

# Herausforderungen für die Lösungsfindung aus Sicht eines Vorhabenträgers

## Vom See zur Plage und umgekehrt? – Moorschutzstudie Dobbiner-Klädener Plage

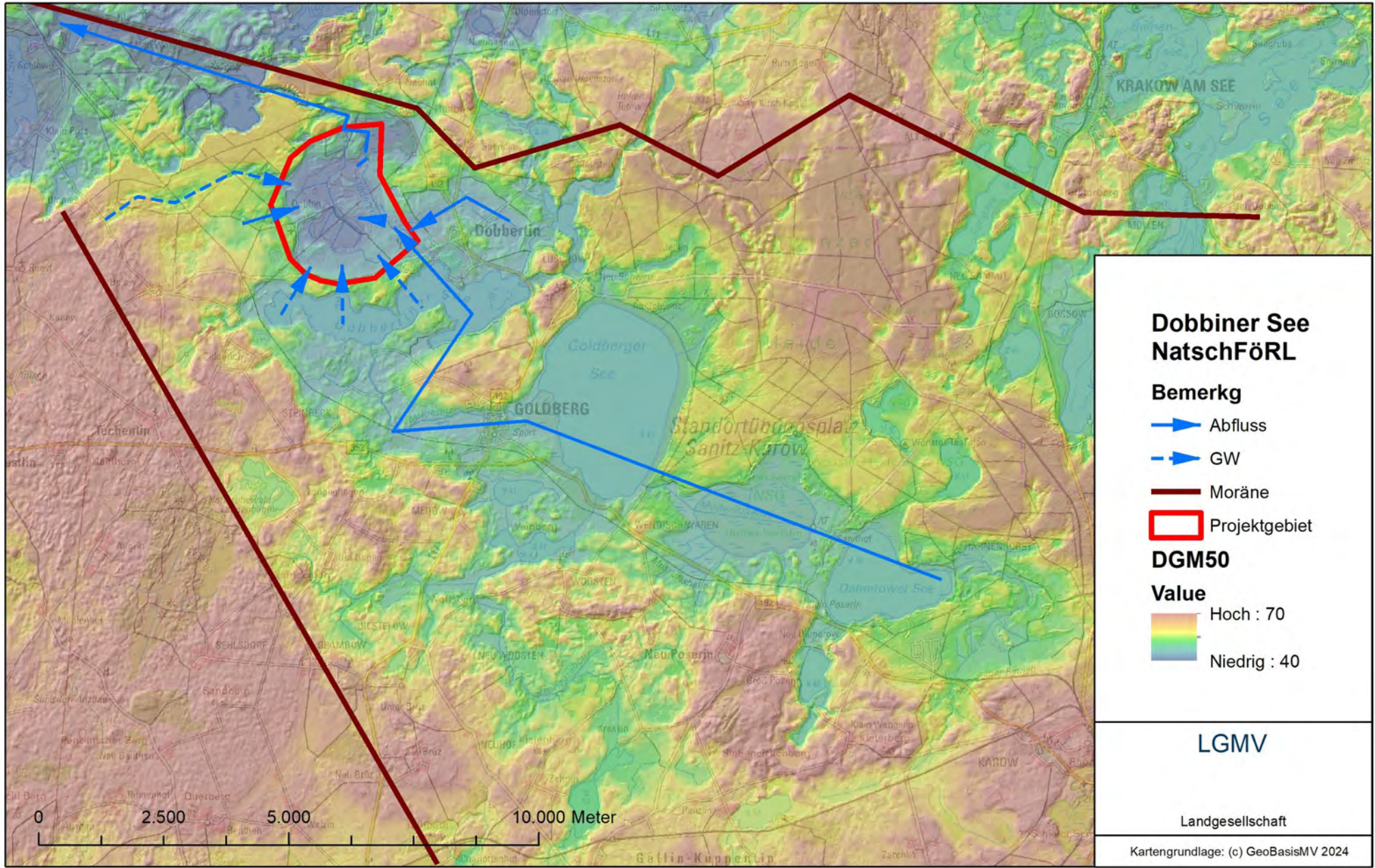


Hauke Kroll, Abteilungsleiter Moorschutz / Kompensation  
27. Gewässersymposium, 7. März 2024

# Ziele des Projekts – Studie zur Wiedervernässung Dobbiner-Klädener Plage

- Studie des Moorschutzes nach NatSchFöRL
- Prüfen der Machbarkeit einer Wiedervernässung der Dobbiner und Klädener Plage
- Einschließlich Betrachtung der Möglichkeit einer Wiederherstellung des historischen Flachwassersees „Dobbiner See“ mit und ohne Beteiligung der Mildenitz
- Prüfung der Machbarkeit vor dem Hintergrund der räumlichen Verhältnisse, der Gewässereigenschaften und des Fachrechtes
- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes: Pufferfunktion vs. Klimawandel
- Richtlinie 2000/60/EG (WRRL): Artikel 1, Abs 1, a):  
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
- Wiederherstellung des Dobbiner Sees als Synergie für Moorschutz und WRRL?





