



Richtwerte für Wiederkehrintervalle zum Hochwasserschutz im Wasserbau

Herausgeber:

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
Abteilung 3: Geologie, Wasser und Boden
Goldberger Straße 12 b
18273 Güstrow
Telefon: 0385 / 588 - 64000
Fax: 0385 / 588 - 64106

Zu zitieren als:

LUNG M-V (Hrsg.) (2024): Richtwerte für Wiederkehrintervalle für den Hochwasserschutz im Wasserbau. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V), Güstrow.

Titelbild: Dr. Ricarda Börner, Planzeichnung zur Renaturierung der Recknitz bei Laage

Güstrow, Arbeitsstand Februar 2024

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten und Helfern während des Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwandt werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere 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 Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwandt werden, dass dies als Teilnahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden kann. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist.

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Zielstellung	2
2	Empfehlung.....	5
3	Herleitung der Richtwerte für Mecklenburg-Vorpommern	7
	ANHANG 1: BEGRIFFE.....	12
	ANHANG 2: ZIELE UND GRUNDSÄTZE FÜR WASSERWIRTSCHAFTLICHE VORHABEN.....	16
	ANHANG 3: RICHTWERTE IN FACHSTANDARDS UND LEITFÄDEN ANDERER BUNDESLÄNDER (AUSWAHL).....	20
	ANHANG 4: BEDEUTUNG DER MOORE.....	21

1 Hintergrund und Zielstellung

Öffentliche Aufgaben sind sowohl der Schutz des Wassers als Umweltmedium, Lebens- und Wirtschaftsgrundlage als auch der Schutz *vor* dem Wasser (→ Hochwasserschutz¹ als Daseinsvorsorge). Schutz vor → Hochwasser kann insbesondere durch → Gewässerausbau oder durch den Bau von Hochwasserschutzanlagen (z. B. Deichen) erreicht werden.

Bei einem wasserbaulichen Vorhaben sind die wasserrechtlichen Grundsätze, Ziele und fachgesetzlichen Vorgaben zwingend und vorrangig zu beachten. **ANHANG 2** enthält eine Zusammenstellung der für den Gewässerausbau maßgeblichen Auszüge aus dem Fachplanungsrecht (Wasserhaushaltsgesetz² und Landeswassergesetz M-V³). Diese Liste ist nicht abschließend. Je nach Art und Umfang des Vorhabens sind ggf. einschlägige Bestimmungen weiterer Fachgesetze zu berücksichtigen. Neben den rechtlichen Planungsrandbedingungen sind fachliche Grundlagen und technische Regelwerke heranzuziehen, die als allgemein anerkannte Regeln der Technik gelten.

Bei der Planung jeder Ausbau- oder Hochwasserschutzmaßnahme ist zu klären, nach welchen Grundsätzen die bauliche Ausführung zu bemessen ist. Eine zentrale Größe ist der → Abfluss. Dazu legt man ein bestimmtes Bemessungsereignis zugrunde. Das Bemessungsereignis ist das Hochwasserereignis, bis zu dem eine Fläche vor durch von Fließgewässern ausgehenden → Überschwemmungen geschützt werden sollte. Das Wiederkehrintervall (T) gibt dabei den zeitlichen Abstand in Jahren an, in dem der → Bemessungshochwasserabfluss (BHQ) im Mittel erreicht oder überschritten wird. Im Regelfall wird das Bemessungshochwasser als Hochwasser einer bestimmten Überschreitungswahrscheinlichkeit mit Hilfe von Abfluss- oder Niederschlagsbeobachtungen und deren Statistik ausgewählt. Mit Anwendung dieser Methode nimmt man ein Restrisiko in Kauf, worüber im Vorfeld unter Berücksichtigung der Folgen in Bezug auf das Schadenspotenzial zu entscheiden ist. Grundlage der Wahl des Wiederkehrintervalls des Bemessungshochwassers ist die Schutzbedürftigkeit des betroffenen Gebietes. Schutz von

¹ → Unterstrichene Begriffe sind in **ANHANG 1** erläutert

² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr.5)

³ Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992, zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 866)

Leben und Gesundheit als auch von Hab und Gut der Einwohner und Nutzer, die Sicherheit der Infrastruktur, aber auch der angemessene Schutz von Natur und Landschaft sind dabei zu berücksichtigen. Bei dem gewählten Wiederkehrintervall muss der im weitesten Sinne verstandene Nutzen der Schutzmaßnahmen (Schutz vor Hochwasser) größer sein als deren Kosten.

Zu berücksichtigen ist auch Art. 14 Grundgesetz, der besagt: „(1) *Das Eigentum und das Erbrecht werden gewährleistet. Inhalt und Schranken werden durch die Gesetze bestimmt.* (2) *Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.*“ Eingriffe in Eigentum und Rechte Dritter sind unter Berücksichtigung der Sozialbindung des Eigentums zu minimieren. Art. 14 Abs. 1 GG gewährleistet jedoch nicht die rentabelste Nutzung des Eigentums (BVerfG, Beschluss v. 22. 11. 1994 – 1 BvR 351/91). Zu jeder planerischen Entscheidung gehört letztlich die Abwägung aller für und gegen ein Vorhaben sprechenden öffentlichen und privaten Belange. Im Einklang damit steht die Regelung des § 5 Abs. 2 WHG, die jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

Für die Verwendung öffentlicher Mittel wie z.B. auch Fördermittel des Landes gilt § 7 Abs. 2 Landeshaushaltsordnung inkl. der dazugehörigen Verwaltungsvorschriften. Für alle finanzwirksamen Maßnahmen des Landes sind angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen. Das Gebot des wirtschaftlichen und sparsamen Verwaltungshandelns mit dem Ziel der bestmöglichen Nutzung von Ressourcen ist zu berücksichtigen. Demnach ist die günstigste Relation zwischen dem verfolgten Zweck und den einzusetzenden Mitteln anzustreben. Grundlagen der Betrachtungen sind z. B. Variantenvergleiche und Entwicklungsprognosen zur Ermittlung der Lösung mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis (alle Bauvorhaben) einschließlich einer Schadenspotenzialanalyse (Hochwasserschutz).

In wasserwirtschaftlichen Planungs- und Abwägungsprozessen sind somit öffentliche (u. a. wasser-, naturschutzrechtliche Ziele, der effektive Einsatz öffentlicher Mittel) und private Belange (z. B. Schutzbedürftigkeit der Nutzungsinteressen) zu berücksichtigen. Es können Umweltziele (Gewässerentwicklung, Wasserrückhalt, Boden- und Moorklimaschutz etc.) und Forderungen der Flächennutzer (z. B. möglichst hohes Schutzniveau vor Überschwemmungen, aber auch Wasserversorgung in Trockenphasen) im Widerspruch stehen. Abbildung 1 verdeutlicht das Spannungsfeld beim Hochwasserschutz.

