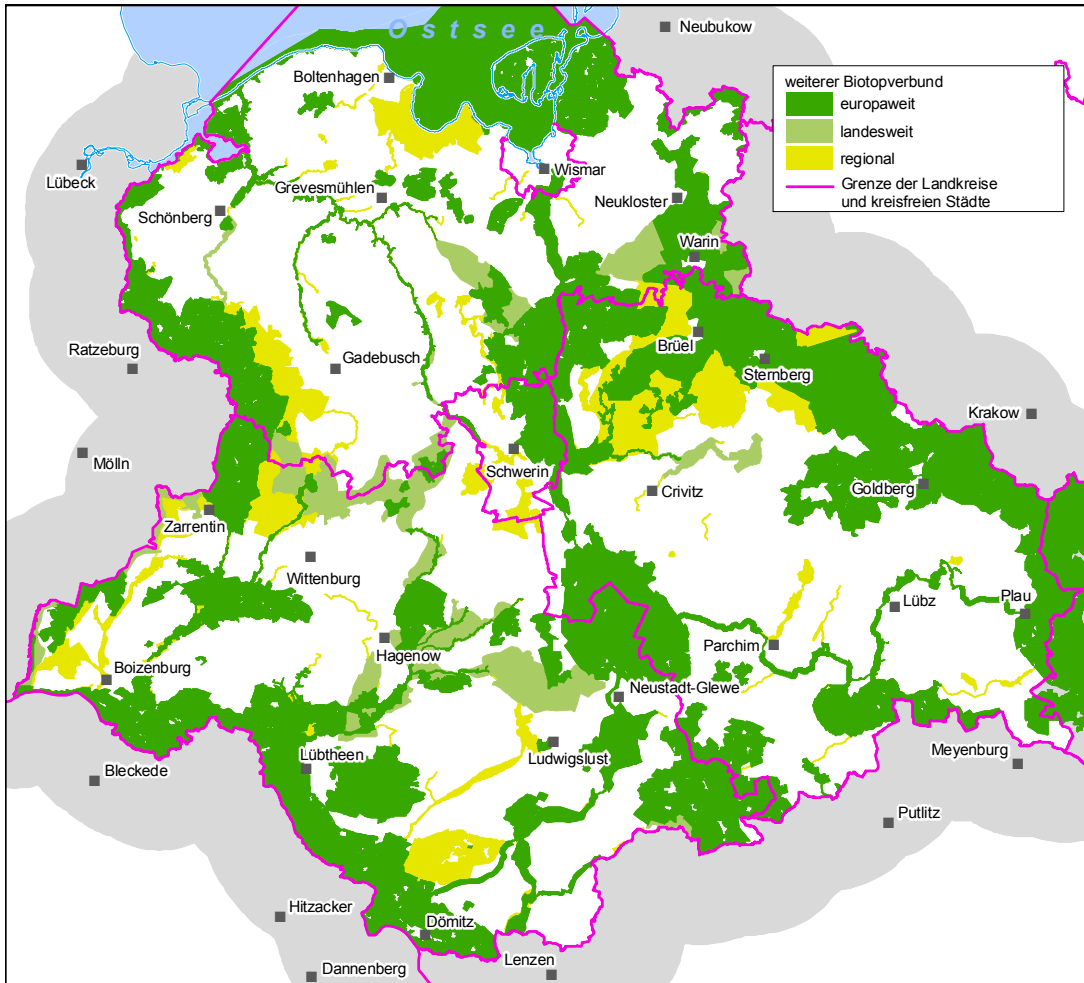


Abbildung III-3 Herleitung des Biotopverbunds im weiteren Sinne

Aufgrund ihrer **Sonderfunktion im Habitatverbund** werden **Kleingewässerlandschaften** mit Vorkommen der Zielarten Rotbauchunke und Kammmolch hervorgehoben. Diese erfüllen naturschutzfachlich zwar nicht die Kriterien für den „Biotopverbund im engeren Sinne“, da sie wegen der großen Anteile an ackerbaulich genutzter Fläche den Mindestwert von 70 % Erhaltungs- und Entwicklungsflächen naturbetonter Biotope nicht erreichen. Sie übernehmen jedoch wichtige Habitatverbundfunktionen für Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Rotbauchunke, Kammmolch) sowie für den Biotoptyp „Kleingewässer“ (Lebensraumtyp 3150 nach Anhang I der FFH-Richtlinie). Dabei handelt es sich um folgende agrarisch geprägte Flächen, die Bestandteile von gemeldeten FFH-Gebieten sind (in Klammern Angabe der EU-Nummern der FFH-Gebiete, in denen die Flächen liegen):

- Kleingewässerlandschaft bei Kirch Mulsow (DE 2036-302)
- Wald- und Kleingewässerlandschaft Everstorf (DE 2133-303)
- Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg (DE 2134-301)
- Kleingewässerlandschaft südöstlich von Rehna (DE 2232-301)
- Kleingewässerlandschaft Dambecker Seen (DE 2234-302)
- Kleingewässerlandschaft am Buchholz (nördlich Schwerin) (DE 2334-306)
- Kleingewässerlandschaft südlich des Bolzer Sees (DE 2338-304)
- Kleingewässerlandschaft bei Bernstorff (DE 2331-306)
- Kleingewässerlandschaft südlich des Testorfer Walds bei Zarrentin (DE 2431-304)
- Langenhägener Seewiesen (DE 2437-301)
- Kleingewässer bei Leisterförde (LWL) (DE 2530-372)
- Kleingewässerlandschaft zwischen Greven und Granzin (LWL) (DE 2530-373)

### III.2.1.3 Bilanzierung

Die Flächen des Biotopverbunds nehmen, bezogen auf die Landfläche der Planungsregion, insgesamt einen Flächenanteil von 42 % ein (engerer und weiterer Biotopverbund).

Für die Bilanzierung der Flächen, die den Vorgaben des § 3 BNatSchG bereits entsprechen, gelten folgende Kriterien:

- Die Bilanzierung beschränkt sich auf das Festland einschließlich der Binnengewässer. Die äußeren und inneren Küstengewässer gehen nicht in die Bilanzierung ein, auch wenn sie faktisch zum Biotopverbund gehören<sup>1</sup>.
- Es werden nur die Flächen berücksichtigt, die den vorgegebenen Mindestqualitäten bereits entsprechen. Daher bezieht sich die Bilanzierung ausschließlich die „Erhaltungsflächen des Biotopverbunds im engeren Sinne“ entsprechend den in Kap. III.2.1.2.2 benannten Kriterien.
- Weiterhin können ausschließlich die Flächen berücksichtigt werden, die über eine geeignete Sicherung im Sinne des § 3 Abs. 4 BNatSchG verfügen.

Die „Entwicklungsflächen des Biotopverbunds im engeren Sinne“ gehen erst dann in die Bilanzierung ein, wenn sie den angestrebten Zielzustand erreicht haben und über entsprechende Instrumente gesichert sind. Die Flächen des Biotopverbunds im weiteren Sinne gehen nicht in die Bilanzierung ein.

Als durch geeignete Instrumente gesichert werden Flächen in die Bilanzierung einbezogen, die (alternativ) folgenden Kriterien genügen:

- Die Flächen unterliegen bereits einem strengen naturschutzrechtlichen Schutzstatus, indem sie als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind oder unter den gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 LNatG M-V<sup>2</sup> fallen.
- Die Flächen sind als „Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege“ im gültigen Regionalen Raumordnungsprogramm oder Landesraumentwicklungsprogramm ausgewiesen, so dass die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege als Ziele der Raumordnung Vorrang vor anderen Belangen haben.

Die Umsetzung von Natura 2000 führt zur Sicherung weiterer Flächen:

- Für die als FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete gemeldeten bzw. vorgeschlagenen Flächen besteht das Gebot, eine Verschlechterung ihres Zustands zu vermeiden (Art. 6 Abs. 2 FFH-RL) und das Gebot der rechtlichen Sicherung nach nationalem Recht (Art. 4 Abs. 4 FFH-RL). Für die Gebiete wurden bereits konkrete Erhaltungsmaßnahmen benannt oder sind im Zuge der weiteren Umsetzung zu benennen, so dass von einer Sicherung des naturbetonten Zustands auszugehen ist.

Weitere Sicherungsinstrumente, die eine ausreichende rechtliche Sicherung darstellen können, die aber aufgrund fehlender digitaler Datengrundlagen bei der Bilanzierung vorläufig nicht berücksichtigt werden können, sind (vgl. auch Kap. III.2.1.4):

- Landschaftsschutzgebiete, für die eine differenzierte Verordnung besteht und deren Schutzziele zur Sicherung der Biotopverbundziele geeignet sind
- Landesverordnung nach Landeswaldgesetz mit Erklärung zum Schutzwald (Naturwaldreservate außerhalb der NSG)
- Grundeigentum der Stiftung Umwelt und Naturschutz M-V (u. a. Moorschutzflächen)
- Grundeigentum der Naturschutzverbände oder des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit eindeutiger Naturschutz-Zweckbindung
- Vertragsnaturschutz mit langen Laufzeiten

---

<sup>1</sup> Nach CZYBULKA (2004, S. 9) ist bei „Landesfläche“ auf das Festland einschließlich der Binnengewässer abzustellen. Ausgenommen sind also die äußeren und inneren Küstengewässer. „Zwar kann ein Biotopverbund die Küstengewässer und möglicherweise auch die AWZ einbeziehen, diese zählen aber bei der Mindestgröße nicht mit.“ (ebd.)

<sup>2</sup> Die Sicherung nach § 30 BNatSchG konnte aufgrund der fehlenden Umsetzung in Landesrecht bei der Bilanzierung nicht berücksichtigt werden (vgl. Kap. II.4.4).

Die Auswertung der in Karte II dargestellten Biotopverbundkulisse hinsichtlich der o. g. Kriterien ergibt folgendes Bild:

- Die „Biotopverbundflächen im engeren Sinne“ nehmen, bezogen auf die Landflächen, einen Flächenanteil von **9,4 %** der Planungsregion ein. Davon sind 50 % Erhaltungsflächen und 21 % Entwicklungsflächen.
- **2,4 %** der Planungsregion sind Erhaltungsflächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“, die als NSG, § 20-Biotop oder raumordnerisches Vorranggebiet Naturschutz und Landschaftspflege gesichert sind.
- Unter Einbeziehung der Natura 2000-Gebiete erhöht sich der Flächenanteil an gesicherten Erhaltungsflächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ auf **4,4 %**.

Durch die Umsetzung von geeigneten Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung der Entwicklungsflächen sowie die Sicherung weiterer Flächen des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ wird sich der zu bilanzierende Flächenanteil des Biotopverbunds in der Region sukzessive erhöhen. Da unter den derzeitigen Voraussetzungen nur maximal 71 % des engeren Biotopverbunds die Qualitäten von Erhaltungsflächen erreichen können, wird der zu bilanzierende Flächenanteil maximal **6,6 %** der Regionsfläche betragen.

Um die quantitative Vorgabe des BNatSchG von mindestens 10 % Flächenanteil zu erfüllen, müssen daher künftig weitere Bereiche als Biotopverbundflächen „im engeren Sinne“ qualifiziert werden. Insbesondere die in den Europäischen Vogelschutzgebieten noch zu erstellenden FFH-Managementplanungen sind künftig als Grundlage für die fachliche Auswahl weiterer Flächen des Biotopverbunds im engeren Sinne heranzuziehen (vgl. auch Kap III.2.1.2.2).

#### **III.2.1.4 Hinweise zur Sicherung und Umsetzung des Biotopverbunds**

Nach § 3 Abs. 4 BNatSchG hat eine rechtliche Sicherung aller Bestandteile des Biotopverbunds zu erfolgen, um einen dauerhaften Biotopverbund zu gewährleisten. Die geeigneten Instrumente zur rechtlichen Sicherung werden in § 3 Abs. 4 BNatSchG nicht abschließend geregelt. Genannt werden:

- Schutzgebietsausweisungen nach § 22 BNatSchG
- planungsrechtliche Festlegungen
- langfristige Vereinbarungen (Vertragsnaturschutz)
- andere geeignete Maßnahmen

Der Aufbau und die Weiterentwicklung des Biotopverbundsystems wird sich über einen längeren Zeitraum erstrecken. Daher sind langfristige naturschutzrechtliche, planungsrechtliche und weitere Sicherungsinstrumente für die ausgewählten Flächen erforderlich. Zur Umsetzung der Ziele des Biotopverbunds wird es sinnvoll sein, „ein Bündel sich gegenseitig ergänzender und verstärkender Instrumente“ heranzuziehen (BFN 2004, S. 40).

Bei der Eignung verschiedener Instrumente für die Umsetzung des Biotopverbunds ist zu unterscheiden zwischen

- der Eignung, eine ausreichende Sicherung im rechtlichen Sinne zu gewährleisten (vgl. Kap. III.2.1.3) und
- der Eignung, bestimmte Zielzustände zu erreichen (z. B. Aufwertung der Naturnähe).

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die zur Verfügung stehenden Umsetzungsinstrumente und die Beurteilung ihrer Eignung (vgl. in Anlehnung an BfN 2004).

Tabelle III-12 Instrumente zur Umsetzung des „Biotopverbunds im engeren Sinne“

Instrument	Eignung zur rechtlichen Sicherung für die Bilanzierung nach § 3 BNatSchG <sup>1</sup>	Eignung zur naturschutzfachlichen Zielerreichung
<b>Naturschutzrechtliche Sicherung</b>		
NSG	+	+ bei Formulierung konkreter Schutzziele
LSG	○ im Falle einer differenzierten LSG-Verordnung	+ bei Formulierung konkreter Schutzziele
Biotopschutz (§ 20 LNatG M-V/ § 30 BNatSchG)	+	+
FFH-Gebiet, Europäisches Vogelschutzgebiet	+ durch rechtliche Sicherung nach nationalem Recht	+ über das Verschlechterungsverbot sowie Formulierung der Erhaltungsmaßnahmen
<b>Raumordnerische Ausweisungen</b>		
Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege	+ (im terrestrischen Bereich)	+
Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege	○ Eine Abwägung von Nutzungsansprüchen zuungunsten des Biotopverbunds kann nicht ausgeschlossen werden.	-
Kompensations- und Entwicklungsgebiete	○ ergänzendes Instrument ausreichende Sicherung im Sinne der Bilanzierung nur bei Überlagerung mit Vorranggebieten	+ Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen
<b>Langfristige Vereinbarungen/ Vertragsnaturschutz</b>	○ geeignetes Sicherungsinstrument nur bei langen Laufzeiten	○ geeignet nur bei langen Laufzeiten
<b>Sonstige Instrumente</b>		
Ausweisung von Waldflächen als Naturwaldreservate außerhalb von NSG über Landesverordnung nach Landeswaldgesetz	+	+
Berücksichtigung bei der Erarbeitung von Maßnahmenplänen und Bewirtschaftungsprogrammen im Rahmen der Umsetzung der WRRL	-	+
gezielte Lenkung von Förderprogrammen auf Flächen des Biotopverbunds	○ wenn Flächen dadurch langfristig gesichert werden	+
zivilrechtliche Sicherungsinstrumente	○ gewährleistet bei Grundeigentum der Stiftung Umwelt und Naturschutz, von Naturschutzverbänden oder des Landes mit eindeutiger Naturschutz-Zweckbindung	○ bei eindeutiger Naturschutz-Zweckbindung

<sup>1</sup> + : Eignung gegeben, ○ : Eignung in Abhängigkeit von den jeweiligen Rahmenbedingungen, - : Eignung nicht gegeben

Für die Umsetzung und Sicherung der für die Planungsregion entwickelten Biotopverbundkulisse werden in weiteren Kapiteln des GLRP konkrete Hinweise gegeben. Dies betrifft v. a.

- die Benennung konkreter Erfordernisse und Maßnahmen (Kap. III.2.2)
- Hinweise zu zukünftigen Schutzgebietsausweisungen (Kap. III.2.4.1)
- Hinweise zur Lenkung von Förderprogrammen (Kap. III.2.4.2)
- Hinweise für die kommunale Landschaftsplanung (Kap. III.2.4.3)
- Anforderungen an die Raumordnung (vgl. Kap. III.3) und an andere Raumnutzungen (Kap. III.4)

### **III.2.2 Schwerpunktbereiche und Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen**

In Karte III „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen“ werden die räumlichen Schwerpunkte zur Umsetzung der naturschutzfachlichen Ziele dargestellt. Nachfolgend werden das methodische Konzept sowie die konkreten Erfordernisse und Maßnahmen, die aus den Darstellungen in der Karte abzuleiten sind, erläutert.

Die Ableitung der jeweiligen Schwerpunktbereiche und Maßnahmen erfolgte auf der Grundlage der Zustandsbewertung der Lebensraumklassen in Kap. II.2.1, der Qualitätsziele in Kap. III.1.2 sowie einer umfassenden Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörden (Untere Naturschutzbehörden der Landkreise Nordwestmecklenburg, Ludwigslust und Parchim sowie der kreisfreien Städten Schwerin und Wismar, Staatliches Amt für Umwelt und Natur Schwerin, Naturparkverwaltungen Elbetal, Nossentiner/Schwinzer Heide und Sternberger Seenland, Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee). Weiterhin wurden für die Region vorliegende, regional bedeutsame naturschutzfachliche Planungsgrundlagen in das Maßnahmenkonzept integriert (u. a. Planungen für Großschutzgebiete, FFH-Managementpläne, Pflege- und Entwicklungspläne, Bewirtschaftungsvorplanung nach WRRRL, vgl. auch Auflistung am Anfang des Anhangs VI.5).

#### **III.2.2.1 Kartenkonzept und Methodik**

Die Darstellung in Karte III basiert auf der Unterscheidung von drei grundlegenden Entwicklungszielen:

##### ➤ **Ungestörte Naturentwicklung** [grün]

Ein weitgehend natürlicher Zustand oder eine bereits begonnene natürliche Sukzession sollen erhalten bzw. zugelassen werden. Nutzungseinflüsse sind auszuschließen (z. B. Naturwaldparzellen, ungestörte Moore). In geringem Umfang kann eine Verbesserung der Standortbedingungen erforderlich sein.

##### ➤ **Sicherung naturnaher Ökosysteme und naturverträgliche Nutzung** [gelb]

Die vorhandene hohe naturschutzfachliche Wertigkeit naturnaher Ökosysteme (z. B. naturnah bewirtschaftete Wälder, naturnahe Fließgewässerabschnitte) darf durch die Nutzung nicht gefährdet werden. Sie soll naturverträglich erfolgen bzw. die Pflegenutzung nutzungsabhängiger Ökosysteme (z. B. Magerrasen, Heiden, artenreiche Feucht- und Nasswiesen) muss gewährleistet sein. Eine über die Sicherung hinausgehende Verbesserung der Standortbedingungen kann u. U. erforderlich sein.

##### ➤ **Entwicklung und Regeneration von gestörten Naturhaushaltsfunktionen** [orange]

Es handelt sich um „ökologische Defizitbereiche“, bei denen wichtige Naturhaushaltsfunktionen gegenwärtig gestört sind (z. B. tief entwässerte Moorbereiche, naturferne Fließgewässerabschnitte, eutrophierte Seen). Zur Wiederherstellung dieser Funktionen sind gezielte Maßnahmen erforderlich.

Die genannten Entwicklungsziele werden bezogen auf die folgenden in Karte III dargestellten **Hauptlebensraumtypen/ Zielkomplexe** konkret formuliert:

1. Küstengewässer und Küsten
2. Moore
3. Feuchtlebensräume des Binnenlands
4. Fließgewässer

III Planung – III.2 Erfordernisse und Maßnahmen

5. Seen und Seeufer
6. Offene Trockenstandorte
7. Agrarisch geprägte Nutzfläche
8. Wälder
9. Standorte mit nutzungsbedingt erhöhter Erosionsgefährdung und/ oder hohem Gefährdungspotenzial für angrenzende Ökosysteme
10. Polder
11. Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds
12. Erhalt der Lebensräume und Rastgebiete ausgewählter Vogelarten

Generell werden alle Bereiche, denen eines der genannten grundlegenden Entwicklungsziele zugeordnet werden konnte, in der Karte dargestellt. Bei räumlicher Überschneidung verschiedener Zielbereiche können jedoch in bestimmten Fällen widersprüchliche Zielzuweisungen auftreten. Zur Lösung dieser sog. **internen Zielkonflikte** des Naturschutzes wird die Entscheidung für die Darstellung eines Entwicklungsziels und eines Lebensraumtyps nach folgenden Kriterien getroffen:

- a) Überlagerung verschiedener Lebensraumtypen (z. B. ein Bruchwald mit dem Entwicklungsziel „ungestörte Naturentwicklung“ auf einem entwässerten, tiefgründigen Moor mit dem Entwicklungsziel „Entwicklung/Regeneration“ nach Moorschutzkonzept).  
 --> Es kommt der Lebensraumtyp zur Darstellung, dem mit seinem Entwicklungsziel die aus naturschutzfachlicher Sicht größere Bedeutung beigemessen wird (im obigen Bsp.: Moor mit dem Entwicklungsziel „Entwicklung/Regeneration“ nach Moorschutzkonzept)
- b) Überlagerung von Zielzuweisungen mit unterschiedlichem Zeithorizont (z. B. ein entwässertes Moor mit dem Entwicklungsziel „vordringliche Entwicklung/Regeneration“ soll nach erfolgreicher Wiedervernässung einer „ungestörten Naturentwicklung“ überlassen werden).  
 --> Das in der zeitlichen Reihenfolge an erster Stelle stehende Entwicklungsziel (im obigen Bsp.: Moor mit dem Entwicklungsziel „Entwicklung/Regeneration“) wird dargestellt.

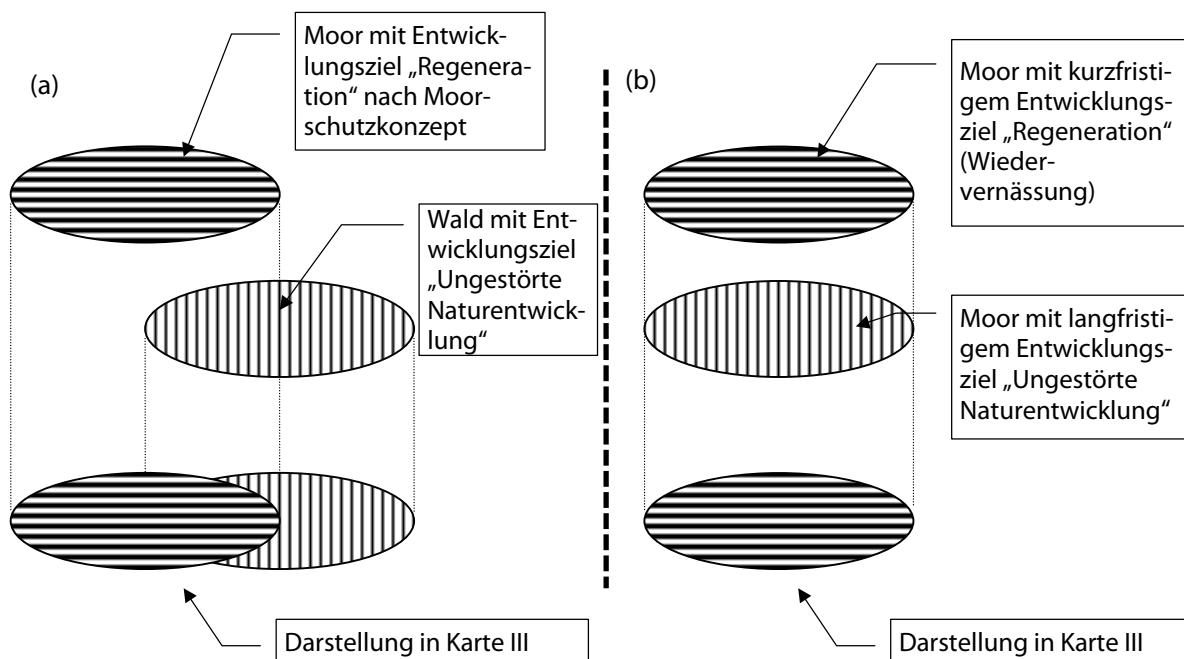


Abbildung III-4 Darstellungsmethodik bei verschiedenen Überlagerungsvarianten

Auch wenn durch diese Vorgehensweise teilweise die Entwicklungsziele einzelner Zielbereiche verdeckt werden, wird diesem Konzept der Vorzug gegeben, da hierdurch

1. die planerische Lösung von internen Zielkonflikten in der Darstellung bereits vollzogen ist und
2. für die Ableitung von konkreten Erfordernissen und Maßnahmen folgende Fragestellungen beantwortet werden:
  - Welche Zielbereiche sind vorrangig zu schützen bzw. zu entwickeln und wo liegen die regionalen Schwerpunkte?
  - Welche Entwicklungsziele stehen aus naturschutzfachlicher Sicht im Vordergrund und wo liegen die regionalen Schwerpunkte?

Dieses Vorgehen kann auf der Maßstabsebene der Landschaftsrahmenplanung naturgemäß nicht alle Belange abschließend berücksichtigen (z. B. Verpflichtungen, die bei Vorkommen von Arten der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie zu berücksichtigen sind). Diesbezüglich sind auf nachgeordneten Planungsebenen vertiefte Betrachtungen erforderlich.

Aus der naturschutzfachlichen Bewertung der Lebensraumklassen in Kap. II.2.1 und den daraus abgeleiteten Entwicklungszielen ergibt sich vielfach eine sehr umfangreiche Flächenkulisse mit der Zielzuweisung "Entwicklung/Regeneration". Daher wurden bei den Hauptlebensraumtypen „Moore“ (M), „Fließgewässer“ (F), „Seen“ (S) und „Wälder“ (W) solche Bereiche hervorgehoben, in denen ein **vordringlicher Handlungsbedarf** besteht. Diese Prioritätensetzung soll bei der Entscheidungsfindung helfen, wenn die Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des gegenwärtigen Zustands von Natur und Landschaft geplant wird (z. B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen).

Die Entwicklungsziele werden **flächenhaft** dargestellt. Nur im Falle von oft nur kleinräumig ausgebildeten Lebensraumtypen (z. B. Trockenbiotopen) mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung erfolgt die Darstellung maßstabsbedingt durch **Symbole**. Weiterhin werden auch die Entwicklungsziele für Seen durch Symbole (Punkte für kleine Seen bzw. Wasserkörper großer Seen, Linien für Uferzonen großer Seen) dargestellt. Auch die Maßnahmen zur "Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds" werden symbolisch dargestellt.

Aufgrund des **Veröffentlichungsmaßstabs** der Karte (1 : 100.000) werden sehr kleinflächige Bereiche (< 20 ha) nur bei **regionaler/ überregionaler Bedeutung** aufgenommen. Die Darstellung von Einzelmaßnahmen lokaler Bedeutung muss im Wesentlichen der gemeindlichen Landschaftsplanung überlassen bleiben.

In Kap.III.2.1.2 werden die konkreten Erfordernisse und Maßnahmen für die in Karte III ausgewiesenen Zielbereiche definiert. Sofern für Teilbereiche der dargestellten Flächenkulisse weitergehende spezifische Informationen über den aktuellen Zustand und/oder über mögliche Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Verbesserung des Zustands vorliegen, werden nummerierte **Maßnahmenkomplexe** abgegrenzt. Zu diesen Maßnahmenkomplexen werden konkretisierende Hinweise in detaillierten **Maßnahmentabellen** (vgl. Anhang VI.5) gegeben. Diese Angaben sollen insbesondere die inhaltliche Konkretisierung der Vorgaben des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans durch die örtliche Landschaftsplanung erleichtern. Die Maßnahmentabellen sind nach den Hauptlebensraumtypen/ Zielkomplexen geordnet (K, M, B usw.).

Die Zuordnung der **Maßnahmennummern** erfolgt über eine auf die Hauptlebensraumtypen/ Zielkomplexe bezogene Nummerierung (z. B. M101, W311). Bei Maßnahmenkomplexen, in die mehrere Zielbereiche einbezogen sind (z. B. Komplex aus Wald und Moor, Fließgewässer mit Moorniederung), wird jeweils der in dem Maßnahmenkomplex dominierende Hauptlebensraumtyp/ Zielkomplex für die Nummerierung zugrundegelegt. Die Informationen in der Maßnahmentabelle können sich aber grundsätzlich auf mehrere in dem Maßnahmenkomplex oder auch angrenzend vorkommende Zielbereiche beziehen. Weiterhin erfolgt durch die Nummerierung eine Zuordnung der Maßnahmen zu den Landkreisen/ kreisfreien Städten der Planungsregion:



III Planung – III.2 Erfordernisse und Maßnahmen

- 100er Nummern = ganz oder überwiegend im Landkreis Nordwestmecklenburg oder in der Hansestadt Wismar liegende Maßnahmen (Maßnahmentabellen in Anhang VI.5.1)
- 200er Nummern = ganz oder überwiegend im Landkreis Ludwigslust liegende Maßnahmen (Maßnahmentabellen in Anhang VI.5.2)
- 300er Nummern = ganz oder überwiegend im Landkreis Parchim oder in der Landeshauptstadt Schwerin liegende Maßnahmen (Maßnahmentabellen in Anhang VI.5.3)

Nummerierte Maßnahmenkomplexe mit Schwerpunktorkommen von Arten des Florenschutzkonzepts M-V (vgl. Kap. II.2.1.1.12) werden durch die Farbgebung des Labels gekennzeichnet. In den Beschreibungen dieser Maßnahmenkomplexe finden sich Querverweise zu weiterführenden Hinweisen im Anhang VI.10, der eine Auflistung der betreffenden Arten sowie artbezogene Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die jeweiligen Schwerpunktorkommen enthält. Schwerpunktorkommen von Arten des Florenschutzkonzepts, für die keine Bereichsausgrenzungen übernommen wurden, sind in der Karte gesondert mit direktem Bezug zum Anhang VI.10 gekennzeichnet.

Die Darstellungen in Karte III gelten nicht für bestehende Siedlungen. Größere Ortslagen wurden kartografisch ausgegrenzt, für kleinere Ortslagen war dies maßstabsbedingt nicht möglich. Weiterhin war aufgrund des regionalen Maßstabs (1 : 100.000) die Anpassung der Bereichsausweisungen des GLRP an bestehende Flächennutzungs- oder Bebauungspläne nicht möglich. Die Ausweisungen gelten nicht für ausgewiesene Bauflächen in rechtskräftigen Satzungen und wirksamen Flächennutzungsplänen.

### III.2.2.2 Erfordernisse und Maßnahmen

#### III.2.2.2.1 Küstengewässer und Küsten (K)

Die Darstellungen zu den Küstengewässern beziehen sich auf die 1 sm-Zone. Eine Verklappung von Baggut sollte innerhalb dieser küstennahen Bereiche generell nicht erfolgen, da diese ein erhebliches Gefährdungspotenzial für die aquatische Flora und Fauna darstellt.

#### **1.1 Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern**

##### Ausgewiesene Bereiche

Küstengewässer mit sehr hohem Arten- und Lebensraumpotenzial (K.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.1); im FFH-Gebiet Wismarbuchter Bereiche, die gemäß FFH-Managementplan Wismarbuchter ganzjährig unbedingt durch Wassersportler zu meiden sind

##### Erfordernisse und Maßnahmen

Die Küstengewässer (einschließlich Block- und Steingründe, Windwatt etc.) sollen einer ungestörten Entwicklung überlassen werden. Nutzungseinflüsse, welche die Wasserqualität und die Lebensraumqualität beeinträchtigen, sollen ausgeschlossen werden. Stoffeinträge aus der Luft, von der Schifffahrt und von Land sind zu verringern. Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung sollen verhindert werden.

Die in der Wismarbuchter ausgegrenzten Bereiche sollen ganzjährig durch Wassersportler gemieden werden („Freiwillige Vereinbarung Naturschutz, Wassersport und Angeln“ zum Schutz der Vogelarten und sonstigen Tierarten), und es sind die Sonderregelungen zur Angelnutzung nach dem Managementplan Wismarbuchter zu beachten.

## **1.2 Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern**

### Ausgewiesene Bereiche

Küstengewässer mit hohem Arten- und Lebensraumpotenzial (K.2 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.1);

Im FFH-Gebiet Wismarbucht wurden folgende Bereiche gesondert gekennzeichnet:

- Bereiche mit zeitlichen Beschränkungen für den Wassersport aufgrund von FFH-Management-erfordernissen (senkrechte Schraffur)
- Bereiche mit starken zeitlichen Beschränkungen für den Wassersport aufgrund von FFH-Management-erfordernissen (waagerechte Schraffur)

### Erfordernisse und Maßnahmen

Die Bereiche sollen einer weitgehend ungestörten Entwicklung überlassen werden. Insbesondere sollen auf die Wasserqualität oder die Lebensraumqualität negativ wirkende Nutzungseinflüsse vermieden werden. Eine umweltverträgliche Ausrichtung der Nutzungen (v. a. bezüglich Schifffahrt, Freizeitnutzung, angrenzender Landnutzungen) ist erforderlich.

Die in der Wismarbucht ausgegrenzten Bereiche sollen saisonal durch Wassersportler gemieden werden („Freiwillige Vereinbarung Naturschutz, Wassersport und Angeln“ zum Schutz der Vogelarten und sonstigen Tierarten):

- Bereiche mit zeitlichen Beschränkungen für den Wassersport aufgrund von FFH-Management-erfordernissen: vom 16.9. - 15.10. weitgehende Meidung empfindlicher Bereiche durch Wassersportler; vom 16.10. - 15.4. unbedingte Meidung sehr empfindlicher Bereiche
- Bereiche mit starken zeitlichen Beschränkungen für den Wassersport aufgrund von FFH-Management-erfordernissen: Vom 16.4. - 15.9. weitgehende Meidung empfindlicher Bereiche durch Wassersportler; vom 16.9. - 15.4. unbedingte Meidung sehr empfindlicher Bereiche

## **1.3 Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte**

### Ausgewiesene Bereiche

Naturnahe Küstenlebensräume mit einer natürlichen Küstendynamik und natürlichen Sukzessionsprozessen (K.3 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.1)

### Erfordernisse und Maßnahmen

Der Erhalt der natürlichen Küstendynamik (unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Küstenschutzes) mit natürlichen Sukzessionsprozessen steht im Vordergrund.

## **1.4 Pflegende Nutzung von Salzwiesen der Küste mit natürlichem Überflutungsregime**

### Ausgewiesene Bereiche

Halbnatürliche Küstenlebensräume mit extensiver Bewirtschaftung (K.4 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.1)

### Erfordernisse und Maßnahmen

Durch die Fortführung der extensiven Weidewirtschaft auf zeitweilig überfluteten Salzweiden der Küste sind die typischen Lebensgemeinschaften dieser Standorte zu erhalten.

### **1.5 Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals salzwasserbeeinflussten Grünlands**

#### Ausgewiesene Bereiche

Aufgelassene halbnatürliche Küstenlebensräume mit hohem Regenerationspotenzial (in der Planungsregion Westmecklenburg keine differenzierte Darstellung gestörter Küstenüberflutungsmoore aufgrund vollständiger Überlagerung durch die Zielkategorien 2.3 und 2.4, vgl. Kap. III.2.1.2.2)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Durch geeignete Maßnahmen, z. B. Rückbau von Außendeichen, Stilllegung von Schöpfwerken, ist die natürliche Überflutungsdynamik wiederherzustellen. Eine extensive Bewirtschaftung unter naturnahen Wasserverhältnissen soll die Entwicklung einer typischen Salzweidenflora und -fauna ermöglichen.

#### **III.2.2.2 Moore (M)**

Als Grundlage werden die im Moorschutzkonzept aufgenommenen Maßnahmenflächen mit entsprechenden Zielzuweisungen übernommen. Bei Überschneidung mit anderen Hauptlebensraumtypen (z. B. Wald) erfolgt die Darstellung überlagernd. Alle Moorflächen, die sich außerhalb der Maßnahmenflächen des Moorschutzkonzepts befinden (sog. „sonstige Moorflächen“), werden unterlagernd dargestellt, d.h. hier kommen die Zielzuweisungen für die anderen Hauptlebensraumtypen (z. B. Feuchtlebensräume des Binnenlands, Wälder) zum Tragen.

### **2.1 Ungestörte Naturentwicklung schwach bis mäßig entwässerter naturnaher Moore, teilweise flankierende Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts**

#### Ausgewiesene Bereiche

Schwach bis mäßig entwässerte naturnahe Moore (M.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.2)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Für den Erhalt natürlicher Moore bzw. die Sicherung einer natürlichen Sukzession dauerhaft wiedervernässter Moorbereiche ist ein umfassender Schutz vor menschlichen Nutzungseinflüssen zu gewährleisten. Ziel ist die Sicherung Torf bildender Moore. Voraussetzung für den Erhalt akkumulierender Moorflächen ist der Erhalt des Wasserüberschusses und die Sicherung der natürlichen Nährstoffverhältnisse. Die hohe Empfindlichkeit dieser Ökosysteme gegenüber Nährstoffeinträgen und Veränderungen des Wasserregimes ist insbesondere bei angrenzenden Nutzungen zu berücksichtigen.

### **2.2 Pfliegende Nutzung schwach entwässerter Moore mit Feuchtgrünland**

#### Ausgewiesene Bereiche

Mäßig entwässerte Moore mit extensivem Feuchtgrünland (M.2 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.2)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Zur Sicherung der biologischen Vielfalt sollen diese artenreichen „Kulturbiotop“, die früher in größeren Teilen das Landschaftsbild prägten und von herausragender Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind, durch Fortführung traditioneller Nutzungsformen auf ausgewählten Flächen, die für die landwirtschaftliche Nutzung keine Bedeutung haben, erhalten werden (Mähwiesen-, Mähweidennutzung). Es handelt sich insbesondere um seggen- und binsenreiche Nasswiesen und artenreiche Feuchtwiesen. Wesentliche Voraussetzung ist die Gewährleistung eines möglichst flurnahen Wasserspiegelniveaus.

### **2.3 Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradierter Moore**

#### Ausgewiesene Bereiche

Stark entwässerte, degradierte Moore (M.3 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.2) mit besonderem Sanierungsbedarf gemäß Moorschutzkonzept sowie im Bereich des Biosphärenreservats Schaalsee nach Pflege- und Entwicklungsplan „Schaalsee-Landschaft“ (ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ 1999, 2006a+b)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Zur Regeneration stark entwässerter, degradierte Moore ist eine dauerhafte Verbesserung des Wasserhaushalts dieser Bereiche erforderlich. Dabei sollen die Grund- und Stauwasser[flur]abstände möglichst auf das ursprüngliche Niveau angehoben werden. Nach Wiederherstellung hoher Wasserstände werden sich auf Flächen, die keiner Nutzung mehr unterliegen, unter anderem Erlenbruchwälder entwickeln.

### **2.4 Regeneration entwässerter Moore**

#### Ausgewiesene Bereiche

Weitere stark entwässerte, degradierte Moore (M.3 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.2, = „sonstige Moorflächen“ gemäß Moorschutzkonzept)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Auch in diesen Bereichen ist langfristig eine Regeneration anzustreben. Als Zwischenziel ist die Offenhaltung dieser Flächen durch eine moorschonende Nutzung (extensives Dauergrünland) vorgesehen, um die Moordegradation sowie die mit ihr verbundenen Stofffreisetzungen herabzusetzen. Der Wasserstand ist auf dem höchstmöglichen Stand zu halten, der noch eine Nutzung ermöglicht. Auf eine Stickstoffdüngung ist zu verzichten.

### **III.2.2.3 Feuchtlebensräume des Binnenlands (B)**

### **3.1 Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore**

#### Ausgewiesene Bereiche

Naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder) (B.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.3) (außerhalb der Flächenkulisse des Moorschutzkonzepts)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Der natürliche Wasserhaushalt und eine ungestörte Naturentwicklung sind zu gewährleisten.

### **3.2 Pflegende Nutzung stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands**

#### Ausgewiesene Bereiche

Stark wasserbeeinflusste Grünländer mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands (B.2 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.3) (außerhalb der Flächenkulisse des Moorschutzkonzepts)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Durch die Fortführung der extensiven Bewirtschaftung unter Beibehaltung naturnaher Wasserstandsverhältnisse sind die typischen Lebensgemeinschaften der extensiv genutzten Feuchtwiesen zu erhalten.

### **3.3 Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen**

#### Ausgewiesene Bereiche

Ehemalige Feuchtgrünländer mit hohem Wiederbesiedlungspotenzial für die typischen Artengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands (B.3 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.3) (außerhalb der Flächenkulisse des Moorschutzkonzepts)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Zur Renaturierung von Feuchtgrünland sollen standorttypische Wasser- und Nährstoffverhältnisse wiederhergestellt werden. Die Nutzung soll so erfolgen, dass sich die typischen Lebensgemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands wieder etablieren können.

#### **III.2.2.2.4 Fließgewässer (F)**

Dem Verbund naturnaher Fließgewässer kommt insbesondere im Zusammenhang mit dem Biotopverbund eine besondere Bedeutung zu (vgl. Kap. III.2.1). Dabei sind v. a. die naturgegebene Durchgängigkeit der Gewässerlebensräume und eine raumübergreifende naturnahe Ausprägung der Auenbereiche sowie eine stoffliche Entlastung wesentliche Aspekte.

##### **4.1 Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Fließgewässerabschnitte**

###### Ausgewiesene Bereiche

Naturnahe Fließgewässerabschnitte (F.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.4)

###### Erfordernisse und Maßnahmen

Die Naturnähe und Strukturgröße der naturnahen Fließgewässerabschnitte darf nicht durch Eingriffe oder Unterhaltungsmaßnahmen gefährdet werden. Die Nutzungen in den angrenzenden Bereichen sollen so erfolgen, dass negative Einflüsse (z. B. Nährstoffeinträge, Flächenerosion) so weit wie möglich vermieden werden (z. B. Anlage von Gewässerrandstreifen mit extensiver Nutzung oder standortgerechten Gehölzen).

Einzelne strukturverbessernde Maßnahmen können ggf. erforderlich sein.

##### **4.2 Gewässerschonende Nutzung von Fließgewässerabschnitten**

###### Ausgewiesene Bereiche

Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand gering bis mäßig abweichenden Strukturgröße (F.2 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.4)

###### Erfordernisse und Maßnahmen

Die naturnahe Fließgewässerstruktur ist zu erhalten und die natürliche Gewässerdynamik weitgehend zuzulassen.

Nutzungen des Gewässers und seiner Ufer sollen so erfolgen, dass der vorhandene naturnahe Charakter erhalten bleibt. Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung sollen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden, dabei sind die naturschutzfachlichen Anforderungen zu beachten. Ein die Strukturgröße verschlechternder Gewässerausbau ist zu unterlassen.

Die Nutzungen in den angrenzenden Bereichen sollen so erfolgen, dass negative Einflüsse (z. B. Nährstoffeinträge, Flächenerosion) so weit wie möglich vermieden werden (z. B. Anlage von Gewässerrandstreifen mit extensiver Nutzung oder standortgerechten Gehölzen).

Einzelne strukturverbessernde Maßnahmen können ggf. erforderlich sein.

##### **4.3 Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte**

###### Ausgewiesene Bereiche

Bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgröße (F.3 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.4) mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten (F.4 nach Karte I)

###### Erfordernisse und Maßnahmen

Zur Verbesserung der Fließgewässerstruktur sind geeignete Maßnahmen vordringlich durchzuführen (z. B. Renaturierungsmaßnahmen, Anlage von Gewässerrandstreifen mit extensiver Nutzung oder standortgerechten Gehölzen, Maßnahmen im Gewässerumfeld).

#### **4.4 Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte**

##### Ausgewiesene Bereiche

Weitere bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte (F.3 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.4)

##### Erfordernisse und Maßnahmen

Es gelten vom Grundsatz her die gleichen Anforderungen wie unter 4.3.

#### **4.5 Fließgewässerabschnitte (Wasserkörper) mit Entwicklungserfordernissen gemäß Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL)**

##### Ausgewiesene Bereiche

Nach EU-WRRL berichtspflichtige Wasserkörper (von Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>) mit Entwicklungserfordernissen gemäß Bewirtschaftungsvorplanung (Stand 2006); ergänzende, zusätzliche Darstellung zu 4.1 bis 4.4

##### Erfordernisse und Maßnahmen

In der BVP festgelegte Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands sind vordringlich durchzuführen (z. B. Renaturierungsmaßnahmen, Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit, Anlage von Gewässerrandstreifen mit extensiver Nutzung oder standortgerechten Gehölzen, Maßnahmen im Gewässerumfeld).

#### **III.2.2.2.5 Seen und Seeufer (S)**

Betrachtet werden Seen mit einer Mindestgröße von 1 ha. Kleingewässer und Sölle, welche maßstabsbedingt an dieser Stelle nicht im Einzelnen berücksichtigt werden, unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz, so dass die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben zu beachten sind. Zielvorgaben zu Kleingewässern und Söllen sind weiterhin dem Landschaftsprogramm M-V (UM M-V 2003, Kap. III.3.1.3.3) zu entnehmen.

In der Karte erfolgt bei den Seen > 50 ha Wasserfläche eine differenzierte Darstellung für den Wasserkörper und den Uferbereich. Naturferne Uferabschnitte, bei denen eine Strukturverbesserung nicht möglich erscheint (z. B. innerhalb von Ortslagen), bleiben unberücksichtigt.

#### **5.1 Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen**

##### Ausgewiesene Bereiche

Naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen (S.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.5)

##### Erfordernisse und Maßnahmen

Für die charakteristische Flora und Fauna dieser Seen hat der Erhalt der Wasserqualität eine besondere Bedeutung. Die vorrangige Maßnahme zur Erhaltung und eventuell erforderlichen Verbesserung der Habitatqualität ist der Erhalt der natürlichen Einzugsgebiete der Gewässer, um einer Eutrophierung (v. a. durch Oberflächenabflüsse, Drainagen) entgegenzuwirken. Zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind in den Randbereichen der Gewässer extensiv (insbesondere dünger- und pflanzenschutzmittelfrei) bewirtschaftete Grünlandstreifen einzurichten oder standortgerechte Gehölzstreifen zu entwickeln. Bei erosionsgefährdeten Hanglagen sind Äcker in Dauergrünland oder Wald umzuwandeln bzw. ist diese Nutzungsformen dauerhaft zu gewährleisten.

Fischereiliche Gewässernutzungen, Badebetrieb und der Bootsverkehr sowie eine Nutzung als Tauchgewässer sind ggf. einzuschränken bzw. auszuschließen.

## **5.2 Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen und gewässerschonende Nutzung**

### Ausgewiesene Bereiche

- Naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung von der natürlichen Trophie möglich (S.2 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.5)
- Größere naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen (S.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.5) mit intensiver Freizeitnutzung – Plauer See, Schweriner Innen- und Außensee

### Erfordernisse und Maßnahmen

Vorrangiges Ziel ist die Sicherung bzw. Verbesserung der Wasserqualität. Um der Eutrophierung (v. a. durch Oberflächenabflüsse, Drainagen) entgegenzuwirken, sind Maßnahmen im gesamten Einzugsgebiet der Gewässer erforderlich. Zur Unterbindung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind in den Randbereichen der Gewässer extensiv (insbesondere dünger- und pflanzenschutzmittelfrei) bewirtschaftete Grünlandstreifen einzurichten oder standortgerechte Gehölzstreifen zu entwickeln. Bei erosionsgefährdeten Hanglagen sind Äcker in Dauergrünland bzw. Wald umzuwandeln.

Für bestehende Gewässernutzungen ergeben sich folgende Grundsätze: kein Besatz mit benthivoren Fischen, keine Zufütterung oder Netzkäfighaltung. Nutzungen der Gewässer und ihrer Uferbereiche sollen gewässerschonend erfolgen, so dass die Wasserqualität nachhaltig gesichert wird und Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden (z. B. Befahrensregelungen, keine Aquakulturanlagen).

In bestimmten Fällen (unstabile Trophieverhältnisse, Abweichungen von der natürlichen Trophiestufe) können flankierende Restaurierungsmaßnahmen zur Sicherung bzw. Verbesserung der Wasserqualität erforderlich sein.

## **5.3 Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen**

### Ausgewiesene Bereiche

- Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus mit Nachweisen von lebensraumtypischen Makrophyten (S.3 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.5)
- Seen mit Prioritätensetzung durch die zuständigen Naturschutzbehörden

### Erfordernisse und Maßnahmen

Bei diesen Seen ist die Verbesserung der Wasserqualität vordringlich, um die noch vorhandene lebensraumtypische Vegetation zu sichern und zu stabilisieren. Durch eine nachhaltige Nutzung der Einzugsgebiete ist eine Minimierung der Nährstoffeinträge einzuleiten. Zusätzlich können seeinterne Restaurierungsmaßnahmen in Abhängigkeit vom jeweiligen Seentyp erforderlich werden. Restaurierungsmaßnahmen sollen sich an der potenziell natürlichen Wasserbeschaffenheit der betreffenden Seen orientieren (optimales Sanierungsziel). Das realistische Sanierungs- und Restaurierungsziel ist ein biologisch stabiles System auf möglichst niedrigem Trophieniveau.

## **5.4 Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen**

### Ausgewiesene Bereiche

Weitere stärker eutrophierte Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus ohne Nachweise von lebensraumtypischen Makrophyten (S.4 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.5), die größer als 10 ha sind

### Erfordernisse und Maßnahmen

Es gelten vom Grundsatz her die gleichen Anforderungen wie unter 5.3.