## Oberflächengeologie

- Sander zw. zwei Moränenzügen (N und SW)
- sommerlicher Verlust durch Vegetation
- -> Schwankungen des Abflusses
- Abfluss des EZG über Durchbruchstal im NW

**Dobbiner See  
NatschFöRL**

**Bemerkg**

- Abfluss
- GW
- Moräne
- Projektgebiet

**DGM50**

**Value**

- Hoch : 70
- Niedrig : 40

---

**LGMV**

---

Landgesellschaft

---

Kartengrundlage: (c) GeoBasisMV 2024



Moorschutzstudie  
Dobbiner-Klädener Plage

▭ Projektgebiet

0 250 500 m

**LANDGESELLSCHAFT**  
Mecklenburg-Vorpommern mbH

### Aktueller Zustand:

See wird seit ca. 1816 zur „Plage“

Ausflüsse stark vertieft

jetzt Polder: (3m) 2m unter WSP der Mildenitz geschöpft

Mildenitz als Kanal vorbeigeführt

angestaute Seen im OL

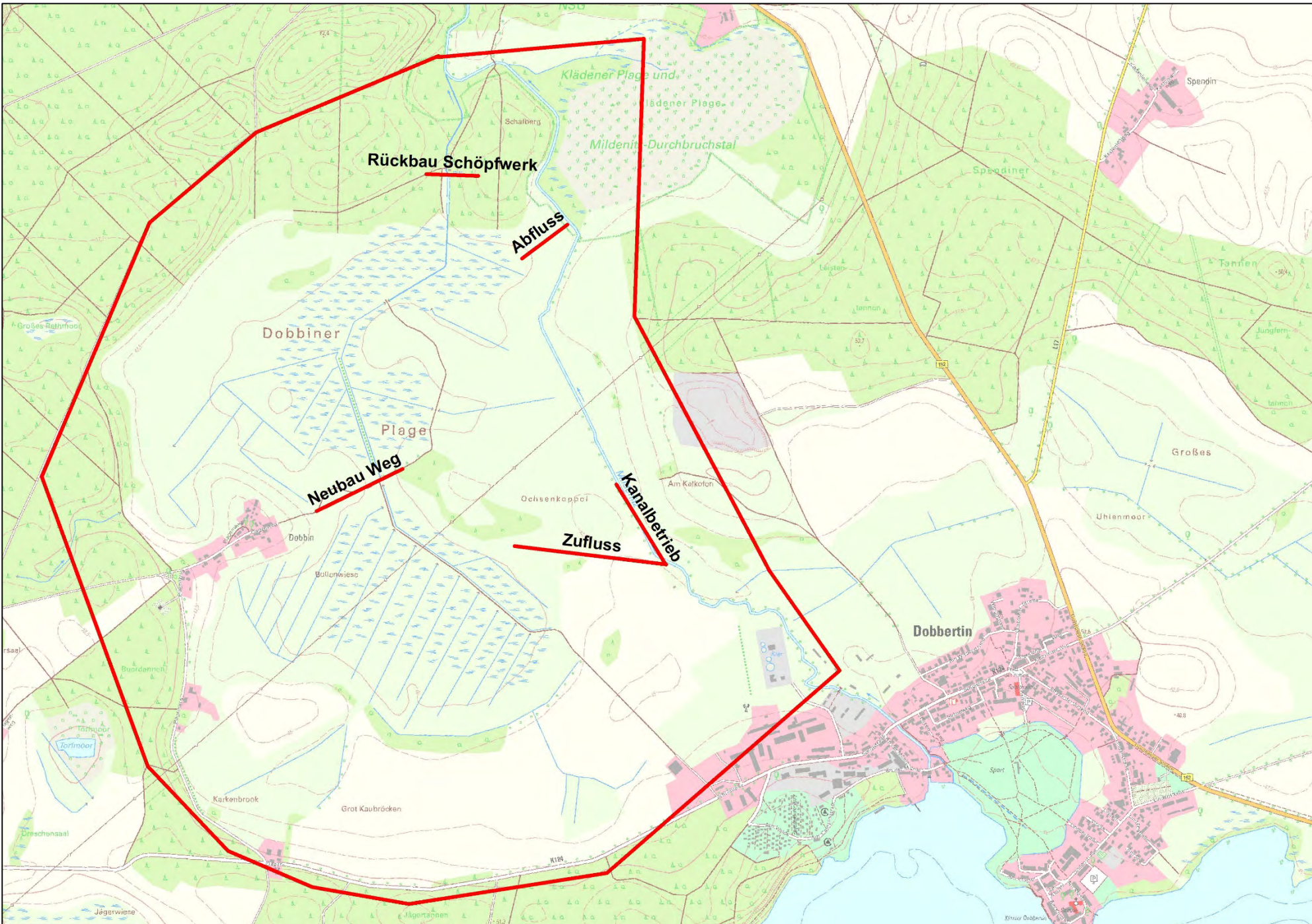
- Torfzehrung ->
- CO<sub>2</sub>-Freisetzung
- Nährstofffreisetzg. (im Schöpfwasser!)
- hydr. Pufferverlust