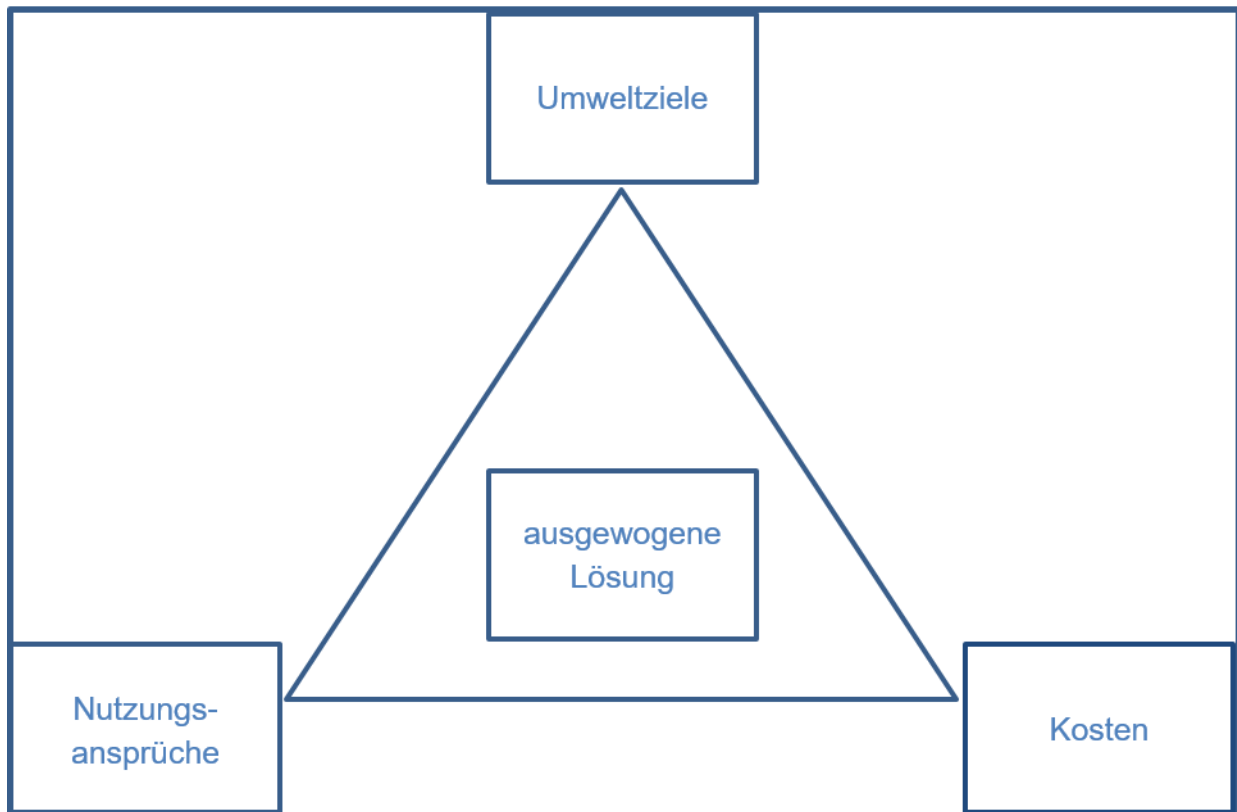


Abb. 1: Spannungsfeld beim Hochwasserschutz

Um in Mecklenburg-Vorpommern eine einheitliche Fachgrundlage für die Herangehensweise an Planungen zu schaffen, wurde das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie vom Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt beauftragt, Vorschläge zur Schutzbedürftigkeit der an Fließgewässer angrenzenden Flächen gemäß ihrer Nutzung zu erarbeiten und eine fachliche Empfehlung für die Schaffung einer Regelung abzugeben.

INSBESONDERE SOLL DER HERAUSRAGENDEN VERANTWORTUNG MECKLENBURG-VORPOMMERNS FÜR DEN ERHALT UND DIE VERBESSERUNG DER → MOORE RECHNUNG GETRAGEN WERDEN. NÄHERE ERLÄUTERUNGEN DAZU ENTHÄLT ANHANG 4.

Die hier vorgelegten Richtwerte sollen Orientierungshilfe für die Rechtfertigung einer Maßnahme des Hochwasserschutzes, für Ausbaumaßnahmen, Planungsprozesse und Verwaltungsverfahren sein. Sie sollen den insbesondere bei konkurrierenden Nutzungen schwierigen Abwägungsprozess aller für und wider sprechenden öffentlichen und privaten Belange bei wasserwirtschaftlichen Planungen vereinfachen und vereinheitlichen. Ziel ist immer, eine ausgewogene Lösung zu finden, die vernünftigerweise geboten ist.

2 Empfehlung

Tabelle 1 enthält die in Mecklenburg-Vorpommern anzuwendenden Richtwerte für die Wiederkehrintervalle der von Fließgewässern ausgehenden Überschwemmungen, vor denen angrenzende Objekte und Flächen geschützt werden sollten. Diese sollen bei der Ermittlung des BHQ für Fließgewässer zu Grunde gelegt werden und damit als eine Planungsgrundlage bei Planungen für Vorhaben des Gewässerausbau, für Hochwasservorsorge- und -schutzmaßnahmen sowie bei der Aufstellung von Hochwasserschutzkonzepten dienen.

DIE RICHTWERTE ERSETZEN NICHT DIE NOTWENDIGE PLANERISCHE ERMITTLUNG UND RECHTSKONFORME ABWÄGUNG ALLER BETROFFENEN BELANGE IM EINZELFALL. EINE RECHTSKONFORME ABWÄGUNG MUSS ALLE ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE IM ERFORDERLICHEN MAß BERÜCKSICHTIGEN. FÜR WASSERRECHTLICH ZULASSUNGSBEDÜRFTIGE VORHABEN SIND DABEI BEREITS IN DER PLANUNGSPHASE DIE WASSERWIRTSCHAFTLICHEN GRUNDSÄTZE UND ZIELE ZU BEACHTEN.