### **5.5 Ungestörte Naturentwicklung von Uferabschnitten mit einer natürlichen Uferstruktur**

#### Ausgewiesene Bereiche

Naturnahe Uferabschnitte (S.5 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.5); Daten liegen nur für nach WRRL berichtspflichtige Seen (> 50 ha) vor

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Die naturnahen Uferabschnitte sind vor Eingriffen und anderen menschlichen Nutzungseinflüssen (z. B. Trittschäden, Nährstoffeinträge) zu schützen.

### **5.6 Deutlich beeinträchtigte Uferabschnitte, Vorschlag Regeneration**

#### Ausgewiesene Bereiche

- Deutlich beeinträchtigte Uferabschnitte nach Seeuferkartierung (Stufe 4 der 7-stufigen Bewertungsskala); Daten liegen nur für nach WRRL berichtspflichtige Seen (> 50 ha) vor
- Zuarbeiten der zuständigen Naturschutzbehörden

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Bei vorhandenen nutzungsbedingten Beeinträchtigungen von Uferabschnitten sind geeignete Maßnahmen zur Verbesserung durchzuführen, z. B.:

- Schutz des Gelegegürtels vor dem Betreten bzw. dem Befahren mit Booten,
- Ordnung von Angel- bzw. Badenutzungen,
- Rückbau von Versiegelungen im Uferbereich,
- Vermeidung von Direkteinträgen unmittelbar angrenzender Nutzungen.

#### **III.2.2.2.6 Offene Trockenstandorte (T)**

Das Arten- und Lebensraumpotenzial von offenen Magerstandorten mit ihren spezifischen Wasser- und Nährstoffverhältnissen ist außerordentlich hoch. Da diese Standorte für ihren Fortbestand auf eine extensive Bewirtschaftung angewiesen sind, ist die Gefährdung dieser Lebensräume durch Nutzungsänderung, -intensivierung oder -aufgabe sowie Nährstoffeinträge in besonderem Maße gegeben.

### **6.1 Pflegende Nutzung von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten**

#### Ausgewiesene Bereiche

Trocken- und Magerstandorte mit typischen Lebensgemeinschaften (T.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.6)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Durch die Fortführung der pflegenden Nutzung (extensive Bewirtschaftung und/oder Pflegemaßnahmen) sind die typischen Lebensgemeinschaften zu erhalten. Die Nutzung soll so erfolgen, dass eine Gehölzansiedlung bzw. -ausbreitung verhindert wird und durch Biomasseentnahme der nährstoffarme Status erhalten bleibt.

Nährstoffeinträge von angrenzenden Nutzflächen sollen vermindert werden (Anlage von Pufferzonen, z. B. durch Anlage von Hecken oder extensive Nutzung angrenzender Bereiche).



## **6.2 Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten**

### Ausgewiesene Bereiche

Durch Gehölzeinwanderung und Nährstoffanreicherung veränderte Trocken- und Magerstandorten, die früher typische Lebensgemeinschaften aufwiesen (nach Kenntnissen der zuständigen Naturschutzbehörden)

### Erfordernisse und Maßnahmen

Durch die Wiederaufnahme einer extensiven Bewirtschaftung und/oder Pflegenutzung von aufgelassenen, ehemals landwirtschaftlich genutzten Mager- und Trockenstandorten, auf denen bei Wiederaufnahme einer extensiven Bewirtschaftung die Entwicklung von Trocken- und Magerrasen zu erwarten ist, soll eine für diese Standorte typische Artenzusammensetzung wiederhergestellt werden. Die Gehölzeinwanderung ist durch Wahl einer geeigneten Nutzungsform (z. B. Mahd, Beweidung) zurückzudrängen. Bei Eutrophierungserscheinungen soll durch Biomasseentzug der natürliche Nährstoffstatus erreicht werden (Aushagerung). Ggf. ist vor Wiederaufnahme der Nutzung eine Erstpflanzung (z. B. Entkusseln, Plaggen) erforderlich.

Nährstoffeinträge von angrenzenden Nutzflächen sollen z. B. durch die Anlage von Pufferzonen vermindert werden.

### **III.2.2.2.7 Agrarisch geprägte Nutzfläche (A)**

Für die agrarisch geprägte Nutzfläche werden folgende naturschutzfachlich bedeutsame Zielbereiche gekennzeichnet:

- Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft
- Angepasste Landbewirtschaftung in Kleingewässerlandschaften mit Vorkommen der Zielarten Rotbauchunke und Kammolch

Darüber hinausgehende Zielvorgaben für die Agrarlandschaft, insbesondere zur Verbesserung der Lebensraumfunktion von Ackerflächen, werden im Landschaftsprogramm M-V benannt (UM M-V 2003, Kap. III.3.1.4.3). Weiterhin werden in Kap. III.4.1 konkrete Anforderungen an die Landwirtschaft formuliert.

## **7.1 Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft**

### Ausgewiesene Bereiche

Die Bereiche zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft leiten sich aus den Vorgaben zur Mindestdichte von zur Vernetzung erforderlichen Landschaftselementen ab (vgl. Kap. III.4.1.3.2, Anhang VI.7). Es handelt sich um zusammenhängende agrarisch genutzte Offenlandbereiche (Agrarflächen > 5 ha), die mit weniger als 75 % der durchschnittlichen naturräumlichen Ausstattung mit strukturierenden Landschaftselementen deutliche Defizite an vernetzenden Landschaftselementen aufweisen.

### Erfordernisse und Maßnahmen

Maßnahmen zur Anreicherung der Landschaft mit Strukturelementen sind in diesen Bereichen schwerpunktmäßig durchzuführen. Als Strukturelemente kommen z. B. Hecken, Baumgruppen, Einzelbäume, Feldgehölze, Waldränder, Kleingewässer, Lesesteinhaufen und -wälle, ungenutzte Wegraine und Hänge sowie Brachstreifen in Betracht.

Besondere Funktionen des Offenlands (Rastplatzfunktion für Zugvögel, historischer Landschaftscharakter, wichtige Blickbeziehungen) sind zu beachten. In Bereichen, in denen sich das Erfordernis zur Strukturanreicherung und die Rastplatzfunktion überlagern, ist die Strukturanreicherung bevorzugt über Landschaftselemente ohne vertikale Ausprägung, also Kleingewässer, Lesesteinhaufen und -wälle, ungenutzte Wegraine und Hänge sowie Brachstreifen zu erreichen (vgl. Kap. III.2.1.2.12).

## **7.2 Angepasste Landbewirtschaftung in Kleingewässerlandschaften mit Vorkommen der Zielarten Rotbauchunke und Kammmolch**

### Ausgewiesene Bereiche

Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen (Rotbauchunke, Kammmolch) (A.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.7)

### Erfordernisse und Maßnahmen

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Kleingewässerlandschaften mit besonderen Habitatverbundfunktionen für die Zielarten Rotbauchunke und Kammmolch, in denen die Bewirtschaftung an die Lebensraumsprüche dieser Arten anzupassen ist. Dies beinhaltet u. a. eine möglichst extensive Nutzung (vgl. Kap. III.4.1.3.4).

### **III.2.2.2.8 Wälder (W)**

## **8.1 Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder ohne Nutzung**

### Ausgewiesene Bereiche

Naturnahe Wälder (W.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.8), die zusätzlich mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

- nach dem Pflege- und Entwicklungsplan „Schaalsee-Landschaft“ (Fortschreibung 2006) in die Kategorien W1a – Buchenwald ohne Nutzung im Prozessschutzwald, W1b – Buchenwald ohne Nutzung im Wirtschaftswald oder W1c – Naturwaldparzellen eingestuft
- in Totalreservaten von Naturschutzgebieten gelegen
- als forstliche Naturwaldreservate festgelegt

### Erfordernisse und Maßnahmen

Die Bereiche werden einer natürlichen Sukzession überlassen. Forstliche Eingriffe jeglicher Art sind zu unterlassen.

## **8.2 Weitgehend ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder – Berücksichtigung besonderer ökologischer Erfordernisse (§ 20 LNatG M-V, NSG)**

### Ausgewiesene Bereiche

Naturnahe Wälder (W.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.8), wenn sie innerhalb von NSG liegen oder nach § 20 LNatG M-V geschützt sind

### Erfordernisse und Maßnahmen

Die Wälder sind entsprechend ihrem naturschutzrechtlichen Schutzstatus zu erhalten. Im Einzelfall mögliche forstliche Nutzungen werden durch die naturschutzrechtlichen Vorgaben bestimmt.

## **8.3 Erhaltende Bewirtschaftung überwiegend naturnaher Wälder mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit**

### Ausgewiesene Bereiche

Naturnahe Wälder (W.1 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.8), die nicht der Zielzuweisung 8.1 oder 8.2 zugeordnet werden können

### Erfordernisse und Maßnahmen

Die forstliche Nutzung soll im Einklang mit den naturschutzfachlichen Erfordernissen stattfinden, wie z. B. Erhalt der Störungsarmut, Erhalt der naturnahen Baumartenzusammensetzung, Sicherung der Struktur- und Altersvielfalt, Belassen von Altbeständen und Totholz. Die Wälder sind vor schädigenden Einflüssen (z. B. nachteilige Veränderungen des Wasserregimes) zu schützen.

#### **8.4 Verbesserung der Waldstruktur und langfristige Überführung in Wälder mit überwiegend standortheimischen Baumarten**

##### Ausgewiesene Bereiche

Wälder mit deutlichen strukturellen Defiziten (W.3 nach Karte I, vgl. Kap. II.2.1.1.8), die innerhalb des Biotopverbundsystems nach Karte II liegen (vgl. Kap. III.2.1) und in denen somit eine Verbesserung der Waldstruktur vordringlich ist

##### Erfordernisse und Maßnahmen

In strukturarmen Waldbereichen mit hohem Nadelholzanteil sowie in stark entwässerten Waldbereichen auf Moorböden sollen nach den Zielen und Grundsätzen einer naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern vorrangig folgende Maßnahmen erfolgen:

- wesentliche Erhöhung des Anteils standortgerechter Laubbaumarten unter Ausnutzung aller geeigneten Möglichkeiten natürlicher Verjüngung, ggf. ergänzend Pflanzungen standortgerechter Laubbaumarten
- Entwicklung gemischter und mehrschichtiger Bestände
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
- Entwicklung und Pflege natürlicher Waldaußenränder
- Wiederherstellung natürlicher Wasserverhältnisse in meliorierten Waldbereichen, Rückbau von Meliorationsanlagen (Gräben, Schöpfwerke, Deiche), Wasserrückhaltung

#### **8.5 Naturnahe Bewirtschaftung von Wäldern mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen**

Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen (W.2 nach Karte I) werden in Karte III nicht als Schwerpunktbereiche dargestellt, da hier weder Erhaltungs- noch Entwicklungsmaßnahmen eine besondere Vordringlichkeit besitzen. Sie sind grundsätzlich im Sinne des § 5 Abs. 5 BNatSchG naturnah zu bewirtschaften (vgl. auch Kap. III.4.2). Unabhängig davon kann für Einzelbestände der dieser Kategorie zugeordneten Waldgebiete ein Bedarf zur Strukturverbesserung bestehen.

#### **III.2.2.9 Standorte mit nutzungsbedingt erhöhter Erosionsgefährdung und/oder hohem Gefährdungspotenzial für angrenzende Ökosysteme (E)**

##### **9.1 Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer/ sensible Biotope (Schwerpunkt Wassererosion)**

##### Ausgewiesene Bereiche

Die Bereichsausweisungen erfolgten auf der Grundlage der Ermittlung potenziell erosionsgefährdeter Standorte (vgl. Karte VI) sowie von Zuarbeiten der zuständigen Naturschutzbehörden. Ausgegrenzt sind

- potenziell stark erosionsgefährdete Standorte in Gewässernähe (Gefahr des Nährstoff- und Schadstoffeintrags durch Wassererosion),
- Flächen, die infolge intensiver Bewirtschaftung ein besonderes Gefährdungspotenzial für angrenzende, gegenüber Eutrophierung empfindliche Standorte (z. B. Trockenstandorte, Gewässer, nährstoffarme Moore) aufweisen.

##### Erfordernisse und Maßnahmen

Um Nährstoffeinträge zu minimieren, ergibt sich die Notwendigkeit der Einrichtung von Pufferzonen, d.h. Zonen mit einer geeigneten Landnutzung (z. B. extensive Bewirtschaftung, Unterlassung von Gülleausbringung, Umwandlung von Acker in Grünland, Nutzungsaufgabe, Bewaldung).

In Schutzzonen um Moore soll durch eine Änderung der Landnutzung neben einer Verringerung der Nährstoffeinträge insbesondere eine entsprechend hohe Grundwasserhaltung realisiert werden.

## **9.2 Vermeidung von flächenhaften Stoffausträgen (Schwerpunkt Winderosion)**

### Ausgewiesene Bereiche

Durch Winderosion gefährdete Bereiche (nach Kenntnissen der regionalen Naturschutzbehörden)

### Erfordernisse und Maßnahmen

Zum Schutz vor Winderosion soll eine ganzjährige Bodenbedeckung und eine geschlossene Vegetationsdecke gewährleistet werden (Zwischenfruchtanbau und konservierende (pfluglose) Bodenbearbeitung sowie Mulchsaat-Verfahren bzw. Umwandlung von Acker in Dauergrünland). Auf erosionsgefährdeten Böden soll bevorzugt eine Anreicherung mit strukturierenden, windbrechenden Strukturelementen erfolgen (z. B. Anlage von Feldhecken quer zur Hauptwindrichtung), sofern andere Belange, insbesondere der Rastplatzfunktion, nicht entgegenstehen (vgl. Zielbereich 7.1).

### **III.2.2.2.10 Polder (P)**

Grundlage für die Darstellung ist die landesweite Schöpfwerkstudie (BIOPLAN 1995). Korrekturen und Ergänzungen erfolgten durch die zuständigen Naturschutzbehörden.

## **10.1 Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Polderflächen**

### Ausgewiesene Bereiche

hohe Bewertung nach Schöpfwerkstudie (BIOPLAN 1995)

### Erfordernisse und Maßnahmen

Der Schöpfwerksbetrieb soll dauerhaft eingestellt werden, i. d. R. ist ein Rückbau der Schöpfwerke erforderlich. Die Entwässerungswirkung vorhandener Grabensysteme soll reduziert werden. In Überflutungsbereichen soll ein ungestörtes Überflutungsregime ermöglicht werden.

## **10.2 Sonstige Polderflächen, nachrichtliche Darstellung**

Weitere noch in Funktion befindliche Polderflächen, für die eine Wiederherstellung natürlicher Vorflutverhältnisse nicht vordringlich ist, werden nachrichtlich dargestellt.

### **III.2.2.2.11 Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds (L)**

Ziel ist die Gewährleistung der Lebensraumvernetzung für Zielarten des Biotopverbunds (vgl. Tabelle II-31 in Kap. II.2.1.1.10) durch die Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten.

Folgende Inhalte sind in der Karte III „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen“ dargestellt:

## **11.1 Freihalten bestehender Wanderkorridore an Passagebauwerken**

### Ausgewiesene Bereiche

Bestehende Wildtierpassagen an der A 20

Grundlage: Erfassung der Wilddurchlässe und Talbrücken an der A 20 (Planfeststellungsunterlagen zur A 20; Stand 2001)

### Erfordernisse und Maßnahmen

Bestehende Wildtierpassagen an der A 20 sollen zur Gewährleistung ihrer Funktion im Verlauf der Austauschkorridore weiträumig von störenden Einflüssen freigehalten werden.

### **11.2 Konfliktschwerpunkte Wanderkorridore – Bereiche für vordringliche Einrichtung von Passagemöglichkeiten**

#### Ausgewiesene Bereiche

Konfliktbereiche im Bereich der Bundesautobahnen A 24 und A 14 (A 241) sowie der Haupteisenbahnlinien (Reisegeschwindigkeit > 120 km), an denen zur Verbesserung der Funktion von Habitat- und Wanderkorridoren mobiler Wirbeltierarten die Einrichtung von Passagebauwerken (Grünbrücken, Wildtierunterführungen etc.) vordringlich ist

Grundlage: Studie „Vorzugsräume für Wanderung und Ausbreitung von mobilen Wirbeltierarten im Netzzerschneidungsintensiver Straßen und Bahnen“ (LUNG M-V 2004b)

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Es sollen Passagebauwerken (Grünbrücken, Wildtierunterführungen etc.) errichtet werden. Das Symbol in der Karte kennzeichnet nicht den genauen Standort für ein Querungsbauwerk, sondern den ungefähren Bereich für den Bau einer Querungshilfe.

### **11.3 Konfliktschwerpunkte Fischotterquerung – prioritärer Umbau erforderlich**

#### Ausgewiesene Bereiche

Innerhalb des Biotopverbunds liegende Querungen im Straßen- und Wegenetz, bei denen die Durchgängigkeit für den Fischotter nicht oder nur bedingt gewährleistet ist

Grundlage: Zuarbeiten der zuständigen Naturschutzbehörden

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Der Umbau der Querungsbauwerke (z. B. größere Spannweite, die es dem Fischotter ermöglicht, randliche Bermen zu nutzen) bzw. die Einrichtung von Fischotterquerungen ist erforderlich.

### **11.4 Konfliktschwerpunkte Amphibienwanderung**

#### Ausgewiesene Bereiche

Straßenabschnitte mit besonders hohem Gefährdungspotenzial für die Amphibienwanderung

Grundlage: Zuarbeiten der zuständigen Naturschutzbehörden

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Der Bau von Amphibienleiteinrichtung und -durchlässen sowie ggf. die Schaffung von Ersatzhabitaten ist vordringlich erforderlich.

### **11.5 Konfliktschwerpunkte Fische, Neunaugen und aquatische Wirbellose – Bereiche für vordringliche Verbesserung der Durchgängigkeit**

#### Ausgewiesene Bereiche

Querbauwerke in Fließgewässern, für die ein vordringlicher Um- bzw. Rückbau erforderlich ist (vordringliche Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit – mittlere bis sehr hohe Priorität)

Grundlagen:

- Prioritätenkonzept zur Planung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern Mecklenburg-Vorpommerns (LUNG M-V 2006d)
- Zuarbeiten der zuständigen Naturschutzbehörden

#### Erfordernisse und Maßnahmen

Die Querbauwerke sind so umzugestalten, dass die Durchgängigkeit für Fische, Neunaugen und aquatische Wirbellose gewährleistet ist, z. B. durch den Umbau von Durchlässen, den Bau von Aufstiegshilfen an Wehren und das Ersetzen von Wehren durch Sohlgleiten.

### **III.2.2.2.12 Erhalt der Lebensräume und Rastgebiete ausgewählter Vogelarten (V)**

#### **12.1 Berücksichtigung der besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernisse von Brut- und Rastvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten**

##### Ausgewiesene Bereiche

Gebiete des Vorschlags zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten nach Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 29.01.2008 (vgl. Kap. II.3.1.2, Karte 10)

##### Erfordernisse und Maßnahmen

In den gekennzeichneten Bereichen sollen alle Nutzungen in Übereinstimmung mit den für die Brut- und Rastvogelarten der Europäischen Vogelschutzgebiete benannten Schutz- und Maßnahmenerfordernissen erfolgen. Grundsätzlich sind in den gekennzeichneten Bereichen

- die Lebensräume der benannten Arten zu erhalten oder aufzuwerten
- Störeinflüsse und Gefährdungsfaktoren zu minimieren
- die Störungsarmut zu gewährleisten

Die Schutzerfordernisse sowie die konkreten Umsetzungsinstrumente sind im Rahmen von Managementplänen zu den Einzelgebieten zu erarbeiten und zu konkretisieren.

#### **12.2 Sicherung der Rastplatzfunktion weiterer Rastgebiete**

Hoch bis sehr hoch und sehr hoch bewertete Rast- und Überwinterungsgebiete nach I.L.N. & IFAÖ (2007) außerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete (vgl. Abbildung II-10 in Kap. II.2.1.11)

##### Erfordernisse und Maßnahmen

Zur Sicherung der Rastplatzfunktion soll eine umweltverträgliche Ausrichtung aller Nutzungen entsprechend den Vorgaben des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.3.1.1.3, III.3.1.3.4, III.3.1.4.1) gefördert werden.

Im Küstenbereich ist der Erhalt der Störungsarmut, des Nahrungsreichtums und der Wasserqualität vorrangig. Im Jahresverlauf ist zumindest zeitweilig eine umweltverträgliche Ausrichtung der Nutzungen zu gewährleisten (v. a. bezogen auf Tourismus und Freizeitnutzung, landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Bereiche, Windkraftanlagen, Jagd).

Im Binnenland sollen sich sämtliche Nutzungen in Art und Intensität an der Rastplatzfunktion der Gewässer und der angrenzenden Flächen orientieren. Im Bereich der Seen sollen Störungen durch Vergrämung, Jagd oder Freizeitnutzung (Wassersport, Angelnutzung, Flugsport) unterbleiben. In den Offenlandbereichen sollen zur Sicherung der Lebensraumfunktion für rastende Zugvögel der Charakter als Offenland (vgl. hierzu auch Kap. III.4.1.3.5) sowie die Unzerschnittenheit und Störungsarmut der betreffenden Räume erhalten bleiben. Sie sollen von Bebauungen (insbesondere Windkraftanlagen), Erschließungsmaßnahmen, intensiven touristischen Nutzungen und großflächigen Aufforstungen freigehalten werden. Nachteilige Änderungen des Nahrungsangebots sowie Störungen durch Jagd, Vergrämung, Verkehr und Freizeitaktivitäten sollen unterbleiben. Ein ausreichender Anteil von Äckern mit Herbstnahrung ist zu gewährleisten.

### III.2.3 Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft

Dieses Kapitel wurde in der vorliegenden Fortschreibung nicht neu bearbeitet. Im Rahmen weiterer Fortschreibungen ist für die regionale Ebene eine Methodik zu entwickeln, die auf den landesweiten Aussagen des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.3.2 und Karte VI) aufbaut und diese für die Planungsregion differenziert. Dabei geht es zum einen um die Sicherstellung des Schutzes der ökologischen und ästhetischen Funktionen der Landschaft. Zum anderen ist das bestehende interne Konfliktpotenzial zwischen landschaftsgebundener Erholung sowie Biotop- und Artenschutz zu analysieren, und es sind Wege zur Konfliktlösung aufzuzeigen (vgl. ebd.).

An dieser Stelle werden als erste Aussagen zur Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft die Ziele und Maßnahmen für die Erholungsvorsorge des Landschaftsprogramms zusammengestellt, die für die Planungsregion relevant sind.

Tabelle III-13 Ziele und Maßnahmen für die Erholungsvorsorge, bezogen auf die in der Planungsregion vorkommenden Landschaftszonen (zusammengestellt aus UM M-V 2003, Kap. III.3.2.3)

<b>1 Ostseeküstenland (einschließlich des geringen Anteils der Landschaftszone 3)</b>
<p>Den Schwerpunkt der Erholung bilden Aktivitäten an und in Küsten- und Boddengewässern. Die Touristen- und Erholungssuchenden konzentrieren sich in der Küstenzone. In den Seebädern besteht ein vielfältiges Freizeitangebot. In diesen Schwerpunkt- und Ordnungsgebieten ist Handlungsbedarf zur Lösung von Konflikten zwischen konkurrierenden Nutzungen sowie zwischen diesen Nutzungen und ökologischen Zielen zum Beispiel durch die Kommunale Landschaftsplanung notwendig.</p> <p>In der gewässerreichen Landschaft spielt das Brut- und Rastgeschehen von Vögeln eine besondere Rolle, weshalb die Brut- und Nahrungsgebiete während dieser Perioden einen besonderen Schutz benötigen. Dieses Schutzziel betrifft vor allem die Bodden und Haffs, die ebenso für den Wassersport eine außerordentliche Bedeutung besitzen. Für das wassergebundene Landschaftserleben sind deshalb räumlich und zeitlich differenzierte Regelungen zu treffen.</p>
<p><u>Erholungsgebiete:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nordwest-Mecklenburg (Küstenbereich)</li> <li>– Wismarbucht</li> </ul> <p><u>Vorhandene / zu entwickelnde Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bädertourismus (Baden, Wassersport, Camping, Gesundheit)</li> <li>– naturorientierter Tourismus und Bildung</li> <li>– Landtourismus im Hinterland (Radfahren, Reiten, Wandern u. ä.)</li> <li>– Stadt-, Kultur- und Bildungstourismus (Wismar)</li> </ul>
<b>4 Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte</b>
<p>Diese Landschaftszone umfasst den Hauptteil der Wald-Seen-Landschaften, in denen in fast allen Bereichen häufig landschaftsbezogene Erholungsnutzungen ausgeübt werden. Dabei besitzen die Gewässer für wassergebundene Aktivitäten die größte Bedeutung. Sie weisen allerdings gleichzeitig ein hohes Lebensraumpotenzial auf. Deshalb ist eine naturverträgliche, störungsarme Nutzung dieser Gebiete erforderlich.</p> <p>In der Planungsregion liegen die Seengebiete um den Schaalsee, Schwerin, Warin-Neukloster und Sternberg sowie der Plauer See. Für das Biosphärenreservat Schaalsee liegen konkrete und detaillierte Entwicklungsplanungen auch für die landschaftsgebundene Erholung vor.</p> <p>Als Schwerpunkt- und Ordnungsbereiche sind Räume um den Schweriner See und am Plauer See anzusehen. Geeignete Räume für die Entwicklung von Naturerlebnisgebieten sind neben den genannten Seengebieten die Bereiche Gadebusch - Rehna (Umfeld des Radegasttals), das Umfeld des Maurinetals bei Schönberg, das Gebiet der Dümmer-Niederung, das Gebiet der oberen Warnow und die Müritz-Elde-Wasserstraße um Parchim - Lübz.</p>
<p><u>Erholungsgebiete:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Küstenhinterland von Nordwest-Mecklenburg</li> <li>– Zarrentin / Ratzeburger Wald-Seengebiet</li> <li>– Schweriner Seengebiet</li> <li>– Wariner Seengebiet</li> <li>– Sternberg-Kraker Seengebiet</li> </ul> <p><u>Vorhandene / zu entwickelnde Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wassertourismus (Baden, Wassersport, Camping)</li> <li>– naturorientierter Tourismus und Bildung</li> <li>– Landtourismus (Radfahren, Reiten, Wandern u. ä.)</li> <li>– Stadt-, Kultur- und Bildungstourismus (Schwerin)</li> </ul>

<b>5 Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte einschließlich 6 Elbetal</b>
<p>Im Elbetal bestehen länderübergreifende Großschutzgebiete, in denen verschiedene Möglichkeiten der Naturbeobachtung und Umweltinformation angeboten werden. Schützenswerte Lebensraumstrukturen sind vor allem in der Elbeniederung, der Lewitz, verschiedenen, teils sehr naturnahen Fließgewässern und Wäldern und Trockenbiotopen nährstoffarmer Standorte vorhanden. Eine intensivere touristische Nutzung von Natur und Landschaft ist bisher kaum ausgebildet, so dass derzeit außerhalb von konkreten Standortplanungen für touristische Einrichtungen nur wenig Ordnungsbedarf besteht. Zur Entwicklung von Naturerlebnisgebieten bieten sich Bereiche entlang der Niederungen von Elbe, Schaale, Sude, der Elde und in der Lewitz sowie die Ruhner Berge an. Als Beeinträchtigung für das Natur- und Landschaftserleben sind die visuellen Wirkungen und die Verlärmung durch die Autobahn A 24 anzusehen, die die Lewitz und die Ruhner Berge eng tangiert.</p>
<p><u>Erholungsgebiete:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Südwest-Mecklenburg</li><li>– Müritz-Elde-Wasserstraße und Lewitz</li><li>– Mittleres Eldetal und Ruhner Berge</li></ul>
<p><u>Vorhandene / zu entwickelnde Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– naturorientierter Tourismus und Bildung (z. B. Vogelbeobachtung Elbetal)</li><li>– Wassersport, insbesondere Wasserwandern</li><li>– Landtourismus (Radfahren, Reiten, Wandern u. ä.)</li><li>– Kulturtourismus (Ludwigslust)</li></ul>

### III.2.4 Umsetzung

#### III.2.4.1 Schutzgebietsausweisungen

Die Erarbeitung einer landesweiten Schutzgebietskonzeption steht noch aus. Ein landesweites Schutzgebietssystem sollte ein Netz von repräsentativen, landschafts- bzw. naturraumtypischen Schutzgebieten bilden und auch die nationale und internationale Verantwortung Mecklenburg-Vorpommerns für bestimmte Arten und Lebensräume berücksichtigen (vgl. hierzu ausführlich JESCHKE et al. 2003, S. 50ff., UM M-V 2003, Kap. III.3.1.7.2). Das Landschaftsprogramm benennt folgende Grundsätze für die Entwicklung eines landesweiten Schutzgebietssystems (UM M-V 2003, Kap. III.3.1.7.2):

- Prüfung der Schutzgebietsverordnungen auf Wirksamkeit. Sie sind an die heutigen Erfordernisse anzupassen (z. B. Gebiete im Netz Natura 2000).
- Für komplexe Naturschutzgebiete und Gebiete im Netz Natura 2000 sind die Zielaussagen in Pflege- und Entwicklungsplänen (Grundlage für Managementpläne) als nachvollziehbare fachliche Grundlage für Maßnahmen zu konkretisieren.
- Die Naturschutzgebiete (besonders Gebiete im Netz Natura 2000) sind in einem definierten und konkretisierten guten bis sehr guten Zustand zu erhalten oder in diesen zu bringen.
- Als Grundlage hierzu ist es erforderlich, dass der Zustand der Schutzgebiete regelmäßig analysiert wird (Zustands-Monitoring, insbesondere Gebiete im Netz Natura 2000).
- Für die Bundeswasserstraßen in Naturschutzgebieten und Nationalparks (insbesondere der Ostsee) ist die Umsetzung der Schutzziele durch Befahrensverordnungen des Bundesverkehrsministers notwendig, darüber hinaus sollen freiwillige Vereinbarungen mit den Nutzerverbänden die Ziele sichern.
- Die fachliche Betreuung von Schutzgebieten durch hauptamtliche und ehrenamtliche Betreuer ist erheblich zu intensivieren und zu fördern, dabei ist verstärkt auch das Instrument der Bestellung von Naturschutzwarten nach § 59 LNatG M-V einzusetzen.

Da die Schutzwirkungen, die ein Schutzgebiet entfalten kann, nicht nur von der räumlichen Abgrenzung, sondern in starkem Maße auch vom Inhalt der jeweiligen Verordnung abhängt, ist zukünftig die Erarbeitung möglichst konkreter Schutzgebietsverordnungen mit präzise definierten Schutzziele und entsprechenden Ge- und Verboten ein wesentlicher Aspekt. Dabei ist auch die Überarbeitung bestehender, bislang ungenügend konkreter Schutzgebietsverordnungen anzustreben. Bei Neuausweisungen von Schutzgebieten sind die gewählte Schutzgebietskategorie und der jeweilige Verordnungstext konsequent an den für die jeweils betroffenen Flächen relevanten naturschutzfachlichen Zielsetzungen auszurichten. Bestandteil zukünftiger Verordnungen sollten auch Festlegungen zur jeweils angestrebten Entwicklung und Nutzung des betroffenen Schutzgebiets sein.



Schutzgebietsausweisungen sind ein essentielles Instrument zur Umsetzung des Biotopverbunds nach § 3 BNatSchG (vgl. Kap. III.2.1.3 und III.2.1.4) sowie zur Umsetzung des kohärenten europäischen Netzes Natura 2000. Dabei hat die Gebietskategorie NSG eine zentrale Bedeutung zur Umsetzung des „Biotopverbunds im engeren Sinne“ und zur Sicherung von FFH-Gebieten. NSG sollten auch zur Sicherung von Kernflächen der Vogelschutzgebiete ausgewiesen werden. Die Gebietskategorie LSG sollte hingegen v. a. zur Sicherung des „Biotopverbunds im weiteren Sinne“ und von großräumigen Europäischen Vogelschutzgebieten eingesetzt werden. Besteht eine differenzierte Verordnung und sind die Schutzziele zur Sicherung der Biotopverbundziele geeignet, kann die Gebietskategorie LSG aber auch zur Sicherung des „engeren Biotopverbunds“ geeignet sein.

#### **III.2.4.2 Förderprogramme und -richtlinien**

Planungen und Maßnahmen im Bereich des Natur- und Umweltschutzes sind über Förderprogramme der EU, des Bundes und des Landes Mecklenburg-Vorpommern förderfähig.

Die Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 (ELER)<sup>1</sup> bildet den rechtlichen Rahmen für den Programmplanungszeitraum von 2007 bis 2013. ELER wirkt in den Mitgliedstaaten in Form von Entwicklungsprogrammen für den ländlichen Raum (EPLR). Mit diesen Programmen wird eine Strategie der ländlichen Entwicklung über zahlreiche Fördermaßnahmen umgesetzt, die nach folgenden Schwerpunkten gruppiert werden:

- Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft (Achse 1)
- Verbesserung der Umwelt und der Landschaft (Achse 2)
- Lebensqualität im ländlichen Raum und Diversifizierung der ländlichen Wirtschaftsentwicklung (Achse 3)
- Zusätzlich ist für bestimmte Bereiche der bisherige "LEADER-Ansatz" integriert (Achse 4).

Das Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum erstreckt sich auf den zwischen dem 1.1.2007 und dem 31.12.2013 liegenden Zeitraum. Die einzelnen Fördermaßnahmen reichen von der investiven Förderung, der integrierten ländlichen Entwicklung bis hin zu flächenbezogenen Prämien für Umweltprogramme. Das EPLR 2007 - 2013 für Mecklenburg-Vorpommern wurde am 10.4.2007 vom Kabinett der Landesregierung beschlossen und am 5.12.2007 durch die Europäische Kommission genehmigt (LU M-V 2007a).

Von den im EPLR M-V benannten Schwerpunkten (ebd., Kap. 3.2.4 und 5.3.2) sind für die Umsetzung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen in der Planungsregion v. a. die Schwerpunkte 2 und 3 relevant:

Im Schwerpunkt 2 „Verbesserung von Umwelt und Landschaft“ stehen als Ziele entsprechend der ELER-VO der Schutz der Naturressourcen und eine nachhaltige Landbewirtschaftung im Vordergrund. Unter den Umweltschutzziele bildet die Umsetzung und Unterstützung der Ziele der Natura 2000-Gebiete und der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ein hervorgehobenes Ziel des Schwerpunkts 2 in Mecklenburg-Vorpommern.

Den höchste Mittelanteil innerhalb des Schwerpunkts 2 weisen die Agrarumweltmaßnahmen mit der Förderung des Vertragsnaturschutzes auf spezifischen Grünlandflächen, der Förderung ökologischer Anbauverfahren und der Förderung des integrierten Obst- und Gemüsebaus auf.

Die Ausgleichszulage soll eine flächendeckende Bewirtschaftung ertragsschwacher Böden unterstützen und somit zum Erhalt der Kulturlandschaft beitragen. Ebenso sollen die Agrarumweltmaßnahmen, Zahlungen für Natura-2000-Flächen sowie Maßnahmen zur nachhaltigen Bewirtschaftung bewaldeter Flächen zur Erhaltung der Kulturlandschaft beitragen.

Im Bereich der Agrarumweltmaßnahmen müssen auch Altverpflichtungen aus den Programmen 2000 – 2006 erfüllt werden. Weitere Altverpflichtungen bestehen außerdem in Bezug auf die Förderung extensiver

---

<sup>1</sup> Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) vom 21. Oktober (Amtsblatt der Europäischen Union L 277/1)

Ackernutzung auf Vogelrastflächen und in Bezug auf die Förderung der umwelt- und tiergerechten Haltung.<sup>1</sup>

Einen neuen Ansatz in der Förderung bilden die Maßnahmen und Vorhaben, die spezifisch auf den Schutz und die Erweiterung der Wälder und damit eine naturgerechte Waldbewirtschaftung ausgerichtet sind.

Im Vordergrund des Schwerpunkts 3 „Lebensqualität im ländlichen Raum und Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft“ stehen die weitere Erschließung der touristischen Potenziale des ländlichen kulturellen und natürlichen Erbes in Mecklenburg-Vorpommern und andererseits die Verbesserung der Lebensqualität durch die Förderung von infrastrukturellen Einrichtungen zur Grundversorgung. Es gibt aber auch hier umweltbezogene Maßnahmen, die den Schwerpunkt 2 ergänzen (vgl. Tabelle III-14). Die Maßnahme „Bewirtschaftungspläne und Sensibilisierungsmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten“ zielt dabei auf die Klärung von Nutzungskonflikten zwischen wirtschaftlichen Interessen und Umweltzielen ab. Außerdem sind investive Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung von Feuchtlebensräumen (v. a. Moorschutz) und Gewässern vorgesehen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im EPLR M-V vorgeschlagenen Maßnahmen der Schwerpunkte 2 und 3, welche für die Umsetzung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen in der Planungsregion relevant sind.

Tabelle III-14 Maßnahmen der Schwerpunkte 2 und 3 gemäß EPLR M-V mit Relevanz für die Umsetzung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen in der Planungsregion (Quelle: LU M-V 2007a)

Code	Maßnahme	Gegenstand und Ziel der Förderung
<b>Schwerpunkt 2: Verbesserung von Umwelt und Landschaft</b>		
212	Zahlungen zugunsten von Landwirten in benachteiligten Gebieten, die nicht Berggebiete sind – Ausgleichszulage	Förderung der landwirtschaftlichen Nutzung benachteiligter Gebiete Die Förderung im benachteiligten Gebiet soll zu einer Aufrechterhaltung einer möglichst flächendeckenden und standortgerechten Landbewirtschaftung auf den Grenzstandorten beitragen. Damit wird auch zum Erhalt der Kulturlandschaft beigetragen. Aufgabe der Förderung durch die Ausgleichszulage ist, <ul style="list-style-type: none"> <li>– Honorierung zum Erhalt des natürlichen Lebensraums</li> <li>– Ausgleich von Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung auf Flächen, die auf von der Natur benachteiligten Standorten belegen sind.</li> </ul>
213	Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und Zahlungen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG	Zahlungen für naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Flächen in Teilen von Natura-2000-Gebieten In Anlehnung an die Maßnahme 214a wird die Förderung auf vier verschiedenen Grünlandtypen sowie auf Ackerflächen angeboten: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Salzgrasland</li> <li>– Trockenrasen</li> <li>– Feuchtgrünland</li> <li>– nährstoffarmes Grünland</li> <li>– Ackerflächen (vorrangig Magerstandorte)</li> </ul> Ziel der Förderung ist, die Einkommensnachteile auszugleichen, die Landwirten durch die mit der Umsetzung der Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG verbundenen Bewirtschaftungsaufgaben entstehen.
214a	Vertragsnaturschutz auf Grünlandflächen	Förderung der naturschutzgerechten Bewirtschaftung auf vier verschiedenen Grünlandtypen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Salzgrasland</li> <li>– Trockenrasen</li> <li>– Feuchtgrünland</li> <li>– nährstoffarmes Grünland</li> </ul>

<sup>1</sup> Für Bewilligungen, die auf Grundlage der VO (EG) Nr. 1257/1999 erfolgten, und deren Verpflichtungen über den 31.12.2006 hinausgehen, gelten bei mehrjährigen Maßnahmen im Sinne des Artikels 2 h) der VO (EG) Nr. 1320/2006 die Bedingungen der Förderperiode 2000 - 2006 bis zum Auslaufen ihres Verpflichtungszeitraums weiter, bei allen übrigen Maßnahmen längstens bis zum 31.12.2008 gemäß Artikel 3 Absatz 2 der VO (EG) Nr. 1320/2006. Bei den Agrarumweltmaßnahmen handelt es sich um Zahlungen für Vertragsnaturschutz auf Grünlandflächen, extensive Ackernutzung im Bereich von Rastplatzzentren wandernder Vogelarten, integrierten Obst- und Gemüsebau und ökologische Anbauverfahren.

Code	Maßnahme	Gegenstand und Ziel der Förderung
		Ziel der Förderung ist, Landwirten die zusätzlichen Aufwendungen bzw. Ertragsminderungen, die sich durch die Agrarumweltverpflichtungen ergeben, auszugleichen. Insbesondere zielt die Maßnahme auf die Pflege des Naturraumpotenzials der Schutzgebiete, und konzentriert sich dabei auf die Grünlandflächen.
214b	Vertragsnaturschutz auf Grünlandflächen <i>Altverpflichtung</i>	Förderung von laufenden Vertragsnaturschutzmaßnahmen auf Dauergrünlandflächen (Salzgrasland, Feuchtgrünland, Magergrünland sowie Grünland auf Moorstandorten und auf von Natur aus nährstoffarmen Standorten) zum Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt und der landschaftlichen Eigenart <sup>1</sup>
214c	Extensive Ackernutzung im Bereich von Rastplatzzentren wandernder Vogelarten <i>Altverpflichtung</i>	Vertragsnaturschutzmaßnahmen auf Äckern im Bereich großer Rastplatzzentren wandernder Vogelarten in bestimmten Vogelschutzgebieten oder angrenzend an diese Gebiete <sup>2</sup>
214d	Integrierter Obst- und Gemüseanbau	Einführung oder Beibehaltung der kontrolliert integrierten Produktion von Obst und Gemüse in landwirtschaftlichen Betrieben in Mecklenburg-Vorpommern für die Dauer von mindestens fünf Jahren Ziel der Förderung ist es, Landwirten die zusätzlichen Aufwendungen bzw. Ertragsminderungen, die sich durch die Agrarumweltverpflichtungen ergeben, auszugleichen.
214e	Integrierter Obst- und Gemüseanbau <i>Altverpflichtung</i>	Förderung von laufenden Verpflichtungen im Rahmen der Richtlinie für die Förderung der Einführung und Beibehaltung der integriert kontrollierten Produktion von Obst und Gemüse in Mecklenburg-Vorpommern, die 2001 und 2002 abgeschlossen wurden <sup>3</sup>
214f	Ökologische Anbauverfahren	Einführung und Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren im gesamten Betrieb Ziel der Förderung ist, Landwirten die zusätzlichen Aufwendungen bzw. Ertragsminderungen, die sich durch die ökologische Bewirtschaftung ergeben, auszugleichen.
214g	Ökologische Anbauverfahren <i>Altverpflichtung</i>	Förderung von laufenden Verpflichtungen, die im Rahmen der Extensivierungsrichtlinien 2000, 2002 und 2005 abgeschlossen wurden <sup>4</sup>
216a	Beihilfen für nichtproduktive Investitionen zur Einhaltung von Verpflichtungen im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen	Beihilfen für nichtproduktive Investitionen zur Einhaltung von Verpflichtungen im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen (Entbuschung, Erstpflüge) Ziel dieser Maßnahme ist der Schutz und die Erhaltung der Biodiversität, besonders in Natura-2000-Gebieten, und die Unterstützung der landwirtschaftlichen Betriebe bei der Ausrichtung auf nachhaltige Produktionsweisen. Mit nichtproduktiven Investitionen wird die Umsetzung von Agrarumweltverpflichtungen - insbesondere auf Grünlandstandorten - unterstützt.
216b	Beihilfen für nichtproduktive Investitionen zur Steigerung des öffentlichen Werts von Natura-2000-Gebieten oder anderer Gebiete von hohem Naturwert	Beihilfe für nichtproduktive Investitionen zur Steigerung des öffentlichen Werts von Gebieten mit hohem Naturwert, insb. Maßnahmen für die Erhaltung oder Verbesserung des Zustands von Lebensraumtypen oder Arten nach Anhang I und II FFH-Richtlinie oder Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1+2 der Vogelschutz-RL, in landwirtschaftlichen Betrieben, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grabenverschlüsse</li> <li>– Renaturierung von Söllen</li> <li>– Wiedervernässung von Ackersenken</li> <li>– Pflege von Kopfweiden, etc.</li> </ul> einschließlich Planungskosten bei Maßnahmen mit Bezug zum Wasserhaushalt Ziel dieser Maßnahme ist die Verbesserung des öffentlichen Wertes von Natura-2000-Gebieten und anderen Gebieten mit hohem Naturwert.

<sup>1</sup> Die Förderung betrifft Verpflichtungen aus Art. 22 der VO (EG) Nr. 1257/1999, die frühestens mit dem 01.01.2003, spätestens mit dem 01.01.2006 eingegangen worden sind, und spätestens am 15.05.2011 enden.

<sup>2</sup> Die Förderung nach der bestehenden „Richtlinie für die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der extensiven Ackernutzung im Bereich von Rastplatzzentren wandernder Vogelarten“ läuft Ende 2009 aus, die letzte Zahlung auf die 2009 ausgelaufenen Maßnahmen erfolgt 2010.

<sup>3</sup> In 2006 konnten nach den vorgenannten Richtlinien keine Anträge mehr gestellt werden. Die Förderung nach diesen Richtlinien endet spätestens mit dem letzten Verpflichtungsjahr aus der Richtlinie 2002 zum 15.05.2009.

<sup>4</sup> In 2006 konnten nach den vorgenannten Richtlinien keine Anträge mehr gestellt werden. Die Förderung nach diesen Richtlinien endet spätestens mit dem letzten Verpflichtungsjahr aus der Richtlinie 2005 zum 15.05.2010.

Code	Maßnahme	Gegenstand und Ziel der Förderung
221	Waldmehring (landwirtschaftliche Flächen)	Aufforstung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen Gefördert wird der Erwerb forstlichen Saat- und Pflanzgutes sowie dessen Aussaat oder Pflanzung, einschließlich der Maßnahmen zur Flächenvorbereitung, zum Schutz und Sicherung der Kultur (Anlagekosten). Ziel der Maßnahme ist, den Waldanteil an der Fläche auszuweiten, dadurch den Zustand der Umwelt zu verbessern und dem Klimawandel entgegenzuwirken.
223	Waldmehring (nichtlandwirtschaftlich)	Aufforstung von bisher nicht landwirtschaftlichen Flächen Gefördert wird der Erwerb forstlichen Saat- und Pflanzgutes, sowie dessen Aussaat oder Pflanzung, einschließlich der Maßnahmen zur Flächenvorbereitung, zum Schutz und Sicherung der Kultur (Anlagekosten). Im Falle aufgegebenener landwirtschaftlicher Flächen werden Unterhaltungskosten zur Pflege der Kultur in den ersten 5 Jahren nach der Pflanzung gewährt. Ziel der Maßnahme ist, den Waldanteil an der Fläche auszuweiten, dadurch den Zustand der Umwelt zu verbessern und dem Klimawandel entgegenzuwirken.
225	Forstwirtschaftliche Maßnahmen zur Erhöhung der ökologischen Stabilität der Wälder	Maßnahmen zur Erhöhung der ökologischen Stabilität der Wälder durch die Förderung vertraglich festgelegter Nutzungs- oder Bewirtschaftungsvereinbarungen, die der nachhaltigen Sicherung und Verbesserung der ökologischen Schutzfunktion der Wälder dienen und über den gesetzlichen Schutz hinausgehen Mit dieser Maßnahme sollen die zusätzlichen Aufwendungen bzw. Ertragsminderungen, die Waldbesitzern infolge von Bewirtschaftungsaufgaben entstehen, ausgeglichen werden.
226	Erhaltung und Wiederaufbau von Waldflächen	Maßnahmen zur Erhaltung und des Wiederaufbaus von Waldflächen: – Anlage von Wundstreifensystemen – Anlage und Modernisierung von Wasserentnahmestellen – Anlage und Modernisierung von unversiegelten Verbindungswegen zu Wasserentnahmestellen – Anlage und Modernisierung der kameragestützten Waldbrandüberwachungssysteme einschließlich Waldbrandüberwachungszentralen und Türme – Wiederaufbau bzw. Umbau nach Sturm, Waldbrand oder anderen Naturkatastrophen geschädigter instabiler Bestände durch Wiederaufforstung naturnaher Wälder (einschließlich Schutz der Kultur, Unterhaltungskosten und Nachbesserung) Ziel der Maßnahme ist, die forstwirtschaftlichen Potenziale vor Waldbrandgefahren und anderen Naturkatastrophen zu schützen, sowie zu deren Wiederaufbau beizutragen.
227	Beihilfen für nichtproduktive Investitionen in Wäldern	Nichtproduktive Investitionen zur Erhöhung der Stabilität der Wälder, zum Wald-, Boden- und Klimaschutz, sowie zur Stärkung der Erholungsfunktion der Wälder Gefördert werden: – die langfristige Überführung von Nadelholzreinbeständen sowie von Beständen mit einem überwiegenden Anteil nicht standortgerechter Laubbaumarten niedriger Lebenserwartung in standortgerechte Laubholz- und Laubmischholzbeständen durch Voranbaumaßnahmen (einschließlich Schutz und Sicherung der Kultur, sowie Unterhaltungskosten) – Pflege von Waldbeständen bis zu einer Mittelhöhe von 10 Metern, mit dem Ziel Verbesserung der Struktur und Stabilität sowie Erhalt seltener Baumarten – Naturschutz- oder landschaftspflegerische Maßnahmen im Wald – Investitionen zur Verbesserung des öffentlichen Wertes der Wälder und – die eigentümerübergreifende aviotechnische Bekämpfung von großflächigen Insektenkalamitäten Ziel ist die Unterstützung von Vorhaben zur Verbesserung des öffentlichen Werts von Waldflächen.