## Kernmaßnahmen der Vorplanung

Rückbau Schöpfwerk

-> See-Bildung

Maßnahmen an Zu-  
und Abfluss zu  
Steuerung und  
Rückhalt des Wassers



# Entwickelte Vorplanungsvarianten



## **Variante I - Rückhalt Niederschlagsabfluss durch Rückbau des Schöpfwerk-Ableiters und Herstellung eines neuen Gerinnes**

Vernässung nur durch Aufstau des Zuflusses des EZG Below, d.h. ohne Beteiligung der Mildenitz

## **Variante II - Vernässung oder Speisung eines zukünftigen Flachsees der von der Mildenitz durchflossen wird (nach Stabilisierungszeitraum)**

Rückverlegung der Mildenitz in die Dobbiner Plage (Dobbiner See im Hauptschluss der Mildenitz)

## **Variante III - Vernässung oder Speisung eines zukünftigen Flachsees durch Abschlag aus der Mildenitz**

Vernässung durch Aufstau des Zuflusses des EZG Below und Stützung des Wasserstandes durch Zuleitung Wasser oberhalb des MQ-Abflusses (Dobbiner See im Nebenschluss der Mildenitz)

# Variante I - Rückhalt Niederschlagsabfluss durch Rückbau des Schöpfwerk-Ableiters und Herstellung eines neuen Gerinnes

Maßnahme 1 - Rückbau Schöpfwerk

Maßnahme 2 - Verfüllung des Schöpfwerksgrabens

Maßnahme 3 - Anpassung Wirtschaftsweg zur Paradieskoppel und Errichtung Durchlassbauwerk

Maßnahme 4 - Verschluss der Entwässerungsgräben

Maßnahme 5 - Profilierung eines neuen ausleitenden Gerinnes

- Gerinne nord-östlich von Dobbiner Plage in Mildenitz (an historischem Lauf orientiert)

Maßnahme 6 - Herstellung einer Stützschwelle

- In neuem ausleitenden Gerinne zur Festlegung Höhe Dauereinstaus (40,24 m NHN)





# Variante II - Vernässung oder Speisung eines zukünftigen Flachsees durch Abfluss der Mildenitz

Maßnahme 1 - 4 wie bei Variante I

Maßnahme 5a - Profilierung Seeauslauf

- Gerinne nord-östlich von Dobbiner Plage in Mildenitz

Maßnahme 5b - Profilierung Seezulauf

- Die Position des Seezuleiters orientiert sich am historischen Verlauf der Mildenitz

Maßnahme 6a und 6 b - Verschluss des Mildenitz-Laufes oberstrom des geplanten Seeauslaufes sowie unterstrom des geplanten Seezulaufes



# Variante III - Stabilisierung Seespiegel durch HW-Abschlag aus der Mildenitz

Maßnahme 1 - 4 wie bei Variante I

Maßnahme 5a - Profilierung Seeauslauf (wie bei Variante II)

- Gerinne nord-östlich von Dobbiner Plage in Mildenitz

Maßnahme 5b - Profilierung Seezulauf (wie bei Variante II)

- Die Position des Seezuleiters orientiert sich am historischen Verlauf der Mildenitz

Maßnahme 6a - Dauereinstau durch Herstellung einer Sohlgurtung

- Ca. 15 m südlich des linksseitigen Ufers der Mildenitz Sohlgurtung als Regelorgan zur Festlegung Höhe Dauereinstau
- Errichtung Sohlgurtung erfolgt im Zuge der Neuprofilierung des ausleitenden Gerinnes.