Bei der Planung eines Gewässerausbau mit dem Ziel einer Sohlenerhöhung unter Verwendung der in Tabelle 1 genannten Schutzwürdigkeiten von landwirtschaftlichen Flächen sind weiterhin folgende Aspekte zu beachten: Die Nutzbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen und eine ausreichende Mindestabflussleistung des Gewässers sollten auch nach dem Gewässerausbau erhalten bleiben. Sollte durch die Topografie der an das Gewässer angrenzenden Flächen die Gefahr des wiederholten Überstaus landwirtschaftlicher Flächen in einem erheblichen Flächenumfang während der Vegetationsperiode bestehen, kann dies durch eine entsprechende Ausgestaltung des Gewässerbettes bzw. ggf. durch die Anlage von Verwallungen verhindert werden.

DIES GILT NICHT, SOWEIT DIE TOPOGRAFIE DURCH DEGRADIERUNG VON MOORSTANDORTEN ENTSTANDEN IST. ERLÄUTERUNGEN DAZU ENTHÄLT ANHANG 4.

Tabelle 1 Richtwerte für Wiederkehrintervalle

Nr.	Objektkategorie	Wiederkehrintervall (T)
1	besonders sensible Industrie- und Gewerbeobjekte mit hohem monetären Schadenspotential oder Schadstoffemissionsrisiko (Sonderobjekte)	bis 500
2	im Zusammenhang bebaute Gebiete im Sinne von § 34 BauGB oder Gebiete im Geltungsbereich eines Bebauungsplans nach § 30 BauGB	bis 100 ⁴
3	Industrieanlagen (ohne Sonderobjekte)	50 bis 100
4	überregionale Infrastrukturanlagen	50 bis 100
5	regionale Infrastrukturanlagen	bis 50
6	nicht dauerhaft bewohnte Siedlungen, nicht im Zusammenhang bebaute Gebiete	im Einzelfall zu bestimmen ⁵
7	landwirtschaftlich genutzte Flächen, <u>soweit sie nicht Grünlandstandorte nach Bodenschätzung gemäß BodSchätzG, gewässerabhängige Landökosysteme und Feuchtgebiete, Moorstandorte oder kohlenstoffreiche Böden sind</u>	5
8	Grünlandstandorte nach Bodenschätzung gemäß BodSchätzG, <u>soweit nicht gewässerabhängige Landökosysteme und Feuchtgebiete, Moorstandorte oder kohlenstoffreiche Böden sind</u>	2
9	gewässerabhängige Landökosysteme und Feuchtgebiete, Moorstandorte, kohlenstoffreiche Böden	kein Hochwasserschutz

⁴ gilt nicht in festgesetzten Überschwemmungsgebieten

⁵ insbesondere nach Kosten-Nutzen-Analyse

3 Herleitung der Richtwerte für Mecklenburg-Vorpommern

Die empfohlenen Richtwerte begründen sich im Wesentlichen auf vorliegende Werte in Deutschland (**ANHANG 3**). Eine weitere Differenzierung wurde unter Berücksichtigung der aktuellen wasserwirtschaftlichen Ziele und Grundsätze (**ANHANG 2**) vorgenommen.

Die Richtwerte für Sonderobjekte, Siedlungen, Industrie- und Infrastrukturanlagen orientieren sich an den geltenden Regelwerken. Für die Bemessung von Hochwasserschutzanlagen werden in der Verwaltungspraxis die DIN 19712 „Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern“ sowie das DWA-Merkblatt 507-1 „Deiche an Fließgewässern, Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“ angewandt (vgl. Anhang 3). Im Zusammenhang bebaute Gebiete werden in Mecklenburg-Vorpommern bereits gegen ein hundertjährliches Hochwasser geschützt.

Für nicht dauerhaft bewohnte Siedlungen und nicht im Zusammenhang bebaute Gebiete ist gemäß dem „Erlass zum Schutz von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen (Erläuterung zu § 83 Abs. 1 LWaG)“ des Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern vom 03.07.1996 ein staatlicher Hochwasserschutz in der Regel nicht vorgesehen. Sofern im Einzelfall dennoch Hochwasserschutzmaßnahmen ergriffen werden, sollte im Rahmen z. B. einer Kosten-Nutzen-Analyse der erforderliche Schutzgrad ermittelt werden, der für den Bau der Anlagen bzw. des Ausbaus eines Gewässers zu Grunde gelegt wird. Das Verhältnis von Kosten und Nutzen sollte dabei unter Einbeziehung der sich aus dem Schutzgrad ergebenden Unterhaltungsanforderungen einen Wert von 1:2 nicht unterschreiten.

Für landwirtschaftliche Flächen ist ein staatlicher Hochwasserschutz im Regelfall ebenfalls nicht vorgesehen (vgl. o.g. Erlass vom 03.07.1996, so auch LfU Baden-Württemberg⁶). Der für Mecklenburg-Vorpommern gewählte Richtwert für Landwirtschaftsflächen $T = 5$ orientiert sich an der DIN 19712⁷, dem

⁶ LfU BW (2005): Leitfaden „Festlegung des Bemessungshochwassers für Anlagen des technischen Hochwasserschutzes“. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), 92 S.

⁷ DIN 19712 „Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern“, Januar 2013

DWA-Merkblatt 507-1⁸ sowie den Richtwerten der LfL Sachsen⁹. Hier wird eine standortangepasste Landbewirtschaftung vorausgesetzt. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben sich gegenüber den Bemessungsgrundsätzen aus der Zeit vor 1990 (nach TGL¹⁰) die Rahmenbedingungen und Anforderungen an den Gewässerausbau deutlich geändert. Der Vergleich der Bemessungsgrundlagen vor 1990 und heute zeigt, dass die Berechnung des BHQ heute auf einer deutlich breiteren Datenbasis beruht und wesentlich komplexer geworden ist. Geändert haben sich weiterhin die Randbedingungen (Nutzungen, Abflüsse, Geländehöhen) sowie die wasserwirtschaftlichen und andere, z. B. natur- und bodenschutzfachliche Ziele sowie Klimaschutzziele. Es ist notwendig, hinsichtlich der Wiederkehrintervalle für die Flächen differenzierte Richtwerte vorzusehen. Insbesondere soll dem Schutz der Moore und kohlenstoffreichen Böden Rechnung getragen werden.