Code	Maßnahme	Gegenstand und Ziel der Förderung
<b>Schwerpunkt 3: Lebensqualität im ländlichen Raum und Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft</b>		
323a	Bewirtschaftungspläne und Sensibilisierungsmaßnahmen in NATURA-2000-Gebieten	<p>A. Ausarbeitung von Schutz- und Bewirtschaftungsplänen vor allem in Natura-2000-Gebieten für die Festlegung von Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung, insbesondere des Zustands von Lebensraumtypen oder Arten nach Anhang I und II FFH-Richtlinie oder Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1+2 Vogelschutz- RL</p> <p>Übergeordnetes Ziel der Managementplanung nach Art. 6 FFH-RL ist es, die Attraktivität des ländlichen Raums in M-V zu verbessern. Die Managementplanung enthält einen naturschutzfachlichen Grundlagen- und Maßnahmenplan, der nach Abschluss verbindlich für die Naturschutzverwaltung ist. Ziel des Landes ist es, bis 2013 für ca. 50 % der Natura-2000-Flächen in M-V einen Managementplan aufzustellen.</p> <p>B. Aktionen zur Sensibilisierung der regionalen Bevölkerung und anderer Besucher im Zusammenhang mit der Managementplanung und dem Gebietsmanagement, (Sensibilisierung)</p> <p>Durch Sensibilisierungsmaßnahmen soll eine optimale Information und Akzeptanz insbesondere bei der Umsetzung der Managementplanung, vor allem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wachsendes Verständnis und Akzeptanz für Natura-2000-Thematik,</li> <li>- steigende Attraktivität des Gebiets für Gäste,</li> <li>- im geringen Umfang Schaffung von Nebenerwerbsmöglichkeit und</li> <li>- sinkende Konfliktdichte</li> </ul> <p>erzielt werden.</p>
323b	Naturnahe Gewässerentwicklung – (GAK <sup>1</sup> )	<p>Projekte zur Förderung der naturnahen Gewässerentwicklung:</p> <p>Investitionen zur naturnahen Gewässerentwicklung durch Schaffung von Gewässerentwicklungsräumen, Verbesserung der Durchgängigkeit der Gewässer und Verbesserung des Wasserrückhalts in der Landschaft einschließlich konzeptioneller Vorarbeiten und Erhebungen</p> <p>Die Maßnahmen knüpfen an die Förderung des naturnahen Gewässerausbaus und der Seensanierung an, die durch den EAGFL/A im Rahmen des OP M-V 2000 - 2006 gefördert wurden.</p> <p>Die Maßnahme ist ein wesentliches Instrument zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie für den Bereich der Stand- und Fließgewässer.</p>
323c	Naturnahe Gewässerentwicklung, insbesondere Standgewässer	<p>Projekte zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung von Gewässern und Feuchtlebensräumen:</p> <p>Investive Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässern und deren Ufer, Uferstrandstreifen und Niederungsbereiche, die auf den Erhalt des guten ökologischen Zustands oder die Entwicklung des guten ökologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Potenzials von Gewässern nach WRRL abzielen</p> <p>Die Maßnahmen knüpfen an die Förderung des naturnahen Gewässerausbaus und der Seensanierung an, die durch den EAGFL/A im Rahmen des OP M-V 2000 – 2006 gefördert wurden.</p> <p>Die Maßnahme ist ein wesentliches Instrument zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmen-Richtlinie für den Bereich der Standgewässer. Sie trägt dazu bei, die Ziele der europäischen Naturschutz-Richtlinien (Erhalt und Erhöhung der Biodiversität, Sicherung günstiger Erhaltungszustände) für Arten und Lebensräume zu erreichen.</p>
323d	Nachhaltige Entwicklung von Lebensräumen	<p>A. Investive Maßnahmen zum Erhalt oder zur Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands von Arten der Anhänge der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie sowie von FFH-Lebensräumen</p> <p>B. Investive Maßnahmen zum Schutz und zur naturnahen Entwicklung und Wiederherstellung von Mooren und weiteren Feuchtlebensräumen (Moorschutz)</p> <p>Spezifisches Ziel ist es, die Fließ- und Standgewässer einschließlich ihrer begleitenden Ufer- und Auenbereiche sowie die weiteren Feuchtlebensräume (insbesondere Moore) des Landes sowohl nach wasserwirtschaftlichen als auch nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nachhaltig so zu entwickeln, dass die größten Entwicklungsdefizite bis 2013 beseitigt oder wenigstens signifikant verringert werden. Da sich 70 % der WRRL-relevanten Fließ- und Standgewässer in FFH-Gebieten befinden, sollen Maßnahmen, die zu Synergien bei der Umsetzung der WRRL, FFH-RL und/oder des Moorschutzprogramms führen, Priorität haben.</p>

<sup>1</sup> Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“

Code	Maßnahme	Gegenstand und Ziel der Förderung
323e	Landschaftspflegeprojekte	Die Sachkostenförderung von Projekten der Landschaftspflege umfasst Sach- und Verwaltungskosten für die Planung und Umsetzung von Projekten zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von naturnahen und historischen Kulturlandschaften, für die Sensibilisierung der Öffentlichkeit über die Ziele und Maßnahmen der Landschaftspflege sowie für die Kompetenzentwicklung
323h	Schutzpflanzungen	Ausgaben für die Anlage von Schutzpflanzungen und vergleichbaren landschaftsverträglichen Anlagen im Zusammenhang mit der Land- und Forstwirtschaft Die Maßnahme setzt an der Wiederherstellung und Gestaltung typischer Landschaftselemente an verfolgt folgende spezifische Ziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wiederherstellung typischer Strukturen der Kulturlandschaft die durch sozialistische Großflächenbewirtschaftung in der Landwirtschaft untergegangen sind</li> <li>– Biotopvernetzung</li> <li>– Schutz vor Winderosion</li> </ul>

Die zur Umsetzung erforderlichen Förderrichtlinien liegen teilweise bereits vor, teilweise befinden sie sich noch in der Bearbeitung. Über den Stand der Fördermöglichkeiten in Mecklenburg-Vorpommern gibt die „Förderfibel zur Umsetzung des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2007 - 2013“ (LU M-V 2007c) Auskunft, die im Internet laufend aktuell als Download zur Verfügung stehen soll. Einzelheiten zu den Richtlinien müssen den Veröffentlichungen im Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern entnommen werden.

### III.2.4.3 Hinweise für die kommunale Landschaftsplanung

Mit der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes im Jahr 1998 (LNatG M-V, § 13) wurde für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern die rechtliche Grundlage für das Planungsinstrument Landschaftsplan eingeführt: *„Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind von den Gemeinden in Landschaftsplänen zur Vorbereitung von Flächennutzungsplänen (...) näher darzustellen und bei Bedarf fortzuschreiben.“* Es besteht eine Aufstellungspflicht gemäß den landesgesetzlichen Bestimmungen, soweit eine Gemeinde einen Flächennutzungsplan aufstellt oder wesentlich ändert.

Gesetzlicher Auftrag des Landschaftsplans ist es, die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts der Gemeinden im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu gewährleisten. Dabei sollen neben den Naturgütern Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere auch die Erholung des Menschen einschließlich seiner ästhetischen Ansprüche an die Landschaft berücksichtigt werden. Um diesem Ziel gerecht zu werden, soll der Landschaftsplan unter anderem Maßnahmen und Vorschläge zur Lösung von Nutzungskonflikten, für die Vermeidung bzw. Minderung von Belastungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds und für die Erhaltung und Pflege schutzwürdiger Biotope, Landschaftsteile und Schutzobjekte entwickeln.

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Landschaftsplan dem zur Genehmigung vorgelegten Flächennutzungsplan beizufügen (§ 13 Abs. 4 LNatG M-V). Der Landschaftsplan besitzt keine eigene Rechtsverbindlichkeit, sondern nimmt nur insoweit an der rechtlichen Wirkung eines Flächennutzungsplans teil, wie die Darstellungen nach Abwägung mit anderen Belangen übernommen werden. In der Begründung zum Flächennutzungsplan (FNP) soll dargestellt werden, ob und aus welchen Gründen von den Inhalten des Landschaftsplans abgewichen wird. Folgende Inhalte des Landschaftsplans sind insbesondere zu beachten:

- Schutzgebiete und -objekte nach §§ 19-28 LNatG M-V müssen nachrichtlich in den FNP übernommen werden.
- Darüber hinaus sollen im Flächennutzungsplan „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (gem. BauGB § 5 Abs. 2 Nr. 10) möglichst vollständig aus dem Landschaftsplan übernommen werden. Durch die Übernahme dieser Flächen können schon in der Phase der Flächennutzungsplanung Regelungen über die Nutzung von Flächen unter dem Aspekt des Naturschutzes und der Landschaftspflege getroffen werden. Hierdurch kann der Flächennutzungsplan zu einem Instrument des vorsorgenden Umweltschutzes werden.

Vor dem Hintergrund der Novellierung des BauGB 2004 empfiehlt sich für die Gemeinden, auch unabhängig von der gesetzlichen Verpflichtung nach Landesnaturschutzgesetz, die Aufstellung von Landschaftsplänen. Der Landschaftsplan kann als Grundlage für wesentliche Bestandteile der Umweltberichte im Zuge der Strategischen Umweltprüfung (SUP) dienen (u. a. Ziele des Umweltschutzes, Bestandserfassung und –bewertung, Beurteilung von Eingriffen im Gemeindegebiet).

Als Hilfestellung für Gemeinden und Planer liegt seit 2004 ein Leitfaden „Kommunale Landschaftsplanung in Mecklenburg-Vorpommern“ vor (UM M-V & UNI ROSTOCK 2004). Dieser soll helfen, den Prozess der Vorbereitung und Durchführung der Landschaftsplanung durch praktische Tipps zu erleichtern. Durch Hinweise zu einer möglichst umfassenden Nutzung von vorhandenen Daten des Landschaftsinformationssystems kann er außerdem dazu beitragen, Landschaftspläne kostensparend zu erstellen. Die Broschüre ist das Ergebnis der Tätigkeit einer Arbeitsgruppe aus Vertretern der Architektenkammer, des Landkreistages, des Städte- und Gemeindetages, der kommunalen und staatlichen Naturschutzverwaltung und der Universität Rostock.

Karte 12 gibt eine Übersicht über den Stand der kommunalen Landschaftsplanung in der Planungsregion Westmecklenburg<sup>1</sup>, wobei aufgrund der bis 2004 fehlenden methodischen und inhaltlichen Vorgaben davon auszugehen ist, dass Qualität und Inhalte der einzelnen Landschaftspläne stark variieren. Anhand der Gegenüberstellung mit dem Stand der Flächennutzungsplanung in der Planungsregion wird erkennbar, dass die kommunale Landschaftsplanung deutlich hinter dem Bearbeitungsstand der Flächennutzungsplanung liegt.

Bei der künftigen Aufstellung von Landschaftsplänen in der Planungsregion sollen insbesondere folgende Planungsinhalte des GLRP beachtet und aus lokaler Sicht ergänzen bzw. präzisiert werden:

- Umsetzung des Biotopverbundsystems nach § 3 BNatSchG, Ergänzung um Flächen von lokaler Bedeutung
- Konkretisierung der Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen

Auch die Planungen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sollen bei der künftigen Aufstellung von Landschaftsplänen aufgenommen werden.

Weiterhin sollen aus lokaler Sicht die Anforderungen an andere Raumnutzungen spezifiziert werden. Dies beinhaltet u. a.

- Flächenalternativen für die Siedlungsentwicklung
- Vorgaben für die Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft im bebauten Bereich
- Vorgaben für die Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen durch Landnutzungen

---

<sup>1</sup> Auf den Internetseiten des LUNG M-V ist weiterhin ein detailliertes Landschaftsplanverzeichnis mit konkreten Informationen zu den in Bearbeitung befindlichen und den fertiggestellten Landschaftsplänen der Planungsregion abrufbar:  
[www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung\\_portal/landschaftsplanverz.htm](http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/landschaftsplanung_portal/landschaftsplanverz.htm)

### **III.3 Ziele der Raumentwicklung/ Anforderungen an die Raumordnung**

Die raumbedeutsamen Inhalte des GLRP sind nach Abwägung mit anderen Belangen in das Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP) als räumlich-koordinierende Gesamtplanung zu übernehmen (§ 12 Abs. 3 LNatG M-V). Abweichungen von den Inhalten des GLRP sind nach § 12 Abs. 4 LNatG M-V gesondert zu begründen.

In Karte IV „Ziele der Raumentwicklung/ Anforderungen an die Raumordnung“ werden folgende Raumkategorien zur Übernahme in das RREP unterschieden:

- Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege)
- Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege)
- Bereiche mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur (Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege zur Freiraumsicherung)
- Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Kompensations- und Entwicklungsgebiete)

Vorranggebiete gelten als abgewogene Ziele der Raumordnung. In diesen Gebieten müssen alle Planungen und Maßnahmen mit der Funktionszuweisung Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar sein. Hingegen sind Vorbehaltsgebiete noch nicht mit anderen Belangen abgewogene Grundsätze der Raumordnung. Hier sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Abwägung im besonderen Maße zu berücksichtigen. Planungen und Maßnahmen müssen so gestaltet werden, dass eine möglichst geringe Beeinträchtigung der Belange des Naturschutzes erfolgt.

Die Ausweisung von Kompensations- und Entwicklungsgebieten dient der Zusammenführung und Lenkung von naturschutzfachlich begründeten Kompensations- und Entwicklungsmaßnahmen.

In erster Linie fließen folgende Inhalte in die Ableitung von Vorschlagsflächen für Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete und Kompensations- und Entwicklungsgebiete ein:

- Schwerpunktbereiche und Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen (vgl. Karte III, Kap. III.2.2)
- Arten- und Lebensraumpotenzial (vgl. Karte I, Kap. II.2.1)
- Bereiche mit funktionaler Bedeutung für den großräumigen Biotopverbund nach § 3 BNatSchG und für das kohärente Netz Natura 2000 (vgl. Karte II, Karte 10, Kap. II.3.1.1, Kap. III.2.1)
- Schutzgebietskulisse (vgl. Karte 11, Kap. II.4)

Die Abgrenzung der jeweiligen Vorschlagsflächen stellt eine Ergänzung der landesweiten Gebietskulisse des Gutachtlichen Landschaftsprogramms um Gebiete regionaler Bedeutung dar. Ergänzungen resultieren insbesondere aus der Einbeziehung der Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope bei der Bestandsaufnahme und Bewertung des Arten- und Lebensraumpotenzials sowie bei der Ausweisung von „Schwerpunktbereichen und Maßnahmen für die Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen“. Die gesetzlich geschützten Biotope konnten aus maßstäblichen Gründen auf der Ebene des Gutachtlichen Landschaftsprogramms zwar textlich, jedoch nicht kartographisch berücksichtigt werden. Wesentliche Ergänzungen betreffen außerdem die Bereiche mit funktionaler Bedeutung für den regionalen Biotopverbund und die Bereiche mit regionaler Bedeutung zur Sicherung der Freiraumfunktion. Darüber hinaus wird die Flächenkulisse in Teilbereichen konkretisiert (z. B. Darstellung von Fließgewässern und schmalen Küstenabschnitten).

Die Darstellungen in Karte IV gelten nicht für bestehende Siedlungen. Größere Ortslagen wurden kartographisch ausgegrenzt, für kleinere Ortslagen war dies maßstabsbedingt nicht möglich. Weiterhin war aufgrund des regionalen Maßstabs (1 : 100.000) die Anpassung der Bereichsausweisungen des GLRP an bestehende Flächennutzungs- oder Bebauungspläne nicht möglich. Die Ausweisungen gelten nicht für ausgewiesene Bauflächen in rechtskräftigen Satzungen und wirksamen Flächennutzungsplänen.



### III.3.1 Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege)

Die „Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ umfassen Gebiete von überregional oder regional herausragender Bedeutung. Sie nehmen mit rund 101.700 ha ca. 14,5 % der Planungsregion ein.

Die in Tabelle III-15 erläuterten Flächen wurden in die Gebietskulisse der „Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ der Karte IV übernommen, wobei sich in der Regel mehrere Kriterien überlagern (detaillierte Dokumentation in den Begründungskarten IVa für die Raumordnung).

Tabelle III-15 Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen

<b>1. Ableitung aus arten- und lebensraumbezogenen Zielzuweisungen/ Arten- und Lebensraumpotenzial</b>	
Küstengewässer und Küsten (HK)	a. Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern (1.1 nach Karte III)
	b. Bereiche mit starken zeitlichen Beschränkungen für den Wassersport aufgrund von FFH-Managementanforderungen (innerhalb von 1.2 nach Karte III)
	c. Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte (1.3. nach Karte III)
	d. Pflegende Nutzung von Salzwiesen der Küste mit natürlichem Überflutungsregime (1.4 nach Karte III)
Moore (HM)	a. Ungestörte Naturentwicklung schwach bis mäßig entwässerter naturnaher Moore, teilweise flankierende Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts (2.1 nach Karte III)
	b. Pflegende Nutzung schwach entwässerter Moore mit Feuchtgrünland (2.2 nach Karte III)
	c. Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradierter Moore (2.3 nach Karte III)
	d. Großflächig zusammenhängende und häufig sehr tiefgründige Moore (M.4 nach Karte I)
Feuchtlebensräume des Binnenlands (HB)	a. Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore (3.1 nach Karte III)
	b. Pflegende Nutzung stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands (3.2 nach Karte III)
Fließgewässer (HF)	a. Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Fließgewässerabschnitte (4.1 nach Karte III)
	b. Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Vorkommen von Zielarten (F.4 nach Karte I)
Seen (HS)	a. Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen (5.1 nach Karte III)
Offene Trockenstandorte (HT)	a. Pflegende Nutzung von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten (6.1 nach Karte III)
Wälder (HW)	a. Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder ohne Nutzung (8.1 nach Karte III)
	b. Überwiegend naturnahe Wälder mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit, deren Bewirtschaftung besonderen Schutzbestimmungen unterliegt (8.2 nach Karte III sowie Bereiche von 8.3 nach Karte III, die innerhalb von FFH-Gebieten liegen)
	c. Wälder und Offenlandbereiche mit besonderer Bedeutung für die Zielart Schwarzstorch (W.4 nach Karte I)
Agrarisch geprägte Nutzflächen (HA)	a. Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen (Rotbauchunke, Kammmolch) (A.1 nach Karte I)
<b>2. Ableitung aus der funktionalen Bedeutung für den Biotopverbund nach § 3 BNatSchG und für das kohärente europäische Netz Natura 2000 (HV)</b>	
a. Biotopverbundflächen im engeren Sinne (vgl. Karte II) im terrestrischen Bereich	
<b>3. Ableitung aus der Schutzgebietskulisse (HN)</b>	
a. Naturschutzgebiete (vgl. Karte 11) (als eigenständiges Begründungskriterium herangezogen bei einer Mindestgröße von 20 ha)	
Nationalparke (für die Planungsregion Westmecklenburg nicht relevant)	
<b>4. Weitere Flächen</b>	
a. Gesondert begründete Einzelfälle (HE) (fachliche Einzelbegründung gemäß Gutachtlichem Landschaftsprogramm)	
b. Kernflächen der Gebiete mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (HG) (Schaalseelandschaft)	

**Begründung:**

Die überwiegende Zahl der Auswahlkriterien der Tab. III-14 ist bereits im Landschaftsprogramm ausführlich begründet (vgl. UM M-V 2003, Kap. III.3.3.1).

Folgende Auswahlkriterien für Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen werden abweichend vom Landschaftsprogramm herangezogen:

*Tabelle III-16 Begründungen zur regionalen Ergänzung der Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen*

<b>Bereiche</b>	<b>Begründung</b>
Bereiche mit starken zeitlichen Beschränkungen für den Wassersport aufgrund von FFH-Managementanforderungen (HK.b)	Im Landschaftsprogramm ist die gesamte Wismarbucht als Bereich mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen dargestellt. In der Zwischenzeit wurde ein FFH-Managementplan für die Wismarbucht erarbeitet, der eine Differenzierung von Teilflächen entsprechend ihrer Empfindlichkeit gegenüber Störungen insbesondere durch den Wassersport vorgenommen hat. Die Bereiche mit starken zeitlichen Einschränkungen für den Wassersport werden aufgrund der hohen avifaunistischen Bedeutung und Empfindlichkeit der herausragenden Bedeutung zugeordnet
Feuchtlebensräume des Binnenlands mit den Zielzuweisungen „Ungestörte Naturentwicklung“ sowie „Pflegerische Nutzung“ (HB.a, HB.b)	Die Feuchtlebensräume des Binnenlands werden aus der Kartierung der § 20-Biotop abgeleitet, die aus maßstäblichen Gründen im Landschaftsprogramm nicht berücksichtigt wurde. Als gesetzlich geschützte Biotop weisen die naturnahen Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore sowie die stark wasserbeeinflusste Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit auf. Sie überlagern sich auf großen Flächen mit den Mooren (HM), denen bereits im Landschaftsprogramm eine herausragende Bedeutung zugewiesen wurde.
Agrarisch geprägte Kleingewässerlandschaften mit Zielartenvorkommen (HA)	Die in landwirtschaftlich genutzten Gebieten liegenden Kleingewässerlandschaften mit Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Rotbauchunke, Kammmolch) ergeben sich aus der FFH-Gebietsmeldung des Jahres 2004, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Landschaftsprogramms noch nicht vorlag. Kleingewässer sind geschützte Biotop nach § 20 LNatG M-V. Für die Sicherung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensräume und -Arten der Kleingewässerlandschaften besteht eine europäische Verpflichtung.
Biotopverbund im engeren Sinne im terrestrischen Bereich (HV)	Entsprechend dem § 3 Abs. 4 BNatSchG ergibt sich für die Flächen des Biotopverbundsystems ein Sicherungserfordernis, wobei die raumordnerische Sicherung im Sinne der Vorrangausweisung ein geeignetes Instrument darstellt (vgl. Kap. III.2.1.3 und III.2.1.4). Aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit der Flächen für den Biotopverbund im engeren Sinne (naturbetonte Lebensräume bzw. Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial) werden diese Flächen als „herausragend“ hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen eingestuft, sowohl bezogen auf die Lebensraumfunktion als auch auf die Bedeutung für den Biotopverbund. Da sich die Bilanzierung auf das Festland einschließlich der Binnengewässer beschränkt (vgl. Kap. III.2.1.3), wird der Biotopverbund im engeren Sinne nur im terrestrischen Bereich als eigenständiges Begründungskriterium herangezogen.

### III.3.2 Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege)

Die „Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ nehmen mit rund 223.700 ha ca. 31,9 % der Planungsregion ein.

Die in Tabelle III-17 erläuterten Flächen wurden in Karte IV in die Gebietskulisse der „Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ übernommen, wobei sich in der Regel mehrere Kriterien überlagern.

Tabelle III-17 Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen

<b>1. Ableitung aus arten- und lebensraumbezogenen Zielzuweisungen/ Arten- und Lebensraumpotenzial</b>	
Küstengewässer und Küsten (BK)	a. Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern (1.2 nach Karte III)
	b. Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals salzwasserbeeinflussten Grünlands (1.5 nach Karte III)
Moore (BM)	a. Regeneration entwässerter Moore (2.4 nach Karte III), soweit nicht bereits als großflächig zusammenhängende und häufig sehr tiefgründige Moore als herausragend eingestuft
Feuchtlebensräume des Binnenlands (BB)	a. Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen (3.3 nach Karte III)
Fließgewässer (BF)	a. Nach Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Fließgewässer (vgl. Karte 15), die nicht bereits der herausragenden Bedeutung zugeordnet wurden
Seen (BS)	a. Sicherung der Wasserqualität und gewässerschonende Nutzung naturnaher Seen (5.2 nach Karte III)
	b. Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen (5.3 nach Karte III)
Offene Trockenstandorte (HT)	a. Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten (6.2 nach Karte III)
Wälder (BW)	a. Erhaltende Bewirtschaftung überwiegend naturnaher Wälder mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit (Bereiche von 8.3 nach Karte III, die nicht der herausragenden Bedeutung zugeordnet wurden)
<b>2. Ableitung aus der funktionalen Bedeutung für den Biotopverbund nach § 3 BNatSchG und für das kohärente europäische Netz Natura 2000 (BV)</b>	
a. Europäische Vogelschutzgebiete (Vorschlag zur Neuausweisung nach Kabinettsbeschluss vom 29.01.2008) (vgl. Karte 10)	
b. Gemeldete FFH-Gebiete (vgl. Karte 10) (als eigenständiges Begründungskriterium herangezogen bei einer Mindestgröße von 20 ha)	
c. Biotopverbundflächen im weiteren Sinne (vgl. Karte II)	

#### Begründung:

Folgende Auswahlkriterien sind bereits im Landschaftsprogramm begründet (UM M-V 2003, Kap. III.3.3.2):

- Zielbereich „Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern“
- europäischer und landesweiter Biotopverbund einschließlich des kohärenten europäischen Netzes Natura 2000<sup>1</sup>

Die Begründungen für die regionale Ergänzung der Flächenkulisse sind in Tabelle III-18 zusammengestellt:

<sup>1</sup> Durch die FFH-Gebietsmeldung von 2004 und den Vorschlag zur Neuausweisung von Europäischen Vogelschutzgebieten nach Kabinettsbeschluss vom 29.01.2008 (vgl. Karte 10) hat sich die Flächenkulisse gegenüber dem Landschaftsprogramm geändert.

Tabelle III-18 Begründungen zur regionalen Ergänzung der Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen

<b>Bereiche</b>	<b>Begründung</b>
Küsten mit der Zielzuweisung „Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals salzwasserbeeinflussten Grünlands“ (BK.b)	Der Regeneration ehemals salzwasserbeeinflussten Grünlands mit einem hohen Regenerationspotenzial kommt aus regionaler Sicht eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu.
Moore mit der Zielzuweisung „Regeneration“ (BM.a)	Aufgrund der schutzgutübergreifenden Bedeutung und der landschaftsökologischen Funktionen naturnaher Moore kommt dem Moorschutz generell besonderer Stellenwert zu. Moore haben als Stoffsenken und Wasserspeicher grundsätzlich eine große Bedeutung für den Gewässer-, Boden- und Klimaschutz und für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Lebensraumfunktion der Landschaft. Diese Funktionen sind qualitativ für alle Moore in gleicher Weise gegeben. Quantitativ sind Flächengröße, Mächtigkeit und Erhaltungszustand wesentliche wertbestimmende Kriterien. Als „Bereiche mit herausragender Bedeutung“ wurden die Moore eingestuft, die aufgrund ihrer Großflächigkeit, ihres guten Erhaltungszustands bzw. einer möglichen Regenerierbarkeit oder aufgrund ihrer gegenwärtigen Artenausstattung besonders wertvoll sind. Die übrigen Moore mit Regenerationsbedarf werden als „Bereiche mit besonderer Bedeutung“ eingestuft.
Feuchtlebensräume des Binnenlands mit der Zielzuweisung „Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen“ (BB.a)	Der Regeneration ehemals artenreicher Feuchtgrünländer mit einem hohen Regenerationspotenzial kommt aus regionaler Sicht eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu.
Nach Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Fließgewässer (BF.a)	Die EU-WRRRL hat das Ziel, alle natürlichen Gewässer bis zum Jahr 2015 in einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu versetzen. Für künstliche oder erheblich veränderte Gewässer wird der gute chemische Zustand sowie ein gutes ökologisches Potenzial gefordert. Die ökologischen Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie stellen gleichzeitig naturschutzfachliche Mindestanforderungen dar, für deren Umsetzung eine Ausweisung als „Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege“ eine wichtige Grundvoraussetzung ist.
Seen mit der Zielzuweisung „Sicherung der Wasserqualität und gewässerschonende Nutzung naturnaher Seen“ (BS.a)	Es handelt sich um Seen mit einer Wasserbeschaffenheit nahe der natürlichen Trophiestufe. Zum Schutz vor nutzungsbedingten Beeinträchtigungen sollen diese Seen als „Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege“ ausgewiesen werden.
Seen mit der Zielzuweisung „Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen“ (BS.b)	Es handelt sich um Seen mit deutlicher Abweichung zur natürlichen Trophiestufe, die aber noch lebensraumtypische Vegetation aufweisen. Der Schutz vor nutzungsbedingten Beeinträchtigungen und die Verbesserung der Wasserqualität ist hier vordringlich, so dass diese Seen als „Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege“ ausgewiesen werden sollen.
Offene Trockenstandorte mit der Zielzuweisung „Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten“ (BT.a)	Der Regeneration ehemals landwirtschaftlich genutzten Mager- und Trockenstandorte, auf denen bei Wiederaufnahme einer extensiven Bewirtschaftung die Entwicklung von Trocken- und Magerrasen zu erwarten ist, kommt aus regionaler Sicht eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu.
Wälder mit der Zielzuweisung „Erhaltende Bewirtschaftung überwiegend naturnaher Wälder mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit“ (BW.a)	Diese Waldbereiche sollen aufgrund ihrer hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit aus regionaler Sicht als „Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege“ ausgewiesen werden.
Flächen des „Biotopverbunds im weiteren Sinne“ von regionaler Bedeutung (vgl. Kap. III.2.1.2.3, Abb. III-2) (BV.c)	Die Flächen sollen aufgrund ihrer funktionalen Bedeutung für das regionale Biotopverbundsystem nach § 3 BNatSchG in Ergänzung zu den bereits im Gutachtlichen Landschaftsprogramm begründeten landes- und europaweit bedeutsamen Flächen als Vorbehaltsgebiete raumordnerisch gesichert werden.

### III.3.3 Bereiche mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur (Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege zur Freiraumsicherung)

Überlagernd mit den vorgenannten Bereichen werden in Karte IV „Bereiche mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur“ (BX) gekennzeichnet.

Dargestellt sind die regional bedeutsamen landschaftlichen Freiräume gemäß Karte 9 und Kap. III.1.2.6 (Freiräume mit einer Mindestgröße von 500 ha und einer Funktionsbewertung mindestens der Bewertungsstufe hoch)<sup>1</sup>.

Sie stellen ebenfalls Vorschlagsflächen für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege dar, wobei jedoch keine allgemeine Vorbehaltsfunktion, sondern eine eindeutige sektorale Funktionszuweisung des Freiraumschutzes besteht. In den gekennzeichneten Bereichen sollen Beeinträchtigungen der Freiraumfunktionen durch Zerschneidungen, insbesondere durch Elemente der Bandinfrastruktur (Straßen, Eisenbahntrassen), durch technische Infrastruktur (einschließlich Windenergieanlagen) und durch die Siedlungsentwicklung vermieden werden.

### III.3.4 Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Kompensations- und Entwicklungsgebiete)

Die „Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen“ sind in Karte IV überlagernd mit Bereichen besonderer und herausragender Bedeutung dargestellt. Sie nehmen mit rund 26.280 ha ca. 3,8 % der Fläche der Planungsregion ein.

Ausgewählt wurden Bereiche, welche in Karte III „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen“ mit der Zielzuweisung „(vorrangige) Regeneration“ ausgewiesen sind und sich grundsätzlich für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen eignen. Als zusätzliches Kriterium wurde die Lage innerhalb des Biotopverbundsystems nach Karte II herangezogen.

Tabelle III-19 fasst die vorgeschlagenen Bereiche zusammen.

Tabelle III-19 Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Kompensations- und Entwicklungsgebiete)

Ableitung aus arten- und lebensraumbezogenen Zielzuweisungen (vgl. Karte III, Kap. III.2.2)/ Überlagerung mit der Biotopverbundplanung nach Karte II		
Lebensraumtyp	Anteil*	Entwicklungsziel nach Karte III
Moore (KM)	51,6 %	Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradierter Moore (2.3)**
Feuchtlebensräume des Binnenlands (KB)	15,3 %	Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen (3.3)
Fließgewässer (KF)	19,5 %	Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte (4.3)
		Sonstige Regenerationsabschnitte sowie Abschnitte mit der Zielzuweisung „gewässerschonende Nutzung“ innerhalb von Wasserkörpern mit Entwicklungserfordernissen gemäß Bewirtschaftungsvorplanung nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (4.4 und 4.2 innerhalb von 4.5 nach Karte III)
Seen (KS)	14,4 %	Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen (5.3)
Offene Trockenstandorte (KT)	2,4 %	Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten (6.2)

\* Flächenanteil an den insgesamt ausgewiesenen Vorschlagsflächen für Kompensations- und Entwicklungsgebiete in %

\*\* einschließlich gestörter Küstenüberflutungsmoore

<sup>1</sup> Aufgrund einer Weiterentwicklung der Methodik zur Ableitung der Landschaftlichen Freiräume kommt es in Teilbereichen zu Abweichungen von den Vorgaben des GLP. Die Darstellungen des GLRP sind in dieser Hinsicht als eine Aktualisierung der Darstellungen des GLP zu verstehen, welche hinsichtlich der Methodik lediglich einen Zwischenstand berücksichtigen konnten.

Bei raumbedeutsamen Vorhaben sollen Kompensationsmaßnahmen bevorzugt und schwerpunktmäßig in den „Bereichen mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen“ durchgeführt werden. Darüber hinaus sind grundsätzlich auch die Entwicklungsbereiche nach Tabelle III-19, die sich nicht mit dem Biotopverbund überlagern, für die Durchführung von Kompensations- und Entwicklungsmaßnahmen geeignet.

Maßstabsbedingt ist eine systematische Einschätzung der tatsächlichen Kompensationseignung, welche neben naturschutzfachlichen Kriterien insbesondere die Flächenverfügbarkeit sowie die Lage außerhalb des Einflussbereichs geplanter Eingriffe voraussetzt, nicht möglich. Nur in ausgewählten Fällen konnten Hinweise zur tatsächlichen Kompensationseignung in die Maßnahmentabellen (Anhang VI.5) aufgenommen werden.

#### Begründung:

Bei den „Schwerpunktbereichen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen“ mit der Zielzuweisung „(vorrangige) Regeneration“ handelt es sich grundsätzlich um Bereiche mit einem hohen natürlichen Entwicklungspotenzial und einem hohen Wiederherstellungserfordernis, die daher besonders für die Ausweisung von Kompensations- und Entwicklungsgebieten im RREP geeignet sind. Die Auswahl beschränkt sich auf die Lebensräume, bei denen eine Entwicklung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich möglich erscheint (Moore, Feuchtlebensräume, Fließgewässer, Seen, Trockenstandorte). Nicht berücksichtigt werden Küstengewässer, da eine Aufwertung von Küstengewässern über die Kompensation von Eingriffen unrealistisch ist. Auch Zielbereiche zur Verbesserung der Waldstruktur (8.4 nach Karte III) werden nicht in die Flächenkulisse einbezogen, da strukturverbessernde Maßnahmen in der Regel keine Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung sind.

Da sich aus der naturschutzfachlichen Bewertung der Lebensraumtypen/ Zielbereiche vielfach eine sehr umfangreiche Flächenkulisse mit der Zielzuweisung „Entwicklung/Regeneration“ ergibt, werden bei Mooren, Seen und Fließgewässern Bereiche hervorgehoben, in denen ein vordringlicher Handlungsbedarf besteht bzw. eine vorrangige Umsetzung von Maßnahmen z. B. aufgrund günstiger Rahmenbedingungen erfolgen soll. Für Fließgewässer wurden zusätzlich zu dem Zielbereich „vordringliche Regeneration“ innerhalb von Wasserkörpern mit Entwicklungserfordernis gemäß Bewirtschaftungsvorplanung der EU-Wasserrahmenrichtlinie auch die Zielbereiche „Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen“ sowie „Gewässerschonende Nutzung“ herangezogen. Damit wird den besonderen Entwicklungserfordernissen der EU-Wasserrahmenrichtlinie Rechnung getragen.

Als maßgebliches zusätzliches naturschutzfachliches Kriterium für die Übernahme dieser Bereiche als „Kompensations- und Entwicklungsgebiete“ in das RREP wird die Bedeutung für den Biotopverbund nach § 3 BNatSchG herangezogen. Dabei wird nicht zwischen dem Biotopverbund im engeren und weiteren Sinne differenziert, um den funktionalen Zusammenhang der Biotopverbundplanung in ihrer Gesamtheit zu gewährleisten.

Durch das naturschutzfachliche Überlagerungskriterium „Biotopverbund“ wird zum einen das besondere Sicherungs- und Entwicklungserfordernis des Biotopverbunds berücksichtigt. Zum anderen wird, da ein großer Teil dieser Flächen innerhalb von FFH-Gebieten, Europäischen Vogelschutzgebieten und verbindenden Landschaftselementen nach Art. 10 der FFH-Richtlinie liegen, der Vorgabe des Landesraumentwicklungsprogramms (MABL M-V 2005) Rechnung getragen, Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft schwerpunktmäßig in den Natura 2000-Gebieten auszuweisen.

Durch das dargelegte Vorgehen wird die Auswahl von Kompensationsflächen in ein naturschutzfachliches regionales Gesamtkonzept integriert, welches den großräumigen funktionalen Zusammenhang der Planungsregion berücksichtigt. Dies dient einer räumlich flexibleren Umsetzung und damit Effizienzsteigerung von naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen.

### **III.3.5 Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft**

Eine Fortschreibung dieses Themenkomplexes erfolgte nicht. Es wurde lediglich eine redaktionelle Anpassung der Aussagen des GLRP 1998 vorgenommen.

Die Vorsorge für die landschaftsgebundene Erholung ist gemäß § 1 LNatG M-V eine Aufgabe des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dazu gehört auch, die Erlebbarkeit der Landschaft zu sichern. Unter landschaftsgebundener Erholung werden ruhige, naturverträgliche, mit den ökologischen Zielen des Naturschutzes vereinbare Formen der Erholungsnutzung verstanden, bei denen das Erleben von Natur und Landschaft im Vordergrund steht und die somit auf eine intakte und reizvolle Landschaft angewiesen sind. Derartige Erholungsformen sind u. a. das Spaziergehen, Wandern, Naturbeobachten, Radfahren, Reiten auf ausgewiesenen Wegen sowie das Baden, Schwimmen und (nicht motorisierte) Bootfahren. Die ökologischen Erfordernisse müssen bei der Erschließung und Nutzung der Landschaft in angemessener Weise berücksichtigt werden.

Zu den besonders attraktiven Landschaftsräumen, die eine „herausragende Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung“ besitzen, gehören (vgl. Karte 13):

- die Ostseeküste mit Dassower See, Lübecker Bucht, Wohlenberger Wiek, Wismarbucht und der Insel Poel
- die Region der großen Seen mit dem Schweriner See, dem Plauer See und dem Biosphärenreservat Schaalsee
- die Naturparke Nossentiner/Schwinzer Heide, Sternberger Seenland und Mecklenburgisches Elbetal
- die Lewitz
- der Endmoränenbereich Ruhner Berge

Diese Landschaften sollen so erschlossen und entwickelt werden, dass die ruhige, landschaftsgebundene Erholung und der Erhalt der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaften gleichermaßen gefördert werden. Touristische Großvorhaben sind in diesen Räumen im Regelfall auszuschließen.

Zu den „Bereichen mit einer besonderen Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung“ gehören (vgl. Karte 13):

- die Flusstäler von Alter Elde, Radegast, Stepenitz, Maurine, Wakenitz und der Wallensteingraben
- das Warnowtal mit den Warnowseen
- das Wokertal bei Parchim
- die Landschaft südlich von Parchim
- der Ludwigsluster Schlosspark
- der Dümmer und der Woezer See

In Landschaftsteilen, die neben der Eignung für die Erholungsnutzung auch eine besondere oder herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben (vgl. Karte 13), ist die Erholungsnutzung den Schutzerfordernissen anzupassen. Besondere Regelungen, Besucherlenkung und auch Einschränkungen können im Einzelfall erforderlich sein, um die Erholungseignung der Landschaft dauerhaft zu sichern und die Erfordernisse des Arten- und Biotopschutzes zu gewährleisten. Die Naturschutzgebiete und andere Bereiche mit „herausragender Bedeutung für den Naturhaushalt“ sollen, soweit es der Schutzzweck erlaubt, für die naturkundliche Information genutzt werden.

Eine übermäßige Frequentierung durch Besucher sowie Konflikte zwischen den verschiedenen Erholungsnutzungen können zu einer Minderung der Attraktivität eines Landschaftsraums für die landschaftsgebundene Erholung führen. Einer starken Erholungsnutzung unterliegen u. a. die Ostseeküste (Wismarbucht), die Insel Poel, die Uferbereiche des Schweriner Sees (z. B. Schwerin, Bad Kleinen) oder des Plauer Sees (z. B. Plau, Ganzlin). Konflikte zwischen verschiedenen Formen der wassergebundenen Erholungsnutzung, z. B. zwischen Motorbootsport, nichtmotorisiertem Wassersport und Badebetrieb, erfordern spezifische Regelungen für die Gewässernutzung, die auch Beschränkungen für stark störende Nutzungen wie Motorbootsport, Wasserski, Surfen etc. einschließen können (z. B. Schweriner See).

Gerade die Gewässer besitzen in dieser Region für die Erholungsnutzung eine sehr hohe Attraktivität, sind aber als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten auch von besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Auch hier sind spezifische Regelungen erforderlich (vgl. Kap. III.2.2.2, III.4.6.1)

Um die Attraktivität und langfristige Erholungseignung zu sichern sowie eine Überlastung und den damit verbundenen touristischen Qualitätsverlust zu vermeiden, sind Belastungsgrenzen zu definieren, an denen sich die Beherbergungs- und Versorgungskapazitäten orientieren sollen. Infrastrukturprojekte für den Fremdenverkehr (Beherbergungseinrichtungen, Rehabilitationskliniken, Ferienhaussiedlungen, Freizeitparke, Sportanlagen, Straßen- und Wegenetze etc.) sollen sowohl in ihrer Dimension und Gestaltung als auch bei der Standortwahl der Empfindlichkeit der Landschaft angepasst werden.

In den Fremdenverkehrszentren wird die Erholungsnutzung erheblich durch den motorisierten Individualverkehr beeinträchtigt. Verkehrsberuhigungs- und -vermeidungskonzepte sind daher ein unerlässliches Instrument, um die Qualität der Fremdenverkehrsgebiete zu sichern bzw. zu verbessern.

Die Planungsregion ist reich an Kultur-, Boden- und Baugeschichtsdenkmälern, die als Zeugen der Landschafts- und Siedlungsgeschichte erheblich zur touristischen Attraktivität der Region beitragen. Die Erlebbarkeit der Landschaft und die Nachvollziehbarkeit ihrer Geschichte sind zu bewahren. Historische Kulturlandschaften sollen erhalten und gepflegt werden.

Bei der nächsten Teilfortschreibung des GLRP sind Räume zu ermitteln, die aufgrund ihrer landschaftlichen und infrastrukturellen Ausstattung sowie eines vergleichsweise geringen Konfliktpotenzials mit dem Arten- und Biotopschutz als Erholungsräume für die Übernahme in das RREP vorgeschlagen werden können (vgl. auch UM M-V 2003, Kap. III.3.3.5).



### **III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen**

Grundsätzliche, programmatische Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen enthält das Landschaftsprogramm. Diese gelten sinngemäß auch für die Planungsregion Westmecklenburg und werden im GLRP nicht ausführlich dargestellt. Die für die Planungsregion wichtigsten Aspekte werden jedoch bei Bedarf einleitend zusammenfassend wiedergegeben. Aufgrund neuer gesetzlicher Bestimmungen und der Weiterentwicklung wesentlicher Inhalte ergeben sich allerdings in bestimmten Themenbereichen Aktualisierungen, die im Landschaftsprogramm (Veröffentlichung im Jahr 2003) noch keine Berücksichtigung finden konnten. Grundsätzliche Aussagen im Sinne einer Aktualisierung und Ergänzung des Landschaftsprogramms sind in Anhang VI.8 dargestellt.

Bei der Benennung konkreter Anforderungen an die Raumnutzungen werden für die Planungsregion wesentliche inhaltliche und räumliche Schwerpunkte gesetzt. Insbesondere werden die Anforderungen formuliert, die sich unmittelbar aus den Qualitätszielen für die Großlandschaften (Kap. III.1.2) sowie aus den Erfordernissen und Maßnahmen (Kap. III.2) ergeben. Damit soll adressatenbezogen eine praktikable Handreichung gegeben werden.

#### **III.4.1 Landwirtschaft**

##### **III.4.1.1 Bewirtschaftungserfordernisse im Zusammenhang mit den Verpflichtungen nach Cross Compliance und den Anforderungen der Guten fachlichen Praxis**

Nachfolgend werden schwerpunktmäßig Anforderungen im Zusammenhang mit den neuen gesetzlichen Regelungen zur Guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft (GfP) nach § 5 Abs. 4 BNatSchG und den Verpflichtungen nach Cross Compliance räumlich und inhaltlich für die Planungsregion konkretisiert (vgl. zu GfP und Cross Compliance Anhang VI.8.1).

##### **➤ Erhalt von Dauergrünland auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten**

###### Moorstandorte

Im Sinne des 5. Grundsatzes der GfP nach § 5 Abs. 4 BNatSchG muss ein Grünlandumbruch auf Moorstandorten unterbleiben.

Die Moorstandorte der Planungsregion sind in Karte V dargestellt<sup>1</sup>.

###### Standorte mit einer hohen bis sehr hohen potenziellen Gefährdung durch Wassererosion

Der 5. Grundsatz der GfP nach § 5 Abs. 4 BNatSchG legt fest, dass ein Grünlandumbruch auf erosionsgefährdeten Hängen zu unterlassen ist.

Auf der Grundlage aktuell zur Verfügung stehender Datengrundlagen wurden die potenziell durch Wassererosion gefährdeten Standorte in der Planungsregion ermittelt. Die Methodik zur Ermittlung dieser Standorte ist in Anhang VI.6 dokumentiert. Karte VI zeigt die Bewertung der Erosionsgefährdung in der Planungsregion.

In Karte V sind die besonders erosionsgefährdeten Standorte dargestellt. Während für die naturschutzfachliche Prioritätensetzung in Kap. III.2.2.2.9 die Standorte mit einer hohen bis sehr hohen Erosionsgefährdung ermittelt wurden, die in Nachbarschaft von gegen Eutrophierung sensiblen Lebensräumen liegen (Gewässer, Moore, Feuchtlebensräume) und somit ein besonders hohes Gefährdungspotenzial aufweisen, wurden in Karte V unter dem Aspekt des Bodenschutzes alle hoch und sehr hoch gefährdeten Standorte dargestellt.

---

<sup>1</sup> Vgl. zu den weiteren Zielsetzungen auf diesen Standorten auch Karte III „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen“ in Verbindung mit Kap. III.2.2.2.2.

### Überschwemmungsgebiete

Der 5. Grundsatz der GfP nach § 5 Abs. 4 BNatSchG legt weiterhin fest, dass ein Grünlandumbruch in Überschwemmungsgebieten zu unterlassen ist.

Nach § 78 Abs. 1 LWaG sind Überschwemmungsgebiete Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deich oder Hochufer sowie weitere Gebiete, die bei Hochwasser häufig überschwemmt, durchflossen oder für die Hochwasserentlastung und -rückhaltung beansprucht werden. Sie werden durch Rechtsverordnung festgesetzt.

Der 5. Grundsatz der GfP gilt generell in Überschwemmungsgebieten, unabhängig von ihrer Ausweisung nach LWaG.<sup>1</sup>

Nach § 78 LWaG M-V rechtlich gesicherte Überschwemmungsgebiet gibt es in der Planungsregion Westmecklenburg an der Elbe (dargestellt in Karte V).

### Standorte mit hohem Grundwasserstand

Weiterhin bestimmt der 5. Grundsatz der GfP nach § 5 Abs. 4 BNatSchG das Verbot des Grünlandumbruchs auf Standorten mit hohem Grundwasserstand.

In der Planungsregion Westmecklenburg gilt dies zum einen für die Moore, zum anderen für mineralische Standorte mit hohen Grundwasserständen, insbesondere im Bereich der Elbe und ihrer Nebenflüsse und an der Küste (Salzgrasländer). In Karte V sind die Moore und mineralischen Feuchtlebensräume der Planungsregion dargestellt<sup>2</sup>.

### ➤ **Standortangepasste Nutzung zur Gewährleistung der nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit**

Landwirtschaftlich genutzte Standorte mit einer hohen bis sehr hohen potenziellen Gefährdung durch Wassererosion (vgl. Karte V) sollten als Dauergrünland genutzt oder im Falle einer ackerbaulichen Nutzung besonders erosionsmindernd bewirtschaftet werden. Die Umwandlung von Grünland in Acker ist unzulässig (s. o.).

Je nach Standorttyp werden folgende Nutzungseinschränkungen vorgeschlagen (nach UMWELTPLAN 2003, vgl. auch KNICKEL et al. 2001):

#### Bewirtschaftungsflächen auf tiefgründigem Moor:

Schaffung natürlicher oder naturnaher hydrologischer Verhältnisse zur Förderung der Funktionen als Stoffsenke und zum Wasserrückhalt; extensive, moorschonende Grünlandnutzung oder Nutzungsaufgabe

#### Bewirtschaftungsflächen, die unmittelbar an Seen > 1 ha bzw. größere Fließgewässer angrenzen:

extensive Grünlandnutzung

#### Bewirtschaftungsflächen auf grundwasserbestimmten Standorten:

Grünlandnutzung (möglichst extensiv)

#### weitere gegenüber Erosion und Stoffaustrag gefährdete Bewirtschaftungsflächen:

gewässerschutzorientierte Fruchtfolgegestaltung mit Zwischenfruchtanbau und konservierende (pfluglose) Bodenbearbeitung sowie Mulchsaat-Verfahren bzw. Umwandlung von Acker in Dauergrünland

Zur Gewährleistung einer standortgerechten Grünlandnutzung sollte in Überschwemmungsgebieten und auf Moorstandorten der Einsatz von Stickstoffdüngern reduziert werden.