Maßnahme 6b - Herstellung Streichwehr zur Regulation des Seezulaufes

- bestehendes Gerinne der Mildenitz bleibt erhalten
- Streichwehr in neuem Seezulauf, mit fester Wehrkrone von > 41,49 m NHN (Mittelwasserabfluss Mildenitz)



# Vernässungsszenario bei Variante I (EZG Below)




Stauziel: 40,24 m NHN, See-Volumen: 430.000 m<sup>3</sup>

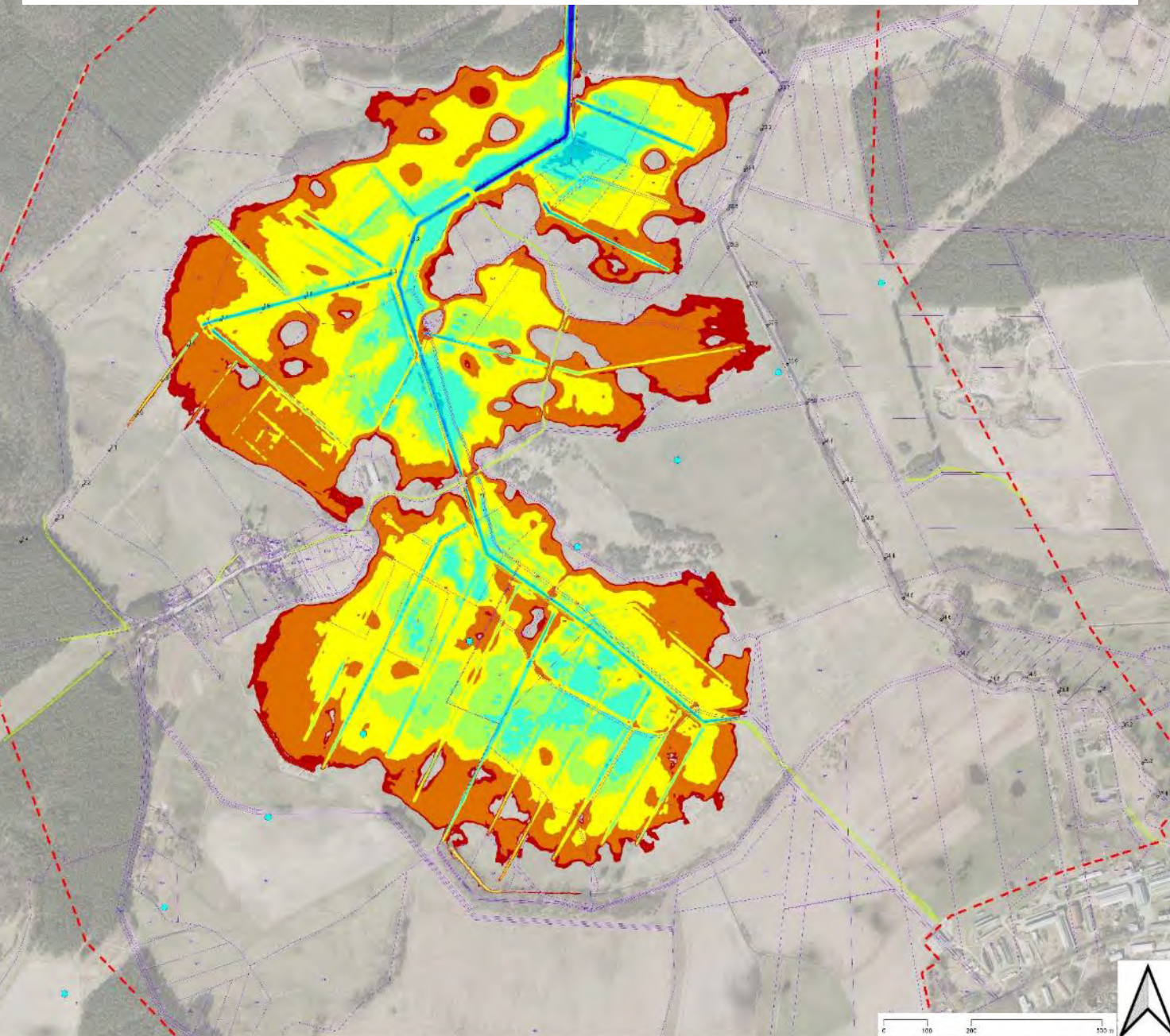
## Legende

Einstautiefen Dobbiner See bei geplanter dauerhafter Wasserspiegellage von 40,24 m NHN