Mit der Bodenschätzung gemäß BodSchätzG¹¹ liegt eine Beurteilung aller landwirtschaftlich nutzbaren Flächen Mecklenburg-Vorpommerns vor. Die Bewertung der Bodenbeschaffenheit und der Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich nutzbarer Böden erfolgt anhand eines bundeseinheitlichen standardisierten Erfassungsverfahrens, in dessen Ergebnis die standortangepasste Bewirtschaftungsform festgelegt wird. Insbesondere wasserabhängige Standortfaktoren fließen in die Bewertung ein. Diese Festlegung ist damit eine geeignete Grundlage zur Differenzierung der Schutzbedürftigkeit von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Unterschieden wird in Ackerland (A), Acker-Grünland (AGr), Grünland (Gr) und Grünland-Acker (GrA). Zum Ackerland ist bei der Anwendung der Richtwerte Ackerland (A) / Acker-Grünland (AGr) und zum Grünland Grünland (Gr) / Grünland-Acker (GrA) zuzurechnen.

Der Richtwert T = 5 gilt für landwirtschaftlich genutzte Flächen, soweit es sich um Ackerland nach Bodenschätzung gemäß BodSchätzG handelt. Auf häufiger überschwemmten Flächen ist Grünland die standortangepasste Nutzung. Grünlandstandorte lassen aufgrund spezifischer Standortgegebenheiten wie z. B. der Wasserhaushaltsverhältnisse, insbesondere auf Mooren keine ordnungsgemäße

⁸ DWA-Merkblatt 507-1 „Deiche an Fließgewässern“ Teil 1: Planung, Bau und Betrieb, Dezember 2011

⁹ LfL (2005): Veränderte Landnutzungssysteme im hochwassergefährdeten Gebieten. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Heft 12 – 10. Jahrgang 2005. 170 S.

¹⁰ TGL 24737/01-02 „Bestimmung des Bemessungshochwassers für Hydromeliorationen“, 1986

¹¹ Bodenschätzungsgesetz vom 20. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3150, 3176), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 26. November 2019 (BGBl. I S. 1794)

Ackernutzung zu¹². Nach LfL Sachsen gilt für Dauergrünland T = 1. Der für Mecklenburg-Vorpommern gewählte Richtwert T = 2 gilt für Flächen, soweit sie, unabhängig von der aktuellen Nutzung, → Grünlandstandorte gemäß BodSchätzG sind. Die Wahl des Richtwertes trägt der besonderen Bedeutung des Grünlands für die Landwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern Rechnung. Durch zeitweise Ackernutzung rücken die Grünlandstandorte nicht in eine andere Objektkategorie.

Die im Amtlichen Liegenschaftskataster Informationssystem (ALKIS) gespeicherten Flächen stehen als WFS Dienst zur Verfügung oder können über den Geodatenviewer ‚GAIA MV‘ des Geo-Portal.MV abgerufen werden (https://www.geoportal-mv.de/portal/Suche/Themenkarten/Liegenschaftskataster_und_Grundstueckswerte, Themenkarte „Bodenschätzung“). Ackerland / Acker Grünland ist im Feld ‚Kultur‘ mit 1000 bzw. 2000, Grünland / Grünland Acker mit 3000 bzw. 4000 codiert.

Diese Abgrenzung ist aus mehreren Gesichtspunkten gerechtfertigt und geboten:

- 1) Der Vorsorgegrundsatz des § 5 Abs. 2 WHG verlangt eine standortgerechte, d. h. der Schadensgeneigntheit des Grundstücks angepasste Bewirtschaftung um Hochwasserrisiken zu vermeiden und mögliche Schäden zu mindern. Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist zunächst im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen. Insbesondere ist die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt und Sachwerte anzupassen. Dieser Grundsatz hat bereits Eingang in die allgemein anerkannten Regeln der Technik gefunden.¹³
- 2) Die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 Abs. 1 WHG verlangen eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Dazu zählt das Ziel, so weit wie möglich natürliche oder schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.
- 3) Bei der nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung sind die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.
- 4) Nach § 67 Abs. 1 WHG sind die Gewässer so auszubauen, dass u. a. natürliche Rückhalteflächen erhalten bleiben und das natürliche Abflussverhalten nicht wesentlich verändert wird. Nach §

¹² Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2017): Leitlinien der ordnungsgemäßen Landwirtschaft. 117 S.

¹³ DVWK Merkblatt 202 (1991) „Hochwasserrückhaltebecken“

68 Abs. 3 WHG ist ein Gewässerausbau nur zulässig, wenn u.a. eine erhebliche und dauerhafte, nicht ausgleichbare Erhöhung der Hochwasserrisiken oder eine Zerstörung natürlicher Rückhalteflächen nicht zu erwarten ist.

Eine weitergehende Abgrenzung ist für den Schutz der → gewässerabhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete erforderlich, da diese Flächen besonderen Anforderungen nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und WHG unterliegen. Ziel nach Art. 1 WRRL sind die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt. Nach den Bewirtschaftungsgrundsätzen des § 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG sind Beeinträchtigungen ihres Wasserhaushalts zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen. Ein naturnaher Wasserhaushalt dieser Gebiete ist geprägt von regelmäßigen Überschwemmungen bzw. nahezu flurgleichen Wasserständen. Deshalb benötigen diese Flächen grundsätzlich keinen aktiven Schutz gegen Überschwemmungen. Die Flächen sind für Mecklenburg-Vorpommern ausgewiesen. Sie stehen im FIS WRRL des LUNG zur Verfügung und können dort angefordert werden.

Mit ca. 270.000 Hektar ist Mecklenburg-Vorpommern eines der moorreichsten Bundesländer und trägt damit eine besondere Verantwortung für den Erhalt und die Renaturierung der Moore als Lebensraum, Wasser- und Nährstoffspeicher sowie seiner Bodenfunktionen insbesondere auch unter dem Aspekt der Klimarelevanz. Intakte, d.h. nicht entwässerte Moore und kohlenstoffreiche Böden stellen wichtige Rückhalteflächen im Sinne von §§ 6, 67 und 68 WHG dar und leisten insbesondere als Kohlenstoffspeicher einen hohen Beitrag zum Klimaschutz (vgl. **ANHANG 4**). Aufgrund dessen erfolgt die weitere Differenzierung der Wiederkehrintervalle für diese Standorte dahingehend, dass sie keinen Hochwasserschutz erhalten. Die Kulisse der Moore und weiteren kohlenstoffreichen Böden wird im LUNG, Dezer-nat Bodenkunde, auf Basis der jeweils aktuellen Methoden (z. B. Bodenkundliche Kartieranleitung) oder Vorschriften (z. B. GAP-Konditionalitätenverordnung) aus den Informationen der Konzeptbodenkarte (KBK 25) abgeleitet. Einen deutschlandweiten Überblick über das Vorhandensein kohlenstoffreicher, d. h. organischer Böden bietet die Onlinekarte des Thünen-Instituts unter <https://atlas.thuenen.de/>.