<sup>1</sup> Im Rahmen dieser Fortschreibung wurde keine Ermittlung potenzieller Überschwemmungsgebiete vorgenommen. Auf der Grundlage des DGM 25 wäre unter Einbeziehung spezifischer Daten (z. B. Pegelraten) auf der räumlichen Ebene der Einzugs- und Teileinzugsgebiete eine Ausweisung von Gebieten mit geringen Flurabständen und ggf. auch von potenziellen Überschwemmungsgebieten möglich.

<sup>2</sup> Abgeleitet aus folgenden Kategorien aus Karte I: K.4, K.5, M.1 bis M.4, B.2 und B.3

➤ **Schutz von Landschaftselementen und Biotopen**

Im Zusammenhang mit Cross Compliance gilt ist zur Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie zum Schutz europäischer Vogelarten das Verbot einer erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen zu beachten (vgl. Anhang VI.8.1).

Gemäß § 5 Abs. 4 BNatSchG ist der „Erhalt der zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente und nach Möglichkeit die Vermehrung solcher Elemente“ Bestandteil der GfP. Bestehende strukturierende Landschaftselemente im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG sind vor erheblichen Beeinträchtigungen durch die landwirtschaftliche Nutzung zu schützen. Weiterhin fordert die GfP nach § 5 Abs. 4 BNatSchG die „Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen vorhandener Biotope“.

Tabelle III-20 gibt einen Überblick der von den unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen abgedeckten Landschaftselemente (vgl. auch Anhang VI.8.1)

Tabelle III-20 Landschaftselemente im Sinne von Cross Compliance und der Guten fachlichen Praxis

Cross Compliance		Gute fachliche Praxis	
Landschaftselemente im Sinne der „Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“ gem. § 5 DirektzahlVerpflV	Erhalt der geschützten Biotopen zum Schutz europäischer Vogelarten gem. Art. 3 VS-RL im Rahmen der Grundanforderungen an die Betriebsführung	Landschaftselemente im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG	vorhandene Biotope im Sinne von § 5 Abs. 4 BNatSchG
<b>Beseitigungsverbot</b>	<b>Verbot der erheblichen Beeinträchtigung</b>	<b>Verbot der erheblichen Beeinträchtigung</b>	
Hecken oder Knicks ab einer Länge von 20 Metern	naturnahe Feldhecken (linear, ab 50 m)	Hecken	Strukturelemente der Feldflur  weitere aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutungsvolle Biotope auf landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. in deren Nachbarschaft im Einwirkungsbereich landwirtschaftlicher Nutzungstätigkeiten  nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope
Baumreihen mit mindestens 5 Bäumen und einer Länge von mind. 50 Metern (gilt nicht für Obstbäume und Schalenfrüchte)	Alleen und Baumreihen	Alleen und Baumreihen	
		Feld- und Wegraine, Gewässerrandstreifen (Saumstrukturen)	
		naturnahe gestufte Waldränder	
	naturnahe Bachabschnitte, einschließlich der Ufervegetation (Mindestlänge 50 m)	Gräben und kleine Fließgewässer mit Ufervegetation	
Feldgehölze mit einer Größe ab 100 bis 2.000 m <sup>2</sup>	naturnahe Feldgehölze (100 bis 20.000 m <sup>2</sup> )	Feldgehölze, Baumgruppen, Laubgebüsche	
freistehende Einzelbäume (als Naturdenkmal geschützt)	Einzelbäume (als Naturdenkmal geschützt)	Einzelbäume	
	stehende Kleingewässer, einschließlich der Ufervegetation (bis 10.000 m <sup>2</sup> ) Sölle (ab 25 m <sup>2</sup> )	Kleingewässer	
		Gesteins- und aufgelassene Abgrabungsbiotope	
Feuchtgebiete mit einer Größe von max. 2.000 m <sup>2</sup>	Röhrichtbestände und Riede (ab 100 m <sup>2</sup> oder 5 m Breite) Quellbereiche einschließlich der Ufervegetation	Bereiche mit extremen Standortverhältnissen, insbesondere in Bezug auf Wasser- und Nährstoffhaushalt (z. B. Quellen, Kleinmoore, Salzstellen, Reliefkanten)	
	alle weiteren gesetzlich geschützte Biotope		

Für die Planungsregion Westmecklenburg wurden die vorhandenen Dichten an Landschaftselementen im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG gemeindebezogen ermittelt (vgl. Karte 17b). Die Methodik und die Auswertung der Ergebnisse sind detailliert in Anhang VI.7 erläutert.

Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche hat so zu erfolgen, dass erhebliche Beeinträchtigungen oder die Beseitigung der Landschaftselemente ausgeschlossen werden. So dürfen beispielsweise vorhandene Hecken und Feldraine in ihrer Grundfläche nicht durch Bewirtschaftungsmaßnahmen reduziert werden. Pflegemaßnahmen (z. B. Heckenschnitt, Grabenunterhaltung, Mahd von Rainen) sind naturschonend durchzuführen (vgl. KNICKEL et al. 2001, vgl. Anhang VI.8.1). Auch eine Beeinträchtigung von Alleen und Baumreihen durch eine zu dicht heranrückende Bewirtschaftung soll ausgeschlossen werden (Einhalten von ausreichenden Schutzabständen).

In Karte V sind ausgewählte Biotope<sup>1</sup> des Offenlands mit einer hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit dargestellt, welche vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen sind:

- Salzwiesen der Küste mit natürlichem Überflutungsregime
- naturnahe Röhrichbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore
- stark wasserbeeinflusste Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands
- extensiv genutzte Trocken- und Magerstandorte

#### **III.4.1.2 Anforderungen hinsichtlich des Anbaus genveränderter Organismen**

Anfang Februar 2005 ist der erste Teil des neuen Gentechnikgesetzes (Gentechnikneuordnungsgesetz vom 21.12.2004, BGBl. I S. 186) in Kraft getreten. Das Gentechnikgesetz setzt eine EU-Richtlinie in nationales Recht um und ermöglicht den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen in Deutschland.

Aufgrund der bisher nicht kalkulierbaren Risiken besteht die Gefahr, dass der Anbau genveränderter Organismen (GVO) mit den Naturschutzzielen nicht übereinstimmt. Risiken des Anbaus von GMO für ökologisch sensible Bereiche und die biologische Vielfalt können u. a. sein:

- Auskreuzungen in Wildverwandte (vertikaler Gentransfer)
- toxische Wirkungen auf so genannte Nichtzielorganismen
- Überdauerung von Transgenen in der Umwelt (horizontaler Gentransfer)
- langfristige großräumige Wirkungen mit irreversiblen Veränderungen im Naturhaushalt (Kaskadeneffekte in der Nahrungskette, Änderung der Artenzusammensetzung)
- biologische Verarmung der Landschaft

Gegenwärtig gibt es folgende Möglichkeiten, den Anbau von GMO einzuschränken:

- Auf der Basis freiwilliger Selbstverpflichtungserklärungen können gentechnikfreie Regionen (GFR) ausgewiesen werden, in denen die Eigentümer, Nutzer und Bewirtschafter land- und forstwirtschaftlicher Flächen wissentlich keine gentechnisch veränderten Kulturen verwenden. Darüber hinaus verpflichten sich einige Regionen auch, im Bereich der Tierhaltung keine GMO-haltigen Futtermittel einzusetzen.
- Einzelbetriebe können für sich verbindlich erklären, keine Gentechnik einzusetzen. Sie müssen dafür nicht im Gebiet einer GFR angesiedelt sein.
- Nach § 34a BNatSchG<sup>2</sup> besteht bei einem geplanten Anbau von GMO in Natura 2000-Gebieten die Verpflichtung, die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen nachzuweisen, wenn die Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung besteht.

---

<sup>1</sup> Mindestgröße von 0,5 ha; es handelt sich im Regelfall um nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope

<sup>2</sup> Durch das Gentechnikneuordnungsgesetz wurde § 34a in das BNatSchG eingefügt. Dieser regelt in Nr. 2 das Einbringen von GMO innerhalb eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets.

In der Planungsregion Westmecklenburg gibt es aktuell zwei GFR (BUND 2007):

- GFR im Biosphärenreservat Schaalsee (Gründungsdatum 21.07.2004, Größe 15.000 ha, Nutzfläche 7.337 ha)
- GFR Schweriner Land (Gründungsdatum 23.06.2007, Nutzfläche 620 ha)

Da bislang kaum rechtliche Möglichkeiten zur Einflussnahme auf den Anbau von GVO bestehen, sollte die Ausweisung von gentechnikfreien Regionen unterstützt werden.

#### **III.4.1.3 Handlungsschwerpunkte und Bewirtschaftungsanforderungen zum Erreichen naturschutzfachlicher Zielsetzungen**

Die nachfolgend benannten Zielstellungen sollen in der Planungsregion vorrangig mit Unterstützung der Landwirtschaft verfolgt werden. Gehen die Anforderungen an die Landwirtschaft über die Grundsätze von Cross Compliance und der GfP hinaus, sind sie gesondert zu honorieren (Förderprogramme). Im Sinne der Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelschutzrichtlinie sollten Förderprogramme vorrangig innerhalb von Natura 2000-Gebieten zur Anwendung kommen (vgl. Kap. III.2.4.2).

##### **III.4.1.3.1 Beibehaltung oder Wiedereinführung der Bewirtschaftung bedeutsamer Grünlandbereiche**

Die nachfolgend benannten Standorte (vgl. Karte III) bedürfen zur Erreichung naturschutzfachlicher Zielstellungen der Beibehaltung oder Einführung bzw. Wiederaufnahme einer pflegenden Bewirtschaftung durch Beweidung oder Mahd. Genauere Erläuterungen sind Kap. III.2.2.2 sowie Anhang VI.5 zu entnehmen.

Eine Förderung kann u. a. über folgende im EPLR M-V vorgesehenen Maßnahmenkategorien erfolgen (vgl. Kap. III.2.4.2, Tabelle III-14):

- Zahlungen zugunsten von Landwirten in benachteiligten Gebieten, die nicht Berggebiete sind – Ausgleichszulage [Maßnahme 212]
- Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und Zahlungen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) [Maßnahme 213]
- Vertragsnaturschutz auf Grünlandflächen [Maßnahme 214a]
- Beihilfen für nichtproduktive Investitionen zur Einhaltung von Verpflichtungen im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen [Maßnahme 216a]
- Landschaftspflegeprojekte [Maßnahme 323e]

##### **➤ Gewährleistung oder Wiedereinführung einer Pflegenutzung von Salzwiesen mit hohem naturschutzfachlichen Wert**

Die Zielsetzung betrifft alle Bereiche der Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) mit den Zielzuweisungen 1.4 „Pflegerische Nutzung von Salzwiesen der Küste mit natürlichem Überflutungsregime“ sowie einzelne Bereiche mit der Zielzuweisung 2.3/2.4 „(Vordringliche) Regeneration entwässerter Moore“ und 10.1 „Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Polderflächen“. Konkret benannt werden können (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Beweidung des Strandwall- und Hakensystem im NSG Fauler See – Rustwerder/Poel (K110)
- Beweidung der Salzwiesen am Breitling und an der Zaufe (K112)
- Beweidung der Salzwiesen der Wismarbucht (K116)
- Beweidung der Salzwiesen Rustwerder/ Boiensdorf (K117)
- Wiedervernässung der Pötenitzer Strandwiesen mit salzhaltigem Wasser und extensive Bewirtschaftung (M105)
- Beweidung von Teilflächen des Polders Hof Redentin mit dem Ziel der Entwicklung von Salzgrünland (P101)

➤ **Moorschonende Nutzung von Moorstandorten bzw. Wiedereinführung einer Pflegenu-  
tzung; Beibehaltung oder Wiedereinführung der Bewirtschaftung von Feuchtgrünländern**

Die Zielsetzung betrifft die Bereiche der Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) mit der Zielzuweisung 2.2 „Pflegerische Nutzung schwach entwässerter Moore mit Feuchtgrünland“ sowie teilweise Bereiche mit den Zielzuweisungen 2.3 „Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradierter Moore“ und 2.4 „Regeneration entwässerter Moore“. Weiterhin bezieht sie sich auf die Bereiche mit den Zielzuweisungen 3.2 „Pflegerische Nutzung stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands“ bzw. 3.3 „Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen“. In der Regel ist in den ausgewiesenen Bereichen immer auch eine dauerhafte Erhöhung der Wasserstände erforderlich. Beispielfhaft benannt werden folgende Bereiche (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Entwicklung von Pfeifengraswiesen im NSG „Moorer Busch“ (M107)
- Mahd und Gehölzentnahme sowie Beweidung der Grünländer am Santower See (M108)
- Mahd in den feuchten Teilen des Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow sowie extensive Bewirtschaftung des übrigen Grünlands (M109)
- Pflegerische Bewirtschaftung der Niederung nördlich des Groß Tessiner Sees nach Renaturierung (M119)
- Extensive Bewirtschaftung der „Trollblumenwiese Neukloster“ (M121)
- Erhalt und Entwicklung der moornah gelegenen, großflächigen Grünlandgebiete durch flächenhafte Nutzungsextensivierung am Roggendorfer Moor (M128)
- Entwicklung von extensiv beweidetem Feuchtgrünland im Bereich des ehem. Grenzstreifens bei Sandfeld/Kneese (M129)
- Pflegerische Bewirtschaftung der Niederung der Radegast (M130)
- Wiedereinführung einer extensiven Nutzung eines ehemals als Feuchtgrünland genutzten Bereichs bei Jamel (B101)
- erhaltende Bewirtschaftung der Orchideenstandorte am Nord- und Westufer des Tressower Sees (B102)
- Wahrung des Offenlandcharakters (B104)
- Etablierung einer extensiven Bewirtschaftung der Trollblumenwiese bei Goldebee (B105)
- Offenhaltung der Rothenmoorschen Sumpfwiese und des Feuchtgrünlands südöstlich von Mankmoos (B106)
- Entwicklung von artenreichen Feuchtgrünländern im Bereich Schalliß, Techiner Hörsten (M205)
- Grünlandextensivierung bzw. Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung in der Schildeniederung oberhalb von Woez (M210)
- Entwicklung einer extensiv genutzten Wiesenlandschaft im Siebendörfer Moor (M211)
- Extensivierung von Grünlandflächen in der Wiesenlewitz (M212)
- Förderung der Bestände des Lungen-Enzians und seiner Begleitarten im „Weißen Moor“ bei Heidenhof nördlich von Grabow (M217)
- Umwandlung der an das „Nieklitzer Moor“ angrenzenden Grünland- und Niedermoorbereiche in Feuchtgrünland (B201)
- Entwicklung, Regeneration, Erhalt und Pflege einer artenreicheren offenen bis halboffenen Wiesenlandschaft mit Auengrünland wechselfeuchter Standorte im Elbetal bei Horst (B204)
- Extensivierung des Grünlands u. Entwicklung von wechselfeuchtem Auengrünland bei Gothmann (B205)
- Grünlandextensivierung bei Brahlstorf (B208)
- Extensive Feuchtwiesennutzung bei Garlitz (B209)
- Gewährleistung einer ganzjährigen Weidehaltung (Wiesennutzung) im Trebser Moor (B210)
- Erhalt und Pflege von Brenndoldenwiesen und Entwicklung von wechselfeuchtem Auengrünland im Elbvorland zwischen Elbebrücke B 191 und Dömitzer Hafen (B211)
- extensive Beweidung von Teilflächen im Wickendorfer Moor mit leichten Schafrassen über langfristig laufende Verträge (M301)
- Beweidung der Sültener Salzwiesen (B301)
- Erhalt und Wiederherstellung extensiv bewirtschafteter Frisch- und Feuchtwiesen am Lenzener See (B302)
- extensive Bewirtschaftung der Grünlandbereiche in den Randlagen der „Klinker Plage“ (B305)
- Erhalt der extensiven Bewirtschaftung der Feuchtwiesen am Rand des „Plauer Stadtwalds“ (B306)

➤ **Beibehaltung oder Aufnahme einer Nutzung von Trockenstandorten (in der Regel Beweidung durch Schafe oder Mahd, um einem Gehölzaufwuchs entgegen zu wirken)**

Die Zielsetzung betrifft alle Bereiche der Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) mit den Zielzuweisungen 6.1 „Pflegerische Nutzung von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten“ bzw. 6.2 „Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten“. Beispielfhaft benannt werden folgende Bereiche (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Erhalt von Trockenbiotopen auf dem ehem. Schießplatz bei Tramm (T101)
- Erhaltende Bewirtschaftung der Trocken- und Magerstandorte am Nordufer des Santower Sees (T102)
- Erhaltung des Trockenrasenstandorts „Schanzenberge bei Mankmoos“ durch Beweidung (T103)
- Schafbeweidung der artenreichen Sand-Magerrasen der Herrnburger Binnendüne und in der Wakenitzniederung (T104)
- Erhalt und Entwicklung einer weitläufigen, überwiegend offenen und extensiv genutzten Niederung im Hammerbachtal zwischen Bockstanz und Neuenkirchener See (T105)
- erhaltende Bewirtschaftung auf den Trockenstandorten des „Grünen Bandes“ (T202)
- Fortführung der Beweidung in der „Bretziner Heide“ (T203)
- Pflegemaßnahmen in der „Hagenower Heide“ (T204)
- Entwicklung und Erhaltung von Trockenbiotopen in der „Lübtheener Heide“ (T206)
- Langfristiges Offenhalten der extensiv genutzten Bereiche der „Trockenhänge bei Jülchendorf (T302)
- Schafbeweidung auf dem ehem. Truppenübungsplatz „Marienfließ“ (T304)

#### **III.4.1.3.2 Strukturanreicherung der Landschaft**

Nach § 5 Abs. 3 des novellierten BNatSchG sind die Länder verpflichtet, „eine regionale Mindestdichte von zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen linearen und punktförmigen Elementen (Saumstrukturen, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotop)“ festzusetzen. Falls die festgelegten Mindestdichten unterschritten werden und derartige Elemente neu geschaffen werden müssen, sind durch die Länder geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Ziel ist die Sicherung und die Förderung der Strukturvielfalt der Agrarlandschaften mit den damit verbundenen positiven Auswirkungen, u. a. bezogen auf die Biodiversität, das Landschaftsbild und die Minimierung von Stoffeinträgen. Damit soll der Tendenz der Lebensraumverinselung, Artenverarmung und Einschränkung der abiotischen Vielfalt in Folge der Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten (vgl. u. a. VOIGTLÄNDER et al. 2001) entgegengewirkt werden. Neben einer Erhöhung der Biodiversität bereichern strukturierende Landschaftselemente in der offenen Agrarlandschaft das Landschaftsbild und leisten einen Beitrag zur Minimierung von diffusen Stoffeinträgen (Barriere- und Pufferwirkung von Saumstrukturen).

Für die Planungsregion Westmecklenburg wurden in Orientierung an den Durchschnittswerten der jeweiligen naturräumlichen Einheit **regionale Mindestdichten** vorgeschlagen. (vgl. hierzu ausführlich Methodenbeschreibung in Anhang VI.7). In Karte V sind daraus abgeleitet „Schwerpunktbereiche zur Strukturanreicherung der Landschaft“ gekennzeichnet. Es handelt sich um zusammenhängende agrarisch genutzte Offenlandbereiche (Agrarflächen > 5 ha), die - bezogen auf die jeweilige Landschaftseinheit - mit weniger als 75 Prozent der durchschnittlichen naturräumlichen Ausstattung mit strukturierenden Landschaftselementen deutliche Defizite aufweisen.

Bei der Neuanlage von Landschaftselementen sind örtliche Besonderheiten zu beachten. In für Rast- und Zugvögel bedeutsamen Bereichen soll die Strukturanreicherung bevorzugt über Landschaftselemente ohne vertikale Ausprägung, also Kleingewässer, Lesesteinhaufen und -wälle, ungenutzte Wegraine und -hänge sowie Brachstreifen erfolgen. Dies gilt sowohl für die Rastgebiete innerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete als auch für weitere Bereiche mit Rastplatzfunktion (vgl. Kap. III.2.2.12). In Karte V sind die Europäischen Vogelschutzgebiete sowie weitere Bereiche mit Rastplatzfunktion dargestellt (vgl. zu dieser Thematik auch Kap. III.4.1.3.5).

Die Neuanlage von Landschaftselementen ist eine Leistung, die über die GfP hinaus geht und finanziell honoriert werden muss. Im Rahmen der GfP wird nur eine Neuschaffung „nach Möglichkeit“ gefordert. Eine Verpflichtung des einzelnen Landwirts zur Anlage strukturierender Landschaftselemente lässt sich aus § 5

Abs. 4 BNatSchG nicht ableiten. Die Vorschrift ist für ihn vielmehr nur „ein Appell, entsprechende Förderprogramme bzw. Angebote des Vertragsnaturschutzes im Rahmen des von den Ländern regional festzulegenden Konzepts (der Minstdichte) zu nutzen“ (FISCHER-HÜFTLE 2003, S. 144).

Folgende Instrumente stehen für die Neuanlage von verbindenden Landschaftselementen vorrangig zur Verfügung:

- Vertragsnaturschutz und Förderprogramme, u. a. über folgende im EPLR M-V vorgesehenen Maßnahmenkategorien (vgl. Kap. III.2.4.2, Tabelle III-14):
  - Beihilfen für nicht-produktive Investitionen zur Steigerung des öffentlichen Werts von Natura-2000-Gebieten oder anderer Gebiete von hohem Naturwert (u. a. Renaturierung von Söllen) [Maßnahme 216b]
  - Naturnahe Gewässerentwicklung (u. a. Gewässerrandstreifen) [Maßnahme 323b]
  - Landschaftspflegeprojekte (u. a. Entwicklung von naturnahen und historischen Kulturlandschaften) [Maßnahme 323e]
  - Schutzpflanzungen (u. a. Wiederherstellung typischer Strukturen der Kulturlandschaft die durch sozialistische Großflächenbewirtschaftung in der Landwirtschaft untergegangen sind, Biotopvernetzung [Maßnahme 323h]
- Maßnahmenplanung in kommunalen Landschaftsplänen
- Festsetzung in Flurneuerordnungsverfahren
- Festsetzung in kommunalen Bebauungsplänen
- Umsetzung über Kompensationsmaßnahmen

Neben dem Erreichen der angestrebten Minstdichten sollten für die Strukturelemente des Offenlands auch Mindestqualitäten eingehalten werden, um der funktionalen Bedeutung von Kleinstrukturen u. a. für den Erosionsschutz, den Gewässerschutz, die Bodenfruchtbarkeit und das Landschaftsbild gerecht zu werden (vgl. u. a. MEYER et al. 2003, VOIGTLÄNDER et al. 2001). Diese Mindestqualitäten werden in Anhang VI.8.1.3 für ausgewählte Landschaftselemente benannt.

#### **III.4.1.3.3 Schutz von Gewässern vor stofflichen Belastungen**

Aufgrund einer erhöhten Belastung eines Teils der Gewässer der Planungsregion muss ein Handlungsschwerpunkt der nächsten Jahre die deutliche Reduzierung der Nährstoffeinträge aus diffusen Belastungsquellen sein. Für die Bewertung und Beeinflussung der diffusen Stoffausträge sind

- naturbedingte Standortfaktoren und
- variable Faktoren der Bewirtschaftung, z. B. Anbaukulturen, Düngergaben u. ä.

zu unterscheiden.

Zur Reduzierung der diffusen Stoffausträge sollten die variablen Faktoren der Bewirtschaftung an die naturbedingten Standortfaktoren angenähert werden.

Diffuse Stoffemissionen können sowohl durch einen übermäßigen Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln im Zuge der Flächenbewirtschaftung sowie unsachgemäße Anwendung und Lagerung von (organischen) Wirtschaftsdüngern als auch durch Remobilisierung vorhandener Nährstoffdepots im Boden entstehen.

Aus den auf den Gewässerschutz ausgerichteten gesetzlichen Regelungen lassen sich u. a. folgende Mindestanforderungen ableiten, die an allen Gewässern zu beachten sind:

- Einhaltung der Grundsätze der GfP, insbesondere standortgerechte Bodennutzung und Vermeidung von Beeinträchtigungen vorhandener Biotope
- umweltgerechte Lagerung von Wirtschaftsdüngern und Silagen
- umweltgerechte Ausbringung von Wirtschaftsdüngern
- Einhaltung von Mindestabständen zu Gewässern beim Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- ordnungsgemäße Hofentwässerung



In Karte V sind die Seen gekennzeichnet, für die aus regionaler Sicht vorrangige Schutzzerfordernisse bestehen. Dabei handelt es sich um:

- naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen (S.1 nach Karte I) sowie
- schwach eutrophe Seen (S.2 nach Karte I)

Zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sollen in den Randbereichen der Gewässer extensiv (insbesondere dünger- und pflanzenschutzmittelfrei) bewirtschaftete Grünlandstreifen eingerichtet werden. Bei erosionsgefährdeten Hanglagen sollen Äcker in Dauergrünland oder Wald umgewandelt bzw. diese Nutzungsformen dauerhaft gewährleistet werden. Die dargestellten Seen sind in Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) mit den Zielzuweisungen 5.1 „Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen“ bzw. 5.2 „Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen und gewässerschonende Nutzung“ belegt. Detaillierte Erläuterungen sind Kap. III.2.2.5 sowie Anhang VI.5 zu entnehmen (vgl. auch Kap. III.4.4.2).

Weiterhin sind in Karte V die Seen gekennzeichnet, für die aus regionaler Sicht vorrangige Regenerationserfordernisse bestehen. Dabei handelt es sich um:

- stärker eutrophierte Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus mit Nachweisen von lebensraumtypischen Makrophyten (S.3 nach Karte I)
- Seen mit Prioritätensetzung durch die zuständigen Naturschutzbehörden im Zuge des Beteiligungsverfahrens für die „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung von ökologischen Funktionen“

Bei diesen Seen ist die Verbesserung der Wasserqualität vordringlich, um die noch vorhandene lebensraumtypische Vegetation zu sichern und zu stabilisieren. Für die Minimierung von Stoffeinträgen ergibt sich die Notwendigkeit der Einrichtung von Zonen mit einer geeigneten Landnutzung (z. B. extensive Bewirtschaftung, Unterlassung von Gülleausbringung, Umwandlung von Acker in Grünland, Nutzungsaufgabe, Bewaldung). Die dargestellten Seen haben in Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) die Zielzuweisung 5.3 „Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen“. Detaillierte Erläuterungen sind Kap. III.2.2.5 sowie Anhang VI.5 zu entnehmen (vgl. auch Kap. III.4.4.2).

Außerdem sind in Karte V weitere regional bedeutsame Seen (> 10 ha) mit Regenerationserfordernissen dargestellt. Dabei handelt es sich um stärker eutrophierte Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus ohne Zielartennachweise (S.4 nach Karte I). Hier gelten grundsätzlich die gleichen Anforderungen wie bei den vorgenannten Seen mit vordringlichen Regenerationserfordernissen. Diesen Seen wurde in Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) die Zielzuweisung 5.4 „Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen“ zugeordnet (vgl. auch Kap. III.4.4.2).

Konkrete Hinweise zu Bewirtschaftungsanforderungen mit dem Ziel der Verringerung diffuser Belastungen aus der landwirtschaftlichen Nutzung liegen z. B. für folgende Standgewässer vor (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Santower See: Umwandlung der Äcker in Grünland bzw. Grünlandpufferstreifen (S101)
- Röggeliner See: Umwandlung des seenah gelegenen Ackers zw. Dechow und Röggin in extensiv zu nutzendes Dauergrünland; Extensivierung der Grünlandnutzung (S107)
- Mechower und Lankower See: Umstellung in den seenangrenzenden Landschaftsbereichen und innerhalb der Einzugsgebiete des Mechower Sees und des Lankower Sees auf umweltschonende Landnutzungssysteme bzw. extensiv genutztes Dauergrünland auf gewässernahen und erosionsgefährdeten Standorten (S109, S110)
- Goldensee: Umwandlung der angrenzenden, intensiv genutzten Ackerflächen in extensives Grünland (S111)
- Cambser See: Einrichtung einer Pufferzone (Änderung der Bodennutzung) in den Uferbereichen zum Schutz vor Eutrophierung (S308)
- Deichensee bei Brüel, Brüeler Kleinseen: Gewässerschutzstreifen um die Seen, Extensivierung Grünlandnutzung (S320)

III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

- Luckower See: Änderung der Ackernutzung im Norden in extensive Bewirtschaftung zum Schutz vor Eutrophierung (S327)
- Sternberger See/ Trenntsee: Änderung der Ackernutzung am Trenntsee in extensive Bewirtschaftung, möglichst in extensive Grünlandnutzung (S332)
- Glammsee: Umwandlung des angrenzenden Ackers in extensives Grünland bzw. Anlage eines Pufferstreifens (mind. 15-20 m) in den waldfreien Bereichen um den See zur Verhinderung des landwirtschaftlichen Nährstoffeintrags (S335)
- Rothener See: Änderung der landwirtschaftlichen Nutzung (Raps- und Maisanbau einschränken) (S336)
- Bolzer See: Im nördlichen Bereich extensive Grünlandnutzung, Umwandlung von Acker in extensives Grünland (S338)
- Woseriner See, Holzsee und Mühlensee: Umwandlung angrenzenden Ackers in extensives Grünland bzw. mindestens Anlage eines Pufferstreifens (mind. 15-20 m) in den waldfreien Bereichen um den See zur Verhinderung des landwirtschaftlichen Nährstoffeintrags (S339)
- Spendiner See, Westufer: Umwandlung von Ackerland in Grünland, ggf. Aufforstung (S340)
- Woostener See: Umwandlung der Ackerflächen zum Schutz vor Nährstoffeinträgen (S344)
- Zahrener See südlich Kressin: Umwandlung der Ackerflächen (S349)
- Treptowsee: Umwandlung von winderosionsgefährdeten Ackerflächen im Süden des Sees in Grünland; Pufferzone für den See und den naturnahen Uferbereich (S351)
- Sabelsee südlich Siggelkow: Nährstoffeinträge von den angrenzenden Äckern reduzieren (u. a. Umnutzung von winderosionsgefährdeten Standorten in extensive Grünlandnutzung) (S352)

Auch zahlreiche Fließgewässer der Planungsregion sind von Nährstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung betroffen. Als regionale Handlungsschwerpunkte zur Ergreifung aktiver Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Minimierung von Stoffeinträgen wurden in Karte V Fließgewässerabschnitte mit bedeutenden Zielartenvorkommen dargestellt.

Konkrete Hinweise zu Bewirtschaftungsanforderungen mit dem Ziel der Verringerung diffuser Belastungen aus der landwirtschaftlichen Nutzung liegen z. B. für folgende Fließgewässerabschnitte vor (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Schilde-Oberlauf sowie Zufluss unterhalb Pokrent: Verringerung von diffusen Einträgen aus den umliegenden Niederungsbereichen; Etablierung unbewirtschafteter und abgestufter Uferstrandstreifen im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen (F132)
- Talraum der Schilde nördlich des Woezer Sees: Schaffung von Pufferzonen durch Reduzierung der Bewirtschaftungsintensität von Intensivgrünland oder Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland im Randbereich empfindlicher Gebiete (S203)
- Schilde von Woezer See bis Waschow: Verminderung diffuser Einträge durch Extensivierung der Nutzung in den umliegenden Flächen (F205a)
- Motel bei Lehßen: Extensivierung der Nutzung im Niederungsbereich (F209)
- Schwanheider Mühlenbach: Reduzierung des Stoffeintrags durch gestaffelt aufgebaute Uferstrandstreifen (F214)
- Meynbach: Anlage von Gewässerschutzstreifen und Umwandlung von Acker in Grünland zur Stabilisierung der Bachmuschelbestände (F237)
- Warnow oberhalb des Barniner Sees: Herausnahme von Teilflächen aus der Bewirtschaftung (F303a)
- Warnow von Augustenhof bis Kritzow (Wehr Augustenhof): Extensivierung von Wiesen in der Niederung (F303e)
- Warnow am Großen Torfmoor: Ausweisung eines 20 m breiten, bewirtschaftungsfreien Uferstreifens (F303g)
- Warnow bei Zaschendorf: Auf den noch intensiv genutzten Grünlandflächen sollte eine extensive Bewirtschaftung erfolgen (F303h)
- Mildenitz vom Penzliner See bis Karow: naturschonende Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, um die Belastung der von der Mildenitz durchflossenen Seen zu verringern (309a)
- Mildenitz von Rothen bis Trenntsee: Reduzierung des Stoffeintrags durch gestaffelt aufgebaute Randstreifen; Extensivierung und Zulassen freier Sukzession in der unmittelbaren Niederung (309i)

III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

- Mildenitz vom Sternberger See bis Sternberger Burg: Reduzierung des Stoffeintrags durch gestaffelt aufgebaute Uferstrandstreifen; Auflassen von Flächen bzw. Beibehalten von Extensivnutzungen (309j)
- Gehlsbach im NSG „Gehlsbachtal“: Einrichten eines beidseitigen 10 m breiten Uferstreifens, der aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen wird; extensive Bewirtschaftung des Grünlands; Extensivierung von angrenzenden erosionsgefährdeten Ackerstandorten (323c)
- Alte Elde bei Kuppentin/ Weisin bis Ruthen: Einrichtung von Pufferzonen zu angrenzenden Äckern; regelmäßige Nutzung und Pflege aller Wiesen (326)

Folgende Fördermöglichkeiten mit Relevanz für eine naturnahe Gewässerentwicklung und gewässerschonende Nutzung im Gewässerumfeld sind im EPLR M-V insbesondere vorgesehen (vgl. Kap. III.2.4.2, Tabelle III-14):

- Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und Zahlungen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) [Maßnahme 213]
- Vertragsnaturschutz auf Grünlandflächen [Maßnahme 214a]
- Ökologische Anbauverfahren [Maßnahme 214f]
- Naturnahe Gewässerentwicklung [Maßnahme 323b]
- Nachhaltige Entwicklung von Lebensräumen [Maßnahme 323d]

**III.4.1.3.4 Anforderungen zur Umsetzung des Biotopverbunds nach § 3 BNatSchG und zur Umsetzung der FFH-Richtlinie**

Der Landwirtschaft, als dominanter Flächennutzung in der Planungsregion, kommt bei der Umsetzung des Biotopverbunds nach § 3BNatSchG und der FFH-Richtlinie eine wesentliche Rolle zu. Diese bezieht sich insbesondere auf

- die pflegende Nutzung naturschutzfachlich wertvoller halbnatürlicher Kulturbiotope als Bestandteile des engeren Biotopverbunds (Feuchtgrünländer, offene Trockenstandorte, vgl. Kap. III.4.1.3.1)
- die angemessene Bewirtschaftung von Kleingewässerlandschaften mit besonderen Habitatverbundfunktionen für die Zielarten Rotbauchunke und Kammmolch (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie)

Auch für diese Handlungsschwerpunkte sieht das EPLR M-V Fördermöglichkeiten vor. Die Umsetzung und Unterstützung der Ziele der Natura 2000-Gebiete sollen einen wesentlichen Schwerpunkt bei der zukünftigen Ausgestaltung der Förderkulissen bilden (vgl. Kap. III.2.4.2). Zu nennen sind hier insbesondere (ebd., Tabelle III-14):

- Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 und Zahlungen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) [Maßnahme 213]
- Beihilfen für nicht-produktive Investitionen zur Einhaltung von Verpflichtungen im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen [Maßnahme 216a]
- Beihilfen für nicht-produktive Investitionen zur Steigerung des öffentlichen Werts von Natura-2000-Gebieten oder anderer Gebiete von hohem Naturwert [Maßnahme 216b]
- Bewirtschaftungspläne und Sensibilisierungsmaßnahmen in NATURA-2000-Gebieten [Maßnahme 323a]

Als besonderer Schwerpunkt sind in Karte V ausgewiesene Kleingewässerlandschaften mit bedeutenden Vorkommen der Zielarten Rotbauchunke und Kammmolch dargestellt. Dabei handelt es sich um folgende Flächen, die Bestandteile von gemeldeten FFH-Gebieten sind (in Klammern Angabe der FFH-Gebietsnummern, vgl. Tabelle III-51 in Kap. II.3.1.3):

- Kleingewässerlandschaft bei Kirch Mulsow (DE 2036-302)
- Wald- und Kleingewässerlandschaft Everstorf (DE 2133-303)
- Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg (DE 2134-301)
- Kleingewässerlandschaft südöstlich von Rehna (DE 2232-301)
- Kleingewässerlandschaft Dambecker Seen (DE 2234-302)

### III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

- Kleingewässerlandschaft am Buchholz (nördlich Schwerin) (DE 2334-306)
- Kleingewässerlandschaft südlich des Bolzer Sees (DE 2338-304)
- Kleingewässerlandschaft bei Bernstorff (DE 2331-306)
- Kleingewässerlandschaft südlich des Testorfer Walds bei Zarrentin (DE 2431-304)
- Langenhägener Seewiesen (DE 2437-301)
- Kleingewässer bei Leisterförde (LWL) (DE 2530-372)
- Kleingewässerlandschaft zwischen Greven und Granzin (LWL) (DE 2530-373)

Da die Rotbauchunke fast ausschließlich in Agrargebieten lebt und auf extensiv genutzte Offenlandbiotopie angewiesen ist, hat die Landwirtschaft für den Schutz dieser Art eine große Verantwortung (vgl. hierzu auch Kap. II.2.1.1.7).

Folgende Anforderungen sind für die in Karte V ausgegrenzten Bereiche vordringlich zu berücksichtigen (vgl. u. a. SY & MEYER 2004, MLUV BB 2006):

#### Gründlandnutzung

- Ein Umbruch vorhandener Grünlandflächen in Ackerland soll nicht erfolgen.
- Während der Mahd sind entlang von Gräben und insbesondere um die Kleingewässer Schonstreifen von mindestens 3 m zu belassen. Die Randstreifen können ggf. bei einem späten Schnitt im Herbst oder in mehrjährigen Abständen gemäht werden.
- Vorzugsweise sind Balkenmähgeräte einzusetzen. Werden Kreisel- oder Scheibenmäher verwendet, muss die Schnitthöhe mindestens 8 cm betragen.
- Die Geschwindigkeit des Schleppers muss möglichst hoch sein (mind. 7 km/h).
- Das frisch geschnittene Mähgut darf frühestens am Folgetag weiter behandelt werden.
- Separate Arbeitsgänge der Heubearbeitung sind auf ein Minimum zu beschränken.
- Auf größeren Grünlandflächen ist eine gestaffelte Mahd von Teilflächen (bis zu 10 ha) zur Erzielung von Nutzungsmosaiken erstrebenswert.
- Im Falle einer Weidenutzung ist die Beweidungsintensität den Standortverhältnissen anzupassen. Die maximale Besatzdichte soll 1,4 GVE/ha nicht überschreiten.
- Kleingewässer, Nassstellen und Senken sowie weitere eingestreute Biotopie (Staudenfluren, Gehölze) sind durch Auskoppelung vor Tritt- und Fraßschäden zu schützen.

#### Ackerbauliche Nutzung

- Für Ackerflächen, die unmittelbar an Rotbauchkengewässer angrenzen, ist mittelfristig eine Umwandlung in extensiv genutztes Dauergrünland oder Stilllegung/Herausnahme aus der Produktion anzustreben.
- Der ökologische Landbau ist zu fördern.
- Übergangsweise sind folgende Anforderungen vordringlich:
  - Der Einsatz von Düngemitteln und Bioziden ist auf ein absolut erforderliches Minimum zu reduzieren.
  - Im unmittelbaren Randbereich der Gewässer ist auf die Ausbringung von Flüssigdüngern und mineralischen Düngern zu verzichten.
  - Bevorzugt sind erosionsmindernde Fruchtarten anzubauen. Auf den Anbau von Mais, Hack- und Hülsenfrüchten sollte verzichtet werden.
  - Zu angrenzenden Biotopen, insbesondere zu den Kleingewässern, sind mindestens 10 m breite Randstreifen einzuhalten und extensiv sowie ohne Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden zu bewirtschaften. Die Randstreifen sollen einmal im Jahr gemäht oder gemulcht werden.
  - Anbau „amphibienschonender“ Fruchtarten (Winterweizen, Triticale, Winterroggen)
  - Anpassung der Bewirtschaftungsabläufe an das Wanderverhalten der Rotbauchunke

Die Schutzerfordernisse sowie die konkreten Umsetzungsinstrumente müssen im Rahmen von Managementplänen zu den Einzelgebieten erarbeitet und konkretisiert werden.

### **III.4.1.3.5 Erhöhte Bewirtschaftungsanforderungen zum Erhalt der Lebensräume und Rastgebiete ausgewählter Vogelarten**

In Karte V sind die Europäischen Vogelschutzgebiete (Vorschlag zur Neuausweisung nach Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 29.01.2008) dargestellt. In den Europäischen Vogelschutzgebieten ergeben sich für die Landwirtschaft erhöhte Bewirtschaftungsanforderungen zum Erhalt und ggf. für die Aufwertung von Offenlandlebensräumen entsprechend den jeweils benannten Schutz- und Maßnahmenanforderungen. Hierzu zählen z. B.

- Erhalt und Pflege offener und halboffener Landschaftsbereiche
- Erhalt der Grünlandflächen durch extensive Nutzung (Mähwiesen und/oder Beweidung); bei Grünlandflächen auf Niedermoor Sicherung eines hohen Grundwasserstands
- Erhalt bzw. Entwicklung von strukturreichen Ackerlandschaften mit einem hohen Anteil an naturnahen Ackerbegleitbiotopen (z. B. Wegraine, Sölle, Seggen-Riede, Feldgehölze, Hecken etc.) in Abstimmung mit der Rastplatzfunktion (s. u., vgl. Kap. III.4.1.3.2)
- Erhalt von störungsarmen Ackerstandorten als Nahrungsflächen für Rastvögel

Grundsätzlich sind die Schutzerfordernisse sowie die konkreten Umsetzungsinstrumente im Rahmen von Managementplänen zu den Einzelgebieten zu erarbeiten und zu konkretisieren.

Weiterhin soll auch in für die Rastplatzfunktion bedeutsamen Offenlandbereichen, die außerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete liegen, eine Offenhaltung der Landschaft gewährleistet werden (vgl. Darstellung in Karte V).

Folgende Anforderungen sind für die Offenhaltung der Landschaft in Bereichen mit Rastplatzfunktion zu beachten:

- Bei der Strukturanreicherung soll in der Regel auf die Anlage von Gehölzstrukturen verzichtet werden (Ausnahmen stellen gewässerbegleitende Gehölzstrukturen dar). Anstelle dessen ist die Förderung von niedrigwüchsigen Saumstrukturen (Feld- und Wegrainen) sowie die Wiederherstellung von Kleingewässern anzustreben (vgl. Kap. III.4.1.3.2).
- Die Biotopvernetzung innerhalb der ackerbaulich genutzten Flächen soll durch Stilllegungsstreifen oder Herausnahme aus der Produktion gefördert werden.

Auch hier greifen die im EPLR M-V vorgesehenen Fördermöglichkeiten mit dem Schwerpunkt Natura 2000 (vgl. Kap. III.2.4.2).

## **III.4.2 Forstwirtschaft**

### **III.4.2.1 Grundsätzliche Ziele**

Gemäß § 5 Abs. 5 BNatSchG ist bei der forstlichen Nutzung des Walds das Ziel zu verfolgen, naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschlag nachhaltig zu bewirtschaften.

Folgende landesweite Vorgaben sind im Landschaftsprogramm (UM M-V 2003, Kap. III.3.4.2) ausgeführt und auch in der Planungsregion zu beachten:

- naturnahe Bewirtschaftung auf der gesamten Waldfläche, welche der Mehrfachfunktion des Walds (Nutzfunktion, Erholungsfunktion, Schutzfunktion, Lebensraumfunktion) Rechnung trägt
- Förderung der biologischen Vielfalt im Wald
- Naturnaher Waldbau und natürliche Waldverjüngung
- Beachtung der Lebensraumfunktion des Offenlands bei der Waldmehrung, Konzentration der Waldmehrung auf Bereiche ohne naturschutzfachliche Ausschluss- oder Einschränkungskriterien
- Umsetzung der Ziele und Grundsätze der naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern (MLN M-V 1996)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> für den Landeswald verbindlich; für die übrigen Waldbesitzarten als Empfehlung

Weiterhin ist die Zertifizierung der Wälder (PEFC<sup>1</sup> und FSC<sup>2</sup>) in Mecklenburg-Vorpommern ein gemeinsames Ziel der Landesregierung und des Waldbesitzerverbands Mecklenburg-Vorpommern. Mit dem Forstkonzept 2000 wurde die grundsätzliche Entscheidung für eine Zertifizierung getroffen. Als Gründe werden u. a. die höhere Transparenz der Forstbetriebe und damit verbunden eine höhere Akzeptanz der Holznutzung in der Öffentlichkeit genannt. Gleichzeitig soll „durch eine Zertifizierung national und international umweltpolitisch ein Zeichen gesetzt (werden), dass die Forstbetriebe in Mecklenburg-Vorpommern eine nachhaltige Bewirtschaftung in ihrer multifunktionalen Bedeutung gewährleisten“ (LM M-V 2002, S. 38). Während für die landeseigenen Wälder der Biosphärenreservate und Nationalparke eine Zertifizierung nach FSC angestrebt wird, soll der Landeswald der übrigen Forstämter nach PEFC zertifiziert werden (ebd.).

Ein wesentliches Instrument zum Schutz naturnaher Wälder in M-V ist auch das Naturwaldprogramm der Landesforstverwaltung (vgl. Kap. II.5.2).

Nachfolgend werden die Handlungsschwerpunkte und Bewirtschaftungsanforderungen für die Umsetzung naturschutzfachlicher Zielsetzungen in den Wäldern der Planungsregion dargelegt. Eine klare Abgrenzung, welche Bewirtschaftungsanforderungen als „gute fachliche Praxis“ vorausgesetzt werden können und ab welcher Schwelle eine gesonderte Honorierung erfolgen muss, liegt bislang weder auf Bundes- noch auf Landesebene vor. Jedoch gibt es diesbezüglich Ansätze in WINKEL et al. (2005, S. 120ff., vgl. Ausführungen im Anhang VI.8.2).

Das EPLR M-V sieht insbesondere folgende Maßnahmenkategorien für die Förderung von naturschutzbezogenen forstlichen Maßnahmen vor (vgl. Kap. III.2.4.2, Tabelle III-14):

- Waldmehring (landwirtschaftliche Flächen) [Maßnahme 221]
- Waldmehring (nichtlandwirtschaftlich) [Maßnahme 223]
- Forstwirtschaftliche Maßnahmen zur Erhöhung der ökologischen Stabilität der Wälder [Maßnahme 225]
- Erhaltung und Wiederaufbau von Waldflächen [Maßnahme 226]
- Beihilfen für nichtproduktive Investitionen in Wäldern [Maßnahme 227]

### **Waldmehring**

In Ergänzung zu den landesweiten Vorgaben zur Waldmehring (UM M-V 2003, S. 246f.), sind aus regionaler Sicht folgende wertvolle Offenlandbereiche nach Karte I von einer Waldmehring auszunehmen:

- Naturschutzfachlich wertvolle offene Moore und Feuchtlebensräume (K.4, M.1, M.2, B.1, B.2, B.3 nach Karte I)
- Offene Trocken- und Magerstandorte (T.1 nach Karte I)
- an Wälder angrenzende Offenlandhabitate mit besonderer Bedeutung für die Zielart Schwarzstorch (W.4 nach Karte I)

Außerhalb der landesweiten und regionalen Ausschlussbereiche sollten die Voraussetzungen für eine naturschutzgerechte Aufforstung/ Waldmehring bevorzugt auf folgenden Standorten geprüft werden:

- erosionsgefährdete Standorte, v. a. erosionsgefährdete Hanglagen an Gewässern (vgl. Maßnahmenkategorien 5.1, 5.2, 9.1 und 9.2 in Kap. III.2.2 und Karte III)
- waldfähige, wiedervernässte Moorflächen, die keine Nutzung mehr zulassen (Entwicklung von Erlenbrüchen) (vgl. Maßnahmenkategorie 2.3 in Kap. III.2.2 und Karte III)<sup>3</sup>
- Flächen, die für den Verbund von Waldflächen bedeutsam sind (vgl. Kap. III.2.1 und Karte II)
- Flächen, die sich zur Arrondierung vorhandener, schutzwürdiger Waldbiotop eignen
- Flächen in waldarmen, weiten und wenig strukturierte Agrarbereichen
- Flächen in Auenbereichen von Flüssen

---

<sup>1</sup> Pan European Forest Certification, seit 2003: Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes

<sup>2</sup> Forest Stewardship Council

<sup>3</sup> vgl. Ergebnisse von DUENE e. V. (2005)

### **III.4.2.2 Handlungsschwerpunkte und Bewirtschaftungsanforderungen zum Erreichen naturschutzfachlicher Zielsetzungen**

Die nachfolgend benannten Anforderungen zum Schutz naturnaher Wälder und zur Verbesserung der Waldstruktur naturferner Wälder sind in besonderem Maße für die Umsetzung des **Biotopverbunds** nach § 3 BNatSchG bedeutsam (vgl. Kap. III.2.1). Die Integration naturnaher Waldbereiche auf möglichst großer Fläche mit einem Anteil ungenutzter Waldbereiche ist eine wesentliche Zielstellung der Biotopverbundplanung.

Grundsätzlich gilt der Schutz und die Entwicklung naturnaher Waldbereiche auch für Wälder mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen, die in den nachfolgend aufgeführten Anforderungen nicht explizit benannt werden.

Innerhalb von FFH-Gebieten wird die forstliche Nutzung im Rahmen von FFH-Managementplänen mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete abgestimmt.