-  Vernässung bis 50 cm unter GOK
-  Vernässung bis 30 cm unter GOK
-  Einstautiefe 0 cm bis 20 cm
-  Einstautiefe 20 cm bis 40 cm
-  Einstautiefe 40 cm bis 60 cm
-  Einstautiefe 60 cm bis 80 cm
-  Einstautiefe 80 cm bis 100 cm
-  Einstautiefe 100 cm bis 120 cm

## Sonstiges

-  vorhandene Wege
-  Standorte Masten Hochspannungseitung
-  Grenze Planungsgebiet
-  Flurstück mit Nummer



# Vernässungsszenario bei Variante II + III




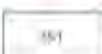
Stauziel: 40,40 m NHN, See-Volumen: 625.000 m<sup>3</sup>

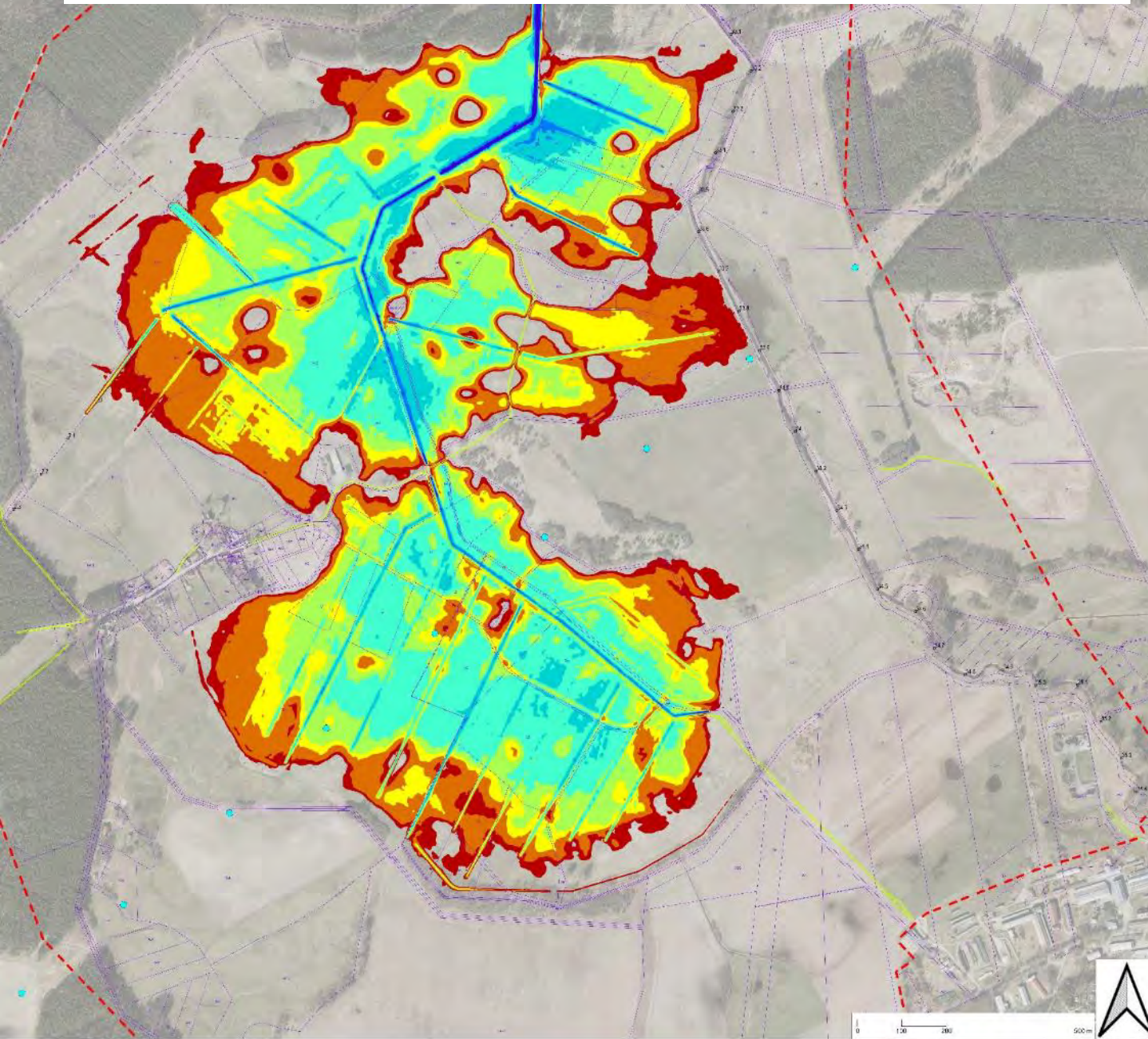
## Legende

Einstautiefen Dobbiner See bei geplanter dauerhafter Wasserspiegellage von 40,40 m NHN