FÜR PROJEKTBEZOGENE UNTERSUCHUNGEN ODER PLANUNGEN SOLLTEN ZUSÄTZLICH INFORMATIONEN MIT EINEM HÖHEREN AUFLÖSUNGSGRAD (Z. B. BODENSCHÄTZUNG, GGF. PROJEKTBEZOGENE ERKUNDUNGEN, BAUGRUNDUNTERSUCHUNGEN) HERANGEZOGEN WERDEN.

Es besteht kein Rechtsanspruch auf einen weiteren, vertiefenden und die mit der Entwässerung verbundenen Umweltbelastungen fortsetzenden Gewässerausbau auf degradierten Moorböden. Ein rein „vertiefender“ Gewässerausbau bzw. ein rein auf die Beschleunigung des Wasserabflusses ausgerichteter Gewässerausbau hätte in aller Regel Niedrigwasserprobleme sowie mangelnde Gewässerstrukturen und –entwicklungsmöglichkeiten zur Folge. Dies widerspricht den Bewirtschaftungszielen nach WRRL und den weiteren wasserwirtschaftlichen Zielen und Grundsätzen (insbes. § 5 Abs. 1 Nr. 4, § 6 Abs. 1 Nr. 2, § 6 Abs. 1 Nr. 6, § 27, § 67 Abs. 1, § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG) und wäre nicht zulässig. Auch bodenschutzfachliche Gründe und Ziele des Klimaschutzes sprechen dagegen.

ANHANG 1: BEGRIFFE

Abfluss

Unter Abfluss oder auch Vorflut versteht man den ungehinderten Ablauf des Wassers im Wasserlauf, das ihm nach den natürlichen Bodenverhältnissen gewöhnlich zufließt, soweit er es bei normalem Zustand von Bett und Ufer aufnehmen kann. Als normal gilt der Zustand, in dem sich der Wasserlauf tatsächlich seit längerer Zeit befindet.

Infolge von Versiegelung, landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und umfangreichen Meliorationsmaßnahmen sind heute die natürlichen Bodenverhältnisse auf vielen Flächen gestört. Böden, die verdichtet sind, deren Wasserspeichervermögen durch künstliche Entwässerung und / oder Degradierung der Humussubstanz vermindert ist, nehmen weniger Wasser auf. Anstatt langsam in das Grundwasser zu versickern, fließt Niederschlagswasser in größerer Menge und kürzerer Zeit den Gewässern zu, als dies bei natürlichen Bodenverhältnissen der Fall wäre. In Mecklenburg-Vorpommern sind rd. 4% der Landesfläche versiegelt; 50% der Ackerflächen und 80% der Grünlandflächen werden als künstlich entwässert eingeschätzt^{14, 15}.

Bemessungshochwasserstand / -abfluss

Der Bemessungshochwasserstand (BHW) ist der Wasserstand, auch kurz Bemessungswasserstand benannt, der sich aus dem Bemessungshochwasserabfluss an der betreffenden Stelle ergibt.¹⁶

Der Bemessungshochwasserabfluss (BHQ), auch kurz Bemessungsabfluss genannt, ist der Abfluss, für den der Hochwasserschutz an einem Fließgewässer auf der Basis bestimmter Schutzziele ausgelegt wird. Die Werte sind Grundlage für die Gestaltung der Gewässerprofile.

Gewässerausbau

Gewässerausbau ist die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer. Im wasserrechtlichen Sinne stehen Deich- und Dammbauten, die den Hochwasserabfluss beeinflussen, dem Gewässerausbau gleich. (§ 67 WHG)

¹⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/boden/bodenversiegelung#bodenversiegelung-in-deutschland>

¹⁵ Institut biota (2010): Ermittlung von Art und Intensität künstlicher Entwässerung von landwirtschaftlichen Nutzflächen in Mecklenburg-Vorpommern. Bericht im Auftrag des LUNG MV. 102 S.

¹⁶ DWA-M-507-1 „Deiche an Fließgewässern“

Gewässerabhängige Landökosysteme und Feuchtgebiete

Im Sinne der WRRL sind dies heterogene, doch spezifische Ökosysteme, die sich natürlich oder infolge menschlicher Aktivitäten entwickeln. Ihre biogeochemischen Funktionen hängen vor allem von einer konstanten oder periodischen seichten Überflutung durch Süß-, Brack- oder Salzwasser bzw. von einer Wassersättigung an oder nahe der Oberfläche des Substrats ab. Charakteristisch für sie sind stehende oder langsam fließende Gewässer. Zu ihren allgemeinen Merkmalen gehören vollhydromorphe Böden (Grundwasserstand < 40 cm unter GOK) und halbhhydromorphe Böden (Grundwasserstand < 80 bis > = 40 cm unter GOK, Mikroorganismen, eine hydro- und hygrophile Flora und Fauna, die den durch periodische oder anhaltende Überflutung und/oder Vernässung geprägten Prozessen angepasst sind.¹⁷

Grünlandstandorte

Als Grünland werden Standorte gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 2 BodSchätzG wie folgt definiert:

Das Grünland umfasst die Dauergrasflächen, die in der Regel gemäht oder geweidet werden. Zum Grünland gehört auch der Grünland-Acker, der durch einen Wechsel in der Nutzung von Grünland und Ackerland gekennzeichnet ist. Hierbei überwiegt die Grünlandnutzung.

Besonders zu bezeichnen sind:

- a) als Grünland-Wiese diejenigen Dauergrasflächen, die infolge ihrer feuchten Lage nur gemäht werden können (absolutes Dauergrünland),
- b) als Grünland-Streuwiese diejenigen stark vernässten Dauergrünlandflächen, die ausschließlich oder in der Hauptsache durch Entnahme von Streu genutzt werden können,
- c) als Grünland-Hutung diejenigen Flächen geringer Ertragsfähigkeit, die nicht bestellt werden können und im Allgemeinen nur eine Weidenutzung zulassen.

Durch zeitweise Ackernutzung rücken die Grünlandstandorte nicht in eine andere Objektkategorie.

Hochwasser

Hochwasser ist ein natürlicher Bestandteil des Wasserhaushaltes.¹⁸ Hochwasser ist nach § 72 WHG eine zeitlich beschränkte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land,

¹⁷ WFD CIS Guidance No 12 (2003): Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance document No 12. Horizontal Guidance on the Role of Wetlands in the Water Framework Directive. – European Communities, 61 S.

¹⁸ Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2014): Hochwasser und Landwirtschaft. 38 S.

insbesondere durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser. Hochwasser ist ein natürlicher Bestandteil des Wasserhaushaltes.