Bevorzugt sollten in der Planungsregion Fördermittel (vgl. Kap. III.2.4.2) in den nachfolgend aufgeführten und in Karte III dargestellten Schwerpunktbereichen eingesetzt werden, bei deren Ausweisung der Aspekt des Aufbaus eines Biotopverbundsystems nach § 3 BNatSchG sowie der Schutz von FFH-Waldlebensraumtypen besondere Beachtung fand.

#### **➤ Schutz und Pflege naturnaher Wälder**

Naturnahe Wälder sollen generell in ihrem Zustand geschützt und gepflegt werden.

Naturnahe Wälder in der Kernzone von Nationalparks (in der Planungsregion nicht relevant), in Totalreservaten von Naturschutzgebieten und in forstlichen Naturwaldreservaten sind einer natürlichen Sukzession überlassen. Forstliche Eingriffe jeglicher Art sind hier zu unterlassen. Diese Zielstellung gilt für alle Waldbereiche mit der Zielzuweisung 8.1 „Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder ohne Nutzung“ in Karte III.

Naturnahe Wälder, die sich innerhalb von NSG befinden oder dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 LNatG M-V unterliegen, sollen entsprechend ihres naturschutzrechtlichen Schutzstatus erhalten werden. Im Einzelfall mögliche forstliche Nutzungen werden durch die naturschutzrechtlichen Vorgaben bestimmt. Diese Zielstellung gilt für alle Waldbereiche mit der Zielzuweisung 8.2 „Weitgehend ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder“ in Karte III.

In weitgehend naturnahen Wäldern, die nicht den bereits genannten Kategorien angehören, soll die forstliche Nutzung im Einklang mit den naturschutzfachlichen Erfordernissen stattfinden. Hier sollen insbesondere folgende Anforderungen beachtet werden:

- Erhalt der Störungsarmut
- Erhalt der naturnahen Baumartenzusammensetzung
- Sicherung der Struktur- und Altersvielfalt
- Belassen von Altbeständen und Totholz
- Schutz vor schädigenden Einflüssen (z. B. nachteilige Veränderungen des Wasserregimes)

Diese Zielstellung gilt für alle Waldbereiche mit der Zielzuweisung 8.3 „Erhaltende Bewirtschaftung überwiegend naturnaher Wälder mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit“ in Karte III.

#### **➤ Verbesserung der Waldstruktur strukturarmer Waldbereiche**

In strukturarmen Waldbereichen mit einem hohen Nadelholzanteil sowie in stark entwässerten Waldbereichen auf Moorböden sollen vorrangig folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- wesentliche Erhöhung des Anteils standortgerechter Laubbaumarten unter Ausnutzung aller geeigneten Möglichkeiten natürlicher Verjüngung, ggf. ergänzend Pflanzungen standortgerechter Laubbaumarten
- Entwicklung gemischter und mehrschichtiger Bestände
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils

III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

- Entwicklung und Pflege natürlicher Waldaußenränder
- Wiederherstellung natürlicher Wasserverhältnisse in meliorierten Waldbereichen, Rückbau von Meliorationsanlagen (Gräben, Schöpfwerke, Deiche), Wasserrückhaltung

Diese Zielstellung gilt grundsätzlich für alle strukturarmen Waldbereiche. Vordringlich ist die Umsetzung in den Waldbereichen, die Bestandteil der Biotopverbundplanung gemäß Karte II sind. Diese Waldbereiche sind in Karte III mit der Zielzuweisung 8.4 „Verbesserung der Waldstruktur und langfristige Überführung in Wälder mit überwiegend standortheimischen Baumarten“ belegt.

### **III.4.3 Fischerei und Jagd**

#### **III.4.3.1 Anforderungen an die Fischerei**

Im Landschaftsprogramm M-V (UM M-V 2003, Kap. III.3.4.3) werden zu folgenden Komplexen grundsätzliche Anforderungen benannt, die auch in der Planungsregion Westmecklenburg beachtet werden sollen:

- Schonung der heimischen Fischbestände und anderer Artengruppen: U. a. Ausrichtung der Bewirtschaftung der Gewässer am natürlichen Ertragspotenzial, Ausweisung von Schonstrecken und Laichschonbezirken in Salmonidengewässern, Einrichten von Fischotterschutzvorrichtungen an Reusen in Gewässern mit Fischottervorkommen, keine Beeinträchtigungen von Wasservögeln durch Stellnetze und Reusen, Regelungen zum Beifang, Verzicht auf Elektrofischerei
- Beschränkung von Fischintensivhaltungen zum Schutz der Wasserqualität und der autochthonen Fischfauna

Folgende Schwerpunkte ergeben sich derzeit für die Planungsregion:

#### ➤ **Schonung gefährdeter Fischarten**

Um gefährdeten Fischarten (z. B. Bitterling, Westgroppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Weißflossiger Gründling, Elritze) die Fortpflanzung zu ermöglichen, sollten während der Laichwanderung Fangverbote für diese Fischarten ausgesprochen und das Absperren mit Netzen, z. B. an Fischtreppen, untersagt werden. Autochthone Fischbestände sollen erhalten und gefördert werden.

#### ➤ **Vermeidung von Vogelverlusten durch Stellnetzfisherei in der Wismarbucht**

In der Wismarbucht treten hohe Vogelverluste in Stellnetzen durch Ertrinken auf (vgl. PLANCO & SALIX 2004, S. 146). Bekannt sind erhebliche Verluste bei Meeres- und Tauchenten (insbesondere Berg- und Eiderenten), aber auch bei Tauchern und Sägern während der Winterrast. Weiterhin ist von einer populationsökologischen Wirkung ufernaher Fanggeräte und Leitnetze auf rastende Meeresentenbestände und küstennahe Brutvögel (z. B. Säger) auszugehen. Zur Abschätzung der möglicherweise populationsbeeinflussenden Vogelverluste durch Stell- und Leitnetze sind gezielte Beobachtungen im Rahmen einer landesweiten Forschung zusammen mit dem Landesamt für Fischerei erforderlich. Die möglichen Auswirkungen sind vor allem auf rastende Meeresentenbestände sowie auf küstennahe Brutvögel zu untersuchen (UM M-V 2006). In Abhängigkeit von den Ergebnissen dieser Untersuchungen sollen konkrete Regelungen getroffen werden.

Eine Intensivierung der Stellnetzfisherei sollte vermindert werden.

#### ➤ **Angepasste Bewirtschaftung von Rastplatzgewässern für Wasservögel**

In Karte III ist die Kulisse der Europäischen Vogelschutzgebiete (Vorschlag zur Neuausweisung nach Kabinettsbeschluss der Landesregierung vom 29.01.2008) dargestellt. An den Gewässern innerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete sind die Schutz- und Maßnahmenanforderungen für die Vogelarten, die in den Standarddatenbögen der Vogelschutzgebiete benannt sind, zu beachten (vgl. Kap. III.2.2.2.12 und Anhang VI.9.2).

Die Rastplatzfunktion dieser Gewässer darf durch die fischereiwirtschaftliche Nutzung nicht beeinträchtigt werden. Dies gilt v. a. für Beeinträchtigungen durch Reusen-, Zugnetz- und Stellnetzfisherei. An Rastplatz-



gewässern ist auch das Angeln räumlich und zeitlich einzuschränken. Das Nachtangeln soll untersagt werden. Zeitweise ist auf Bootseinsätze zu verzichten.

Die genannten Anforderungen gelten sinngemäß auch für außerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete liegende, bedeutende Rastgewässer (vgl. Maßnahmenkategorie 12.2 in Karte III bzw. Kap. III.2.2.12).

Konkrete Hinweise zu einer notwendigen Regulierung der fischereilichen Nutzung liegen z. B. für folgende Gewässer vor (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Röggeleiner See und Lankower See: Eine fischereiliche Nutzung sollte ganz unterbleiben; Erhalt und Entwicklung der autochthonen Fischfauna (Maßnahmen S107, S110)
- Mechower See: Ausweisung als Wasservogelsperrzone ohne jegliche Nutzung (Maßnahmen S109)
- Langsee bei Neu Flessenow: Regulierung bzw. Einschränkung der fischereilichen Nutzung (S307)

#### ➤ **Vermeidung/ Minimierung von Beeinträchtigungen natürlicher Gewässer**

Die Vermeidung/Minimierung von Gewässerbeeinträchtigungen bezieht sich sowohl auf stoffliche Belastungen als auch auf den Erhalt des natürlichen Uferbewuchses. Die Lebensraumfunktion der Gewässer soll nicht durch die fischereiliche Nutzung beeinträchtigt werden.

Besatzmaßnahmen in natürliche Gewässer sollen weitgehend unterlassen werden. Sie dürfen allenfalls zur Bestandsstützung heimischer Arten durchgeführt werden. In bestimmten Fällen können Besatzmaßnahmen zum Erhalt oder zur Verbesserung (Biomaniplulation) der Trophiesituation in Seen eingesetzt werden (Verhältnis Raubfisch – Weißfisch).

Der fischereiliche Ertrag von Gewässern soll nicht durch Besatzmaßnahmen gesteigert, sondern durch die Lebensraumkapazität bestimmt werden.

Besonders vordringlich ist das Unterlassen von Besatzmaßnahmen mit Karpfen in Flachseen, da hierdurch die Submersvegetation beeinträchtigt wird. Außerhalb von künstlichen Fischteichen soll das Einsetzen von Karpfen generell unterbleiben.

Die Fischintensivhaltung soll auf künstliche Fischteiche beschränkt werden. Aquakulturanlagen (z. B. Netzkäfige) sollen in natürlichen Binnen- und Küstengewässern nicht errichtet werden. Wassereinleitungen aus Fischintensivanlagen in natürliche Gewässer sollen unterbleiben. Fischzucht sollte nur im Nebenschluss betrieben werden, dabei soll der ökologisch begründete Mindestabfluss für das Gewässer vorrangig gewährleistet werden.

Belastungen durch Fischzuchtanlagen, die ihr Wasser in überwiegendem Maße aus natürlichen Fließgewässern beziehen und dann nährstoffbelastet in Oberflächengewässer einleiten, müssen reduziert werden (z. B. Problem des Einsatzes von Medikamenten in der Fischaufzuchtanlage Wilsen mit Beeinträchtigung der Wasserqualität des Gehlsbachs, vgl. Maßnahmenkomplex F323c in Anhang VI.5).

Besonders wichtig ist die Einhaltung dieser Anforderungen bei den Gewässern, die über eine hohe Lebensraumfunktion und eine gute Wasserqualität verfügen, sowie bei den Seen, bei denen die Verbesserung der Wasserqualität vordringlich ist:

- Küstengewässer mit den Zielzuweisungen 1.1 „Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern“ sowie 1.2 „Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern“ gemäß Karte III (vgl. Kap. III.2.2.2.1)
- Fließgewässer mit den Zielzuweisungen 4.1 „Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Fließgewässerabschnitte“ sowie 4.2 „Gewässerschonende Nutzung von Fließgewässerabschnitten“ gemäß Karte III (vgl. Kap. III.2.2.2.4)
- Seen mit den Zielzuweisungen 5.1 „Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen“ sowie 5.2 „Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen und gewässerschonende Nutzung“ gemäß Karte III (vgl. Kap. III.2.2.2.5)
- Seen mit der Zielzuweisung 5.3 „Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen“ gemäß Karte III (vgl. Kap. III.2.2.2.5)

### III.4.3.2 Anforderungen an die Jagd

Die zu folgenden Themenkomplexen im Landschaftsprogramm genannten grundsätzlichen Anforderungen gelten unmittelbar für die Planungsregion (vgl. ausführlich UM M-V 2003, Kap. III.3.4.3):

- Anpassung der Jagdausübung an den Artenschutz (u. a. Schutz von störungsempfindlichen Großvogelarten, von Wasservögeln, von Gänsen an ihren Schlafplätzen)
- Regulierung der Schalenwildichte entsprechend dem Nahrungsangebot, insbesondere zum Schutz vor Verbiss bei natürlicher Waldverjüngung und zur Gewährleistung des Wachstums standortgerechter Baum- und Straucharten

Neuere Forschungsergebnisse belegen negative Auswirkungen der Verwendung von bleihaltigen Geschossen bei der Jagd (LEIBNITZ-INSTITUT FÜR ZOO- UND WILDTIERFORSCHUNG 2008). Bleivergiftungen wurden bei vielen Vogelarten nachgewiesen. Insbesondere bei aassessenden Greifvögeln wie Seeadlern, Rotmilanen und Mäusebussarden wurden tödliche Bleikonzentrationen festgestellt. So ist die Bleivergiftung die häufigste Todesursache beim Seeadler. Bleihaltige Teilmantelgeschosse hinterlassen im Tierkörper erlegter Wildtiere eine Wolke aus Bleisplintern. Mit Bleisplintern durchsetzte innere Organe verbleiben häufig als „Aufbruch“ in der Natur und sind vermutlich die Hauptursache für die Bleivergiftungen bei Greifvögeln. Die Bedeutung von Bleischrotten in den Beutetieren (z. B. Wasservögeln) für die Bleivergiftungen der Greifvögel ist noch unklar.

Bleivergiftungen bei Seeadlern und anderen Greifvögeln können vermieden werden. Zum Schutz der einheimischen Tierarten sollte auf die Verwendung splitternder bleihaltiger Munition verzichtet und stattdessen Alternativmunition verwendet werden, die für fast alle gängigen Kaliber verfügbar ist. Das Entfernen der Aufbrüche und erlegter Raubtiere aus der Natur ist ebenfalls ein Beitrag zur Vermeidung von Bleivergiftungen bei Greifvögeln.

In den Europäischen Vogelschutzgebieten sollten Enten und Gänse von jeglichen Formen des Jagdtourismus ausgenommen werden. Weiterhin soll die Jagdausübung in den SPA generell mit den in FFH-Managementplänen näher zu definieren Schutz- und Maßnahmenanforderungen angepasst werden (vgl. Zielbereich 12.1 „Berücksichtigung der besonderen Schutz- und Maßnahmenanforderungen von Brut- und Rastvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten“ in Karte III).

Auch in außerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete liegenden Bereichen mit Bedeutung für die Rastplatzfunktion gilt die Anforderung der angepassten Jagdausübung Rastgewässer (vgl. Maßnahmenkategorie 12.2 in Karte III bzw. Kap. III.2.2.12).

Die Bestandsregulierung beim Schalenwild soll so erfolgen, dass die natürliche Waldverjüngung ohne Gatterung möglich ist.

### III.4.4 Wasserwirtschaft

Gegenüber früheren gesetzlichen Regelungen zum Gewässerschutz zeichnet sich die EU-WRRL (vgl. Kap. II.3.2) durch die Verfolgung eines ganzheitlichen Bewirtschaftungsziels innerhalb einer gesetzlich festgelegten Frist aus.

Die Handlungsfelder von Naturschutz und EU-WRRL überschneiden sich in weiten Bereichen, so z. B. bezüglich des Erreichens eines guten ökologischen Zustands hinsichtlich Strukturgüte und Wasserbeschaffenheit oder der Gewährleistung der Durchgängigkeit von Fließgewässern.

Die ökologischen Zielsetzungen der EU-WRRL tragen zur Umsetzung naturschutzfachlicher Zielstellungen des GLRP bei. Mit der Zielsetzung des „guten ökologischen Zustands“ wird aufgrund des oft großräumigen Zusammenhangs von Wasserkörpern auch die Umsetzung des Biotopverbunds nach § 3 BNatSchG unterstützt. Die naturschutzfachlichen Anforderungen können allerdings in bestimmten Bereichen über die Anforderungen der EU-WRRL hinausgehen, z. B. in Bezug auf den Schutz bestimmter Arten.

Die **Reduzierung signifikanter Belastungen durch Nährstofffrachten** ist ein übergeordnetes Ziel für alle betrachteten Gewässertypen. Dabei gibt es enge Bezüge zu Kap. III.4.1 „Anforderungen an die Landwirtschaft“, denn bedeutsame Belastungen von Oberflächengewässern sind vor allem auf diffuse Nährstoffausträge aus landwirtschaftlich genutzten Flächen zurückzuführen. Nährstofffrachten gelangen auf dem

Weg der Abschwemmung und Erosion (Phosphat) oder über Versickerung, Drainage und Grundwasserzufluss (Nitrat) in die Oberflächengewässer.

Nachfolgend werden die naturschutzfachlichen Anforderungen an die Wasserwirtschaft konkretisiert, die sich für die Planungsregion aus dem Maßnahmenkonzept des Landschaftsrahmenplans ergeben.

#### **III.4.4.1 Anforderungen zum Schutz und zur Entwicklung von Fließgewässern**

In der Planungsregion liegen ganz oder anteilig Teilgebiete folgender Flussgebietseinheiten

- Warnow/Peene (Teilgebiete Obere Warnow, Mittlere und Untere Warnow, Nordwestmecklenburgische Küstenzuflüsse, Mildnitz, Brüeler Bach, Beke)
- Stepenitz/Trave (Teilgebiet Stepenitz)
- Elbe (Teilgebiete Alte Elde/Löcknitz, Mittlere Elde, Untere Elde/Schweriner See, Obere/Mittlere Sude, Rögnitz, Schaale, Untere Sude/Boize)

Der weitaus überwiegende Anteil der Fließgewässer wird nach derzeitigem Kenntnisstand ohne zusätzliche Maßnahmen die Ziele der WRRL bis zum Jahr 2015 nicht erreichen (vgl. Karte 14). Als Problemschwerpunkte wurden Defizite in der Strukturgüte, der ökologischen Durchgängigkeit sowie diffuse Stoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung identifiziert.

Die Nutzungen in den angrenzenden Bereichen sollen daher so ausgerichtet werden, dass negative Einflüsse (z. B. Nährstoffeinträge, Flächenerosion) so weit wie möglich vermieden werden, z. B. durch die Anlage von Gewässerrandstreifen und Nutzungsextensivierung (vgl. auch Kap. III.4.1). Wesentliche naturschutzfachliche Handlungsschwerpunkte ergeben sich darüber hinaus im Hinblick auf die strukturellen Merkmale der Fließgewässerlebensräume:

##### **➤ Schutz naturnaher Fließgewässerabschnitte**

Fließgewässerabschnitte, die bereits naturnah sind oder weitgehend dem natürlichen Zustand entsprechen, sollen entsprechend dem Verschlechterungsverbot der WRRL vor Eingriffen und Beeinträchtigungen geschützt werden. Die naturnahe Fließgewässerstruktur muss erhalten und die natürliche Gewässerdynamik muss weitgehend zugelassen werden. Die Naturnähe und Strukturgüte der naturnahen Fließgewässerabschnitte darf nicht durch Unterhaltungsmaßnahmen gefährdet werden.

Diese Anforderungen gelten für alle Fließgewässerabschnitte, denen in Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) das Ziel 4.1 „Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Fließgewässerabschnitte“ zugewiesen wurde.

Fließgewässerabschnitte mit der Zielzuweisung 4.2 „Gewässerschonende Nutzung“ erreichen nicht die Qualitätsmerkmale naturnaher Fließgewässer, erfüllen aber mit einer in der Gesamtbewertung der Strukturgüte höchstens mäßigen Abweichung vom Referenzzustand noch wichtige Lebensraumfunktionen. Um diese zu erhalten und zu verbessern, sind Möglichkeiten für strukturverbessernde Maßnahmen zu nutzen. Bei der Gewässerunterhaltung sind die naturschutzfachlichen Anforderungen zu berücksichtigen. Ein die Strukturgüte verschlechternder Gewässerausbau ist zu unterlassen.

##### **➤ Entwicklung beeinträchtigter Fließgewässerabschnitte**

Zur Verbesserung beeinträchtigter Fließgewässerabschnitte sollen geeignete Maßnahmen durchgeführt werden. Dabei sollen folgende Schwerpunkte gesetzt werden:

- Zum einen sind aus naturschutzfachlicher Sicht vorrangig Maßnahmen an bedeutenden Fließgewässern (Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte und bedeutenden Vorkommen von Zielarten durchzuführen. Dabei handelt es sich um die Fließgewässerabschnitte, denen in Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) das Ziel 4.3 „Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte“ zugewiesen wurde.
- Aufgrund europäischer Verpflichtungen sollen zum anderen an den Fließgewässerabschnitten vordringlich Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands ergriffen werden, die in Karte III

mit dem Ziel 4.5 „Fließgewässerabschnitte (Wasserkörper) mit Entwicklungserfordernissen gemäß Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRRL)“ gekennzeichnet sind.

Daneben sollen auch an Fließgewässern mit der Zielzuweisung 4.4 „Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte“ Maßnahmen zu einer Regeneration durchgeführt werden. Weiterhin können auch an Fließgewässerabschnitten mit den Zielen 4.1 „Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Fließgewässerabschnitte“ und 4.2 „Gewässerschonende Nutzung von Fließgewässerabschnitten“ einzelne strukturverbessernde Maßnahmen erforderlich sein.

Aufgrund der Vielzahl von Abschnitten mit Entwicklungserfordernissen in der Planungsregion wird auf eine Nennung von Beispielen verzichtet (zu konkreten Maßnahmen nähere Informationen vgl. Anhang VI.5).

Die Entwicklung naturferner Fließgewässerabschnitte ist auch für die Umsetzung des **Biotopverbunds** nach § 3 BNatSchG von großer Relevanz, da die Fließgewässer und ihre Niederungsbereiche als natürliche Biotopverbundachsen ein wesentliches Grundgerüst des Biotopverbundsystems darstellen. Somit kommt der Wasserwirtschaft eine tragende Rolle bei der Umsetzung des Biotopverbundsystems zu. Bei der Umsetzung der WRRRL mit dem Ziel der Erhaltung und Verbesserung des ökologischen Zustands von Gewässern und grundwasserabhängigen Landökosystemen sollte hinsichtlich der Entwicklung des Biotopverbunds eine enge Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Naturschutz angestrebt werden.

#### ➤ **Verbesserung der Durchgängigkeit für Fische, Neunaugen und aquatische Wirbellose**

In den Fließgewässern der Planungsregion bestehen zahlreiche Querbauwerke, an denen die Durchgängigkeit für Fische, Neunaugen und aquatische Wirbellose nicht ausreichend gewährleistet ist. Auf der Grundlage des „Prioritätenkonzepts zur Planung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern Mecklenburg-Vorpommerns“ (LUNG M-V 2006d) sowie von Zuarbeiten der zuständigen Naturschutzbehörden erfolgte eine Auswahl von Querbauwerken, für die eine vordringliche Verbesserung der Durchgängigkeit zu fordern ist (vgl. Karte III, Karte 14).

Zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, z. B. durch den Umbau von Durchlässen, den Bau von Aufstiegshilfen an Wehren (sog. „Fischtreppen“, die jedoch auch für Wirbellose durchgängig sein sollten) und das Ersetzen von Wehren durch Sohlgleiten (vgl. auch Kap. II.2.2.2.11, Zielzuweisung 11.5 in Karte III).

Beispiele in der Planungsregion, für die konkrete Hinweise vorliegen (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5) sind:

- Holmbach: naturnähere Gestaltung des Durchlasses im Holmer Wald (F101)
- Maurine oberhalb Schönberg: Beseitigung Wanderhindernis in Maurinemühle und Carlow (F102a)
- Burdenow: Beseitigung von Wanderhindernissen (F106)
- Poischer Mühlenbach: Rückbau der Staustufen (F107)
- Stepenitz von der Quelle bis Dassow: Herstellung der Durchgängigkeit am Mühlenwehr in Rütting (F108)
- Katzbach (bei Harkensee): Umwandlung des Wehrs in Harkensee in eine Sohlgleite (F109)
- Tarnewitzer Bach und Damshägener Bach: Rückbau der Sohlabstürze (F112)
- Wallensteingraben und Nebenbäche: Einbau von Aufstiegshilfen für Fische (F116)
- Radebach in Klein Labenz: Verbesserung der Passierbarkeit des Wehrs für aquatische Tierarten (F124a)
- Fließ am Schönwolder Moor und Fließ von Neuendorf/ Alt Steinbeck: Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Verrohrungen, Durchlässe, Wehre) (F131)
- Schaale: Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (F201)
- Schilde von Woezer See bis Waschow: Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit (Prüfung der Effizienz von durchgeführten Sanierungsmaßnahmen) (F205a)
- Schildezuflüsse oberhalb Wittendörp und oberhalb Waschow, unterhalb Raguth: Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit, Optimierung von Durchlässen, Rückbau von Wehren, Sohlschwelen (Maßnahmen F207, 208)

III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

- Schwanheider Mühlenbach: Erhöhung der Durchgängigkeit durch Umwandlung von Staueinrichtungen in Sohlgleiten und durch Sohlanhebung, z. B. mittels Steinschüttungen (F214)
- Boize: Erhöhung der Durchgängigkeit des Gewässers durch Reduzierung von Stauen und Wehren (F215)
- Sude, Oberlauf bis Landesgrenze: Umbau des Sohlabsturzes bei Sandkrug (ca. 2 m) in eine Sohlgleite oder Fischeaufstiegshilfe; unterhalb Viez und Garlitz Umrüstung von Wehren und Sohlabstürzen in Sohlgleiten (F218a)
- Brahlstorfer Bach: Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit; Rückbau von Staubaauwerken; Ersatz von Sohlrampen durch Sohlgleiten (F221)
- Kraaker Mühlbach: Umgestaltung des Sohlabsturzes zwischen Pulverhof und Kraak; Optimierung der für leistungsschwache Fische nicht passierbaren Fischeaufstiegsanlage bei Kraaker Mühle (F230)
- Meynbach: Optimierung des Wehrs Deibow (F237)
- Mildnitz vom Penzliner See bis Karow: Umwandlung eines Stauwehrs in eine aufgelöste Sohlrampe (beim Bahnhof Zarchlin) (F309a)

#### III.4.4.2 Anforderungen zum Schutz und zur Entwicklung von Seen

Wichtige Anforderungen ergeben sich aus der Umsetzung der EU-WRRL und der FFH-Richtlinie. Berichtspflichten der WRRL bestehen für alle Seen ab einer Größe von 50 ha. Die Belastungsanalyse und vorläufige Bewertung der Seen nach WRRL stützt sich bislang auf die Trophiebewertung. Diese vorläufige Einstufung wird mit neu entwickelten Verfahren zur Bewertung biologischer Qualitätskomponenten überprüft werden. Nach der vorläufigen Bewertung der Seen erreicht ein Großteil der Standgewässer der Planungsregion die Ziele der WRRL nicht (vgl. Karte 14 und Kap. II.2.3.1.1). Zu nennen sind hier u. a.:

Santower See, Bibowsee, Großer Dambecker See, Schweriner Außensee, Barniner See, Tempziner See, Neuhofer See, Keezer See, Röttgelineer See, Mechower See, Großer Sternberger See, Goldensee, Cambser See, Dutzower See, Bernstorfer Binnensee, Lankower See (Schwerin), Unterer Ostorfer See, Fauler See und Dobbertiner See.

Während der „gute ökologische Zustand“ nach WRRL als eine Abweichstufe vom natürlichen Referenzzustand definiert wird, gehen die Anforderungen des Naturschutzes über die der WRRL z. T. hinaus. Nach FFH-Richtlinie wird für die verschiedenen Lebensraumtypen der Seen ein günstiger Erhaltungszustand gefordert, der insbesondere innerhalb von gemeldeten FFH-Gebieten die Zielstellungen der WRRL überlagert. Da sich auch die Bewertungsverfahren nach FFH-Richtlinie noch in der Erprobung befinden und derzeit nur ein Teil der Seen untersucht werden konnte, stützt sich die naturschutzfachliche Bewertung auf die Einschätzung der Gewässertrophie und bekannte Nachweise lebensraumtypischer Makrophyten (Zielarten).

Folgende naturschutzfachliche Handlungsschwerpunkte bestehen für die Planungsregion:

##### ➤ **Schutz naturnaher Seen und Sicherung der Wasserqualität**

Seen, die bereits naturnah sind oder weitgehend dem natürlichen Zustand entsprechen, sollen vor Beeinträchtigungen und Eingriffen geschützt werden. Folgende Seen sollen einer ungestörten Naturentwicklung überlassen werden (vgl. Zielzuweisung 5.1 „Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen“ in Karte III):

- oligotrophe und mesotrophe Seen
- schwach eutrophe Seen mit Vorkommen von lebensraumtypischen Makrophyten

Für die charakteristische Flora und Fauna dieser Seen hat der Erhalt der Wasserqualität eine besondere Bedeutung. Die vorrangige Maßnahme zum Erhalt und zur eventuell erforderlichen Verbesserung der Habitatqualität ist die Vermeidung von Nährstoffeinträgen aus den Einzugsgebieten und dem unmittelbaren Umfeld der Gewässer, um einer Eutrophierung (v. a. durch Oberflächenabflüsse, Drainagen) entgegenzuwirken.

Konkrete Hinweise liegen z. B. zu folgenden Seen vor (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

Moorsee (S102), Groß Labenzer See (S104), Dümmer See (S204), Medeweger See (S304), Ziegelsee (S305), Pinnower See (S309), Binnensee o. Petersberger See bei Pinnow (S310), Glambecksee bei Basthorst (S314), Viersee (S316), Deichensee bei Brüel (S320), Rother See bei Brüel (S321), Großer Steedersee (S323), Rübensee (S324),

Weißer See (S325), Luckower See (S327), Schönfelder See (S328), Bürgermeistersee, Oberer See und Wustrowsee (S330), Holzendorfer See (S334), Glammsee (S335), Klein Pritzer See (S337), Bolzer See (S338), Entensee (S339), Woseriner See (S340), Paschensee (S347), Plauer See (S350)

Bei folgenden Seen soll eine gewässerschonende Nutzung und Sicherung der Wasserqualität gewährleistet werden (vgl. Zielzuweisung 5.2 „Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen und gewässerschonende Nutzung“ in Karte III):

- naturnahe Seen, geringe bis mäßige Abweichung von der natürlichen Trophie möglich
- größere naturnahe Seen mit geringem Nährstoffstatus und naturnahe Seen mit Zielartenvorkommen mit intensiver Freizeitnutzung – Plauer See, Schweriner Innen- und Außensee

Die vorrangige Maßnahme zur Sicherung bzw. Verbesserung der Habitatqualität ist die Sicherung bzw. die Verbesserung der Wasserqualität. Um der Eutrophierung (v. a. durch Oberflächenabflüsse, Drainagen) entgegenzuwirken, sind Maßnahmen zur Beseitigung bzw. zur Verringerung von Belastungsquellen im gesamten Einzugsgebiet der Gewässer erforderlich (Sanierungsmaßnahmen). Nach Durchführung von Sanierungsmaßnahmen können Restaurierungsmaßnahmen im Gewässer zur Reduzierung interner Nährstoffbelastungen (Rücklösung aus dem Sediment) die Verbesserung der Wasserqualität unterstützen.

#### ➤ **Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen**

Diese Anforderung gilt für alle Seen, denen in Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) das Entwicklungsziel 5.3 „Vordringliche Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen“ oder 5.4 „Verbesserung der Wasserqualität beeinträchtigter Seen“ zugewiesen wurde. Für Seen < 10 ha, die mit Rücksicht auf den regionalen Betrachtungsmaßstab nicht vollständig dargestellt werden können, gelten die gleichen naturschutzfachlichen Anforderungen.

Die Wasserqualität dieser Seen muss so verbessert werden, dass der „gute ökologische Zustand“ nach WRRL erreicht wird. Insbesondere für die Seen innerhalb von FFH-Gebieten besteht das Handlungserfordernis im Erreichen eines „günstigen Erhaltungszustands“.

Seen, die noch Reste lebensraumtypischer Vegetation aufweisen, sollen vorrangig gesichert und stabilisiert werden, da hier die Wiederbesiedlungspotenziale besonders hoch einzuschätzen sind. Durch eine nachhaltige Nutzung der Einzugsgebiete soll eine Minimierung der Nährstoffeinträge eingeleitet werden. Zusätzlich können seeinterne Restaurierungsmaßnahmen in Abhängigkeit vom jeweiligen Seentyp erforderlich werden.

Restaurierungsmaßnahmen sollen sich an der potenziell natürlichen Wasserbeschaffenheit der betreffenden Seen orientieren (optimales Sanierungsziel). Das realistische Sanierungs- und Restaurierungsziel ist ein biologisch stabiles System auf möglichst niedrigem Trophieniveau.

Beispiele für Seen, bei denen die Verbesserung der Wasserqualität vordringlich ist (Zielbereich 5.3), sind (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Santower See: Reduzierung der Nährstoffeinträge, Umwandlung der Äcker in Grünland bzw. Grünlandpufferstreifen; Sanierung des Einzugsgebiets (S101)
- Schweriner Außensee: Reduzierung der Nährstoffeinträge, Sanierung des Gewässers (S105)
- Röggeliner See: Wiederherstellung eines naturnahen Stillgewässers mit einer naturgemäßen Gewässertrophie (S107)
- Mechower See und Lankower See: Wiederherstellung einer natürlichen Gewässertrophie (S109, S110)
- Goldensee: Verbesserung der Gewässertrophie (S111)
- Dutzower See, Bernstorfer Binnensee: Wiederherstellung besserer Wasserqualität (mesotropher Klarwassersee) durch Verringerung der Nährstofffracht der Zuflüsse (S201)
- Ostorfer See: Reduzierung der Nährstoffeinträge (S303)
- Langer See bei Flessenow: Regulierung bzw. Einschränkung der fischereilichen Nutzung, Reduzierung der Gewässereutrophierung und Wasserspiegelveränderung (S307)

### III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

- Cambser See: Einrichtung einer Pufferzone (Änderung der Bodennutzung) in den Uferbereichen zum Schutz vor Eutrophierung; sukzessive Entwicklung der Ufervegetation zur Erhöhung der Schutzwirkung (S308)
- Settiner See: Reduzierung der Nährstoffeinträge (S312)
- Dannhusener See: Reduzierung der Nährstoffeinträge; bei Demen ungestörte Entwicklung; im östlichen Bereich Entwicklung eines Waldsaums (S329)
- Großer Sternberger See und Trenntsee: Reduzierung der Nährstoffeinträge über Gesamtsanierung der Mildenitz; im nördlichen Bereich vordringliche Entwicklung von Uferschutzstreifen; Änderung der Acker- nutzung am Trenntsee in extensive Bewirtschaftung, möglichst in extensive Grünlandnutzung; Schutz vor Eutrophierung (S332)
- Rothener See: Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Sanierung der Mildenitz und Änderung der land- wirtschaftlichen Nutzung (Raps- und Maisanbau einschränken) (S336)
- Goldberger See: Reduzierung der Nährstoffeinträge; Erhalt der extensiven Bewirtschaftung der landwirt- schaftlich genutzten Uferbereiche am Süd- und Nordostufer; ungestörte Entwicklung der naturnahen Uferbereiche (S343)
- Damerower See: Reduzierung der Nährstoffeinträge; Erhalt der extensiven Bewirtschaftung der landwirt- schaftlich genutzten Uferbereiche am Süd- und Nordostufer; ungestörte Entwicklung der naturnahen Uferbereiche (S345)
- Treptowsee: Minimierung der Nährstoffeinträge; Umwandlung von winderosionsgefährdeten Ackerflä- chen im Süden des Sees in Grünland; Einrichten einer Pufferzone für den See (S351)
- Sabelsee: Reduktion der Nährstoffeinträge von den angrenzenden Äckern (u. a. Umnutzung von windero- sionsgefährdeten Standorten in extensive Grünlandnutzung (S352)

#### ➤ **Minimierung der Eingriffe in den Wasserhaushalt des Schaalsees**

Bereits 1924 erfolgte ein gravierender Eingriff in den Wasserhaushalt des Schaalsees, der sich bis heute nachteilig auswirkt: Für den Bau des Schaalseekanals und des Wasserwerks Farchau wurde der Wasserspiegel des Schaalsees um ca. 30 cm abgesenkt, und bis heute erfolgt eine jährliche Frühjahrsabsenkung. Ein starker Rückgang von Feuchtgebieten und eine fortschreitende Veränderung der Vegetation, verbunden mit Torfmineralisation und damit einhergehenden Nährstoffeinträgen in die Gewässer, sind die Folgen. Zudem wurde für die Wasserregulierung des Sees in der Schaale, dem südlichen Abfluss des Sees, ein Wehr errichtet, das seitdem ein unüberwindbares Hindernis für wandernde Fische und andere im Wasser lebende Tiere darstellt und den Biotopverbund zwischen Elbe und Schaale unterbricht.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen durch die dargestellten Maßnahmen sollte zumindest auf die Frühjahrsabsenkung Ende April jeden Jahres zur Brut- und Laichzeit verzichtet werden.

#### **III.4.4.3 Anforderungen zum Schutz und zur Entwicklung von Übergangs- und Küstengewässern**

Die vorläufige Bewertung der Küstengewässerkörper (Stand 2004) nach EU-WRRL ist in Karte 14 dargestellt. Danach erreichen die Küstengewässer innerhalb der 1-sm-Zone (südliche Mecklenburger Bucht von Trave- münde bis Warnemünde) sowie die inneren Küstengewässer (Wismarbucht) der Planungsregion den guten ökologischen Zustand bis zum Jahr 2015 wahrscheinlich nicht (vgl. auch Kap. II.2.3.1.3).

Die nachfolgenden Anforderungen ergeben sich schwerpunktmäßig für die inneren und äußeren Küsten- gewässer (bis 1 sm-Zone) der Planungsregion:

#### ➤ **Schutz naturnaher Küstengewässer und Sicherung der Lebensraumqualität**

Dieses Ziel gilt für alle Küstengewässer, denen in Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) das Ent- wicklungsziel 1.1 „Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewäs- sern“ oder 1.2 „Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern“ zugewiesen wurde.

Die Bereiche sollen einer (weitgehend) ungestörten Entwicklung überlassen werden. Die Wasserqualität und Lebensraumqualität beeinträchtigende Nutzungseinflüsse sollen ausgeschlossen werden.

#### **III.4.4.4 Anforderungen zum Grundwasserschutz und zu grundwasserabhängigen Landökosystemen**

Nach den Vorschriften der EU-WRRL sind Grundwasserkörper bzw. Grundwasserkörpergruppen auszuweisen und hinsichtlich mengenmäßiger und stofflicher Belastungen zu beurteilen. Während durch mengenmäßige Belastungen z. B. durch Trinkwasserentnahmen in der Planungsregion derzeit keine Gefährdungen festzustellen sind, sind trotz eines insgesamt noch sehr lückenhaften Kenntnisstands zumindest lokal anthropogene Belastungen durch Stoffeinträge in den oberen Grundwasserleiter nachweisbar. Von den 21 Grundwasserkörpern in der Planungsregion weisen sieben Grundwasserkörper Belastungsgebiete mit einem Flächenanteil > 33 % und ein weiterer mit einem Flächenanteil > 50 % auf. Im Sinne eines vorsorgenden Umweltschutzes müssen die Belastungen – z. B. durch leicht lösliche Dünge- und Pflanzenschutzmittel aus der Landwirtschaft – weiter reduziert werden.

Darüber hinaus sind die grundwasserabhängigen Landökosysteme (vgl. Karte 14) in die Gütebetrachtung einzubeziehen. Hier steht ein guter mengenmäßiger Zustand des Grundwassers im Vordergrund. Schädigungen durch Grundwasserabsenkungen müssen vermieden werden. Besonderes Augenmerk ist zum einen auf temporäre Grundwasserabsenkungen, z. B. infolge von Bewässerungsentnahmen in der Hauptvegetationszeit, zu legen, die – obwohl im Jahresgang durch Grundwasserneubildung kompensiert – zu ökologischen Schäden führen können. Zum anderen führt eine intensive Gewässer- und Drainageunterhaltung im agrarisch genutzten Bereich verbreitet zu einer großräumigen Entwässerung (hohe Abflussgeschwindigkeit) und Absenkung des oberflächennahen Grundwasserleiters mit schwerwiegenden ökologischen Folgen für angrenzende Feuchtlebensräume und das Kleinklima der Landschaft.

#### **III.4.5 Küsten- und Hochwasserschutz**

Folgende grundsätzliche Anforderungen des Landschaftsprogramms zur Akzeptanz der natürlichen Küstendynamik sollen auch in der Planungsregion unmittelbar beachtet werden (UM M-V 2003, Kap. III.3.4.5):

- Küstenschutzmaßnahmen nur zum Schutz von im Zusammenhang bebauten Bereichen
- keine Siedlungsentwicklung oder Errichtung baulicher Anlagen in hochwassergefährdeten Bereichen außerhalb von bereits bebauten Siedlungsgebieten
- nach Möglichkeit Rückbau von Hochwasserschutzanlagen, die nicht zum Schutz von menschlichen Siedlungen erforderlich sind, und Wiederherstellung natürlicher Überflutungsgebiete
- für Strand- und Dünenaufspülungen bevorzugte Verwendung von Sanden, die beim Ausbau und der Unterhaltung von Bundeswasserstraßen anfallen
- bei Nutzung mariner Sand- und Kiesvorkommen für Küstenschutzmaßnahmen (Strandaufspülung) Berücksichtigung der ökologischen Auswirkungen auf das marine Ökosystem

Für die Planungsregion werden in Karte III Bereiche hervorgehoben

- bei denen der Erhalt der natürlichen Küstendynamik (unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Küstenschutzes) mit natürlichen Sukzessionsprozessen im Vordergrund steht. Diese Zielstellung gilt für alle Bereiche (u. a. Strandwälle, Hakenbildungen, Strandseen, Dünen, Steilküsten) mit der Zielzuweisung 1.3 „Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte“.
- in denen die natürliche Überflutungsdynamik wieder hergestellt werden soll. Hier sollen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, z. B. der Rückbau von Außendeichen oder die Stilllegung von Schöpfwerken. Diese Zielstellung gilt für alle Küstenbereiche mit der Zielzuweisung 2.3 „Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradiertes Moore“, 2.4 „Regeneration entwässerter Moore“ und 10.1 „Vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Polderflächen“



### **III.4.6 Tourismus und Erholung**

Folgende grundsätzliche, im Landschaftsprogramm benannte Anforderungen gelten unmittelbar auch für die Planungsregion (vgl. UM M-V 2003, Kap. III.3.4.6):

- Regelungen zur Erholungsnutzung an Gewässern unter Beachtung von Artenschutzbelangen
- Lösung von Konflikten zwischen Erholungsnutzung und Arten- und Biotopschutz auf lokaler Ebene (z. B. über Landschaftspläne mit Zonierungskonzepten)
- Förderung der Erschließung von Landschaftsteilen mit einer hohen naturräumlichen Eignung für die landschaftsgebundene Erholung in Abstimmung mit Belangen des Naturschutzes unter verstärkter Einbindung von Bereichen, die der Umweltbildung dienen
- Schaffung von Naherholungsräumen
- Errichtung von touristischen Großvorhaben sowie von Camping- und Mobilheimplätzen nur in ökologisch weniger empfindlichen Bereichen, Beachtung der UVP-Pflicht
- Ausweisung von neuen Standorten für Freizeitwohnanlagen in der Regel nur innerhalb bebauter Ortslagen oder in Anbindung daran, Freihalten der Küsten

Für die nachfolgend genannten Anforderungen ist eine Regionalisierung möglich.

#### **III.4.6.1 Regelungen zur Freizeit- und Erholungsnutzung an Gewässern**

Generell sollen die Gewässer der Region vor einer Übernutzung durch wassersportliche Aktivitäten bewahrt werden. Der Freizeitbootsverkehr soll auf relativ konfliktarme Bereiche konzentriert werden. Neben gezielten Lenkungsmaßnahmen (z. B. Schaffung von Angeboten wie Rastplätzen, Anlegestellen in konfliktarmen Bereichen, Sperrung von empfindlichen Gewässerabschnitten), Regeln und Verhaltensnormen sollten geeignete Informationsgrundlagen zur Sensibilisierung der Wassersportler geschaffen werden. Die Errichtung vieler kleiner Badestellen sollte vermieden werden. Statt dessen sollte ein beschränktes, aber gezieltes Angebot an gekennzeichneten öffentlichen Badestellen an weniger empfindlichen Gewässerbereichen zur Verfügung stehen. Das unmittelbare Umfeld von Badestellen sollte von Kfz-Verkehr freigehalten werden. Die Bauleitplanung soll darauf hinwirken, noch unverbaute Uferbereiche auch innerhalb von Siedlungen von einer Bebauung durch Erholungsinfrastruktur wie Bootsstege, Bootshäuser, Zeltplätze etc. freizuhalten.

##### **III.4.6.1.1 Küstengewässer und sensible Küstenabschnitte**

In den Küstengewässern, denen in Karte III (Schwerpunktbereiche und Maßnahmen) die Zielsetzungen 1.1 „Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern“ sowie 1.2. „Sicherung der Lebensraumqualität von Küstengewässern“ zugewiesen wurde, sollen Beeinträchtigungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung vermieden werden. Eine besondere Bedeutung kommt dabei im Bereich der Wismarbucht dem Wassersport zu (u. a. Surfsport, Kitesport, Kanusport, Fun-Sportarten; vgl. ausführlich UM M-V 2006).

Weiterhin sollen an Küstenabschnitten, denen in Karte III die Zielsetzung 1.3 „Ungestörte Naturentwicklung naturnaher Küstenabschnitte“ zugewiesen wurde, entsprechende Regelungen für die Freizeit- und Erholungsnutzung getroffen werden.

Als unverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzungen im Bereich der Wismarbucht werden im Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1934-302 Wismarbucht (ebd., S. 95) benannt:

- Kite- und Windsurfen unmittelbar an und in den Naturschutzgebieten Langenwerder, Fauler See/ Rustwerder, Wustrow und Rustwerder, zum Teil mit Benutzung der Strände innerhalb der NSG. Besonders kritisch sind die Störungen für den Breitling und das NSG Rustwerder durch Surfer, die den Strandzugang bei Stove nutzen.
- Boot fahren und Ankern innerhalb aller Naturschutzgebiete (vor allem Kieler Ort im NSG Wustrow)
- Betreten der Naturschutzgebiete durch Unbefugte (vor allem NSG Rustwerder und Langenwerder)
- absichtliche Störung der Brut- und Zufluchtstätten der streng geschützten Tierarten sowie der europäischen Vogelarten durch Erholungssuchende; Diese Störungen können sowohl innerhalb als auch außerhalb der Naturschutzgebiete auftreten. Als „absichtlich“ sind die Störungen zu bezeichnen, die für jeder-

III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

mann erkennbare große Vogelansammlungen oder auffällige Brutkolonien managementrelevanter Vogelarten betreffen. Dies sind erkennbare Ruhe-, Brut- und Mauservorkommen folgender Arten:

- In Kolonien brütende Sturmmöwen und Seeschwalben
- In großer Zahl mausernde Höckerschwäne und Enten
- In großer Zahl rastende Wasservögel (Schwäne, Gänse, Enten, Säger)
- die erhebliche Beeinträchtigung von Lebensräumen, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, vor allem: 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände, 1230 Fels- und Steilküsten, 1310 Quellerwatt, 1330 Salzwiesen, 2110 Primärdünen, 2120 Weißdünen, 2130 Graudünen, 2160 Dünen mit Sanddorn, 2190 Feuchte Dünentäler, 3150 natürliche eutrophe Seen, 6210 naturnahe Kalk-Trockenrasen), ohne Ausnahmegenehmigung nach § 20 Abs. 3 oder 4 LNatG M-V
- in den Strand- und Dünen-Lebensraumtypen Feuer zu entzünden (§ 43 Abs. 2 LNatG); Besonders störend ist das außerhalb der intensiv genutzten Strandabschnitte.
- außerhalb der gekennzeichneten Wege und zugelassenen Plätze zu fahren, zu zelten sowie Wohnwagen, Wohnmobile oder andere Fahrzeuge aufzustellen (§ 45 LNatG M-V); Besonders störend ist das Aufstellen dieser Fahrzeuge in Bereichen mit hoher Bedeutung für Vogelarten, da von den Fahrzeugen aus oft weitere Störungen (z. B. durch Surfen) ausgehen.