-  Vernässung bis 50 cm unter GOK
-  Vernässung bis 30 cm unter GOK
-  Einstautiefe 0 cm bis 20 cm
-  Einstautiefe 20 cm bis 40 cm
-  Einstautiefe 40 cm bis 60 cm
-  Einstautiefe 60 cm bis 80 cm
-  Einstautiefe 80 cm bis 100 cm
-  Einstautiefe 100 cm bis 120 cm

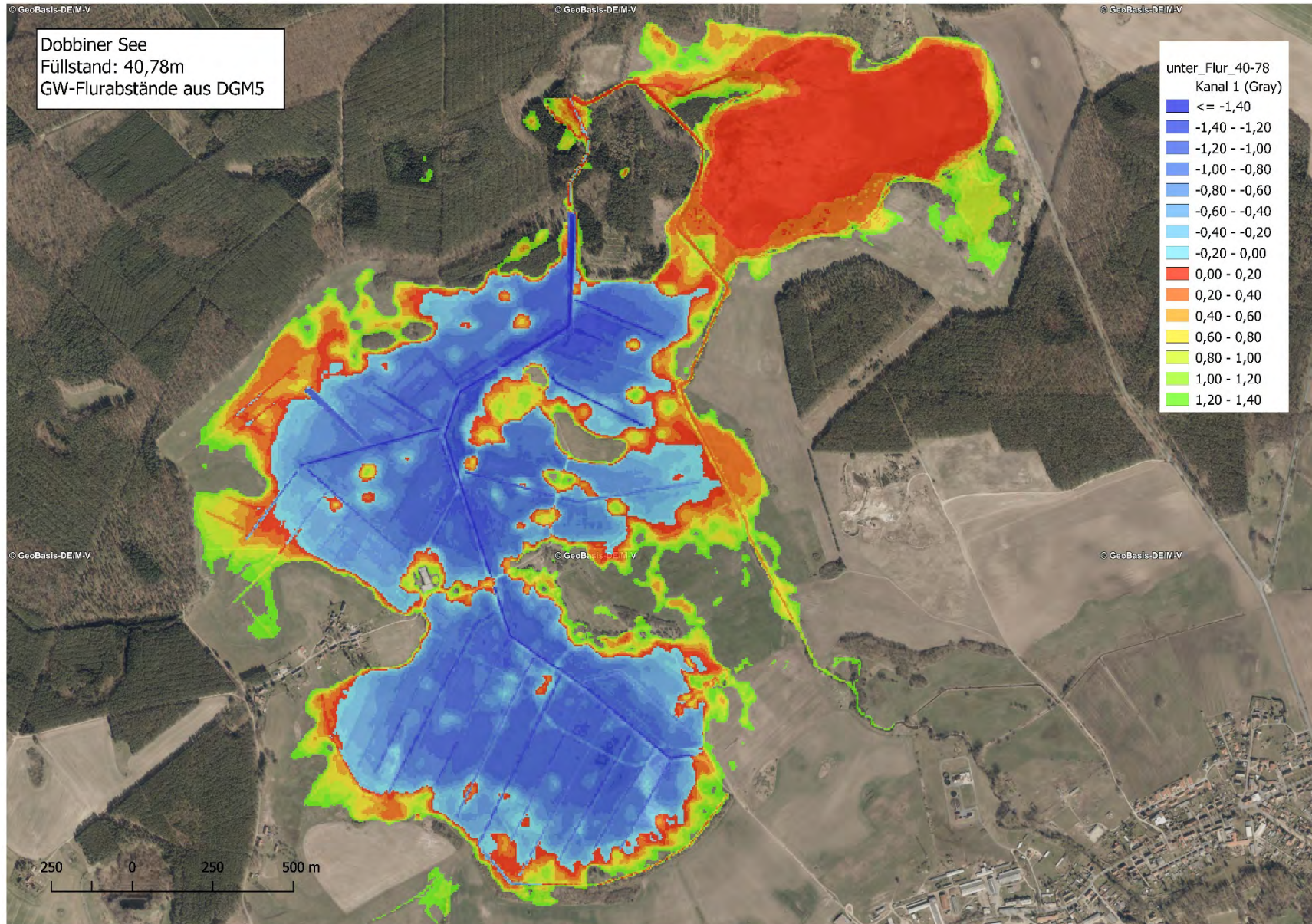
## Sonstiges

-  vorhandene Wege
-  Standorte Masten Hochspannungsleitung
-  Grenze Planungsgebiet
-  Flurstück mit Nummer