Die DIN 4049 beschreibt Hochwasser als den Zustand von Gewässern, bei dem ihr Durchfluss oder Wasserstand deutlich über dem mittleren Durchfluss bzw. mittleren Wasserstand liegt.

HQ(T)-Werte basieren üblicherweise auf möglichst langen (homogenen und konsistenten) Durchfluss-Zeitreihen hydrologischer Pegel.

Für eine solche HQ(T)-Berechnung wird das Kollektiv der jeweils höchsten jährlichen Durchflussscheitel eines Pegels (1 Wert/Jahr) einer statistischen Wahrscheinlichkeitsanalyse unterzogen. Im Ergebnis dieser Berechnung kann Hochwasserscheitel eine bestimmte Eintrittswahrscheinlichkeit zugeordnet werden, die über das Wiederkehrintervall T ausgedrückt wird. Ein HQ(5)-Wert bezeichnet damit einen Hochwasserscheitel, der im statistischen Mittel alle 5 Jahre überschritten wird, ein HQ(100) einen entsprechend höheren und selteneren Scheitel, der im Mittel einmal in 100 Jahren erreicht bzw. überschritten wird. Dabei stellt das Wiederkehrintervall eine rein statistische Größe ohne einen konkreten Zeitbezug dar, d.h. der tatsächliche Eintrittszeitpunkt eines Hochwasserereignisses lässt sich daraus nicht ableiten. Die HQ(T)-Statistik eines Pegels ist nicht statisch. Insbesondere extreme Hochwasserereignisse können diese Statistik verändern.

Hochwasserschutz

Hochwasserschutz umfasst nach DIN 4047, Teil 2 „die Gesamtheit der Maßnahmen des Gewässerausbau, durch Gewässerregelung und Bedeichung, der Hochwasserrückhaltung und / oder der baulichen Veränderungen an den zu schützenden Bauwerken und Anlagen, die dazu dienen, das Überschwemmungsgebiet zu verkleinern, den Hochwasserstand zu senken und / oder den Hochwasserabfluss zu ermäßigen“.

Bei der Gestaltung der Gewässerprofile werden i. d. R. Hochwasserschutzaspekte einbezogen.

Moore und kohlenstoffreiche Böden

Moore sind von einem Überschuss an Regen- oder Bodenwasser abhängige Lebensräume, die in ungestörtem Zustand eine torfbildende Vegetation aufweisen. Von einem Moorstandort wird gesprochen, wenn die Mächtigkeit der Torfe und organischen Mudden bei einem Humusgehalt ≥ 30 Masse-% ≥ 3 Dezimeter beträgt oder innerhalb der ersten 7 Dezimeter die kumulative Moormächtigkeit ≥ 3 Dezimeter erreicht. Die Definition erfolgt nach der jeweils aktuellen Bodenkundlichen Kartieranleitung der AG Boden der Staatlichen Geologischen Dienste und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.

Kohlenstoffreiche Böden sind alle Böden mit mindestens 7,5 % organischem Bodenkohlenstoffgehalt oder mindestens 15 % organischer Bodensubstanz in einer horizontalen oder schräg gestellten Bodenschicht von 10 Zentimeter Mächtigkeit innerhalb der oberen 40 Zentimeter des Profils. Hierzu zählen alle Böden mit diesen Eigenschaften, unabhängig von ihrer Nutzungsart (Definition nach § 11 (2) GAP-KondV vom 26.11.2021). Den Hauptanteil der kohlenstoffreichen Böden stellen die Moore dar.

Überschwemmung

Als Überschwemmung oder auch Überflutung bezeichnet man einen Zustand, bei dem eine normalerweise nicht mit Wasser bedeckte Bodenfläche nach dem Heraustreten des Wassers aus dem Gewässerbett eines Fließgewässers vollständig von Wasser bedeckt ist; meist bezogen auf ein beobachtetes Hochwasser oder ein Hochwasser mit einer bestimmten Wiederkehrwahrscheinlichkeit.

ANHANG 2: ZIELE UND GRUNDSÄTZE FÜR WASSERWIRTSCHAFTLICHE VORHABEN

Die nachfolgende Aufzählung stellt die wichtigsten Auszüge aus dem Fachplanungsrecht zusammen, die im Kontext des Gewässerausbaus bzw. des Hochwasserschutzes, insbesondere im Hinblick auf den Schutz der Moore und kohlenstoffreichen Böden zu beachten sind.

§ 5 WHG – Allgemeine Sorgfaltspflichten

(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

(2) Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

§ 6 WHG – Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung

(1) Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,
6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,

7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

(2) Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

§ 27 WHG – Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer

(1) Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

(2) Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

§ 33 WHG – Mindestwasserführung

Das Aufstauen eines oberirdischen Gewässers oder das Entnehmen oder Ableiten von Wasser aus einem oberirdischen Gewässer ist nur zulässig, wenn die Abflussmenge erhalten bleibt, die für das Gewässer und andere hiermit verbundene Gewässer erforderlich ist, um den Zielen des § 6 Absatz 1 und der §§ 27 bis 31 zu entsprechen.

§ 34 WHG – Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer

1) Die Errichtung, die wesentliche Änderung und der Betrieb von Stauanlagen dürfen nur zugelassen werden, wenn durch geeignete Einrichtungen und Betriebsweisen die Durchgängigkeit des Gewässers erhalten oder wiederhergestellt wird, soweit dies erforderlich ist, um die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 zu erreichen.

(2) Entsprechen vorhandene Stauanlagen nicht den Anforderungen nach Absatz 1, so hat die zuständige Behörde die Anordnungen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit zu treffen, die erforderlich sind, um die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 zu erreichen.

§ 39 WHG – Gewässerunterhaltung

(1) Die Unterhaltung eines oberirdischen Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung als öffentlich-rechtliche Verpflichtung (Unterhaltungslast). Zur Gewässerunterhaltung gehören insbesondere:

1. die Erhaltung des Gewässerbettes, auch zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses,
2. die Erhaltung der Ufer, insbesondere durch Erhaltung und Neuanpflanzung einer standortgerechten Ufervegetation, sowie die Freihaltung der Ufer für den Wasserabfluss,
3. die Erhaltung der Schiffbarkeit von schiffbaren Gewässern mit Ausnahme der besonderen Zufahrten zu Häfen und Schiffsanlegestellen,
4. die Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässers insbesondere als Lebensraum von wildlebenden Tieren und Pflanzen,
5. die Erhaltung des Gewässers in einem Zustand, der hinsichtlich der Abführung oder Rückhaltung von Wasser, Geschiebe, Schwebstoffen und Eis den wasserwirtschaftlichen Bedürfnissen entspricht.