Als konkrete Maßnahmen und Erfordernisse zur Minimierung von Beeinträchtigungen von Gewässern sowie sensiblen Küstenabschnitten durch die Freizeit- und Erholungsnutzung können benannt werden<sup>1</sup> (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Lieps: Ganzjähriges Freihalten der Insel und der Flachwasserbereiche von Störungen; Einhalten der freiwilligen Vereinbarungen; keine Erhöhung der Liegeplatzkapazität der Marina Tarnewitz über die bisher vorgesehene Zahl (K102)
- Westküste Wohlenberger Wiek: Ganzjähriges Freihalten der Küste und der Flachwasserbereiche von Störungen; Ausschluss von Beeinträchtigungen durch die Hotelanlagen und den Betrieb der Marina Tarnewitz; keine Erschließung des Küstenstreifens; eine Wanderwegverbindung in Richtung Wohlenberg ist nur oberhalb der Steilküste mit einem Pufferstreifen denkbar (K103)
- Wohlenberger Wiek: Vermeidung von störintensiven Wassersportnutzungen im Sommer (Ausnahme östlich des Anlegers Wohlenberg); im Winter Gewährleistung der Störungsarmut der gesamten Wiek (Ausnahme Ansteuerungen der Marinas); Ausschluss von Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Marinas Tarnewitz und Wohlenberg; keine Erhöhung der Kapazität des Zeltplatzes Beckerwitz (K104)
- Hohen Wieschendorfer Huk: Ganzjährige Störungsarmut der Küstenlebensräume und Flachwasserbereiche; Ausschluss von Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Hotelanlagen/Ferienwohnungen und der Marina Hohen Wieschendorf; Regelungsbedarf für den Winter (K105)
- Küstenabschnitt zwischen Anleger Hohen Wieschendorf und Zierow: Ganzjährige Störungsarmut der Küstenlebensräume und Flachwasserbereiche, d. h. Vermeidung besonders störintensiver Wassersport- und sonstiger Erholungsnutzungen (z. B. Reiten im Flachwasser); keine Erschließung; Sperrung des Strandbereichs (K106)
- Fliemstorfer Riten: Vermeidung einer Erschließung des Bereichs; Minimierung vorhandener Störungen durch Erholungssuchende durch Umgestaltungsmaßnahmen (z. B. sichtbegrenzende Anpflanzungen); Sperrung des Strandbereichs an der Spitze des Fliemstorfer Huks (K107)
- Insel Walfisch: Gewährleistung einer ganzjährigen Störungsfreiheit (K108)
- Brandenhusener Steilküste: Sperrung der Zufahrten für den öffentlichen Kfz-Verkehr durch Schranken, v. a. am völlig störungsfrei zu haltenden Brandenhusener Ort (K109)
- NSG Fauler See – Rustwerder / Poel: Gewährleistung einer ganzjährigen Störungsfreiheit; Verlagerung des Parkplatzes; Vermeidung von baulichen Entwicklungen in Brandenhusen, die zu zusätzlichem Sportbootverkehr führen (K110)

---

<sup>1</sup> überwiegend Maßnahmenvorschläge aus dem Managementplan Wismarbucht (UM M-V 2006)

### III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

- Kirchsee, Westteil: Der westliche Teil des Kirchsees ist möglichst zu meiden. Ankerplätze sind mit geringer Geschwindigkeit (weniger als 3 kn) anzulaufen. Jollen sollten diesen Bereich nur geringfügig beim Kreuzen nutzen. Der Abstand zum Ufer darf 150 m nicht unterschreiten. Auch der Uferbereich des westlichen Kirchsees ist ganzjährig störungsarm zu halten. Dazu ist eine Sperrung der Zufahrten für den öffentlichen Kfz-Verkehr durch Schranken notwendig (K111)
- Breitling und Zaufe: Gewährleistung einer ganzjährigen weitgehenden Störungsfreiheit des Gewässers mit den angrenzenden Küstenlebensräumen; Unterbindung störintensiver Wassersportarten; Begrenzung des Angelns auf ausgewählte Abschnitte von Land aus; Beschränkung der Nutzung durch Kanuten auf wenige, einmalige Ereignisse im Jahr; Verhinderung der Zufahrt von Stove zur Zaufe für den öffentlichen Kfz-Verkehr durch eine Schranke (K112)
- Insel Langenwerder: Gewährleistung einer ganzjährigen Störungsfreiheit der Insel Langenwerder und der angrenzenden Wasserflächen; Vermeidung von Beeinträchtigungen durch den Badebetrieb bei Gollwitz; Ausschluss besonders störintensiver Wassersportnutzungen (K115)
- Rustwerder/ Boiensdorf: Verbesserung der Abgrenzung zum Campingplatz Boiensdorfer Werder; Gewährleistung einer ganzjährigen Störungsarmut oder -freiheit der Gewässer um Langenwerder und Boiensdorfer Werder; Ausschluss besonders störintensive Wassersportnutzungen (K117)

#### III.4.6.1.2 Binnengewässer

An naturnahen Seen darf die Erholungsnutzung den naturschutzfachlichen Erfordernissen nicht entgegenstehen. Damit können Einschränkungen bzw. ggf. ein Ausschluss von bestimmten Erholungsaktivitäten verbunden sein, z. B. in Bezug auf Angelnutzung oder Bootsverkehr. Stärkere Einschränkungen können für einzelne Seen erforderlich werden, denen in der Karte III die Zielstellung 5.1 „Ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen“ zugewiesen wurde. Bei denen Seen, denen in der Karte III die Zielstellung 5.2 „Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen und gewässerschonende Nutzung“ zugewiesen wurde soll die Erholungsnutzung der Gewässer und ihrer Uferbereiche so angepasst werden, dass die Wasserqualität nachhaltig gesichert wird und Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Naturnahe Uferstrukturen sollen vor Beeinträchtigungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung geschützt werden. Dies gilt für alle Seeufer, denen in Karte III das Ziel 5.5 „Ungestörte Naturentwicklung von Uferabschnitten mit einer natürlichen Uferstruktur“ zugewiesen wurde.

Bei deutlich geschädigten Uferabschnitten (Zielzuweisung 5.6 in Karte III) sollen Maßnahmen zur Verbesserung durchgeführt werden. Bezogen auf die touristische Nutzung sind dies v. a.

- Schutz des Gelegegürtels vor Betreten bzw. Befahren mit Booten
- Ordnung von Angel- bzw. Badenutzungen

Konkrete Hinweise zu erforderlichen Regelungen zur Freizeit- und Erholungsnutzung liegen für nachfolgende Seen/Standgewässer vor (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Mooree: Begrenzung von Trittschäden am Ufer (S102)
- Schweriner Außensee einschl. Döpe: Lenkung des Besucheraufkommens; Beruhigung der Uferbereiche (z. B. Ankern von Booten in den Verlandungsbereichen unterlassen); Sperren von Wegen und Rückbau der Badestelle im NSG „Döpe“ (S105)
- Röggeliner See: Ausschluss jeglicher Erholungs- und Freizeitnutzung auf dem See und in den Uferbereichen (S107)
- Dutzower See und Niendorfer Binnensee: Ausschluss von Erholungs- und Angelnutzung (S201)
- Dümmer See: Aufgrund der sensiblen Uferbereiche, des ständig zunehmenden Besucherdrucks, der steigenden Einwohnerzahl der umliegenden Gemeinden und der Konzentration von Besuchern im Bereich der Campingplätze und Ausflugsziele, sind Besucherlenkungsmaßnahmen erforderlich. (S204)
- Neustädter See: Gezielte Besucherlenkungsmaßnahmen sind notwendig (Führungen in Verbindung mit dem vorhandenen Naturlehrpfad) (S206)
- Fischteiche der Lewitz: Besucherlenkung im gesamten Bereich der Lewitz (S207)
- Neumühler See, Ostorfer See, Medeweger See: Sperrung für den Motorbootverkehr (Maßnahmen S301, S303, S304)

III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

- Schweriner See:
  - Ostufer nördlich und südlich von Flessenow: Schaffung von Informationseinrichtungen auf den Campingplätzen zwischen den Ferienorten Flessenow und Retgendorf; sensible Wald- und Uferbereiche von einer Nutzung durch Besucher ausschließen; nördlich Flessenow Rückbau von Wegen (S306g)
  - zwischen Retgendorf und Rampe: Beeinträchtigungen durch unkontrollierten Besucherverkehr durch Schaffung geeigneter Badestellen reduzieren; Rückbau der Straße zu Rad- und Fußweg (S306h)
  - Uferbereich Ramper Moor: Vermeidung von motorisiertem Bootsverkehr durch Austonnung und wirksame Absperrung der Kalkstiche (S306i)
  - Ostufer von Leezen bis Raben-Steinfeld: Bestehendes Wegegebot durchsetzen, weiteren Wegeausbau verhindern (S306j)
- Langsee bei Neu Flessenow: Reduzierung der Trittbelastung (S307)
- Pinnower See: Badeaktivitäten auf ausgewogenem Niveau halten (S308)
- Binnensee Pinnow: Begrenzung von Trittschäden am Ufer (S309)
- Barniner See: Besucherlenkung an durch Badestellen beeinträchtigten Uferabschnitten (S315)
- Frauensee: Begrenzung von Trittschäden am Ufer (Angelnutzung) (S316)
- Schönlager See: Begrenzung der Badestelle am Zitronenberg (S318)
- Roter See bei Brüel (Bürgermeistersee): Begrenzung von Trittschäden am Ufer (S321)
- Weißer See bei Weiße Krug: Begrenzung von Trittschäden am Ufer, Rückbau der Steganlagen (S325)
- Schönfelder See: Rückbau der Steganlagen (S328)
- Oberer See: Begrenzung von Trittschäden am Ufer (S330)
- Glammsee: Freihaltung der Badestellen von Kraftfahrzeugverkehr; Müllentsorgung (S335)
- Klein Pritzer See: Verminderung der Beeinträchtigungen durch Badebetrieb und Zelten an den Ortsrändern Klein Pritz, Kuckuck, Schlowe (S337)
- Dobbertiner See: Ausweisung von zentralen Angelplätzen; Aufstellung einer Befahrensregelung und Sperrung von Seeteilen durch die Gemeinde Dobbertin (S342)
- Damerower See: Rückbau der „wilden“ Bootsanlegestellen (S345)
- Großer Langhagensee: Bau eines Gemeinschaftsstegs im Bereich des Campingplatzes (S346)
- Poseriner See: keine Erweiterung der Badestellen (S347)
- Plauer See: Vermeidung des Baus von Stegen und Bootshäusern; Vorhandene Stege sollen in Gemeinschaftsanlagen konzentriert werden. Eine weitere Zersiedelung der Ufer sowie die Genehmigung von weiteren Wasserkistrecken, Motorbootrennstrecken, Wasserflugzeuglandeplätzen etc. muss verhindert und die Anzahl der Motorboote begrenzt werden. (S350)
- Treptowsee: Badestelle am Treptowsee zum Schutz des Schilfgürtels nicht erweitern; Befahrensverbot für Wasserfahrzeuge durchsetzen und Individualverkehr ausschließen (S351)
- Großer Medower See: Badestelle auf der Wooster Seite sollte nicht vergrößert werden (S353)

Weiterhin soll auch auf Fließgewässern einer Überlastung durch touristische Nutzung entgegengewirkt werden. Konkrete Hinweise zu erforderlichen Regelungen zur Freizeit- und Erholungsnutzung liegen z. B. für nachfolgende Fließgewässer vor (nähere Informationen vgl. Anhang VI.5):

- Radegast: Vermeidung von Beunruhigungen z. B. durch Bootsverkehr (F103)
- Wallensteingraben und Nebenbäche: Unterlassen von Maßnahmen zur Erschließung des Wallensteingrabens für den Sportbootverkehr (wie z. B. Wasserstandserhöhung, Flussbettberäumung in Bruchniederungen, Ausbaggerungen), insbesondere zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der Fauna im Uferbereich (F116)
- Elbelauf bei Boizenburg: Eine Angelnutzung sollte auf den Vordeichflächen nicht oder nur gelenkt möglich sein, um Störungen zu vermeiden. (F234)
- Mildnitz vom Sternberger See bis Sternberger Burg: Lenkung der touristischen Nutzung durch Wasserwanderer (309j)
- Alte Elde bei Kuppentin / Weisin bis Ruthen: keine Nutzung der Bobziner Schleuse als Wasserwanderrastplatz, Aufstellen von Informationstafeln (326)

#### **III.4.6.2 Besucherlenkung und Förderung des Naturerlebens**

Offenlandbereiche und Gewässer mit einer hohen Konzentration an Rast- und Wasservögeln haben sowohl eine hohe Bedeutung für den Natur- und Artenschutz als auch für die Umweltbildung und Naturbeobachtung. In diesen Bereichen sollen Störungen durch eine touristische Nutzung ausgeschlossen werden und Erhöhungen touristischer Kapazitäten unterbleiben. Gleichzeitig kann aber eine behutsame Erschließung für die Naturbeobachtung gefördert werden. Dabei muss allerdings die Störungsarmut der Bereiche gewährleistet werden. Dies kann z. B. durch die Errichtung von sog. Beobachtungsverstecken (engl.: „hides“) erfolgen.

Schwerpunktmäßig gelten die genannten Anforderungen in den Zielbereichen 12.1 „Berücksichtigung der besonderen Schutz- und Maßnahmenerfordernisse von Brut- und Rastvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten“ der Karte III. Sinngemäß gelten sie auch in für die Rastplatzfunktion bedeutsamen Bereichen außerhalb der Europäischen Vogelschutzgebiete (Zielbereich 12.2 nach Karte III).

Ein Beispiel ist die Lewitz, in der aufgrund des Schutzstatus als EU-Vogelschutzgebiet und der ständigen Zunahme touristischer Aktivitäten eine Besucherlenkung erforderlich ist. An den Schweriner Seen wurde ein Netz zahlreicher, durch die "SeeNaTour" verbundener Stationen aufgebaut worden, die spezielle Angebote zum Naturerlebnis und zur Naturerfahrung an unterschiedlichen Gewässerufeln bieten. Ziel der "SeeNaTour" ist die Erschließung einer besonderen Lern- und Erfahrungswelt, die sich sowohl hinsichtlich der Auswahl und Struktur der Stationen als auch durch die in Broschüren zusammengefassten umfangreichen Informationsangebote deutlich von normalen touristischen Angeboten unterscheiden soll (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN 2006, S. 170).

#### **III.4.7 Siedlung, Industrie und Gewerbe**

##### **III.4.7.1 Gewährleistung einer geordneten und umweltschonenden Siedlungsentwicklung in den Stadt-Umland-Räumen Schwerin, Wismar und Lübeck**

Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (MABL M-V 2005) definiert Stadt-Umland-Räume, die einem besonderen Kooperations- und Abstimmungsgebot unterliegen. Dies wird u. a. damit begründet, dass die betroffenen Städte in den letzten Jahren zahlreiche Einwohner durch Wanderungsverluste ins Umland verloren haben und Kernstadt und Umlandgemeinden in vielfacher Hinsicht miteinander verbunden sind.

In der Planungsregion wurden die Stadt-Umland-Räume Schwerin und Wismar festgelegt. Der Stadt-Umland-Raum Schwerin umfasst das Gebiet der Landeshauptstadt Schwerin sowie die Gemeinden Alt Meteln (ohne OT Böken), Banzkow, Brüsewitz, Gneven, Godern, Göhren, Grambow, Holthusen, Klein Rogahn, Klein Trebow, Leezen, Lübesse, Lübstorf, Pampow, Pingelshagen, Pinnow, Plate, Raben Steinfeld, Seehof, Stralendorf, Sukow, Sülstorf, Wittenförden und Retgendorf als Teil der Gemeinde Dobin am See (vgl. Abbildung III-5). Der Stadt-Umland-Raum Wismar umfasst das Gebiet der Hansestadt Wismar sowie die Gemeinden Barnekow, Dorf Mecklenburg, Gägelow, Hornstorf, Krusenhagen, Lübow, Metelsdorf und Zierow (vgl. Abbildung III-6). Aufgrund intensiver funktionaler Verflechtungen werden zusätzlich die Gemeinde Blowatz und die Insel Poel in den Stadt-Umland-Prozess einbezogen (RPV WM 2007f, S. 18). Im Sinne einer geordneten, gesamträumlich getragenen Siedlungsentwicklung soll die Kooperation zwischen den Gemeinden in den Stadt-Umland-Räumen gefördert werden. Insbesondere sollten vorbereitende Bauleitplanungen unter Beachtung der Landschaftspläne aufeinander abgestimmt werden (vgl. MABL M-V 2005, Kap. 3.1.2).

Im nordwestlichen Teil der Planungsregion außerdem ein Teilbereich des landesgrenzenübergreifenden Stadt-Umland-Raums Lübeck (Gemeinden Dassow, Schönberg, Selmsdorf, Lüdersdorf, Lockwisch, Niendorf, Groß Siemz). Hier sollen Landesgrenzen überschreitend Planungen, Vorhaben und Maßnahmen mit überörtlichen Auswirkungen abgestimmt werden (RPV WM 2007f, S. 17).

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
 III Planung – III.4 Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen

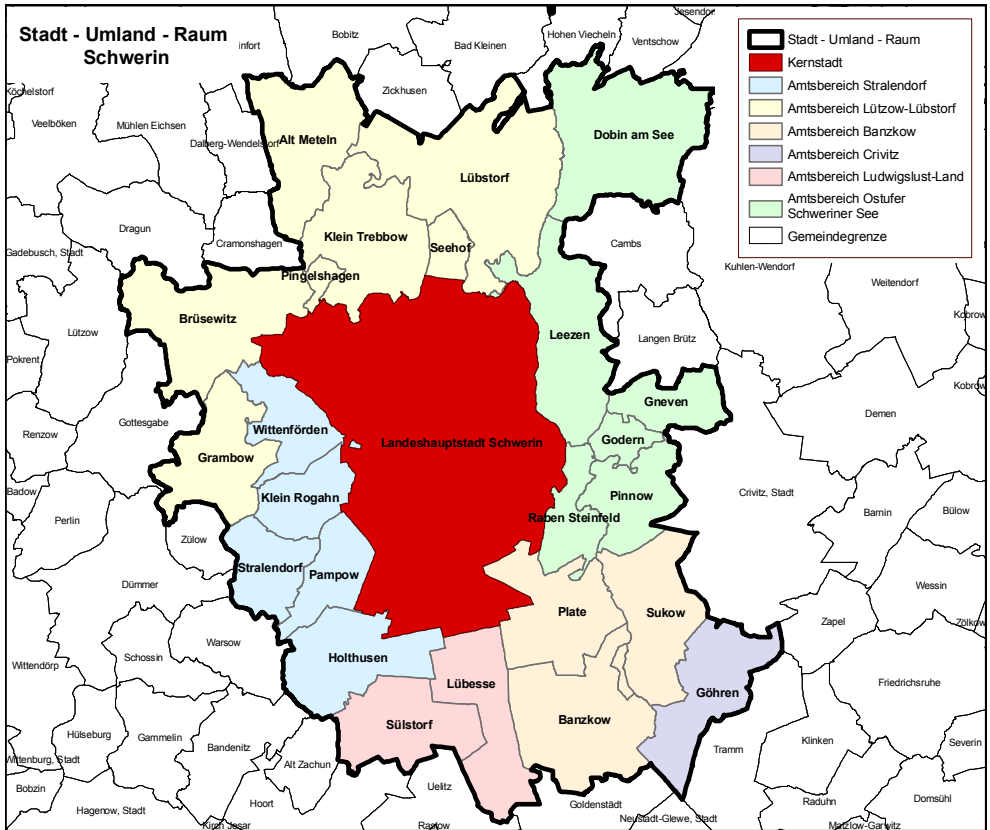


Abbildung III-5 Stadt-Umland-Raum Schwerin (Quelle: RPV WM 2007e)

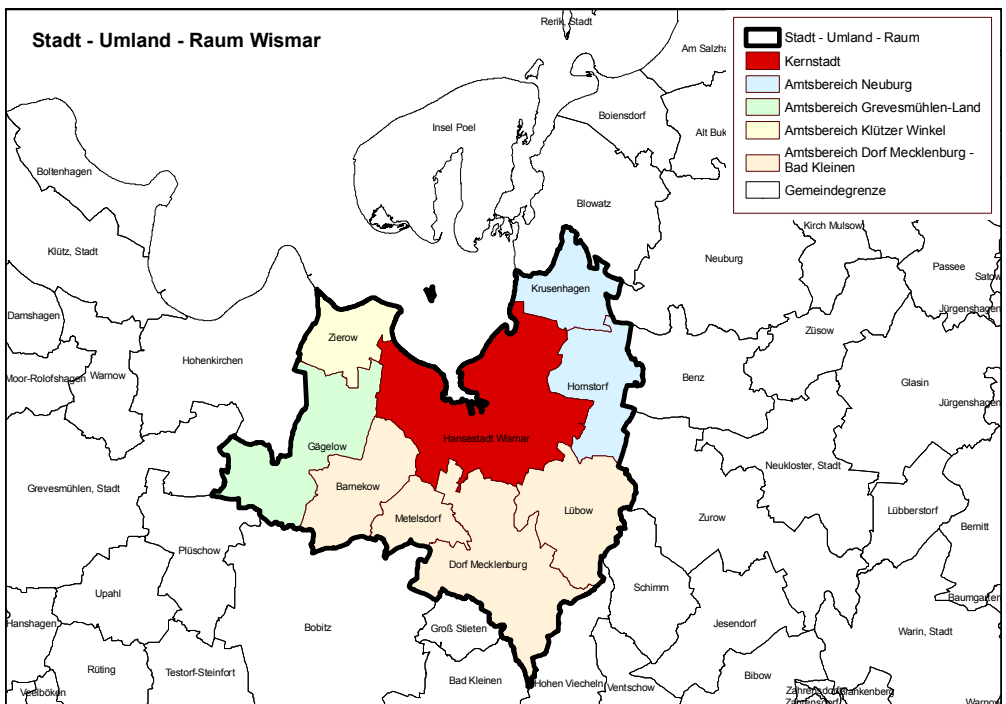


Abbildung III-6 Stadt-Umland-Raum Wismar (Quelle: RPV WM 2007e)

Da sich in den Stadt-Umland-Räumen Schwerin und Wismar sowie dem mecklenburgischen Teil des Stadt-Umland-Raums Lübeck auf 14 % der Regionsfläche 42 % der Einwohner konzentrieren (RPV WM 2007f, S. 18), kommt einer Steuerung der Siedlungsentwicklung in diesen Bereichen eine besondere Bedeutung zu.

Durch die Vernetzung vorhandener Elemente der Freiraumplanung in den Stadt-Umland-Räumen soll die Schaffung multifunktionaler Grünflächensysteme verfolgt werden, welche folgende Zielsetzungen erfüllen:

- Schutz klimatisch bedeutsamer Funktionen (Frischlufthversorgung, Frisch- und Kaltluftproduktion, Sicherung von Frischluftbahnen)
- Schutz von Bereichen mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie den Biotopverbund, Integration der Schwerpunktbereiche zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen gemäß Karte III und der Biotopverbundplanung gemäß Karte II
- Schutz von für die Erholung bedeutsamen Bereichen
- Schaffung landschaftsgerechter, klarer Bebauungsgrenzen
- Vermeidung des Zusammenwachsens benachbarter Ortslagen oder unkontrolliertes Ausdehnen der Ortschaften in die Landschaft
- Schutz von Niederungssystemen und Waldgebieten
- Schutz landschaftlicher Freiräume, Integration der regional bedeutsamen Freiräume gemäß Karte 9

Innerstädtische Bereiche mit stadtökologischen Funktionen und Bedeutung für die innerörtliche Erholung sollen geschützt und entwickelt werden. Hierzu sind im Rahmen der örtlichen Landschaftsplanung Konzepte zu entwickeln. Im Landschaftsplan Schwerin werden hierzu folgende Maßnahmenvorschläge gemacht (LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN (2006, S. 172):

„Zusätzlich zur Schaffung eines geschlossenen Freiflächensystems mit mehr oder weniger durchgehenden Hauptverbundachsen, die den Außenbereich und den Innenbereich miteinander verbinden, sollten durch ein gezieltes Pflege- und Gestaltungskonzept die städtischen Freiflächen ökologisch aufgewertet sowie durch kleinflächige Verbundelemente (Trittsteinbiotope) vernetzt werden. Stadtökologische Maßnahmen, wie Fassadenbegrünungen, Dachbegrünung, etc., sind zu fördern. Finanzielle Anreize durch städtische Mitfinanzierungsprogramme können z. B. für einzelne Personen, Wohnungsgesellschaften oder auch Betriebe zur Durchführung stadtökologischer Maßnahmen führen und beitragen. Derartige Mitfinanzierungsprogramme finden sich bereits in einer Vielzahl von Städten und Gemeinden. Zudem können öffentliche Einrichtungen (Sportvereine, Verwaltungen etc.) Vorreiterfunktionen übernehmen, in dem sie an eigenen Gebäuden stadtökologische Maßnahmen durchführen. Weitere Möglichkeiten bestehen in der Durchführung ökologischer oder auch wohnumfeldverbessernder Wettbewerbe. Hier finden sich bereits ausreichende Erfahrungen im Stadtgebiet. Wettbewerbe sind phantasievoll auszugestalten, um eine möglichst große Akzeptanz zu erreichen. Zudem kann z. B. auch Einfluss auf Kleingartensatzungen und auch Pachtverträge genommen werden, wenn sich die Anlagen im Besitz der Stadt befinden.“

Weiterhin sind die nachfolgend benannten generellen Anforderungen an die Siedlungsentwicklung in den Stadt-Umland-Räumen von besonderer Wichtigkeit.

#### **III.4.7.2 Konfliktminimierung bei der Ausweisung von Bauflächen und Minimierung des Flächenverbrauchs**

##### **➤ Konfliktminimierung bei der Ausweisung von Bauflächen**

Die bauliche Entwicklung von Siedlungen, Industrie und Gewerbe soll vorrangig durch Sanierung bestehender Bausubstanz, Umnutzung von bebauten Flächen und Nutzung innerörtlicher Baulandreserven erfolgen. Innerörtliche Freiräume und Erholungsanlagen (z. B. Parkanlagen) sowie Grünzäsuren sollen dabei erhalten, gestaltet oder neu zu geschaffen werden.

Zur Minimierung von Konflikten mit naturschutzfachlichen Belangen sollen folgende Bereiche von der Ausweisung als Bauflächen ausgenommen werden:

- „Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ gemäß Karte IV
- „Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung der Freiraumstruktur“ gemäß Karte IV
- überflutungsgefährdete Bereiche
- exponierte Landschaftsteile außerhalb bebauter Ortslagen wie Kuppen, Hanglagen und Uferzonen von Gewässern

In „Bereichen mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ sowie in „Bereichen mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen“ gemäß Karte IV soll die Ausweisung von Bauflächen nur dann vorgenommen werden, wenn ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht und Standortalternativen nicht vorhanden sind.

In Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung soll der Siedlungsflächenbedarf vorzugsweise innerhalb der bebauten Ortslagen abgedeckt werden. Neue Bauflächen außerhalb der bebauten Ortslage sollen nur dann ausgewiesen werden, wenn nachweislich die innerörtlichen Baulandreserven ausgeschöpft sind. Neue Siedlungsflächen sollen sich an die bebaute Ortslage anzulehnen (s. RPV WM 2007f, S. 33).

#### ➤ **Minimierung des Flächenverbrauchs**

Für Mecklenburg-Vorpommern besteht die Zielsetzung, die Flächeninanspruchnahme bis zum Jahr 2020 von ca. 8 ha/Tag auf 2 ha/Tag zu minimieren (LUNG M-V 2002b). Insbesondere für die Stadt-Umland-Räume ergeben sich daher folgende Empfehlungen:

- Auf der Grundlage der Erfassung von Flächenpotenzialen wie Bauland, Baulücken, Brachflächen, Leerstand oder Unterausnutzungen von Liegenschaften sowie einer Bewertung des Planungszustands sollte ein kommunales Flächenmanagement für die Abstimmung von Aktivitäten und Maßnahmen zur Nutzung der begrenzten Ressource Fläche erfolgen.
- Das flächensparende Bauen sollte gefördert werden („kompakte Stadt“).
- Die Entsiegelung nicht mehr genutzter Flächen und der Rückbau ungenutzter Gebäude im Außenbereich sollte gefördert werden.
- Ein vollständiger Ausgleich und Ersatz neuversiegelter Flächen durch Entsiegelungsmaßnahmen sollte angestrebt werden.
- Dem Grundsatz „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ sollte konsequent gefolgt werden. Dies schließt ein, dass die Wiedernutzung von städtebaulichen Brachen und leerstehenden Gebäuden vorrangig vor der Neuausweisung von Siedlungsflächen ist. Gleichzeitig sollten innerstädtische Freiflächen mit einer hohen Freiraumqualität erhalten werden.
- Auf die Neuausweisung von Gewerbeflächen außerhalb bestehender Gewerbegebiete sollte nach Möglichkeit verzichtet werden<sup>1</sup>. Vor Inanspruchnahme neuer Gewerbebestände soll die Nutzung von Industriebrachen und Konversionsflächen geprüft werden.

#### ➤ **Beachtung übergeordneter naturschutzfachlicher Konzepte bei der Ausweisung von Kompensationsflächen**

Die Einrichtung von kommunalen Öko-Konten für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen soll gefördert werden. Bevorzugt sollen Kompensationsmaßnahmen in den in Karte IV ausgewiesenen „Bereichen mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Kompensations- und Entwicklungsgebiete)“ durchgeführt werden. Darüber hinaus sind grundsätzlich auch weitere Entwicklungsbereiche der Hauptlebensraumtypen Moor (M), Feuchtlebensräume des Binnenlands (B), Fließgewässer (F), Seen und Seeufer (S) sowie Offene Trockenstandorte (T) nach Karte III geeignet.

#### ➤ **Schutz innerstädtischer Freiflächen und des Siedlungsumlands**

Der Wunsch nach Wohneigentum möglichst im Grünen hat in den letzten 10 Jahren zu einem Siedlungsdruck in vielen Umlandgemeinden der Städte geführt. Verbunden damit ist die Tendenz einer starken Zersiedelung der Landschaft und die Gefahr des bandartigen Zusammenwachsens von Siedlungen. Diese Entwicklungen haben u. a. den Verlust ökologischer Ressourcen sowie eine Minderung der Freiraumqualität zur Folge. Einer effizienten Freiraumsicherung kommt daher eine hohe Bedeutung zu. Der Entstehung neuer Splittersiedlungen und der Erweiterung vorhandener Splittersiedlungen soll entgegengewirkt werden.

---

<sup>1</sup> Unberührt von dieser Empfehlung bleiben die im Landesraumentwicklungsprogramm (Kap. 4.3.1) festgesetzten landesweit bedeutsamen gewerblichen und industriellen Großstandorte Industriepark Göhrener Tannen Schwerin, Wismar-Kritzow, Airport Business Park Parchim, MEGA-Park Gallin-Valluhn, Industrie- und Gewerbegebiet Lüdersdorf.



### **III.4.7.3 Erhalt und Entwicklung typischer Siedlungsmerkmale und -strukturen**

Typische Siedlungsmerkmale (z. B. historische Pflasterungen, Dorfteiche, Anger) und -strukturen (z. B. typische Dorfformen wie Straßen- und Angerdörfer, Sackgassendörfer, Runddörfer) sowie kulturhistorisch bedeutsame Ortslagen, Ortskerne und Gebäude (z. B. mecklenburgische Hallenhäuser, Büdnereien, Häuslereien, Guts- und Herrenhäuser, Kirchen) sollen nach Möglichkeit erhalten und gepflegt werden. Auch regionstypische Materialien gilt es weitgehend zu erhalten, z. B. Natursteinpflaster im Straßenbild, typische Baumaterialien (Tonziegel, Reetdächer, Holz, lehmverputzte Wände, Natursteinmauern, usw.). Dies dient sowohl der Ortsbildpflege als auch dem Erhalt spezifischer Lebensraumfunktionen (s. u.).

Die Gemeinden können im Rahmen ihrer Planungshoheit u. a. mit der Aufstellung von Ortsgestaltungs- und Erhaltungssatzungen den genannten Zielen Rechnung tragen.

Im Übergang zur freien Landschaft sollen regionaltypisch ausgebildete Ortsränder erhalten bzw. entwickelt werden (u. a. Einbindung der Orte in die Landschaft durch fließende Übergänge, Gehölzstrukturen, Gärten, Obstbaumbestände).

Als Beitrag zum Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften sollen in den Siedlungsräumen Strukturen und Einzelobjekte mit bedeutsamen Lebensraumfunktionen für Tier- und Pflanzenarten erhalten, gepflegt und entwickelt werden. Hierzu gehören u. a. (vgl. Kap. II.2.1.1.9):

- Gehölze und Gehölzgruppen
- Obstgärten und Streuobstwiesen
- arten- und strukturreiche Gärten
- Brachflächen
- Bruthöhlen und Brutplätze in und an Gebäuden
- Gewässer und deren Uferbereiche
- Trockenmauern

Zum Schutz der Fledermausvorkommen in Dachstühlen und an anderen Gebäudeteilen soll auf Einhaltung der Artenschutzbestimmungen bei Sanierungen hingewirkt werden<sup>1</sup>. Hier ist unter Umständen eine verstärkte Aufklärung der Bevölkerung durch Fledermaus-Experten erforderlich. Bei Neubauten kann ein entsprechendes Quartierangebot berücksichtigt werden. Vorhandene Brutmöglichkeiten für Nischenbrüter und Schwalben sollten erhalten und ggf. neu geschaffen werden. Vergrämungsaktionen bei Schwalbenansiedlungen sollten unterbleiben.

### **III.4.8 Verkehr**

Ergänzend zu den grundsätzlichen programmatischen Aussagen des Landschaftsprogramms M-V (UM M-V 2003, Kap. III.3.4.8) werden zu folgenden Themenkomplexen regionale Konkretisierungen vorgenommen:

- Anforderungen zur Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds
- Anforderungen zur Sicherung landschaftlicher Freiräume
- Anforderungen zum Alleenschutz

#### **III.4.8.1 Anforderungen zur Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds**

Für die Verkehrsplanung ergeben sich die folgenden konkreten Anforderungen zur Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds in der Planungsregion (vgl. Kap. III.2.2.2.11, Karte III):

---

<sup>1</sup> Nähere Informationen zum Artenschutz bei Sanierungsmaßnahmen und Rekonstruktionsarbeiten an Gebäuden finden sich in LAUN M-V (1997b).

➤ **Freihalten bestehender Wildtierpassagen an der A 20**

Die bestehenden Wildtierpassagen an der A 20 sollen zur Gewährleistung ihrer Funktion im Verlauf der Austauschkorridore weiträumig von störenden Einflüssen freigehalten werden (Zielbereich 11.1 in Karte III).

➤ **Schaffung von Passagebauwerken an besonderen Konfliktschwerpunkten mit Wanderkorridoren mobiler Wildtierarten**

An den Bundesautobahnen A 24 und A 14 (A 241) und an den Haupteisenbahnlinien (Reisegeschwindigkeit > 120 km) bestehen mehrere Konfliktbereiche, an denen zur Verbesserung der Funktion von Habitat- und Wanderkorridoren mobiler Wirbeltierarten die Einrichtung von Passagebauwerken (Grünbrücken, Wildtierunterführungen etc.) vordringlich ist (Zielbereich 11.2 in Karte III).

➤ **Verbesserung der Durchgängigkeit für den Fischotter**

Aufgrund europäischer Verpflichtungen (FFH-Richtlinie) ergeben sich für den Erhalt bzw. die Schaffung günstiger Lebensraumqualitäten für den Fischotter umfangreiche Handlungserfordernisse. Dabei ist insbesondere die Durchgängigkeit von Brückenbauwerken für den Fischotter zu beachten, da der weite Strecken wandernde Fischotter bei der Überquerung von Straßen häufig getötet wird (vgl. Karte 15).

Vertiefende Untersuchungen zur Gefährdung des Fischotters durch unzureichend ausgestaltete Brückenbauwerke liegen für die Planungsregion Westmecklenburg bislang nicht vor. Aufgrund der zahlreichen Totfunde von Fischottern an Straßen (vgl. Karte 15) ist eine Gefährdung der Fischotterpopulationen durch ungeeignete Brückenbauwerke anzunehmen. Daher sollten die Brückenbauwerke der Planungsregion systematisch bezüglich ihrer fischottergerechten Gestaltung untersucht werden, um den konkreten Handlungsbedarf abzuleiten.<sup>1</sup>

Eine vorläufige Einschätzung von Handlungsschwerpunkten erfolgte durch die regionalen Naturschutzbehörden. In Karte III sind diese Handlungsschwerpunkte mit der Zielzuweisung 11.3 „Konfliktschwerpunkte Fischotterquerung – prioritärer Umbau erforderlich“ dargestellt (vgl. auch Darstellung in Karte 15). Nach Kenntnislage der Naturschutzbehörden wurden tlw. Angaben zur konkreten Situation gegeben. Ausgewählte Beispiele sind (vgl. im Detail Anhang VI.5):

- Poischower Mühlenbach: Herstellung der Passierbarkeit für den Fischotter (F107)
- Katzbach (bei Harkensee): Herstellung der Passierbarkeit für den Fischotter (F109)
- Tarnewitzer Bach und Damshägener Bach: Sicherung der Passierbarkeit für den Fischotter (F112)
- Zierower Bach: Fischottergerechte Gestaltung des Durchlasses im Verlauf der L 01 unmittelbar östlich der Ortschaft Proseken (F113)
- Farpener Bach: Fischottergerechter Umbau der Brücken (F119)
- Hopfenbach in Neukloster: Verbesserung der Passierbarkeit für den Fischotter (F120)
- Teppnitzbach: Fischottergerechter Umbau des Wehrs an der Kreuzung mit der Bundesstraße B 192 (F122)
- Lüdersdorfer Graben: Langfristige Schaffung der Durchgängigkeit für den Fischotter zwischen Lüdersdorf und Wahrsov (F127)
- Schaale: Verbesserung der Passierbarkeit bestehender Brücken für Fischotter und Biber (F201)
- Hammerbach: Durchgängigkeit für Fischotter verbessern (Straßenbrücke Boissow) (F203)
- Banzkower Kanal und Brenzer Kanal: fischottergerechte Umgestaltung der Brücken über die A 24 (L202, L203)
- Brahlstorfer Bach: Fischotterpassage ausbessern (kurz vor Einmündung in die Sude) (F221)
- Rögnitz: Entwicklung als fischotterfreundlicher Migrationsweg (F232)
- B 192 – Durchlass der Jasenitz: Umbau des Rohr-Durchlasses in fischottersicheres Bauwerk (L301)
- Bresenitz vom Holzsee bis zur Mildenitz: fischottersichere Gestaltung des Brückenbauwerks der B 192 über die Bresenitz (F313)

---

<sup>1</sup> Beispielhaft zu erwähnen ist die „Untersuchung von Brückenbauwerken in Abschnitten ausgewählter FFH-Gebiete und deren Gewässer-einzugsgebieten im mittleren Mecklenburg in bezug auf ihre Barrierewirkung gegenüber dem Wanderverhalten des Fischotters *Lutra lutra* (Linnaeus 1758)“ (LUNG M-V 2004a), auf deren Grundlage für die Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock eine abgestufte Prioritätensetzung für die fischottergerechte Umgestaltung von Brückenbauwerken vorgenommen werden konnte (vgl. LUNG M-V 2007c).

Bei der Schaffung oder Umgestaltung von Fischotterpassagen soll u. a. auf die Anlage natürlicher Ufersäume oder Bermen, die Passierbarkeit, die Einbindung in die Landschaftsstruktur und eine ausreichende lichte Höhe und Breite geachtet werden, um eine Akzeptanz durch den Fischotter zu gewährleisten. Bei der fischottergerechten Umgestaltung von Durchlässen soll auch die Durchgängigkeit für Fische, Neunaugen und Wirbellose gewährleistet werden.

Für den Fall, dass Tunnelbauten oder Umbauten von Brückenbauwerken nicht kurzfristig realisiert werden können, sollten als Zwischenlösung Warnschilder mit dem Hinweis „Otterquerung“ aufgestellt und die Geschwindigkeit auf 60 km/h begrenzt werden. Dies gilt auch für Bereiche, bei denen aufgrund der Rahmenbedingungen eine fischottergerechte Umgestaltung von Durchlässen unrealistisch ist.

#### ➤ **Verbesserung der Durchgängigkeit für Amphibien**

Mehrere Straßenabschnitte in der Planungsregion weisen ein besonders hohes Gefährdungspotenzial für die Amphibienwanderung auf. Der Bau von Amphibienleiteinrichtungen und -durchlässen sowie ggf. die Schaffung von Ersatzhabitaten ist hier vordringlich erforderlich. Da keine systematischen Untersuchungen vorliegen, wurde eine vorläufige Einschätzung der Konfliktschwerpunkte durch die regionalen Naturschutzbehörden vorgenommen. Diese Konfliktschwerpunkte sind in Karte III mit der Zielzuweisung 11.4 „Konfliktschwerpunkte Amphibienwanderung“ dargestellt. Ausgewählte Beispiele sind (vgl. im Detail Anhang VI.5):

- B 195 bei Schwartow: Entwicklung einer Verbundachse für Amphibien von der Boizeniederung in östlicher Richtung über die B 195 (L201)
- Landesstraße Goldberg-Crivitz, Höhe Abzweig Hof Hagen: Einbau von stationären Zäunen mit Tunnel dringend erforderlich (L302)

#### ➤ **Berücksichtigung der Lebensraumfunktion für Fledermäuse bei der Sanierung von Bahn- und Straßendurchlässen (Tunneln)**

Mitteuropäische Fledermausarten nutzen geeignete Bahn- und Straßendurchlässe insbesondere als Überwinterungs- und Zwischenquartier, weshalb bei Sanierungsarbeiten auf eine fledermausgerechte Sanierung zu achten ist (vgl. z. B. POMMERANZ 2003).

Da in den Durchlässen vorrangig Zwischen- und Winterquartiernutzungen zu erwarten sind, sollten Sanierungsmaßnahmen vorzugsweise in den Zeitraum von Mitte Mai bis Ende September gelegt werden. Wintersanierungen sollten grundsätzlich vermieden werden. Um einen Einschluss von Fledermäusen zu verhindern, muss beim Vorhandensein quartierverdächtiger Strukturen jeder Sanierungsmaßnahme eine Untersuchung unmittelbar vor Sanierungsbeginn vorausgehen. Weiterhin sind entsprechende Maßnahmen zur Quartierhaltung /-optimierung im Zuge von Sanierungsarbeiten sowie zum Erhalt und zur Neuschaffung von Quartierspalten zu ergreifen (vgl. ebd.).

#### **III.4.8.2 Anforderungen zur Sicherung landschaftlicher Freiräume**

Vorrangig ist die Sicherung der in Kap. III.1.2.6 und Karte 9 dargestellten regional bedeutsamen Freiräume. Neuerschneidungen durch Straßenbauvorhaben und Eisenbahntrassen sind nach Möglichkeit zu unterlassen. Die Nutzung und der Umbau bestehender Trassen ist der Neuerschließung grundsätzlich vorzuziehen.

Möglichkeiten der Netzoptimierung von Straßensystemen durch raumschonende und zerschneidungsmindernde Erschließungskonzepte sollten zukünftig verstärkt genutzt werden. Dies gilt nicht nur für die Planung neuer Verkehrsprojekte, sondern auch für bestehende Straßennetze, bei denen die Netzoptimierung durch die Umleitung und Bündelung von Verkehrsströmen geprüft werden sollte.

Auch hinsichtlich des ländlichen und forstlichen Wegenetzes sollen weitere Verdichtungen vermieden und Wegenetzoptimierungen angestrebt werden. Bei ländlichen Wegebaumaßnahmen im Zuge von Bodenordnungsverfahren soll auf Wegenetzoptimierungen hingewirkt werden. Die Ausführung des Wegenetzes sollte möglichst so erfolgen, dass die Versiegelung minimiert wird.

Der kompensatorische Rückbau von Bauflächen und Straßen auf der Grundlage von Straßennetz-Optimierungskonzepten ist zur Sicherung der Freiraumstruktur erstrebenswert.

### III.4.8.3 Anforderungen zum Alleenschutz

Alleen sind ein typischer Bestandteil der Landschaft Mecklenburg-Vorpommerns und der Planungsregion Westmecklenburg und dadurch besonders schützenswert. Ein gesetzlicher Auftrag zum Erhalt und zur Entwicklung von Alleen besteht sowohl nach der Landesverfassung M-V (Artikel 12, Abs. 2) als auch nach § 27 des LNatG M-V (vgl. Kap. II.4.5). Die spezifische Bedeutung bzw. der herausragende Wert einer Allee ergibt sich aus ihren wesentlichen und charakteristischen Eigenschaften (beidseitig, baumgesäumter Verkehrsweg mit geschlossenem Erscheinungsbild und Gleichartigkeit der Pflanzanlage) und ihren Funktionen (Verkehrsleitung, Geschwindigkeitsdämpfung, Landschaftsstrukturierung, Biotopverbund, Lebensraum, Mikroklima, Filterwirkung) (SBA Güstrow 2003, Zwischenbericht S. 3). Aufgrund der landschaftsästhetischen Wirkung haben Alleen eine wichtige Bedeutung für die Erholungsfunktion. Vor allem in den ländlich geprägten Gebieten sind Alleen bedeutend für die regionale Identität. Aus naturschutzfachlicher Sicht haben Alleen eine Biotopverbundfunktion, sind Lebensraum für zahlreiche Tierarten und fungieren unter anderem als (Feinstaub-) Filter und Erosionsschutz.

Trotz des gesetzlichen Schutzes unterliegen Alleen und Baumreihen zahlreichen Gefährdungsfaktoren, u. a. durch den weiterhin zunehmenden Straßenverkehr, den Ausbau von Straßen, den Einsatz von Tausalzen und die Zunahmen von sog. „Baumunfällen“. Ein erheblicher Gefährdungsfaktor ist auch die zu dicht heranrückende Bewirtschaftung von Ackerflächen. Die mittel- bis langfristige Stabilisierung der Alleenstände im Land und in der Planungsregion kann nur durch verstärkte Schutzanstrengungen erfolgen.

Bei zukünftigen Verkehrsplanungen muss daher der Erhalt und die Entwicklung von Alleen einen besonderen Stellenwert erhalten. Dies umfasst sowohl den Schutz bestehender Alleen vor Beeinträchtigungen (s. o.) als auch die Nach- und Neupflanzung von Alleebäumen.

Das Alleenentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (AEP) gibt einen konkreten Handlungsrahmen zur Erhaltung und Weiterentwicklung des Alleennetzes an Bundes- und Landesstraßen für die nächsten 20 Jahre vor (WM M-V 2005). Karte 16 stellt die Prioritätensetzung der Maßnahmen des Alleenentwicklungsprogramms in Abhängigkeit von Bestandsqualität, Verkehrssituation, Straßenum- und -ausbauplanungen, begleitender Wegeplanungen sowie Krautsaumbreite dar (hoch: innerhalb von 5 Jahren, mittel: innerhalb von 5-10 Jahren, niedrig: innerhalb von 10-20 Jahren) (vgl. Darstellung in Karte 16).

Für die regionale und lokale Ebene sollte eine Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung des Alleenentwicklungsprogramms erfolgen. Beispielhaft erwähnt sei das Alleenentwicklungskonzept des Straßenbauamtes Güstrow (SBA Güstrow 2003), welches in ähnlicher Weise für den Zuständigkeitsbereich des Straßenbauamtes Schwerin erstellt und für die Kreis- und untergeordneten Straßen durch Konzepte auf Landkreisebene untersetzt werden könnte.

### III.4.9 Rohstoffgewinnung

Folgende grundsätzliche Anforderungen des Landschaftsprogramms sollen auch in der Planungsregion hinsichtlich der Rohstoffgewinnung beachtet werden (UM M-V 2003, Kap. III.3.4.9):

#### Rohstoffgewinnung im terrestrischen Bereich

- Abbau von Torf nur noch zu medizinischen Zwecken in geringem Umfang<sup>1</sup>
- Vorrangiger Rohstoffabbau auf bereits zugelassenen Flächen, Vorsehen einer fortlaufenden Rekultivierung
- Gliederung von großflächigen Rohstoffvorkommen in räumliche und zeitliche Abbauabschnitte, Rekultivierung/Renaturierung der einzelnen Abschnitte unmittelbar nach Beendigung des Abbaus
- Erstellen von Folgefunktionskonzepten vor Beginn jeden Abbaus
- Möglichst vollständiger Abbau bereits aufgeschlossener Tagebaue
- Erweiterung vorhandener Abbauflächen ist in der Regel der Erschließung neuer Standorte vorzuziehen

---

<sup>1</sup> Unbenommen davon bleibt die Torfgewinnung in den bergbaulich bereits genutzten bzw. erkundeten Lagerstätten im abgestimmten Maße zulässig. Der Abbau ist hier so vorzunehmen, dass eine Renaturierung der Moore ermöglicht wird (RPV WM 2007f, S. 57).

#### Rohstoffgewinnung im marinen Bereich

- Ausschluss besonders empfindlicher Bereiche
- Technische Optimierung an den Baggereinrichtungen sowie Optimierung der Arbeitsgeschwindigkeit zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen
- Erleichterung der Wiederbesiedlung der Abbauflächen durch geeignete Vorsorgemaßnahmen
- Begleitung des Abbaus mariner Sedimente durch ein Umweltüberwachungsprogramm

Aus regionaler Sicht sollte in folgenden Bereichen ein Abbau von Rohstoffen vermieden werden:

- Bereiche mit einer hohen und sehr hohen Schutzwürdigkeit des Arten- und Lebensraumpotenzials nach Karte 3 und/oder des Landschaftsbilds nach Karte 8
- Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen nach Karte IV

Im marinen Bereich<sup>1</sup> sind in der Planungsregion vor allem die marinen Block- und Steingründe (z. B. vor Klützhöved) und die submarinen Schwellen zwischen der Wismarbucht und der Mecklenburger Bucht (Hannibal und Lieps) als besonders empfindliche Gebiete, auf denen kein Abbau stattfinden darf, hervorzuheben.

Der Abbau des Diatomeenkohlevorkommens im Raum Lübtheen sollte aufgrund der zu erwartenden Konflikte mit dem Natur- und Landschaftsschutz sowie dem Tourismus nicht weiter verfolgt werden (RPV WM 2007f).

Die Thermalwasservorkommen südlich von Schwerin sowie im Raum Neustadt-Glewe/ Parchim sollen verstärkt als regenerative Energiequellen sowie für gesundheitstouristische Angebote genutzt werden (ebd.).