# Vernässungsszenario für Vx erwägen

Stauziel: **40,78 m** NHN, See-Volumen: 1.100.000 m<sup>3</sup>



Sohlgleite an der Klädener Plage  
bei ca. 40,78m NHN

Schilfzone rel. klein (Verdunstung)

Seefläche nur gering größer

Retentionsvolumen deutl. höher  
(+500.000 cbm)

# Vorzugslösung des Vorhabenträgers: V2 / Vx - für Moorschutz und WRRL

- Herstellung des Zu- und Abflusses der Mildenitz am Dobbiner See
- Wartezeit von etwa 5 Jahren zur Stabilisierung der Vegetationsentwicklung
- Zufluss im historischen Lauf (WRRL-gerecht: Laufkrümmung, Totholz, Ufergehölze etc.)
- Wasserzufluss aus EZG Below und GW (lt. WBV: starker unterird. Zufluss, hohe Schöpfwerte)
- zw. 2020-2023: absoluter Min-Schöpfwert des SW Plage im September 2022: 52l/s
- -> Dauerabfluss aus dem Poldergebiet vorhanden! (statt Intervall-Pumpen)
- Abschlagswehr zur Speisung des Sees über MQ aus der Mildenitz = phasenweise anteiliger Durchfluss
- Herstellung von 625.000 cbm Retentionsvolumen (zzgl. GW-Anteil!)
- später Umleitung der Mildenitz durch den See und Stilllegung des Kanals
- Variante Vx: ggf. weitere Anhebung durch Sohlgleite erwägen (weitere 500.000 cbm)

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!









# weitere Eckdaten zur Hydrologie

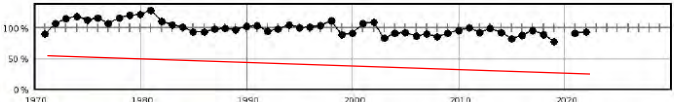
**Steckbrief des Pegels Dobbertin**

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Pegelkennzahl         | 04473.0         |
| Gewässer              | Dobbertiner See |
| Pegelart              | Standgewässer   |
| Zuständigkeit         | StALU WM        |
| Messung W / Q / T     | W               |
| Vorgängerpegel        |                 |
| Beobachtungs-/        | 1922            |
| Reihenbeginn          | 1971            |
| Fehljahre             | 1 (2020)        |
| EZG-Fläche ges. [km²] | 210             |
| Flächenanteil MV      |                 |
| Pegelnull / System    | 44,272 / DHHN92 |
| Rechtswert (ETRS89)   | 33306154        |
| Hochwert (ETRS89)     | 5945176         |
| Gebietskennzahl       | 9644350000      |
| Gewässerkennzahl      | 9644000000      |

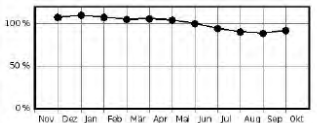
|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>Pegelhauptwerte [cm]</b> |                 |
|                             | W-Wert          |
| NW                          | 20              |
| MNW                         | 41              |
| MW                          | 55              |
| MHW                         | 68              |
| HW                          | 84              |
| NNW (manuell) /             | 6 (20.07.1959)  |
| HHW (manuell)               | 90 (28.04.1970) |
| Reihenbezug                 | 2011 - 2020     |