(2) Die Gewässerunterhaltung muss sich an den Bewirtschaftungszielen nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 ausrichten und darf die Erreichung dieser Ziele nicht gefährden. Sie muss den Anforderungen entsprechen, die im Maßnahmenprogramm nach § 82 an die Gewässerunterhaltung gestellt sind. Bei der Unterhaltung ist der Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts Rechnung zu tragen; Bild und Erholungswert der Gewässerlandschaft sind zu berücksichtigen.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten auch für die Unterhaltung ausgebauter Gewässer, soweit nicht in einem Planfeststellungsbeschluss oder einer Plangenehmigung nach § 68 etwas anderes bestimmt ist.

§ 67 WHG – Gewässerausbau – Grundsatz, Begriffsbestimmung

(1) Gewässer sind so auszubauen, dass natürliche Rückhalteflächen erhalten bleiben, das natürliche Abflussverhalten nicht wesentlich verändert wird, naturraumtypische Lebensgemeinschaften bewahrt und sonstige nachteilige Veränderungen des Zustands des Gewässers vermieden oder, soweit dies nicht möglich ist, ausgeglichen werden.

(2) Gewässerausbau ist die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer. Ein Gewässerausbau liegt nicht vor, wenn ein Gewässer nur für einen begrenzten Zeitraum entsteht und der Wasserhaushalt dadurch nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Deich- und Dammbauten, die den Hochwasserabfluss beeinflussen, sowie Bauten des Küstenschutzes stehen dem Gewässerausbau gleich.

§ 68 LWaG M-V – Ausbau (zu § 67 WHG)

(1) Der zum Wohl der Allgemeinheit erforderliche Ausbau ist eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung; sie begründet keinen Rechtsanspruch Dritter gegen den Träger dieser Verpflichtung. Die Pflicht nach Satz 1 obliegt:

1. bei Gewässern erster Ordnung dem Land, soweit diese Pflicht nicht bereits dem Bund obliegt,
2. bei Gewässern zweiter Ordnung den Gemeinden. (...)

§ 68 WHG – Planfeststellung, Plangenehmigung

(1) Der Gewässerausbau bedarf der Planfeststellung durch die zuständige Behörde.

(2) Für einen Gewässerausbau, für den nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, kann anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses eine Plangenehmigung erteilt werden. (...)

(3) Der Plan darf nur festgestellt oder genehmigt werden, wenn

1. eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere eine erhebliche und dauerhafte, nicht ausgleichbare Erhöhung der Hochwasserrisiken oder eine Zerstörung natürlicher Rückhalteflächen, vor allem in Auwäldern, nicht zu erwarten ist und
2. andere Anforderungen nach diesem Gesetz oder sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfüllt werden.

§ 69 LWaG – Schutzmaßnahmen bei Ausbau und Unterhaltung

(1) Der Unternehmer des Ausbaues und der Unterhaltungspflichtige können durch die Wasserbehörde verpflichtet werden, Einrichtungen herzustellen und zu unterhalten, um Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit oder schutz-würdiger Belange anderer Gewässerbenutzer oder der Anlieger infolge des Ausbaues oder der Unterhaltung abzuwehren. Dies gilt insbesondere bei Nachteilen für den Naturhaushalt, die durch die Unterbrechung von natürlichen Lebensräumen entstehen.

(2) Die vom Ausbau betroffenen öffentlichen Verkehrs- und Versorgungseinrichtungen sind auf Kosten des Unternehmers des Ausbaues anzupassen.

§ 100 WHG – Gewässeraufsicht

1) Aufgabe der Gewässeraufsicht ist es, die Gewässer sowie die Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen zu überwachen, die nach oder auf Grund von Vorschriften dieses Gesetzes, nach auf

dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen oder nach landesrechtlichen Vorschriften bestehen. Die zuständige Behörde ordnet nach pflichtgemäßem Ermessen die Maßnahmen an, die im Einzelfall notwendig sind, um Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zu vermeiden oder zu beseitigen oder die Erfüllung von Verpflichtungen nach Satz 1 sicherzustellen.

(2) Auf Grund dieses Gesetzes und nach landesrechtlichen Vorschriften erteilte Zulassungen sind regelmäßig sowie aus besonderem Anlass zu überprüfen und, soweit erforderlich, anzupassen.

ANHANG 3: RICHTWERTE IN FACHSTANDARDS UND LEITFÄDEN ANDERER BUNDESLÄNDER (AUSWAHL)

	TGL 24 737/02 Hydromelioration	DIN 19712 Hochwasserschutz	DWA-M 507-1 Hochwasserschutz	LfU BW, techn. Hochwasserschutz	LfL Sachsen (nur landw. Flächen)
Objektkategorie					
Sonderobjekte mit außergewöhnlichen Konsequenzen im Hochwasserfall	keine Angabe	im Einzelfall bestimmen, bis zu 500	im Einzelfall bestimmen, bis zu 500	Im Einzelfall zu bestimmen, 50 bis > 200	-
Geschlossene Siedlungen	100	etwa 100 bis zu 500	etwa 100 bis zu 500	50 bis 100	-
Industrieanlagen		etwa 100 bis zu 500	etwa 100 bis zu 500	50 bis 100	-
Überregionale Infrastrukturanlagen	nach Abstimmung mit den Rechtsträgern	etwa 50 bis zu 100	etwa 50 bis zu 100	50 bis 100	-
Einzelgebäude, nicht dauerhaft bewohnte Siedlungen	50	etwa 25	etwa 25	5 bis 50	-
Regionale Infrastrukturanlagen	50	etwa 25	etwa 25	50 bis 100	-
Landwirtschaftlich genutzte Flächen	s.u.	bis 5	bis 5	Kein Hochwasserschutz	Sommerkulturen
Grünland kleinflächig in Tälern und Überschwemmungsgebieten, mit Staubewässerungsanlagen	2	Nicht weiter differenziert	Nicht weiter differenziert	Kein Hochwasserschutz	1 bis 5 Winterkulturen 1 (bei Winterhochwasser 10, max. Überstauzeit 1 Monat), DGL 1
Grünland großflächig	5				
Acker ohne Zuckerrüben	10				
Acker mit Zuckerrüben	15				
Naturlandschaften	nicht aufgeführt	Schadenspotenzial wird als gering eingeschätzt, keine Angabe	Schadenspotenzial wird als gering eingeschätzt, keine Angabe	Kein Hochwasserschutz	-
Durchlässe	gemäß der Infrastrukturanlagen	keine Angabe	keine Angabe	Im Einzelfall zu bestimmen	-
Wehre	25 bis 100	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	-
Brücken	nach Abstimmung mit den Rechtsträgern	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	-