#### **III.4.10 Abfallwirtschaft**

In Anlehnung an die grundsätzlichen Anforderungen des Landschaftsprogramms (UM M-V 2003, Kap. III.3.4.10) sollen in der Planungsregion folgende Bereiche nicht für neue Deponien und Abfallentsorgungsanlagen in Anspruch genommen werden:

- Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen nach Karte IV
- Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung landschaftlicher Freiräume nach Karte IV
- Europäische Vogelschutzgebiete

Nach dem Abfallwirtschaftsplan des Landes M-V aus dem Jahr 2008 (WM M-V 2008a) ist eine Ausweisung von neuen Flächen für Abfallbeseitigungsanlagen zur Endablagerung von Abfällen sowie für sonstige Abfallbeseitigungsanlagen nicht erforderlich.

Ziel ist eine Umsetzung der Abfallhierarchie mit den Maßnahmen Vermeidung, Wiederverwertung, Recycling, sonstige Verwertungsverfahren (wie etwa Verwertungsverfahren mit energetischer Nutzung) und Beseitigung. Die in Mecklenburg-Vorpommern anfallenden Abfälle sollen vorrangig in Entsorgungsanlagen innerhalb des Landes behandelt, gelagert und im Bedarfsfall deponiert werden, um die damit einhergehende Wertschöpfung zu sichern, daran gebundene Arbeitsplätze zu schaffen bzw. zu erhalten und zur Minimierung der Umweltbelastung durch wegfallende Langstreckentransporte von Abfällen beizutragen.

#### **III.4.11 Militär**

In den letzten 10 Jahren hat sich die Anzahl der Bundeswehrstandorte in Westmecklenburg drastisch reduziert. Von den ursprünglich 41 militärischen Anlagen werden nur noch 4 Standorte dauerhaft genutzt (u. a. Truppenübungsplatz Lübtheen, Truppenunterkunft mit Standortübungsplatz Hagenow, Ersatzübergangsstelle an der Elbe südlich von Dömitz). Weiterhin gibt es Richtfunkanlagen bei Karenz, Dabel und Dargelütz sowie die Radar- und Richtfunkanlage Elmenhorst an der Ostseeküste (RPV WM 2007f, S. 41).

---

<sup>1</sup> Die betroffenen Gebiete der äußeren Wismarbucht befinden sich außerhalb des Untersuchungsraumes des GLRP. Vgl. zu dieser Thematik ausführlich UM M-V (2003).

Folgende grundsätzliche Anforderungen des Landschaftsprogramms sollen auch in der Planungsregion unmittelbar beachtet werden (UM M-V 2003 Kap. III.3.4.11):

- Beachtung von Naturschutzbelangen bei der Nutzung der militärischen Übungsplätze
- Erhalt wertvoller Offenlandschaften großräumiger, weiterhin genutzter Übungsplätze
- Aufstellen von Managementplänen für die als FFH-Gebiete gemeldeten Übungsplätze
- Rückbau oder Umnutzung aufgegebenen militärischer Anlagen
- Sanierung militärischer Altlasten, die ein Gefährdungspotenzial für den Naturhaushalt darstellen
- Tiefflüge innerhalb von Europäischen Vogelschutzgebieten (Zielbereich 12.1 nach Karte III) sowie weiteren Rastgebieten (Zielbereich 12.2 nach Karte III) nur außerhalb der Hauptzugzeiten
- Konversion militärisch genutzter Flächen mit einer wertvollen Naturlandschaft für Naturschutzzwecke und Sicherung durch Schutzgebietsausweisungen
- Erschließung geeigneter Konversionsflächen für die Erholungsnutzung

In der Planungsregion befinden sich zahlreiche aufgegebenen militärischen Liegenschaften, die oftmals von hohem naturschutzfachlichen Wert sind. Bei Umnutzungen dieser Bereiche soll die naturschutzfachliche Bedeutung daher besonders beachtet werden. Wertvolle Bereiche sollten einer Renaturierung und ggf. Pflegenutzung zugeführt werden und von Bebauungsmaßnahmen (z. B. Errichtung von Ferienhausgebieten) ausgeschlossen werden. Dies betrifft besonders die ehemaligen Truppenübungsplätze und Schießplätze mit wertvollen Trockenstandorten, den ehemaligen Grenzstreifen (ausgewählte Bereiche mit den Zielzuweisungen 6.1 „Pflegerische Nutzung von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten“ bzw. 6.2 „Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten“ in Karte III) sowie einige Bereiche an der Küste. Konkrete Hinweise können beispielsweise zu folgenden Standorten gegeben werden, die teilweise als NSG ausgewiesen und/oder als FFH-Gebiet gemeldet sind (vgl. Anhang VI.5):

- Wismar, Grasort: Militärisches Konversionsgelände (Standwallsystem); Zielkonflikt durch beabsichtigte Erweiterung benachbarter Industrie- und Hafengelände - ungestörte Entwicklung des Standwallsystems (K114)
- Tarnewitzer Huk: aufgespülte, ehemals militärisch genutzte Fläche unmittelbar an der Ostseeküste mit einer etwa 50 Jahre alten sekundären Sukzession - Prozessschutz (W105)
- Tramm/Holm: Stark verbuschter, ehem. Schießplatz - erhaltende Bewirtschaftung von Teilflächen (T101)
- Hagenower Heide: Fläche der ehemaligen sowjetischen Streitkräfte, auf der sich seit 1990 eine Heidevegetation entwickelt hat - Erhalt durch geeignete Pflegemaßnahmen (T204)
- Göhrener Tannen/ Stern Buchholz: Freifläche auf einem militärischen Gelände, die sich zu einem wertvollen Trockenbiotop entwickelt hat - dauerhafte Offenhaltung und Pflege (T205)
- Truppenübungsplatz Lübtheen: Auf dem Truppenübungsplatz Lübtheen hat sich im Laufe von Jahrzehnten eine Trockenflora in großer Ausdehnung entwickelt. Es sind großflächige, offene Dünenbereiche vorhanden. Es gibt Nachweise von Rauhußkauz, Ziegenmelker, Schwarzkehlchen und Wendehals. - Entwicklung und Erhalt von Trockenbiotopen (Zwergstrauchheiden, Binnendünen, Silbergrasfluren) durch angepasste Nutzung; Entwicklung der angrenzenden Kiefernmonokulturen zu naturnäherem Waldbestand (T206)
- Ludwigscluster Heide westlich Heidehof: Größere Fläche der ehemaligen sowjetischen Streitkräfte, auf der sich Heidevegetation entwickelt hat - Pflegemaßnahmen sind erforderlich, um eine weitere Verbuschung zu verhindern und die Flugsandfelder zu erhalten. (T210)
- Truppenübungsplatz/ Schießplatz Schwinz: ehem. Truppenübungsplatzes mit artenreichen Magerrasen, Sandheiden sowie einer spezialisierten Wirbellosen- und Avifauna - Erhaltende Bewirtschaftung durch Entbuschung, Mahd, Beweidung und kontrolliertes Brennen (T303)
- Marienfließ: ehem. Truppenübungsplatzes mit artenreichen Magerrasen, Sandheiden sowie einer spezialisierten Wirbellosen- und Avifauna - Fortsetzung der Munitionsbergung; Pflegemaßnahmen wie Entnahme der aufwachsenden Gehölze, Schafbeweidung und kontrolliertes Brennen (T304)

Beim Rückbau oder der Umnutzung von militärischen Anlagen soll auf den Erhalt und die Optimierung von Fledermausquartieren hingewirkt werden.

### **III.4.12 Energiewirtschaft**

Folgende grundsätzliche Anforderungen des Landschaftsprogramms sollen auch in der Planungsregion beachtet werden (UM M-V 2003, Kap. III.3.4.12):

- Ermittlung möglichst konfliktarmer Standorte bei der Nutzung regenerativer Energien, kein weiterer Ausbau der Wasserkraftnutzung
- Errichtung von Windenergieanlagen nur innerhalb festgesetzter Eignungsräume, Beachtung von Ausschlussbereichen (s. u.)
- Verkabelung von Freileitungen innerhalb bedeutsamer Rastgebiete, Beachtung von Ausschlussbereichen (s. u.)
- Veränderung oder Isolierung von Mittelspannungs-Freileitungen mit Mastformen, die sich niederlassende Vögel durch Stromschlag gefährden (Verpflichtung zum Vogelschutz an Energiefreileitungen nach § 53 BNatSchG)
- Minimierung der nachteiligen Folgen bei der Verlegung von Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungskabeln im marinen Bereich unter Beachtung von Forschungsergebnissen
- keine Errichtung von Offshore-Windkraftanlagen in Küstennähe<sup>1</sup>

Als regionale Schwerpunkte können benannt werden:

#### Windenergie

In folgenden Bereichen sollen keine Windkraftanlagen errichtet werden:

- Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen nach Karte IV
- Bereiche mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur nach Karte IV
- Europäische Vogelschutzgebiete (vgl. Kap. II.3.1.2 und Zielbereich 12.1 in Karte III)
- weitere bedeutende Rastgebiete (vgl. Kap. II.2.1.1.11 und Zielbereich 12.2 in Karte III)
- Naturparke und Landschaftsschutzgebiete aufgrund der besonderen Schutzbedürftigkeit des Landschaftsbilds in Verbindung mit ihrer Bedeutung für den Tourismus und die Erholungsnutzung (vgl. Karte 11)
- Bereiche mit gegenüber Windkraftanlagen besonders empfindlichen Brutvogel- und Fledermausvorkommen

Diese Bereiche sollen einschließlich ausreichender Pufferzonen bei der Neuausweisung von Windenergieeignungsräumen ausgeschlossen werden.

Windenergieanlagen, die in der Vergangenheit außerhalb von Eignungsräumen errichtet wurden, sollen nach Ablauf der Nutzungsdauer zur Wiederherstellung des Landschaftsbilds zurückgebaut werden (kein Ersatz durch neue Anlagen – sog. Repowering).

#### Freileitungen

In Europäischen Vogelschutzgebieten (vgl. Kap. II.3.1.2 und Zielbereich 12.1 in Karte III) und weiteren bedeutsamen Rastgebieten (vgl. Kap. II.2.1.1.11 und Zielbereich 12.2 in Karte III) sollen bestehende Freileitungen nach Möglichkeit verkabelt bzw. ggf. zurückgebaut werden. In folgenden Bereichen sollen keine neuen Freileitungen errichtet werden:

- Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen nach Karte IV
- Bereiche mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur nach Karte IV
- Europäische Vogelschutzgebiete (vgl. Kap. II.3.1.2 und Zielbereich 12.1 in Karte III)
- weitere bedeutende Rastgebiete (vgl. Kap. II.2.1.1.11 und Zielbereich 12.2 in Karte III)

Nistmöglichkeiten für Fischadler auf Strommasten sollen durch die Netzbetreiber zugelassen und gefördert werden.

---

<sup>1</sup> Die weiteren im Landschaftsprogramm benannten Anforderungen bezüglich der Errichtung von Windkraftanlagen im Offshorebereich haben für die regionale Ebene keine Relevanz, da die Küstengewässer im GLRP nur bis zur 1 sm-Zone betrachtet werden.

### Wasserkraft

Nach Ergebnissen der Belastungsanalysen im Rahmen der WRRL bestehen in der Planungsregion derzeit mehrere Wasserkraftanlagen (WKA), die zu Belastungen führen. Betroffene Fließgewässer sind: Wallensteingraben (WKA Moidentin), Mühlengraben (WKA Warin), Rauschender Bach (WKA Sternberg), Mildenitz (WKA Zülow, Borkow), Schilde (WKA Schildfeld), Eldekanal (WKA Lewitzschleuse), Elde (WKA Neustadt-Glewe, Grabow, Hechtsforthschleuse), Müritz-Elde-Wasserstraße (WKA Bobzin, Barkow, Malchow, Findenwirunshier, Neu Kaliß).

In der Planungsregion gibt es Absichten zur Errichtung neuer Wasserkraftanlagen, so in der Müritz-Elde-Wasserstraße. Weiterhin besteht ein privates Anliegen, die stillgelegte Wasserkraftnutzung in der Sude (FFH-Gebiet) bei Brömsenberg/ Mühle wieder zu aktivieren. Entsprechend den Vorgaben des Landschaftsprogramms soll jedoch auf einen weiteren Ausbau der Wasserkraft verzichtet werden, da der vergleichsweise geringe energetische Nutzen in keinem Verhältnis zu den erheblichen Eingriffen in die betroffenen Gewässerökosysteme steht.

### Bioenergie durch nachwachsende Rohstoffe

Mit der am 1. August 2004 in Kraft getretenen Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) haben sich die Rahmenbedingungen für die Stromerzeugung aus Biomasse deutlich verbessert. Während sich die gewährte Einspeisevergütung zuvor nur an der Größe der Bioenergieanlage, d. h. an der installierten elektrischen Leistung, ausrichtete, ist sie nun auch abhängig von der Art der eingesetzten Technik und dem Ausmaß der Kraft-Wärme-Kopplung (vgl. BMU 2004). In Verbindung mit dem sog. „Nawaro-Bonus“<sup>1</sup> ist insbesondere der Einsatz landwirtschaftlich produzierter nachwachsender Rohstoffe wirtschaftlich interessanter geworden. Die Biogasbranche reagierte darauf mit einem regelrechten „Boom“<sup>2</sup>. Bis zum Jahr 2050 soll die regenerative Energieerzeugung mit bis zu 40 % durch Anbaubiomasse erfolgen (WERNER et al. 2005). Dabei wird es, neben kleineren dezentralen Anlagen, zunehmend zum Bau größerer zentraler Anlagen kommen.

Neben der Chance, durch den verstärkten Einsatz von Bioenergie, die mit der Nutzung fossiler Energieträger verbundenen nachteiligen Umweltauswirkungen perspektivisch zu minimieren und dadurch einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, sind mit der Errichtung derartiger Anlagen auch Risiken verbunden, die es durch eine sorgsame Planung zu vermeiden gilt. Daher soll bei Planungen der Anlagen insbesondere darauf hingewirkt werden, dass

- möglichst konfliktarme Standorte ausgewiesen werden und
- Größenordnungen im Sinne einer zu definierenden landschaftsverträglichen Nutzung, bei der auch die entstehenden Verkehrsströme zu beachten sind, nicht überschritten werden.

Der wachsende Einsatz nachwachsender Rohstoffen zur Energiegewinnung kann zu einer Veränderung der Anbaustrukturen führen, die sowohl Chancen als auch Risiken für den Naturschutz birgt (vgl. hierzu z. B. RODE 2005, S. 403ff., WERNER et al. 2005). Mit der wachsenden Anzahl von Bioenergieanlagen wird voraussichtlich ein verstärkter Anbau von Energie- und Rohstoffpflanzen in der Region verbunden sein. Auswirkungen, die im Widerspruch zu den in Kap. III.4.1.1 benannten Anforderungen an die Landwirtschaft stehen, können u. a. sein

- Umwandlung bisherigen Grünlands in Acker aufgrund der zunehmenden Attraktivität des Energiepflanzenanbaus
- Reduzierung des Anbaus auf wenige Fruchtarten (insbesondere Silomais) und dadurch entstehende Einseitigkeit hinsichtlich der Lebensräume und des Landschaftsbilds
- Einsatz gentechnisch veränderter Pflanzen

---

<sup>1</sup> Nawaro = Nachwachsende Rohstoffe

<sup>2</sup> Bundesweit stieg bereits im zweiten Halbjahr 2004 die Zahl der neu in Betrieb genommenen Biogasanlagen deutlich an. Der Fachverband Biogas rechnet bis Ende 2006 mit einer Verdopplung der Biogasanlagen in Deutschland auf dann rund 5.000 (DREHER 2005, S. 394).



Um derartigen negativen Auswirkungen des Energiepflanzenanbaus entgegen zu steuern, sollen folgende Anforderungen beachtet werden:

- mindestens Einhaltung der Anforderungen der Guten fachlicher Praxis (vgl. Kap. III.4.1.1), insbesondere Beachtung der standortangepassten Nutzung
- darüber hinaus Erprobung von Anbaumethoden, die zu einer Erhöhung der Pflanzenvielfalt beitragen können, z. B. Zweikulturen- und Mischkulturenanbau (vgl. hierzu u. a. GRAB & SCHEFFER 2005)
- Verzicht auf eine Intensivierung des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, stattdessen Schließen von Nährstoffkreisläufen sowie Tolerierung von Wildpflanzen und Förderung einer indirekten Unkrautregulierung durch die Auswahl der Kulturpflanzen (vgl. hierzu ebd.)
- Verzicht auf den Einsatz von gentechnisch veränderten Pflanzen (vgl. Kap. III.4.1.2), stattdessen Einsatz klassischer Pflanzenzüchtungsmethoden und Nutzung genetischer Ressourcen durch den Einsatz alter Kulturpflanzenarten<sup>1</sup>
- Förderung des ökologischen Landbaus
- Erstellen regionaler Anbaupläne, die zwischen Energieerzeuger und Landwirten freiwillig vereinbart werden, um einseitige Anbaustrukturen zu vermeiden (Aufnahme von Empfehlungen zu Artenanteilen und zur Strukturierung durch Fruchtartenwahl) (vgl. WERNER et al. 2005)

Zusätzlich sollte geprüft werden, inwieweit die energetische Nutzung von Biomasse ein Anreiz für die Umsetzung landschaftspflegerischer Maßnahmen sein kann, z. B. durch die Nutzung von Biomasse aus der Pflege von Extensivgrünland. Bewusst wird im EEG Biomasse aus der Landschaftspflege landwirtschaftlich produzierten Energiepflanzen gleichgestellt, um wirtschaftliche Anreize zur energetischen Nutzung dieser Materialien zu schaffen (DREHER 2005, S. 394, vgl. auch WICHTMANN & SCHÄFER 2005, OECHSNER 2005).

Erste Forschungsergebnisse zu den genannten Themenfeldern liegen bereits vor.<sup>2</sup>

Ein aktuelles Gutachten des WISSENSCHAFTLICHER BEIRATS FÜR AGRARPOLITIK BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2007) betrachtet die bisherige Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung kritisch. Die bisher im Fokus der Bioenergiepolitik stehenden Bioenergie-Linien (Biotreibstoffe; Biogas auf Maisbasis) weisen relativ hohe CO<sub>2äq</sub>-Vermeidungskosten in einer Größenordnung von 150 bis weit über 300 €/t CO<sub>2äq</sub> auf. Daher sollte sich die Förderung auf solche Energielinien konzentrieren, bei denen sich Klimaschutz mit CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten von unter 50 €/t CO<sub>2äq</sub> erreichen lässt. Das wäre die Biogaserzeugung auf Güllebasis, möglichst mit Kraftwärmekopplung (KWK), die kombinierte Strom- und Wärmeerzeugung auf Basis von Hackschnitzeln (aus Waldrestholz oder Kurzumtriebsplantagen) und die Co-Verbrennung von Hackschnitzeln bzw. (in gewissem Umfang) Stroh in bestehenden Großkraftwerken. Die Erzeugung von Biodiesel und Bioethanol in Deutschland ermöglicht nur eine sehr geringe CO<sub>2äq</sub>-Vermeidungsleistung in einer Größenordnung von weniger als 3 t CO<sub>2äq</sub>/ha, während sich mit anderen Bioenergie-Linien (z. B. Hackschnitzel-BHKW auf der Basis von Kurzumtriebsplantagen) mehr als 12 t CO<sub>2äq</sub>/ha erreichen ließen (WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT AGRARPOLITIK 2007). Vor einer Umstellung der Förderpolitik sollten auch die positiven wie negativen Auswirkungen auf die Lebensräume der Agrarlandschaft und des Walds sowie das Landschaftsbild sorgfältig geprüft werden.

---

<sup>1</sup> Nach GRAB & SCHEFFER (2005, S. 436) ist die Entwicklung von Sorten mit einem hohen Biomasseertrag mit klassischen Züchtungsmethoden möglich. Alte Kulturpflanzen weisen hinsichtlich der Verwertung zur Energieerzeugung häufig höhere Ertragspotenziale auf als moderne Sorten. Somit könnte der Anbau von Energiepflanzen sogar zu einer Insitu-Erhaltung pflanzengenetischer Ressourcen beitragen und eine Sortenvielfalt fördern.

<sup>2</sup> Das Bundesumweltministerium hat im Februar 2005 ein Forschungsvorhaben „Monitoring zur Wirkung des novellierten EEG auf die Stromerzeugung aus Biomasse“ gestartet, bei dem die Effekte auf Landwirtschaft und Landschaftspflege einen Schwerpunkt bilden. Insbesondere sollen die Auswirkungen des „Nawaro-Bonus“ auf die Anbaustruktur und -intensität der Landbewirtschaftung und daraus resultierende ökologische Wirkungen untersucht werden (DREHER 2005, S. 394f.).



## IV Zusammenfassung, Hinweise zur Fortschreibung

### IV.1 Zusammenfassung

Der vorliegende Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) für die Planungsregion Westmecklenburg wurde in wesentlichen Inhalten gegenüber dem Ersten Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan aus dem Jahr 1998 fortgeschrieben.

Der GLRP kommt dem gesetzlichen Auftrag des Landesnaturschutzgesetzes Mecklenburg-Vorpommern nach, die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der Vorsorge für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft flächendeckend für die jeweilige Planungsregion zu erarbeiten, darzustellen und zu begründen.

Nach einer Einführung in die gesetzlichen Grundlagen und die Zielstellung des GLRP (Kap. I) und einem Überblick über die Planungsregion (Kap. II.1) wird in Kap. II.2 der **vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft** in der Planungsregion umfassend dargestellt. Hierfür erfolgt eine detaillierte Bestandsaufnahme und -bewertung der Schutzgüter:

- Arten und Lebensräume (Kap. II.2.1, Karte I)
- Boden, Wasser, Klima und Luft (Kap. II.2.2 bis II.2.4)
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (Kap. II.2.5)
- Landschaftlicher Freiraum (Kap. II.2.6)

Für jedes Schutzgut wird der derzeitige Zustand dargestellt. Weiterhin werden eine Prognose der zu erwartenden Entwicklung und eine Einschätzung der Schutzwürdigkeit gegeben.

Schwerpunkt der Bestandsaufnahme und -bewertung der Schutzgüter bildet die Zustandsermittlung und -bewertung der Arten und Lebensräume der Planungsregion. Im Sinne einer zielorientierten Bestandsaufnahme und -bewertung wurden hier ausschließlich Daten ausgewertet, welche für die spätere Planung relevant bzw. planerisch verwertbar waren. Dafür wurden aktuelle landesweit verfügbare Datengrundlagen verwendet und systematisch aufbereitet.

Weiterhin wird ein Überblick gegeben über

- Verpflichtungen, die sich aus internationalen Übereinkommen ergeben (Kap. II.3)
- und Schutzgebiete und -objekte in der Planungsregion (Kap. II.4).

Abschließend erfolgt in diesem Teil des GLRP ein Abriss der Entwicklung der raumprägenden Nutzungen der Planungsregion in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (Kap. II.5).

Aus der Darstellung des vorhandenen und zu erwartenden Zustandes von Natur und Landschaft werden die **konkretisierten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege** (Kap. III.1) abgeleitet. Das Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans konkretisiert die landesweiten Ziele des Gutachtlichen Landschaftsprogramms (2003) für die Planungsregion und untergliedert sich in ein Regionales Leitbild sowie schutzgutbezogene Qualitätsziele für die Großlandschaften. Das Regionale Leitbild konkretisiert das landesweite Leitbild des Landschaftsprogramms. Die naturgutbezogenen Leitlinien und die Qualitätsziele für die Landschaftszonen des Landschaftsprogramms werden für die Planungsregion durch die Qualitätsziele für die Großlandschaften konkretisiert.

Aus den Qualitätszielen für die Großlandschaften ergeben sich wiederum die räumlich und inhaltlich differenzierten naturschutzfachlichen **Erfordernisse und Maßnahmen** (Kap. III.2). Dabei stehen folgende Themenkomplexe im Vordergrund:

#### **Regionales Biotopverbundsystem nach § 3 Bundesnaturschutzgesetz (Kap. III.2.1, Karte II)**

Die bislang im Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern festgelegten großräumigen Biotopverbundräume und Wanderkorridore wurden in ein Gesamtkonzept auf der Grundlage der gesetzlichen Vorgaben unter Bezug auf die Ergebnisse eines Bund-Länder-Arbeitskreises „Länderübergreifender Biotopverbund“ und unter Vergleich mit den Konzepten der Nachbarbundesländer eingeordnet. Unter Auswertung

der Kartierung der gesetzlich geschützten Biotop sowie weiterer Datengrundlagen wurde für die regionale Planungsebene ein Biotopverbundsystem entwickelt, das die Anforderungen des Paragraphen 3 des im Jahr 2002 novellierten Bundesnaturschutzgesetzes erfüllt. Dabei wurde die Methodik zugrunde gelegt, die bei der Fortschreibung des GLRP der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock entwickelt wurde (Veröffentlichung im Jahr 2007).

### **Schwerpunktbereiche zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen (Kap. III.2.2, Karte III)**

Die Maßnahmenplanung wurde gegenüber der Erstausgabe des GLRP des Jahres 1998 grundlegend überarbeitet. Als Grundlage diente die Methodik, die bei der Fortschreibung des GLRP der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock entwickelt wurde (Veröffentlichung im Jahr 2007). Ergebnis ist eine erheblich verbesserte planerische Konsistenz zwischen der Planung und der Zustandsermittlung und -bewertung sowie dem Zielsystem für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Die lebensraumbezogenen „Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen“ stellen die räumlichen Schwerpunkte zur Umsetzung der naturschutzfachlichen Ziele dar. Die Ableitung der jeweiligen Schwerpunktbereiche und Maßnahmen erfolgte auf der Grundlage der Zustandsbewertung der Arten und Lebensräume, der Qualitätsziele sowie einer umfassenden Beteiligung der Naturschutzbehörden der Region (Untere Naturschutzbehörden der Landkreise Nordwestmecklenburg, Ludwigslust und Parchim sowie der kreisfreien Städten Schwerin und Wismar, Staatliches Amt für Umwelt und Natur Schwerin, Naturparkverwaltungen Elbetal, Nossentiner/Schwinzer Heide und Sternberger Seenland, Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee). Es erfolgt eine Zuordnung konkreter Entwicklungsziele und Maßnahmen für folgende Hauptlebensraumtypen/ Zielbereiche:

- Küstengewässer und Küsten
- Moore
- Feuchtlebensräume des Binnenlands
- Fließgewässer
- Seen und Seeufer
- Offene Trockenstandorte
- Agrarisch geprägte Nutzfläche
- Wälder
- Standorte mit nutzungsbedingt erhöhter Erosionsgefährdung und/ oder hohem Gefährdungspotenzial für angrenzende Ökosysteme
- Polder
- Vermeidung oder Beseitigung von Konfliktschwerpunkten für Zielarten des Biotopverbunds
- Erhalt der Lebensräume und Rastgebiete ausgewählter Vogelarten

In Kap. III.3 des GLRP werden die **Ziele der Raumentwicklung/ Anforderungen an die Raumordnung** formuliert. Da die raumbedeutsamen Inhalte des GLRP erst durch Übernahme in das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg Rechtsverbindlichkeit entfalten, ist dieser Planungsteil des GLRP von großer Bedeutung. In Karte IV werden folgende Raumkategorien zur Übernahme in das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg unterschieden:

- Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege)
- Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege)
- Bereiche mit besonderer Bedeutung zur Sicherung der Freiraumstruktur (Vorschlag für Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege zur Freiraumsicherung)
- Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung ökologischer Funktionen (Vorschlag für Kompensations- und Entwicklungsgebiete)

Die Herleitung dieser Raumkategorien erfolgt anhand von definierten Kriterien und baut konsequent auf den Flächenkulissen der Analyse und Planung der Karten I bis III auf.

Vorranggebiete gelten als abgewogene Ziele der Raumordnung. In diesen Gebieten müssen alle Planungen und Maßnahmen mit der Funktionszuweisung Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar sein. Hinge-

gen sind Vorbehaltsgebiete noch nicht mit anderen Belangen abgewogene Grundsätze der Raumordnung. Hier sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Abwägung im besonderen Maße zu berücksichtigen. Planungen und Maßnahmen müssen so gestaltet werden, dass eine möglichst geringe Beeinträchtigung der Belange des Naturschutzes erfolgt. Die Ausweisung von Kompensations- und Entwicklungsgebieten dient der Zusammenführung und Lenkung von naturschutzfachlich begründeten Kompensations- und Entwicklungsmaßnahmen.

In Kap. III.4 werden schließlich konkrete **Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen** formuliert. Die Anforderungen und Empfehlungen an andere Raumnutzungen wurden unter Beachtung neuer gesetzlicher und fachlicher Vorgaben sowie unter Gewährleistung einer stärkeren Abstimmung mit den Inhalten des Landschaftsprogramms grundlegend überarbeitet. Für die Planungsregion Westmecklenburg wurden konkrete inhaltliche und räumliche Schwerpunkte gesetzt. Insbesondere wurden Anforderungen benannt, die sich unmittelbar aus den Qualitätszielen für die Großlandschaften (Kap. III.1.2) sowie aus den Erfordernissen und Maßnahmen (Kap. III.2) ergeben. Wesentliches Ziel des Kapitels ist es, die Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft für die verschiedenen Raumnutzungen adressatenbezogen zusammenzufassen.

## IV.2 Hinweise zur Fortschreibung

Mit der Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans für die Planungsregion Westmecklenburg wurde die im Rahmen der Fortschreibung des GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock („Muster-GLRP“) entwickelte Methodik auf eine weitere Planungsregion übertragen und in Teilbereichen weiterentwickelt.

Dabei wurde auch in dieser Planungsregion ein Schwerpunkt auf Themen mit einem vordringlichen Fortschreibungs- und Neubearbeitungsbedarf gelegt, der sich aus fachlichen Vorgaben des Landschaftsprogramms, gesetzlichen Neuerungen, gestiegenen fachlichen Anforderungen sowie verbesserten Fachdatengrundlagen ergab. Bei allen nicht fortgeschriebenen Kapiteln fand eine redaktionelle Anpassung der Texte und Karten des GLRP 1998 sowie eine Überführung derselben in die neue „Mustergliederung“ statt (vgl. Anhang VI.1).

Mittelfristig sollten schwerpunktmäßig die bisher nur redaktionell angepassten Teilkapitel des GLRP Westmecklenburg fortgeschrieben werden (vgl. Anhang VI.1). Vordringlich ist dabei:

- die Überarbeitung der Methodik für die Bestandsaufnahme und -bewertung sowie des Zielsystems für die Schutzgüter Boden, Klima/Luft und Landschaftsbild hinsichtlich der planerischen Verwertbarkeit und Konsistenz
- die Fortschreibung der Aussagen zur Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktion (Kap. III.2.3 „Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft“ sowie III.3.5 „Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft“) auf der Grundlage der Vorgaben des Landschaftsprogramms
- die Fortschreibung des Kapitels III.2.4.1 „Schutzgebietsausweisungen“ auf der Grundlage einer landesweiten Schutzgebietskonzeption

Nach Gesamtfortschreibung aller Teilkapitel entsprechend der Mustergliederung wird für die Zukunft eine Fortschreibung entsprechend den in Anhang VI.1 benannten Fortschreibungszyklen für die jeweiligen Teilkapitel empfohlen.



## V Quellen

### V.1 Literatur

<b>Rote Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten vgl. zusammenfassend in Kap. V.2</b>
---

- ABDANK, A.; VOIGTLÄNDER, U. & HACKER, F. (2005): Botanisches Artenmonitoring der Jahre 2001 bis 2005 als ein Beitrag zum Florenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 48 (2): 1 - 14.
- AFBR SCHAALSEE/Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee & Trägergemeinschaft Regionale Agenda/Hrsg. (2003): Rahmenkonzept/ Regionale Agenda 21. Erarbeitet durch Froelich & Sporbeck in Zusammenarbeit mit BTE. Zarrentin.
- AFBR SCHAALSEE/Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee (2004): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet „Schaaleetal mit Zuflüssen und nahegelegenen Wäldern und Mooren“ (DE 2531-303) - Teilgebiet Schilde zwischen Woezer See und Waschow. Endbericht. Studie im Auftrag des Amtes für das Biosphärenreservat Schaalsee. Erarbeitet durch biota. Zarrentin.
- AFBR SCHAALSEE/Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee (2007): Biosphärenreservat Schaalsee. <http://www.schaalsee.de/inhalte/seiten/biosphaerenreservat/biosphaerenreservat.php> (letzter Zugriff: 19.09.2007).
- AG BODEN (1996): Bodenkundliche Kartieranleitung. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und Geologische Landesämter der BRD/Hrsg. 4. Aufl.. Hannover.
- AG BODEN (2000): Methodendokumentation Bodenkunde: Auswertungsmethoden zur Beurteilung der Empfindlichkeit und Belastbarkeit von Böden. Stuttgart.
- AG GEOBOTANIK MECKLENBURG-VORPOMMERN (1995): Erfassung und Bewertung der vom Aussterben bedrohten Arten in Trocken- und Magerbiotopen Mecklenburg-Vorpommerns. Unveröffentlichtes Gutachten und Kartierung im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- AG GEOBOTANIK MECKLENBURG-VORPOMMERN (1998): Erfassung und Bewertung der vom Aussterben bedrohten Arten in Feucht- und Waldbiotopen Mecklenburg-Vorpommerns. Unveröffentlichtes Gutachten und Kartierung im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- AG GEOBOTANIK MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005): Floristische Datenbanken und Herbarien in Mecklenburg-Vorpommern. <http://geobot.botanik.uni-greifswald.de/sammlungen/> (letzter Zugriff: 11.07.2006).
- AG HEIMISCHE WILDFISCHE (1993): Die Stepenitz. Zweite Fassung einer ichthyofaunistischen Stellungnahme unter Berücksichtigung des Ausbauszustandes und der Randnutzungen 1992/1993 - Hinweise zur Pflege und Revitalisierung. Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Wismar, unveröffentlicht. Wismar.
- ALBRECHT, G. & ALBRECHT, W. (1991): Die Entwicklung der Gebietsfunktion Erholung im binnenländischen Mecklenburg von 1945-1989. Greifswalder Beiträge zur Rekreatiogeographie, Freizeit- und Tourismusforschung, Bd. 2: 17 - 39.
- BAIER, H. (2005a): Landschaftszerschneidung und deren Überwindung in Mecklenburg-Vorpommern. In: Bundesverband Beruflicher Naturschutz/Hrsg.: Neue Horizonte – Zukunftsaufgabe Naturschutz. Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, Bd. 55: 171 - 179.
- BAIER, H. (2005b): Sicherung von Biotopverbundsystemen und großräumigen Habitatkorridoren in einem Netzwerk zerschneidungsarmer landschaftlicher Freiräume – Beiträge zu einem ökologischen Netzwerk Mecklenburg-Vorpommern (ÖNMV). In: Reck, H.; Hänel, K.; Böttcher, M. & Winter, A.: Lebensraumkorridore für Mensch und Natur. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 17. Bonn-Bad Godesberg.

V Quellen

- BAIER, H.; ERDMANN, F.; HOLZ, R. & WATERSTRAAT, A. (2006): Freiraum und Naturschutz - Die Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 692 S.
- BALZER, S. & SSYMAN, A. (2005): Natura 2000 in Deutschland. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 14. Bonn-Bad Godesberg. CD-ROM mit Booklet.
- BBA<sup>1</sup>/Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (2002): Landwirtschaft und Naturschutz unter einem Hut - "Verzeichnis regionalisierter Kleinstrukturanteile" jetzt im Internetangebot der BBA. Pressemitteilung vom 4.3.2002. <http://www.bba.de/mitteil/presse/02030401.htm> (letzter Zugriff: 10.4.2006).
- BBA<sup>1</sup>/Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (2006a): Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile. <http://www.bba.de/inst/fp/kleinstruktur/> (letzter Zugriff: 10.4.2006).
- BBA<sup>1</sup>/Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (2006b): GIS-gestützte Berechnung der Ausstattung von Agrarräumen mit naturnahen terrestrischen Biotopen auf der Basis der Gemeinden – 2. Ausgabe des Verzeichnisses der regionalisierten Kleinstrukturanteile (Methodenbeschreibung). <http://www.bba.de/inst/fp/kleinstruktur/Methode.pdf> (letzter Zugriff: 10.4.2006).
- BEHRENDT, H. (1996): Quantifizierung der Nährstoffeinträge aus Flussgebieten des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern. Stralsund.
- BEI DER WIEDEN, H. & SCHMIDT, R./Hrsg. (1996): Handbuch der historischen Stätten Deutschlands. Band 12: Mecklenburg-Vorpommern. Kröner Verlag, Taschenbuchausgabe 315. Stuttgart.
- BENTHIN, B. & LEOPOLDI, H. H. (1958): Schwerin und Umgebung. Heimat- und Wanderbuch Nr. 7, VEB Bibliographisches Institut. Leipzig.
- BENTZIEN, U. & NEUMANN, S./Hrsg. (1988): Mecklenburgische Volkskunde. VEB Hinstorff Verlag. Rostock. 448 S.
- BERG, C.; DENGLER, J.; ABDANK, A. & ISERMANN, M./Hrsg. (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. – Textband. Herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Weißdorn-Verlag. Jena. 608 S.
- BERG, C.; LITTERSKI, B. & MÜLLER, D. (2006): Analyse landesweiter Artendaten (§ 20 – Biotopkartierung) zur Erstellung von Flächenkulissen für die FFH-Management- und die Gutachtliche Landschaftsrahmenplanung (Grundlagen und Planungsregion Westmecklenburg). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie. Güstrow.
- BfN/Bundesamt für Naturschutz/Hrsg. (2004): Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG „Biotopverbund“. Ergebnisse des Arbeitskreises „Länderübergreifender Biotopverbund“ der Länderfachbehörden mit dem BfN. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 2. Bonn-Bad Godesberg. 84 S.
- BfN/Bundesamt für Naturschutz/Hrsg. (2007a): Landschaftssteckbrief 75200 Sternberg-Kraker Seen- und Sandergebiet. [http://www.bfn.de/311\\_landschaft.html?landschaftid=75200](http://www.bfn.de/311_landschaft.html?landschaftid=75200) (letzter Zugriff: 24.09.2007).
- BfN/Bundesamt für Naturschutz/Hrsg. (2007b): Biotopverbund auf nationaler Ebene. [http://www.bfn.de/0311\\_biotopverbund.html#c4933](http://www.bfn.de/0311_biotopverbund.html#c4933) (letzter Zugriff: 15.10.2007).
- BILLWITZ, K. (1991): Gebiete mit einheitlichen Niederschlagsverhältnissen in Mecklenburg-Vorpommern. In: Weiß, W./Hrsg. (1996): Mecklenburg-Vorpommern. Brücke zum Norden und Tor zum Osten. Justus Perthes Verlag Gotha GmbH. Gotha: 35.
- BINNER, U. (2007): Erfassung und Begutachtung von Fledermauszönosen im Untersuchungsraum des „Röggeliner Holzes“. Zarrentin.

---

<sup>1</sup> Die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft wurde zum 1. Januar 2008 mit der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen (BAZ) und Teilen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) zusammengeführt und in Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen umbenannt. Das "Verzeichnis der Regionalen Kleinstrukturanteile" und die Methodenbeschreibung zur Ermittlung der Regionalen Kleinstrukturanteile sind nun unter folgender Internetadresse zu finden: [http://www.jki.bund.de/cln\\_045/nn\\_804440/DE/Home/pflanzen\\_\\_schuetzen/integriert/kleinstruktur/kleinstruk\\_\\_agarland.html\\_\\_nnn=true](http://www.jki.bund.de/cln_045/nn_804440/DE/Home/pflanzen__schuetzen/integriert/kleinstruktur/kleinstruk__agarland.html__nnn=true)



V Quellen

- BIOPLAN (1995): Übersicht zu den gegenwärtig im Land Mecklenburg-Vorpommern durch Schöpfwerke regulierten Feuchtgebieten. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Natur M-V. Neuenkirchen.
- BIOTA/Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH (1995): Kartierung und Bewertung wesentlicher Pflanzenvergesellschaftungen im Bereich der Warnow-Seen (Rummelborn- und Nedder-See). Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Lüz. Lüz.
- BIOTA/Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH (1996): Vertiefende landschaftsökologische Bewertung der Großseen der Mecklenburgischen Seenplatte. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern. Neuenkirchen.
- BIOTA/Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH (1997): Pflege- und Entwicklungsplan Mildnitz. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Lüz. Lüz.
- BLASCHKE, T. (2000): Landscape metrics: Konzepte eines jungen Ansatzes der Landschaftsökologie und Anwendungen in Naturschutz und Landschaftsforschung. Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 39: 267 - 299.
- BLÜMEL, C. (1999): Zur aktuellen Flora und Vegetation der nährstoffarmen Seen Mecklenburg-Vorpommerns Teil 1: Vom Aussterben bedrohte Sippen. Bot. Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern 33: 81-106.
- BM M-V/Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern (1995): Generalplan Küsten- und Hochwasserschutz Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- BMU/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2004): Die wichtigsten Merkmale des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz) vom 21. Juli 2004. [http://www.erneuerbare-energien.de/files/erneuerbare\\_energien/downloads/application/pdf/eeg\\_gesetz\\_merkmale.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/files/erneuerbare_energien/downloads/application/pdf/eeg_gesetz_merkmale.pdf) (letzter Zugriff: 8.5.2006).
- BMU/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006a): Der Aktionsplan Biomasse der EU - Neue Impulse für die einheimische Bioenergie. [http://www.bmu.de/erneuerbare\\_energien/downloads/doc/37099.php](http://www.bmu.de/erneuerbare_energien/downloads/doc/37099.php) (letzter Zugriff: 24.5.2006).
- BMU/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006b): Zahlen für 2005: Erneuerbare Energien bleiben auf Wachstumskurs. <http://www.umweltschutz-news.de/254artikel866.html> (letzter Zugriff: 26.5.2006).
- BMU/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007): Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt. Berlin.
- BMVEL/Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (2005): Meilensteine der Agrarpolitik. Berlin.
- BOCHERT, R. & LILL, D. (2004): Untersuchungen von möglichen Fischschäden im Wirkungsbereich von Kleinstwasserkraftwerken in Mecklenburg-Vorpommern. Kurzdarstellung der Projektergebnisse. Fischerei und Fischmarkt in M-V 4: 8 - 16.
- BORCHERT, J. (1991): Schwerin - so wie es war. Droste Verlag. Düsseldorf.
- BORCHERT, F.-W. (1994): Ziegeleien und Ziegelhandwerk in Mecklenburg-Schwerin. Stier und Greif 04: 74 - 79. Schwerin.
- BORG, E. & FICHTELMANN, B. (1998): Vergleichende Analyse von Formindizes zur Charakterisierung von Landschaftsobjekten unter ökologischen Aspekten. Zeitschrift für Photogrammetrie und Fernerkundung 4: 108 - 119.
- BOYE, P. (2004): *Vespertilio murinus*. In: B. Petersen, G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & Ssymank, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 629 - 632.

V Quellen

- BRAUN, M. & LOOSE, C. (1994): Wiederherstellung naturnaher Küstenlandschaft im Bereich der inneren Lübecker Bucht/Untertrave in den mecklenburgischen Naturschutzgebieten „Uferzone Pötenitz-Rosenhagen“ und „Uferzone Dassower See-Pötenitzer Wiek“. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern, 37 (2): 63 - 68.
- BREMSE, U. (1992): Mecklenburg-Vorpommern in alten Ansichten. Europäische Bibliothek. Zartbommel (Niederlande).
- BREUSTE, J. & BREUSTE, I. (1991): Campingtourismus auf der Insel Usedom und seine ökologischen Auswirkungen. Greifswalder Beiträge zur Rekreatiionsgeographie, Freizeit- und Tourismusforschung 2: 97 - 110.
- BUND/Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (2007): Gentechnikfreie Regionen in Deutschland. <http://www.gentechnikfreie-regionen.de> (letzter Zugriff: 24.07.2006)
- BURKHARDT, R.; BAIER, H.; BENDZKO, U.; BIERHALS, E.; FINCK, P.; JENEMANN, K.; LIEGL, A.; MAST, R.; MIRBACH, E.; NAGLER, A.; PARDEY, A.; RIECKEN, U.; SACHTLEBEN, J.; SCHNEIDER, A.; SZEKELY, S.; ULLRICH, K.; VAN HENGEL, U. & ZELTNER, U. (2003): Naturschutzfachliche Kriterien zur Umsetzung des § 3 BNatSchG „Biotopverbund“. Natur und Landschaft 78 (9/10): 418 - 426.
- CORDSHAGEN, H. (1964): Der Küstenschutz in Mecklenburg. Seine Geschichte von den Anfängen bis zum Jahre 1945. Petermänken Verlag. Schwerin. 258 S.
- CZESINSKI, H. (1964): Die wichtigsten Probleme der Müritz-Elde-Wasserstraße und der Oberen Havel. Geographische Berichte 9 (3): 219 - 225.
- CZYBULKA, D. (2000): Gesetzliche Rahmenbedingungen für Vorrangflächen des Naturschutzes und Entwicklungsbedarf aus juristischer Sicht. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 63: 169 - 201.
- CZYBULKA, D. (2004): Rechtliche Grundlagen für das ökologische Netzwerk (Biotopverbundsysteme). Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 47 (1): 3 - 17.
- DAHLKE, S. (2003): Studie zur Ermittlung von Hintergrundwerten bzw. der natürlichen Variabilität von chemischen und biologischen Messgrößen im Meeresmonitoring, Teilprojekt Ostsee, Teilbericht Nährstoffe. Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes. Institut für Ökologie der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.
- DAHNIKE, W. (1952): Der Sonnenberg. 2. Parchimer Naturpfad. Kulturbund zur demokratischen Erneuerung Deutschlands und Kreisleitung Parchim/Hrsg. Parchim.
- DEUTSCHMANN, U. (1993): Die Lepidopterenfauna des Truppenübungsplatzes Lübtheen. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Schwerin. Schwerin.
- DJV/Deutscher Jagdschutzverband & BfN/Bundesamt für Naturschutz (2004): Lebensraumkorridore für Mensch und Natur – Abschlussbericht zur Erstellung eines bundesweit kohärenten Grobkonzeptes (Initiativskizze). [www.ecology.uni-kiel.de/~hreck/LRK04\\_Intro.htm](http://www.ecology.uni-kiel.de/~hreck/LRK04_Intro.htm) (letzter Zugriff: 31.5.2005).
- DOLL, R. (2000): Bemerkenswerte Pflanzenarten und ihre Vergesellschaftungen in Mecklenburg-Vorpommern. Botanischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern 34: 97-105.
- DREHER, B. (2005): Die neuen Vergütungsregelungen für Strom aus Biomasse im EEG. Natur und Landschaft 80 (9/10): 394 - 395.
- DRIESCHER, E. (1983): Historisch-geographische Veränderungen von Gewässereinzugsgebieten im Jungmoränengebiet der DDR. Geographische Berichte 28 (2): 103 - 118.
- DUENE e. V./Institut für Dauerhaft Umweltgerechte Entwicklung von Naturräumen der Erde (2005): Renaturierung von Niedermooren durch Schwarzerlenbestockung - ALNUS-Leitfaden. Greifswald
- DVL/Deutscher Verband für Landschaftspflege & NABU/Naturschutzbund Deutschland/Hrsg. (2005): Mit der Landwirtschaft zu mehr Natur. Kulturlandschaften durch die Honorierung ökologischer Leistungen fördern und erhalten. Studie. Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. [http://www.eu-natur.de/attach/192/Policy\\_paper.pdf](http://www.eu-natur.de/attach/192/Policy_paper.pdf) (letzter Zugriff: 15.6.2006).