ANHANG 4: BEDEUTUNG DER MOORE

Mit ca. 270.000 ha ist Mecklenburg-Vorpommern eines der moorreichsten Bundesländer und trägt damit eine besondere Verantwortung für den Erhalt und die Renaturierung der Moore als Lebensraum, Wasser- und Nährstoffspeicher, auch unter dem Aspekt der Klimarelevanz. Intakte, d.h. nicht entwässerte Moore stellen wichtige Rückhalteflächen im Sinne von §§ 6, 67 und 68 WHG dar und leisten als Kohlenstoffspeicher einen hohen Beitrag zum Klimaschutz. Weiterführende umfassende Erläuterungen sind den Moorschutzkonzepten des Landes Mecklenburg-Vorpommern aus den Jahren 2000 und 2009 zu finden.¹⁹

In Bezug auf die vorliegende Empfehlung zu Bemessungsgrößen sind speziell die wasserbaulichen Veränderungen der Moore und deren Folgen von Bedeutung: Insbesondere in den Jahren von 1960 bis 1990 fanden in der Mehrheit der Moore umfangreiche, tiefgreifende Entwässerungsmaßnahmen als Voraussetzung für eine intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung statt. Derzeit werden in Mecklenburg-Vorpommern fast 60 % der Moore landwirtschaftlich genutzt, etwa 21.000 Hektar als Acker und 144.000 Hektar als Dauergrünland. Durch Grünlandnutzung können 5 bis 10 mm/a und durch Ackernutzung sogar 12 bis 20 mm/a Moor „verbraucht“ werden. Infolge der die Torfmineralisation und -schrumpfung kommt es zu einer Degradation der Torfe. Die Dichte des Substrats nimmt zu und die Luftkapazität ab. Die Standorte entwickeln sich zu staunassen, später möglicherweise auch haftnassen Böden, eine Entwicklung, die von KUNTZE bereits 1983 als „Teufelskreis der Moornutzung“ charakterisiert wurde.²⁰

Unter Ackernutzung laufen die Prozesse infolge der Bodenbearbeitung und der zur Verbesserung der Tragfähigkeit erforderlichen höheren Dräntiefe intensiver ab als unter Grünlandnutzung, so dass sich die potenzielle Dauer einer landwirtschaftlichen Nutzung verkürzt. In vielen Fällen sind bereits Oberflächenabsenkungen von einem Meter und mehr zu verzeichnen. Im Peenetal z. B. ist der Wasserstand in küstennahen Niedermoorbereichen bereits 1,10 m unter den der Ostsee abgesackt. Damit werden die Bodenfunktionen zerstört. Wasser, Kohlendioxid und Nährstoffe können nicht mehr gespeichert werden, was auch die Gewässer belastet. In Mecklenburg-Vorpommern werden die Emissionen aus Moorböden derzeit auf rund 6 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr geschätzt (Stand 2019, nur Emissionen von

¹⁹ Online verfügbar unter: <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/Im/Umwelt/Nachhaltige-Entwicklung/Schutz-und-Nutzung-der-Moore-in-MV/>

²⁰ Kuntze, H. (1983): Probleme bei der modernen landwirtschaftlichen Moornutzung. Zit. in: Blankenburg, J. (2015): Die landwirtschaftliche Moornutzung in Nordwestdeutschland. TELMA Bei heft 5. Hannover, 20S.

CO₂ und Methan, ohne Lachgas; Hirschelmann et al., 2019). Die Moordegradierung stellt mit rd. 30 % die größte Quelle für Treibhausgase in Mecklenburg-Vorpommern dar.²¹

Moorabbau, Verdichtung und Schrumpfung führen zudem zu geänderten Vorflutverhältnissen – bei sinkendem Gelände, aber gleichbleibender Gewässersohle verringert sich der Durchflussquerschnitt des Gewässers. Weiterhin verringert sich der Grundwasserflurabstand, d. h. der Grundwasserspiegel steht immer höher unter der Geländeoberfläche. Infolge der steigenden Bodenverdichtung versickert Niederschlags- oder Schmelzwasser immer langsamer – unabhängig von der Entwässerungstiefe des Vorfluters. Hochwassergefährdung bzw. Überschwemmungshäufigkeiten der angrenzenden Flächen nehmen zu. Jegliche Form der weiteren Entwässerung (vertiefender Gewässerausbau, tieferes Schöpfen in Poldern) würde die Moordegradation weiter vorantreiben und wäre daher nicht nachhaltig. Es besteht kein Rechtsanspruch auf einen weiteren, vertiefenden und die mit der Entwässerung verbundenen Umweltbelastungen fortsetzenden Gewässerausbau. Ein rein vertiefender Gewässerausbau bzw. ein rein auf die Beschleunigung des Wasserabflusses ausgerichteter Gewässerausbau hätte in aller Regel Niedrigwasserprobleme sowie mangelnde Gewässerstrukturen und –entwicklungsmöglichkeiten zur Folge. Dies widerspricht den Bewirtschaftungszielen nach WRRL und den weiteren wasserwirtschaftlichen Zielen und Grundsätzen (insbes. § 5 Abs. 1 Nr. 4, § 6 Abs. 1 Nr. 2, § 6 Abs. 1 Nr. 6, § 27, § 67 Abs. 1, § 68 Abs. 3 Nr. 1 WHG) und wäre i. d. R. nicht zulässig.

Maßnahmen zur Fließgewässerrenaturierung oder zur Wiedervernässung bisher entwässerter Flächen dienen der Minderung von Umweltbeeinträchtigungen, können jedoch ebenso unter den Rechtsbegriff des Gewässerausbaus fallen. Derartige Maßnahmen sind möglich, wenn sie mit den wasserwirtschaftlichen Grundsätzen und Zielen übereinstimmen. Gegebenenfalls sind in einem ersten Schritt unter Abwägung aller betroffenen öffentlichen und privaten Belange Kompromisslösungen zu suchen und die Gebiete sukzessive zu entwickeln.

²¹ Hirschelmann, S., Schäfer, J. (2021): Die Einstellung der Moor-Entwässerung als wirkungsvolle Klimaschutzmaßnahme verbindlich planen, umsetzen und damit ein Drittel der CO₂ - Emissionen reduzieren! Zustand der Moore in Mecklenburg-Vorpommern Faktenpapier zu Mooren und ihrer Rolle in einem Landes Klimaschutzgesetz in Mecklenburg-Vorpommern