V Quellen

- EIDGENÖSSISCHES DEPARTEMENT FÜR UMWELT, VERKEHR, ENERGIE UND KOMMUNIKATION (2001): Grundlagenbericht für die Richtlinie „Planung und Bau von Wildtierpassagen an Verkehrswegen“. Bern.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000 - Gebietsmanagement - Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg. [http://www.gnor.de/pdf/FFH\\_ART6.pdf](http://www.gnor.de/pdf/FFH_ART6.pdf) (letzter Zugriff: 13.7.2006)
- FEHSE, G. (1998): Erfassung aller dem Autor bekannten Orchideenstandorte (und weiterer von 24 seltenen Pflanzen) außerhalb der gegenwärtig gesicherten Naturschutzflächen wie Naturpark- und -schutzgebiete auf dem Territorium des ehemaligen Landkreises Hagenow nebst Fotodokumentation, Detailkarten und Hinweisen zu Pflegemaßnahmen und Gefährdung. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Landkreises Ludwigslust.
- FGSV/FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRABEN- UND VERKEHRSWESEN (o. J.): Hinweise zur Anlage von Querungshilfen für Tiere an Straßen. o. O.
- FISCHER-HÜFTLE, P. (2003): Kommentar zu § 5 BNatSchG, Kap. IV. Mindestdichte der Biotopvernetzung (Absatz 3). In: Schumacher, J. & Fischer-Hüftle, P./Hrsg.: Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar. Kohlhammer. Stuttgart: 134 - 137.
- FÖRDERVEREIN NATURPARK NOSSENTINER/SCHWINZER HEIDE e.V./Hrsg. (1995): Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide. Führer durch eine alte mecklenburgische Kulturlandschaft. Demmler Verlag. Schwerin.
- FUCHS, D.; HÄNEL, K.; JESSBERGER, J.; LIPSKI, A.; RECK, H.; REICH, M.; SACHTELEBEN, J.; FINCK, P. & RIECKEN, U. (2007): National bedeutsame Flächen für den Biotopverbund. Natur und Landschaft 82 (8): 345 - 352.
- GEBHARDT, K./Quality-Datenbank (2006): Umwelt-Lexikon, Lexikon von 'TA' bis 'TOD'. [http://www.umweltdatenbank.de/lexikon/technische\\_anleitung\\_siedlungsabfall.htm](http://www.umweltdatenbank.de/lexikon/technische_anleitung_siedlungsabfall.htm) (letzter Zugriff: 19.6.2006).
- GEHL, O. (1952): Die Hochmoore Mecklenburgs. Nebst einem Beitrag zur Waldgeschichte des Küstenraums zwischen Elde und Oder. Beiheft zur Zeitschrift Geologie Nr. 2. Akademie-Verlag Berlin.
- GFN/Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung (1997): Schutzwertgutachten für das geplante NSG Trebser Moor. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des StAUN Schwerin.
- GLA/Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (1994): Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern. Übersichtskarte 1:500.000 - Oberfläche. GÜK 500, 1. Aufl.. Schwerin.
- GLA/Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (1995): Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern. Übersichtskarte 1:500.000 - Böden. BÜK 500, 1. Aufl.. Schwerin.
- GNL/Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e. V. (2006): Naturschutzfachliche Untersuchung zur Pflege- und Entwicklungsplanung für das geplante NSG „Müritz-Elde-Wasserstraße bei Dömitz“ im Naturpark Mecklenburgisches Elbetal. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Güstrow.
- GOSSELCK, F. (1992): Erhebung der Naturausstattung im Mildnitztal und im Mustiner Holz. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- GOSSELCK, F. & WEBER, M. VON (1997): Pflanzen und Tiere des Meeresbodens der Wismar-Bucht und des Salzhaffs. In: BEHNKE, H. (1997): Meer und Museum. Schriftenreihe des Deutschen Museums für Meereskunde und Fischerei Stralsund 13.
- GRAB, R. & SCHEFFER, K. (2005): Alternative Anbaumethoden: Das Zweikultursystem. Natur und Landschaft 80 (9/10): 435 - 439.
- GUT/Gesellschaft für Umweltplanung mbH Potsdam (1993): Pflege- und Entwicklungsplan zum Naturschutzgebiet „Stepenitz-Maurine-Niederung“. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- GUT/Gesellschaft für Umweltplanung mbH Potsdam (1996): Pflege- und Entwicklungskonzept für das geplante Naturschutzgebiet „Trockenhänge von Jülchendorf und Schönlager See“. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Lüz. Lüz.

– Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg, Fortschreibung 2008 –  
V Quellen

- HARFST, W.; KREISEL, B. & SCHARPF, H. (1989): Uferstreifen an Fließgewässern - Bedeutung für die Erholungsnutzung und den Erlebniswert. Studie im Auftrag des DVWK Bonn. Hannover.
- HECKMANN, H./Hrsg. (1991): Mecklenburg-Vorpommern - Historische Landeskunde Mitteldeutschlands. Verlag Weidlich. Würzburg. 349 S.
- HELLMUTH, O. (1993): Das Klima von Mecklenburg-Vorpommern. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Natur. Neubrandenburg. 122 S.
- HIELSCHER, K. (2002): Großer Feuerfalter – *Lycaena dispar* (Haworth). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2): 144 - 145.
- HOBUSCH, E./Hrsg. (1962): Müritzfischer. Festschrift zum 10-jährigen Bestehen der Fischereiproduktionsgenossenschaft „Müritz“ in Waren (Müritz). Veröffentlichungen des Müritz-Museums Waren (9/10).
- HOISL, R.; NOHL, W.; ZEKORN, S. & ZÖLLNER, G. (1989): Verfahren zur landschaftsästhetischen Vorbilanz, Materialien zur Flurbereinigung. Heft 17. Bayerischer Staatsminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten/Hrsg. München.
- HOLST, F. (1994): Erarbeitung einer botanischen Bestandserfassung im Naturschutzgebiet 'Sabelsee'. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des StAUN Parchim.
- HOLZGANG, O.; PFISTER, H. P.; HEYNEN, D.; BLANT, M.; RIGHETTI, A.; BERTHOUD, G.; MARCHESI, P.; MADDALENA, T.; MÜRI, H.; WENDELSPIESS, M.; DÄNDLIKER, G.; MOLLET, P. & BORNHAUSER-SIEBER, U. (2001): Korridore für Wildtiere in der Schweiz. Schriftenreihe Umwelt Nr. 326. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie (SGW) & Schweizerische Vogelwarte Sempach. Bern. 118 S.
- HURTIG, T. (1957): Physische Geographie von Mecklenburg. Berlin.
- IBS/Ingenieurbüro Schwerin für Landeskultur, Umweltschutz und Wasserwirtschaft GmbH (1994): Pflege- und Entwicklungskonzept für die Warnow im Landkreis Schwerin. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Schwerin. Schwerin.
- IBS/Ingenieurbüro Schwerin für Landeskultur, Umweltschutz und Wasserwirtschaft GmbH (2004): Pflege- und Entwicklungskonzept für das LSG „Unteres Elde- und Meynbachtal“, unveröffentlicht. Schwerin.
- I.L.N./Institut für Landschaftsplanung und Naturschutz (1992): Pflege- und Entwicklungskonzeption für das Naturschutzgebiet Bretziner Heide, Kreis Hagenow. Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- I.L.N./Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (1998): Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale, Arten- und Lebensraumpotential, Bearbeitung 1998. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz. Schwerin. 229 S.
- I.L.N & IFAÖ/Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz & Institut für Angewandte Ökologie (2007): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie. Stand Dezember 2007, einzelne Nachträge bis August 2008. Güstrow.
- IWU/Ingenieurbüro Wasser und Umwelt (1996): Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- JÄGER, E. & WERNER, K. (2005): Exkursionsflora von Deutschland. Band 4, Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 10. bearbeitete Auflage. Spektrum Akademischer Verlag. 980 S.
- JAEGER, J.; ESSWEIN, H.; SCHWARZ-VON RAUMER, H. G. & Müller, M. (2001): Landschaftszerschneidung in Baden-Württemberg – Ergebnisse einer landesweiten räumlich differenzierten quantitativen Zustandsanalyse. Naturschutz und Landschaftsplanung 33: 305 - 317.
- JESCHKE, L. (1975): Die Bretziner Heide im Kreise Hagenow. Naturschutzarbeit in Mecklenburg 18 (2/3): 17 - 23.

V Quellen

- JESCHKE, L. (1986): Mecklenburgische Regenmoore als Naturschutzgebiete. Naturschutzarbeit in Mecklenburg 29 (1): 2 - 16.
- JESCHKE, L.; LENSCHOW, U. & ZIMMERMANN, H. (2003): Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Herausgegeben vom Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern. Demmler Verlag, Schwerin. 712 S.
- JORDAN, H. & WEDER, H.-J./Hrsg. (1995): Hydrogeologie. Grundlagen und Methoden. Regionale Hydrogeologie: Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart. 2. stark überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart.
- JUEG, U. & CÖSTER, I. (2002): Artenmonitoring für *Luronium natans* (Schwimmendes Froschkraut). Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 45 (2): 27 - 30.
- KAPA, R. (2002): Fischfauna und Lebensraum der Schaale und Schilde in Mecklenburg-Vorpommern, Gegenüberstellung zweier unterschiedlich hemerober Tieflandbäche des Südwestlichen Vorlandes der Seenplatte im Hinblick auf die potentiell natürlichen Verhältnisse. Diplomarbeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie. 107 S.
- KARGE, W./Hrsg. (1994): Mecklenburg - 1000 Jahre und mehr. Eine Landeskunde. Hinstorff Verlag. Rostock.
- KEHREIN, A. (2002): Aktueller Stand und Perspektiven der Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland. Natur und Landschaft 77 (1): 2 - 9.
- KEILING, H. (1982): Archäologische Funde vom Spätpaläolithikum bis zur vorrömischen Eisenzeit aus den mecklenburgischen Bezirken. Archäologische Funde und Denkmale aus dem Norden der DDR. Museumskatalog 1 des Museums für Ur- und Frühgeschichte Schwerin.
- KEILING, H. (1984): Archäologische Funde von der frühromischen Kaiserzeit bis zum Mittelalter aus den mecklenburgischen Bezirken. Archäologische Funde und Denkmale aus dem Norden der DDR, Museumskatalog 3 des Museums für Ur- und Frühgeschichte Schwerin.
- KINTZEL, W. (1975): Die Ortsnamen des Kreises Lübz. Kulturbund der DDR, Kreisleitung Lübz, Kommission Natur und Heimat/Hrsg. Lübz.
- KINTZEL, W. (1976): Wandergebiet Wooster Teerofen. Rat des Kreises Lübz, Referat Naturschutz/Hrsg. Lübz.
- KINTZEL, W. (1998): Zur Ruderalvegetation in einigen Dörfern des Altkreises Lübz. Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 32: 49 - 68.
- KLAFS, G. & LIPPERT, K. (2000): Landschaftselemente Mecklenburg-Vorpommerns im hundertjährigen Vergleich. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 43 (2): 58 - 65.
- KLAFS, G. & STÜBS, J. (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Avifauna der DDR, Band 1. VEB Gustav Fischer Verlag. Jena.
- KLAUSNITZER, B. (2003): *Cerambyx cerdo*. In: B. Petersen, G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & Ssymank, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 362 - 370.
- KLEIN, R. (1996): Die Brutvögel im Teichgebiet Wismar-Kluß. Ein Gutachten zu den Auswirkungen der extensiven Fischteichbewirtschaftung auf die Brutvogelwelt. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Schwerin. Schwerin.
- KNICKEL, K.; JANSSEN, B.; SCHRAMEK, J. & KÄPPEL, K. (2001): Naturschutz und Landwirtschaft: Kriterienkatalog zur „Guten fachlichen Praxis“. Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 41. Bonn-Bad Godesberg. 152 S.
- KOOS, V. (1993): Die Fokker-Flugzeugwerke in Schwerin. Geschichte - Produktion - Typen. Reihe Verkehrsgeschichte, Verlag Reinhard Thon. Schwerin.
- KOPPELOW, I.; SEELER, A.; HAUSMANN, F.; CORDSHAGEN, H. & BÜLCK, E. (1962): Der Schweriner See. Skizzen aus Vergangenheit und Gegenwart. Kleine Reihe des Mecklenburgischen Landeshauptarchivs (2). Petermännken-Verlag. Schwerin.

V Quellen

- KRIEDEMANN, K. (1993): Erarbeitung einer naturschutzfachlichen Konzeption zur Folgenutzung militärischer Liegenschaften im Land Mecklenburg-Vorpommern. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- KRIEDEMANN, K. (2002): Gutachten zum NSG "Elbhang-Vierwald". Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Forsten und Großschutzgebiete (LFG) M-V. Malchin.
- KRIEDEMANN, K. (2004): Gutachten zum "Schwarzstorchlebensraum bei Garlitz". Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Forsten und Großschutzgebiete (LFG) M-V. Malchin.
- KRIEDEMANN, K. (2006): Naturschutzfachliche Untersuchungen sowie Pflege- und Entwicklungsplanung für die Rögnitzniederung bei Woosmer Hof unter Einbeziehung des geplanten Naturschutzgebietes „Die Bank“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Forsten und Großschutzgebiete (LFG) M-V. Malchin.
- KÜCHLER-KRISCHUN, J. & PIECHOCKI, R. (2008): Die nationale Biodiversitätsstrategie Deutschlands. Natur und Landschaft 83 (1): 12 - 18.
- KULTURINITIATIVE MAURINE-RADEGAST E. V. (1995): Weile an dieser Quelle... Wanderungen zwischen Maurine und Radegast. Ein Almanach für das Amt Rehna. Rehna.
- LAND BRANDENBURG (2005): Eine Landschaft im Klimawandel. Brandenburger Agrar- und Umweltjournal 12: 5 - 8.
- LANDESAMT FÜR FORSTPLANUNG (1996): Waldzustandsbericht Mecklenburg-Vorpommern. Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. Schwerin.
- LANDESFACHAUSSCHUSS MALAKOLOGIE des NABU (2001): Vorkommen von Muscheln und Schnecken der Roten Liste (Gefährdungskategorien 1 und 2) in Mecklenburg-Vorpommern. Bearbeitet durch Dr. M. Zettler. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Güstrow.
- LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN (1996): Landschaftsplan Schwerin. Erarbeitet durch die ARGE Landschaftsplan Schwerin im Auftrag des Amtes für Bauen, Denkmalpflege und Naturschutz der Landeshauptstadt Schwerin.
- LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN (2006): Fortschreibung Landschaftsplan Schwerin - Offenlagebeschluss. Erarbeitet durch die ARGE Landschaftsplan Schwerin im Auftrag des Amtes für Bauen, Denkmalpflege und Naturschutz der Landeshauptstadt Schwerin.
- LANDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG/Hrsg. (1995): Historischer und geographischer Atlas von Mecklenburg und Pommern. Band 1: Mecklenburg-Vorpommern. Das Land im Überblick. Schwerin. 118 S.
- LANDKREIS LÜNEBURG (1996): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Lüneburg. Lüneburg.
- LANDKREIS PERLEBERG (1998): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Perleberg. Perleberg.
- LANDKREIS PRITZWALK (1996): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Pritzwalk. Pritzwalk.
- LANDSCHAFT PLANEN & BAUEN (1994): Landschaftsplan Boizenburg (Vorentwurf). Entwicklungskonzept. Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Stadt Boizenburg/Elbe. Boizenburg.
- LAUN M-V/Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (1995): Ein ökologisch begründetes Sanierungskonzept für das Gewässereinzugsgebiet der Warnow (Mecklenburg-Vorpommern). Endbericht zum BMBF-Forschungsvorhaben 0339517A. Schriftenreihe des Landesamtes Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern 1995 (2). Gülzow.
- LAUN M-V/Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (1997a): Landschaftsökologische Grundlagen und Ziele zum Moorschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Materialien zur Umwelt in Mecklenburg-Vorpommern. Gülzow.
- LAUN M-V/Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (1997b): Tiere an Gebäuden: Artenschutz bei Sanierungsmaßnahmen und Rekonstruktionsarbeiten in Stadt und Dorf. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern. Heft 1/97.

V Quellen

- LAUN M-V/Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (1997c): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Mecklenburgische Seenplatte. Neuenkirchen.
- LAUN M-V/Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (1998a): Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern. Heft 1/98.
- LAUN M-V/Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (1998b): Kartierung und Bewertung der Strukturgüte von Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern. Materialien zur Umwelt in Mecklenburg-Vorpommern. Heft 1/98.
- LAUN M-V/Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (1998c): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Westmecklenburg. Neuenkirchen.
- LAWA/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser/Hrsg. (1998): Beurteilung der Wasserbeschaffenheit von Fließgewässern in der Bundesrepublik Deutschland - Chemische Güteklassifikation. Berlin.
- LEIBNITZ-INSTITUT FÜR ZOO- UND WILDTIERFORSCHUNG (2008): Bleivergiftungen bei Seeadlern – Ursachen und Lösungsansätze. <http://www.seeadlerforschung.de> (letzter Zugriff: 8.4.2008).
- LENSCHOW, U. (2001): Landschaftsökologische Grundlagen zum Schutz, zur Pflege und zur Neuanlage von Feldhecken in M-V. Materialien zur Umwelt des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Heft 1/2001. Güstrow. 86 S.  
[http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/hecke05\\_sicherung1.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/hecke05_sicherung1.pdf) (letzter Zugriff: 10.4.2006).
- LESKE, S.; BERG, C.; KABUS, T. & TÄUSCHER, L. (2005): Annotierte Bibliographie „Submerse Makrophyten in Seen Mecklenburg-Vorpommerns“ – Seenbibliografie. Zusammenstellung im Auftrag des LUNG M-V. Gefördert durch Mittel des Umweltministeriums M-V.  
[http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bibliographie\\_seen\\_2005.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/bibliographie_seen_2005.pdf) (letzter Zugriff: 12.6.2006).
- LFG M-V/Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommern, Naturpark Mecklenburgisches Elbetal, Landkreis Ludwigslust & Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2001): Naturparkplan Mecklenburgisches Elbetal. Erarbeitet durch die ARGE Naturparkplan Mecklenburgisches Elbetal. Schwerin.
- LM M-V/Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (2002): 3. Forstbericht. Bericht über den Zustand der Wälder und die Lage der Forstwirtschaft. Schwerin.
- LM M-V/Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (2004): Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik und ihre Umsetzung in Deutschland und M-V. Informationsbroschüre. Schwerin.
- LM M-V/Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (2005): Agrarbericht 2005 des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Kurzbericht. Schwerin.
- LM M-V/Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (2006a): Lagebericht 2005 gemäß Artikel 48 Absatz 2 der VO (EG) 1257/1999 i. V. m. Artikel 61 der VO (EG) 817/ 2004 zum Plan des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Entwicklung des ländlichen Raumes 2000-2006. Abteilung Garantie. Schwerin.
- LM M-V/Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (2006b): Informationsbroschüre für die Empfänger von Direktzahlungen über die anderweitigen Verpflichtungen (Cross Compliance). Stand April 2006. Schwerin.
- LOBODA, S. (2004): Zukunftsorientierte Waldwirtschaft im Nordostdeutschen Tiefland, AFZ Der Wald. Heft 22/2004: 1216 - 1217.
- LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2007a): Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2007 bis 2013 (EPLR M-V). Schwerin.

V Quellen

- LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2007b): Liste der Trophieeinstufungen der Standgewässer (Klassifizierungsergebnisse bis einschließlich 2006). Datenherausgabe Abt. 3, Seenreferat. Schwerin.
- LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2007c): Förderfibel zur Umsetzung des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2007 - 2013. Schwerin.
- LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (2007d): FFH-Gebiet 2137-302 „Schlemminer Wälder und Kleingewässerlandschaft“. Managementplan Teilbereich Wald. Schwerin.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2002a): Bodenerosion. 2. überarbeitete Auflage. Beiträge zum Bodenschutz. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2002b): Bodenbericht des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Phase 1 des Bodenschutzprogramms Mecklenburg-Vorpommern. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2003a): Entwicklung von Karten der mittleren Mittelwasserdurchflüsse sowie der mittleren Niedrigwasserdurchflüsse in den Flussgebieten Mecklenburg-Vorpommerns. Unveröffentlicht.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2003b): Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Heft 4/2003.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2004a): Untersuchung von Brückenbauwerken in Abschnitten ausgewählter FFH-Gebiete und deren Gewässereinzugsgebieten im mittleren Mecklenburg in bezug auf ihre Barrierewirkung gegenüber dem Wanderverhalten des Fischotters *Lutra lutra* (Linnaeus 1758). Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2004b): Karte Vorzugsräume für Wanderung und Ausbreitung von mobilen Wirbeltierarten im Netz zerschneidungsintensiver Straßen und Bahnen. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2004c). Freiraum Landschaft – Der stille Schatz. Broschüre im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des LUNG M-V. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2004d): Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung. Faunistische Artenabfrage. Materialien zur Umwelt in Mecklenburg-Vorpommern. Heft 3/2004.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2004e): Gewässergütebericht 2000/2001/2002. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2005a): Karte der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1:200.000. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Heft 1/2005.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2005b): Nährstoff- und Schwermetallbilanzen der Küstengewässer Mecklenburg-Vorpommerns unter besonderer Berücksichtigung ihrer Sedimente. Dissertation von Dr. Alexander Bachor. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Heft 2/2005.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2005c): Bestandsaufnahme 2004 nach Wasserrahmenrichtlinie in der Flussgebietseinheit Warnow / Peene. Bericht über die Umsetzung der Artikel 5 und 6 der Richtlinie 2000/60/EG. Broschüre im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des LUNG M-V. Güstrow.



V Quellen

- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2005d): Fließgewässertypisierung in Mecklenburg-Vorpommern. Arbeiten und Ergebnisse im Zusammenhang mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Heft 3/2005.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2006a): Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) – Vorläufige Bewertung des ökologischen Zustandes. Datenherausgabe LUNG, Abt. Wasserwirtschaft. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2006b): Luftgütebericht 2004/2005. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2006c): Metadatendokumentation zu den digitalen Geodaten „Kernbereiche landschaftlicher Freiräume (Funktionen) - lfr01fkt“.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2006d): Prioritätenkonzept zur Planung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den Fließgewässern Mecklenburg-Vorpommerns. Bearbeitet durch T. Schaarschmidt und A. Waterstraat. Materialien zur Umwelt. Heft 3/2006.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2007a): Datenbank Totfunde Fischotter (Stand: 1.10.2007) im Landschaftsinformationssystem (LINFOS). Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2007b): Wasserrahmenrichtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. <http://www.wrrl-mv.de/start.htm> (letzter Zugriff: 18.09.2007).
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2007c): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock. Erste Fortschreibung. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2007d): Digitale Daten und Standarddatenbögen der Meldeunterlagen zu den gemeldeten FFH-Gebieten. Datenherausgabe LUNG, Abt. Naturschutz. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2007e): Digitale Daten zu den ausgewiesenen NSG und LSG. Datenherausgabe LUNG, Abt. Naturschutz. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2007f): Digitale Daten zum Stand der kommunalen Landschaftsplanung. Datenherausgabe LUNG, Abt. Naturschutz. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2008a): Digitale Daten und Standarddatenbögen der Vorschlagsgebiete für Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete im Küstenmeer. Unveröffentlichte Dokumentation im Auftrag des Umweltministeriums M-V. Datenherausgabe LUNG, Abt. Naturschutz. Güstrow.
- LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2008b): Kurzbericht zur Luftgüte 2007. Materialien zur Umwelt 1/2008. Güstrow.
- MABL/Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V (2005): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V). Schwerin. 81 S.
- MAUERSBERGER R. (2003): *Leucorrhinia pectoralis*. In: B. Petersen, G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & Ssymank, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 586 - 592.
- MEITZNER, V. (2004): Erfassung von Vorkommen der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Käferarten *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo*, *Carabus menetriesi*, *Dytiscus latissimus* und *Graphoderus bilineatus*. Jahresbericht der Kartierung 2004 im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Güstrow.

V Quellen

- MEUSEL, H. ; JÄGER, E. & WEINERT, E. (1965): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Bd. 1. Jena.
- MEUSEL, H. ; JÄGER, E.; RAUSCHERT, S. & WEINERT, E. (1978): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Bd. 2. Jena.
- MEUSEL, H. & JÄGER, E. (1992): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Bd. 3. Jena.
- MEYER, B.; HIRT, U. & MEWES, M. (2003): Landschaftsstrukturen zur Ableitung von Landschaftsindikatoren im Einzugsgebiet der mittleren Mulde. UFZ-Bericht 5/2003. Leipzig-Halle. 87 S.
- MLN M-V/Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern (1996): Ziele und Grundsätze der naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- MLUR BB/Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (2003): Landschaftsrahmenplan für das Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe - Brandenburg“ – mit integriertem Rahmenkonzept. Potsdam.
- MLUV BB/Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg (2006): Tierwelt: Die Rotbauchunke. <http://www.mlur.brandenburg.de/cms/detail.php/5lbn1.c.185117.de> (letzter Zugriff: 30.5.2006).
- MÜLLER, S. & BERTHOUD, G. (1994): Sécurité Faune/Trafics. Manuel pratique à l'usage des ingénieurs civils. Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Département de génie civil, Laboratoire des voies de circulation (LAVOC). Lausanne. 135 S.
- MUNF S-H/Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1998): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I – Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg. Kiel.
- MUNL S-H/Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (2003): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II – Kreis Ostholstein und Hansestadt Lübeck, Gesamtfortschreibung 2003. Kiel.
- NABU M-V/Naturschutzbund Mecklenburg-Vorpommern (2004a): Landesweite Erfassung der Fische und Rundmäuler durch den Landesfachausschuss Feldherpetologie und Ichthyofaunistik im NABU M-V im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- NABU M-V/Naturschutzbund Mecklenburg-Vorpommern (2004b): Kartierung der Rotbauchunke in Mecklenburg-Vorpommern durch den Landesfachausschuss für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik im NABU M-V (Bearbeiter: H.-D.O.G. Bast) im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Güstrow.
- NAGEL, H.-D. & GREGOR, H.-D. (1999): Ökologische Belastungsgrenzen – Critical Loads & Levels. Ein internationales Konzept für die Luftreinhaltepolitik. Springer. 259 S.
- NEUBERT, F. (2005a): Koordinierung und Auswertung des Fischottermonitorings. Verbreitung des Fischotters in Mecklenburg-Vorpommern. Bericht im Auftrag des Umweltministeriums M-V und des LUNG. Schwerin.
- NEUBERT, F. (2005b): Koordinierung und Auswertung des Bibermonitorings. Bericht im Auftrag des Umweltministeriums M-V und des LUNG. Schwerin.
- NITSCHKE, K. & MEYER-SCHARFFENBERG, F. (1960): Schwerin und seine sieben Seen. Petermänken Verlag. Schwerin.
- NÖLLENHEIDT, A. & JUNG, J./ Hrsg. (2007): Natur erleben, Band 6, Mecklenburg-Vorpommern. Klartext Verlagsgesellschaft mbH. Essen.
- NOHL, W. (1985): Landschaftsplanerische Modelluntersuchung im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens Dill-Sohrschied. Konzept zur Erfassung landschaftsästhetisch wirksamer Strukturen. o. O.
- NOHL, W. (1991): Konzeptionelle und methodische Hinweise auf landschaftsästhetische Bewertungskriterien für die Eingriffsbestimmung und die Festlegung des Ausgleichs. In: BFANL/Hrsg.: Landschaftsbild-Eingriff-Ausgleich. Bonn-Bad Godesberg: 59 - 73.

V Quellen

- NOHL, W. (2001): Landschaftsplanung: Ästhetische und rekreative Aspekte Konzepte, Begründungen und Verfahrensweisen auf der Ebene des Landschaftsplans. Patzer Verlag. Berlin, Hannover.
- NP Elbetal/Naturpark Mecklenburgisches Elbetal (2007): Daten zum Naturpark Elbetal. <http://www.elbetal-mv.de> (letzter Zugriff: 19.09.2007).
- NP NSH/Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide (2007): Daten zum Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide. <http://www.naturpark-nossentiner-schwinzer-heide.de> (letzter Zugriff: 19.09.2007).
- NP SSL/Naturpark Sternberger Seenland (2007): Daten zum Naturpark Sternberger Seenland. <http://naturpark-sternberger-seenland.natur-mv.de> (letzter Zugriff: 19.09.2007).
- OAMV/Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag. Friedland. 468 S.
- OECHSNER, H. (2005): Möglichkeiten zur energetischen Verwertung von Landschaftspflegeheu. *Natur und Landschaft* 80 (9/10): 426 - 429.
- OGGIER, P.; RIGHETTI, A. & BONNARD, L. (2001): Zerschneidung von Lebensräumen durch Verkehrsinfrastrukturen, COST 341. Schriftenreihe Umwelt Nr. 332. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft; Bundesamt für Raumentwicklung; Bundesamt für Verkehr; Bundesamt für Strassen/Hrsg. Bern.
- PLANCO & SALIX (2004): Gutachten zu Möglichkeiten einer nachhaltigen Entwicklung der westmecklenburgischen Ostseeküste im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes „Küstenlandschaft Wismarbucht“ unter besonderer Berücksichtigung touristischer Nutzungen. Schlussbericht. Im Auftrag des Umweltministeriums M-V. Schwerin.
- PLANUNG & ÖKOLOGIE (1997): Ökologische Bestandsbewertung für das geplante Schutzgebiet Schwechower Bach. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des StAUN Schwerin.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT RÖGNITZWIESEN (Planung & Ökologie Schwerin, Ingenieurbüro Haker + Partner Tewwoos) (2004): Gutachten zur naturnahen Entwicklung des NSG „Rögnitzwiesen bei Neu Lübtheen“. Unveröffentlichtes Gutachten (LEADER+) im Auftrag des Fördervereins Naturpark Mecklenburgisches Elbetal e. V. Boizenburg.
- POMMERANZ, H. (2003): Kurzgutachten zur „Fledermausgerechten Sanierung von Bahndurchlässen“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der UmweltPlan GmbH Stralsund.
- PRECKER, A. (1993): 40 Jahre Torfindustrie in der DDR (1949-1989) - ein Rückblick. *TELMA* 20: 301-328.
- PROJEKTBURO AMPHIBIENNETZWERK (2002): Weiträumige Vernetzung von Rotbauchunken- und Laubfroschpopulationen zwischen den Biosphärenreservaten Schaalsee und Flusslandschaft Elbe. Machbarkeitsstudie im Auftrag des Landkreises Ludwigslust.
- RAT DES KREISES GREVESMÜHLEN/Hrsg. (1970): Wanderbuch des Kreises Grevesmühlen. Katalog der Naherholung. - Grevesmühlen.
- RIECKEN, U. (2002): Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes: Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30. *Natur und Landschaft* 77 (9/10): 397 - 406.
- RÖDE, M. (2005): Energetische Nutzung von Biomasse und der Naturschutz. *Natur und Landschaft* 80 (9/10): 403 - 412.
- RÖBLER, H. (1985): Zur Geschichte des Braunkohlenbergbaues in Mecklenburg. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe* 34 (4): 54-57.
- RPV WM/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (1996): Regionales Raumordnungsprogramm der Region Westmecklenburg. Schwerin.
- RPV WM/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2007a): Regionaler Planungsverband - Wirtschaft. <http://www.westmecklenburg-schwerin.de/index.php?pg=138> (letzter Zugriff: 12.09.2007).

V Quellen

- RPV WM/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2007b): Regionaler Planungsverband - Die Bevölkerung in der Region. <http://www.westmecklenburg-schwerin.de/index.php?pg=111>. (letzter Zugriff: 06.12.2007).
- RPV WM/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2007c): Regionaler Planungsverband - Wirtschaft. <http://www.westmecklenburg-schwerin.de/index.php?pg=180> (letzter Zugriff: 12.09.2007).
- RPV WM/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2007d): Regionaler Planungsverband - Rohstoffe. <http://www.westmecklenburg-schwerin.de/index.php?pg=180> (letzter Zugriff: 12.09.2007).
- RPV WM/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2007e): Stadt-Umland-Räume Schwerin und Wismar. <http://www.westmecklenburg-schwerin.de/index.php?pg=243&abc-westmecklenburg-schwerin-de-db=953428dca22baf35ed57531303e6683f> (letzter Zugriff: 29.10.2007).
- RPV WM/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2007f): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Entwurf zum ersten Beteiligungsverfahren. Schwerin.
- RPV WM/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2007g): Stand der Flächennutzungsplanung in der Planungsregion Westmecklenburg. Datenherausgabe. Schwerin.
- SAUERBORN, P. (1994): Die Erosivität der Niederschläge in Deutschland - Ein Beitrag zu quantitativen Prognose der Bodenerosion durch Wasser in Mitteleuropa. Bonner Bodenkundl. Abhandlungen 13, Bonn.
- SBA/Straßenbauamt Güstrow (2003): Alleenentwicklungskonzept. Gutachten. Erarbeitet durch die Universität Rostock.
- SCAMONI, A. (1981): Natürliche Vegetation 1:750.000. In: Akademie der Wissenschaften der DDR/Hrsg. (1981): Atlas der DDR. Karte 12. VEB Hermann Haack. Gotha.
- SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita*. In: B. Petersen, G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & Ssymank, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 415 - 425.
- SHELLER, W. & VOIGTLÄNDER, U. (1995): Repräsentanz von Naturschutzgebieten in Mecklenburg-Vorpommern. Unveröffentlichte Vorstudie im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern. Neuenkirchen.
- SHELLER, W.; STRACHE, R.-R.; EICHSTÄDT, W. & SCHMIDT, E. (2002): Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern – die wichtigsten Brut- und Rastvogelgebiete Mecklenburg-Vorpommerns. cw Obotritendruck GmbH. Schwerin.
- SCHIEDEWITZ, W. & OSTER, R. (2001): Pflege- und Entwicklungsplanung für das Arnika-Vorkommensgebiet Kolbow/Muchow auf der Basis von derzeitiger Biotopsituation und Vegetation. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Landkreises Ludwigslust.
- SCHMIDT, R. & DIEMANN, R./Hrsg. (1981): Erläuterungen zur Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK). Im Auftrag des Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Bereich Bodenkunde/Fernerkundung Eberswalde.
- SCHMIEDEL, J. (1996): Naturschutzfachliches Rahmenkonzept für das geplante NSG „Moorheide“ bei Melkof im NP Elbetal. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Nationalparkamtes M-V.
- SCHREIBER, E. (1994): Die Wodorfer Wiesenniederung am Ostufer des Poeler Breitling - Gedanken zu einer anthropogen veränderten Landschaft. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Wismar. Wismar.
- SCHÜTTE, A. (2006): Energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe in Deutschland – ein Überblick. Vortrag im Rahmen der Tagung „Bioenergie – Basis für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Landwirtschaft am 8. - 9. März 2006 in der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege Güstrow. <http://www.fnr-server.de/cms35/fileadmin/allgemein/pdf/veranstaltungen/dechema2006/Schuette.pdf> (letzter Zugriff: 24.5.2006).

V Quellen

- SCHUHMANN, P. (2001): Eignung von Kriterien zur Beurteilung umweltgerechter Landbewirtschaftung. Rostocker agrar- und umweltwissenschaftliche Beiträge 9: 77 - 86.
- SCHULTZ, K. (1957): Geschichte der mecklenburgischen Landwirtschaft. II. Teil. Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Rostock, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe 6 (3): 437 - 487.
- SCHULTZ, L. (1986): Die Eisenbahnen in Mecklenburg. Transpress-Verkehrsgeschichte. Berlin.
- SCHWAHN, C. (1990): Landschaftsästhetik als Bewertungsproblem. Schriftenreihe Beiträge zur räumlichen Planung. Heft 28. Fachbereich Landespflege der Universität Hannover. Hannover.
- SPIEB, H.-J. (1992): Studie über naturschützerische Bedingungen und Perspektiven der fischereilichen Nutzung (Gewerbe- und Sportfischerei) von Binnengewässern in Naturschutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns mit Vorschlägen für naturschutzrechtliche Bestimmungen. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- SPIEB, H.-J.; WATERSTRAAT, A.; GALLANDT, G.; LUX, E. & SEDLACEK, J. (1993): Die Fischfauna des Schaalsees und einiger Nebengewässer. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 30: 3 - 29.
- SPIEB, H.-J.; BAST, H.-D.; KLENKE, R.; MÜLLER-MOTZFELD, G.; ULBRICHT, J.; VOIGTLÄNDER, U.; WACHLIN, V. & WATERSTRAAT, A. (1996): Erstellung eines Naturschutzmonitoringkonzeptes für das Land Mecklenburg-Vorpommern. Bericht zum Werkvertrag mit dem Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin. 133 S.
- SPIEB, H.-J.; ABDANK, A.; AHRNS, C.; BERG, C.; HACKER, F.; KEIL, F.; KLAFS, G.; KLENKE, R.; KRAPPE, M.; KUBE, J.; MEITZNER, V.; NEUBERT, F.; ULBRICHT, J.; VOIGTLÄNDER, U.; WACHLIN, V.; WATERSTRAAT, A.; WOLF, F. & ZETTLER, M. (2005): Methodenhandbuch für die naturschutzorientierte Umweltbeobachtung. Teil Artenmonitoring. Erarbeitet im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern. Kratzburg.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMANK, A.; BALZER, S. & ULLRICH, K. (2006): Biotopverbund und Kohärenz nach Artikel 10 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Ergebnisse eines internationalen Workshop auf der Insel Vilm. Natur und Landschaft 38 (2): 45 - 49.
- StAUN SN/Staatliches Amt für Umwelt und Natur Schwerin (1998): Hochwasserschutz an der Elbe. Faltblatt. Schwerin.
- SUCCOW, M. (1981): Formen und Wandel der Moornutzung im Tiefland der DDR. Petermanns Geographische Mitteilungen, 125 (3): 185-196. Gotha/Leipzig.
- SUCCOW, M. (1988): Landschaftsökologische Moorkunde. Gebrüder Borntraeger. Berlin/Stuttgart.
- SY, T. & MEYER, F. (2004): Bestandsituation und Schutz der Rotbauchunke in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 3/2004. 297 S.
- THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005): Ergebnisprotokoll der 7. Sitzung des AK „Länderübergreifender Biotopverbund“, ergänzte Fassung vom 27.04.2005, internes Dokument.
- UMWELTBUNDESAMT (2006): Umweltthemenkatalog. <http://www.umweltbundesamt.de/umweltthemen/kapitel06/A-6-15-1.htm> (letzter Zugriff: 19.6.2006).
- UM M-V/Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (1994): Abfallwirtschaftskonzept für Mecklenburg-Vorpommern 1994. Schwerin.
- UM M-V/Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (2000): Konzept zur Bestandssicherung und zur Entwicklung der Moore in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- UM M-V/Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin. 280 S.

V Quellen

- UM M-V/Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (2005a): Cross Compliance Handbuch. System für die Kontrollen der anderweitigen Verpflichtungen nach Art. 4 Abs. 1 VO (EG) Nr. 1782/03, A. 1. und 5. des Anhang III: Erhalt der wildlebenden Vogelarten, Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH). Schwerin.
- UM M-V/Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (2005b): Bericht zum Klimaschutz Mecklenburg-Vorpommern 1997 und Aktionsplan Klimaschutz Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- UM M-V/Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (2006): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1934-302 Wismarbucht (gleichzeitig teilweise Vogelschutzgebiet DE 2034-401 gemäß Vogelschutz-Richtlinie). Schwerin.
- UM M-V & LM M-V/Umweltministerium und Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (2005): Merkblatt für die Einhaltung der Cross-Compliance-Verpflichtungen im Bereich Vogelschutz und FFH. Schwerin.
- UM M-V & UNI ROSTOCK/Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern & Universität Rostock (2004): Kommunale Landschaftsplanung in Mecklenburg-Vorpommern. Leitfaden für Gemeinden und Planer. Rostock & Schwerin.
- UMWELTPLAN GmbH (2003): Landschaftsökologische Grundlagen für die Ermittlung nachhaltiger Landnutzungen am Beispiel des Einzugsgebietes eines Sees im Warnowsystem - Untersuchungen zur Landschaftsökologie, Flächennutzung und nutzungsbedingten Belastungssituation im Einzugsgebiet des Sumpfses bei Güstrow unter besonderer Berücksichtigung der Landwirtschaft. Studie im Auftrag des Umweltministeriums M-V. Schwerin.
- UMWELTPLAN GmbH (2006): Ermittlung der Kleinstrukturdichten in der Planungsregion Westmecklenburg zur Ableitung der Regionalen Mindestdichten von zur Vernetzung erforderlichen linearen und punktförmigen Elementen nach § 5 (3) BNatSchG. Studie im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- VDI/Verein Deutscher Ingenieure (1998): Handbuch Reinhaltung der Luft: VDI-Richtlinie 3787 - Blatt 1: Klima und Lüfthygienekarten für Städte und Regionen.
- VDI/Verein Deutscher Ingenieure (2006): Fachgespräch Biomassen als Energie- und Rohstoffquellen der Zukunft. [http://www.vdi.de/vdi/organisation/schnellauswahl/fgkf/kfbt/index.php?cms\\_id=329](http://www.vdi.de/vdi/organisation/schnellauswahl/fgkf/kfbt/index.php?cms_id=329) (letzter Zugriff: 30.5.2006).
- VOIGTLÄNDER, U. (1995): Liste der im Anhang I der Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) aufgeführten und in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Lebensraumtypen. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern. Neuenkirchen.
- VOIGTLÄNDER, U.; SCHELLER, W. & MARTIN, C. (2001): Ursachen für die Unterschiede im biologischen Inventar der Agrarlandschaft in Ost- und Westdeutschland. Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 40. Bonn-Bad Godesberg. 408 S.
- VOß, E. (1993): 1000 Jahre Jagd- und Forstgeschichte Mecklenburgs. Hinstorff Verlag. Rostock. 160 S.
- WEDER, D. (1994): Erholungsausstattung und natürliches Potential für eine landschaftsgebundene Erholung in Mecklenburg-Vorpommern. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Natur. Neuenkirchen.
- WEGENER, U. (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen. Gustav Fischer Verlag. Jena.
- WELK, E. (2001): Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. Dissertation. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- WENDT, R. (1995): Die Entwicklung von Manufakturen in Mecklenburg. In: Karge, W.; Rakow, P.-J. & Wendt, R./Hrsg. (1995): Ein Jahrtausend Mecklenburg und Vorpommern. Biographie einer norddeutschen Region in Einzeldarstellungen. Hinstorff Verlag: 156-162. Rostock.

V Quellen

- WERK, K. (2004): Zur Diskussion der guten fachlichen Praxis auf Basis des Bundesnaturschutzgesetzes und des hessischen Naturschutzgesetzes. Fachbeitrag in UVP-Report 18 (1): 37 - 42.
- WERNER, A.; HUFNAGEL, J.; GLEMNITZ, M. & WENKEL, K.-O. (2005): Energiepflanzen – Erzeugung nach „Guter fachlicher Praxis der Landwirtschaft“. Natur und Landschaft 80 (9/10): 430 - 434.
- WERNICKE, P. (2005): Prognose der Entwicklung der Buchenaltwaldbestände im Naturpark Feldberger Seenlandschaft (Mecklenburg-Vorpommern) und Konsequenzen für den Naturschutz. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 47(1): 16 - 24.
- WICHTMANN, W. & SCHÄFER, A. (2005): Energiegewinnung von ertragsschwachen Ackerstandorten und Niedermooren. Natur und Landschaft 80 (9/10): 421 - 425.
- WINKEL, G. & VOLZ, K.-R. (2003): Naturschutz und Forstwirtschaft. Kriterienkatalog zur Guten fachlichen Praxis. Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 52. Bonn-Bad Godesberg.
- WINKEL, G.; SCHAICH, H.; KONOLD, W. & VOLZ, K.-R. (2005): Naturschutz und Forstwirtschaft: Bausteine einer Naturschutzstrategie im Wald. Ergebnisse aus dem F+E Vorhaben "Gute Fachliche Praxis in der Forstwirtschaft" (FKZ 801 840 010) des Bundesamtes für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt 11. Bonn-Bad Godesberg. 398 S.
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT AGRARPOLITIK BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2007): Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung - Empfehlungen an die Politik. Gutachten. Berlin. 242 S
- WM M-V/Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern (1992): Verkehrspolitik in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- WM M-V/Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern & Bergamt Stralsund (1995): Bergbau in Mecklenburg-Vorpommern. Jahresbericht 1995. Schwerin
- WM M-V/Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern (1997): ÖPNV - Landesplan Mecklenburg-Vorpommern 1997-2002. Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern 1997 (38).
- WM M-V/Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern (1998): Bergbau in Mecklenburg-Vorpommern. Jahresbericht 1997 des Bergamtes Stralsund. Schwerin.
- WM M-V/Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern (2002): Verkehrsbericht Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- WM M-V/Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern (2004): Landestourismuskonzeption Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- WM M-V/Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern (2005): Alleinentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- WM M-V/Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern (2008a): Abfallwirtschaftsplan Mecklenburg-Vorpommern (AWP M-V) vom 15. April 2008. Schwerin. 55 S.
- WM M-V/Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern (2008b): „Das Klima bewegt uns“. Klimawandel in Mecklenburg-Vorpommern - Erste Analysen und Handlungsempfehlungen. Unveröffentlichter Bericht. Schwerin.
- WuL/Wald und Landschaftsplanung Weinauge (2003): Gutachten für das geplante NSG "Die Rense". Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Forsten und Großschutzgebiete (LFG) M-V. Malchin.
- ZETTLER, M. (1996): Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern über die Malakofauna als Indikatororganismen unter besonderer Berücksichtigung der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*). Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.

## V Quellen

- ZETTLER, M. & JUEG, U. (2002): Artenhilfsprogramm für die Bachmuschel (*Unio crassus*) in Mecklenburg-Vorpommern. Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- ZETTLER, M.; JUEG, U. & MENZEL-HARLOFF, H. (2004): Artenmonitoring-Konzepte für Mollusken des Anhangs II der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V. Güstrow.
- ZETTLER, M.; JUEG, U.; MENZEL-HARLOFF, H.; GÖLLNITZ, U.; PETRICK, S. WEBER, E. & SEEMANN, R. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. Obotritendruck. Schwerin. 318 S.
- ZIMMERMANN, P. (1992): Zur Herausbildung der Eisenbahn in Mecklenburg-Vorpommern. Heimathefte für Mecklenburg - Vorpommern. Schriftenreihe: Geschichte, Kultur, Natur und Umwelt, 2 (3): 7 - 11.
- ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ (1999): Pflege- und Entwicklungsplan Schaalsee-Landschaft. Erarbeitet durch die ARGE PEPL Schaalsee-Landschaft (Planungsbüro Mordhorst GmbH & Ingenieurbüro Schwerin). Ratzeburg.
- ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ (2006a): Teilfortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplan Schaalsee-Landschaft. Erarbeitet durch die ARGE PEPL Schaalsee-Landschaft (Planungsbüro Mordhorst GmbH & Ingenieurbüro Schwerin). Ratzeburg.
- ZWECKVERBAND „SCHAALSEE-LANDSCHAFT“ (2006b): Pflege- und Entwicklungsplan Schaalsee-Landschaft II" Erweiterungsgebiet „Schilde/Tessiner Moor“. Erarbeitet durch die ARGE PEPL Schaalsee-Landschaft (Planungsbüro Mordhorst GmbH & Ingenieurbüro Schwerin). Ratzeburg.

## V.2 In Kap. II.2.1 verwendete Rote Listen

(Angabe ist jeweils die letzte veröffentlichte Fassung, die für alle Angaben im Text verwendet wird.)

- BAST, H.-D.; BREDOW, D.; LABES, R.; NEHRING, R.; NÖLLERT, A. & WINKLER, H. M. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 26 S.
- BERG, C. & WIEHLE, W. (1991): Rote Liste der gefährdeten Moose Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 48 S.
- BERG, C.; DENGLER, J.; ABDANK, A. & ISERMANN, M. (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. Güstrow.
- BERLIN, A. & THIELE, V. (2000): Rote Liste der gefährdeten Köcherfliegen (Trichoptera) Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 44 S.
- BRINGMANN, H.-D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 26 S.
- EICHSTÄDT, W.; SELLIN, D.; & ZIMMERMANN, H. (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 37 S.
- JACOBS, H.-J. (2000): Rote Liste der gefährdeten Grabwespen Mecklenburg-Vorpommerns (Hymenoptera Aculeata: Sphecidae). 1. Fassung. Erstellt unter Mitarbeit von: Kornmilch, J.-C. & Wagner, F.. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 20 S.
- JUEG, U.; MENZEL-HARLOFF, H.; SEEMANN, R. & ZETTLER, M. (2002): Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 32 S.
- LABES, R.; EICHSTÄDT, W.; LABES, S.; GRIMMBERGER, E.; RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 31 S.



V Quellen

- LITTERSKI, B. & SCHIEFELBEIN, U. (2007): Rote Liste der gefährdeten Flechten Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V. Schwerin. 56 S.
- MARTIN, D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Spinnen (Araneae) Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 41 S.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (1992): Rote Liste der gefährdeten Laufkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Erarbeitet unter Mitarbeit von: Mathyl, E.; Schmidt, J. & Stegemann, K.-D.. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 20 S.
- RACHOR, E. unter Mitarbeit von G. ARLT, A. BICK, R. BÖNSCH, F. GOSELCK, J. HARMS, W. HEIBER, I. KRÖNCKE, J. KUBE, H. MICHAELIS, K. REISE, V. SCHROEREN, K.-H. VAN BERNEM & J. VOSS (1998): Rote Liste der bodenlebenden wirbellosen Meerestiere (Bearbeitungsstand: 1997). [Schwämme (Porifera), Polypentiere (Hydrozoa), Blumentiere (Anthozoa), Käferschnecken (Polyplacophora), Schnecken (Gastropoda), Muscheln (Bivalvia), Vielborster (Polychaeta), Wenigborster (Oligochaeta), Krebse (Decapoda), Asseln (Isopoda), Stachelhäuter (Echinodermata), Igelwürmer (Echiurioidea), Manteltiere (Tunicata)]. In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (zusammengestellt und bearbeitet) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg: 290-300.
- RÖßNER, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns (Coleoptera: Scarabaeoidea). 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 20 S.
- SCHMIDT, D. (1993): Rote Liste der gefährdeten Armeuchteralgen (Charophyten) Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 30 S.
- SCHWIK, J. & WESTPHAL, B. (1999): Rote Liste der gefährdeten Großpilze Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Erstellt unter Mitarbeit von: Bütow, R.; Michael, H.; Richter, K. & Schurig, B.. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin, 68 S.
- VOIGTLÄNDER, U. & HENKER, H. (2005): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. 5. Fassung. Erstellt unter Mitarbeit von: Abdank, A.; Berg, C.; Litterski, B.; Markgraf, P.; Mohr, A.; Schlüter, U.; Sluschny, H. & Wollert, H.. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 59 S.
- WACHLIN, V. (1993): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Erstellt unter Mitarbeit von: Deutschmann, U.; Kallies, A. & Tabbert, H.. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 42 S.
- WACHLIN, V.; KALLIES, A. & HOPPE, H. (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns (unter Ausschluss der Tagfalter). 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 87 S.
- WINKLER, H. M.; WATERSTRAAT, A. & HAMANN, N. (2002): Rote Liste der Rundmäuler, Süßwasser- und Wanderfische Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 51 S.
- WRANIK, W.; RÖBBELEN, F. & KÖNIGSTEDT, D. G. W. (1996): Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 64 S.
- ZETTLER, M. L. (1999): Rote Liste der gefährdeten höheren Krebse der Binnengewässer Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 29 S.
- ZESSIN, W. K. G. & KÖNIGSTEDT, D. G. W. (1992): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Herausgegeben vom Umweltministerium M-V. Schwerin. 67 S.