Jahreswasserstände in Prozent des langjährigen Mittelwertes



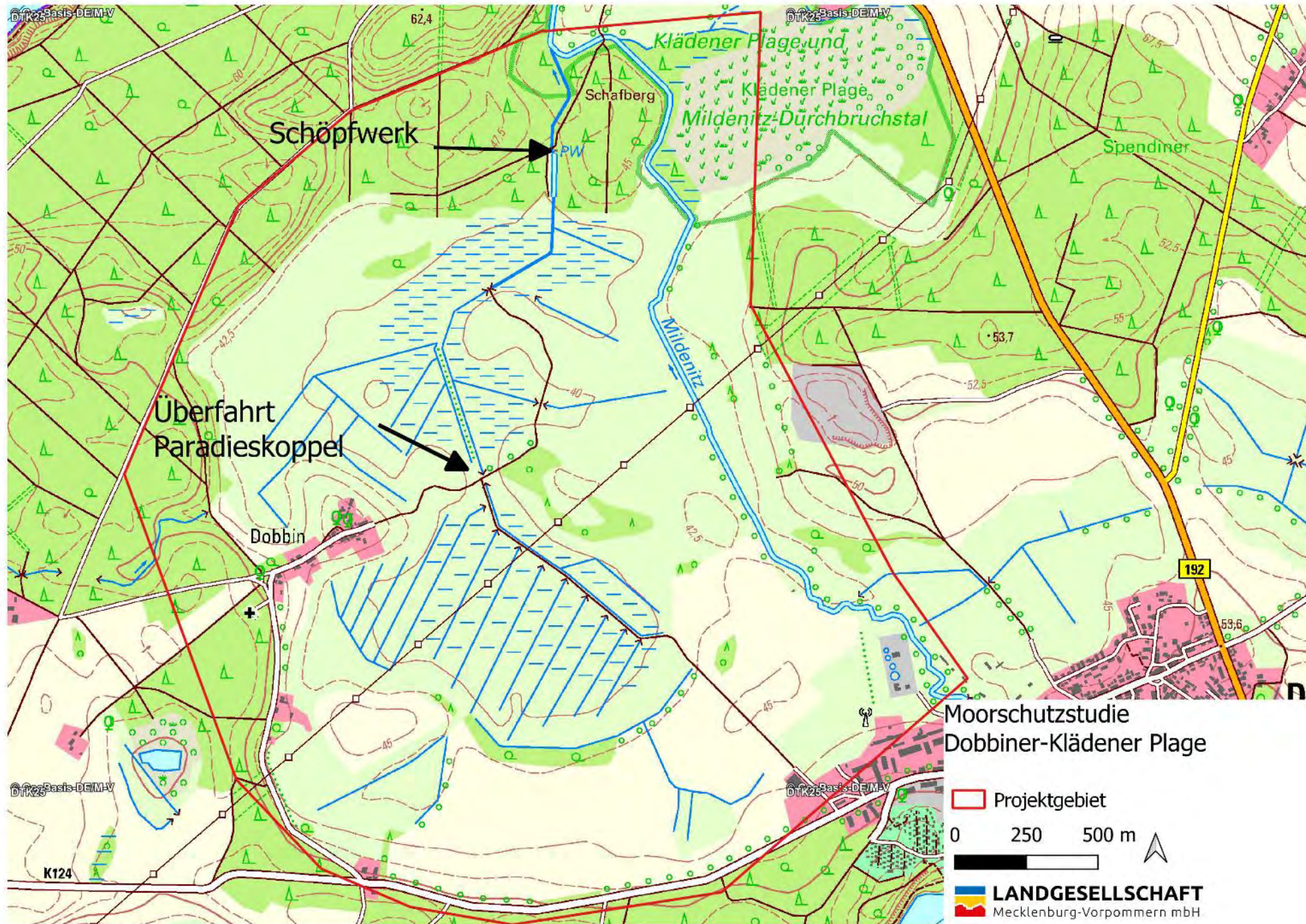
|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Hochwasserkenngrößen [cm]</b> |  |
| HQ(5)                            |  |
| HQ(10)                           |  |
| HQ(20)                           |  |
| HQ(25)                           |  |
| HQ(50)                           |  |
| HQ(100)                          |  |

Mittlere monatliche Wasserstände in % des mittl. Jahreswasserstandes



| turnover [Tage] aus Mildnitzzufluss        | Man-Stri | V1          | V2           | V3           | Vx           |
|--|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Volumen                                    |          | 430.000     | 625.000      | 625.000      | 1.100.000    |
| NHN  |          | 40,24       | 40,4         | 40,4         | 40,75        |
| See-Fläche ha                              |          | 87          | 105          | 105          | 120          |
| NQ   | 0,059    | <b>84,4</b> | <b>122,6</b> | <b>122,6</b> | <b>215,8</b> |
| MNQ  | 0,298    | <b>16,7</b> | <b>24,3</b>  | <b>24,3</b>  | <b>42,7</b>  |
| MQ   | 1,24     | <b>4,0</b>  | <b>5,8</b>   | <b>5,8</b>   | <b>10,3</b>  |
| So-MQ                                      | 0,6      | <b>8,3</b>  | <b>12,1</b>  | <b>12,1</b>  | <b>21,2</b>  |
| MHQ-MNQ                                    | 2,522    | <b>2,0</b>  | <b>2,9</b>   | <b>2,9</b>   | <b>5,0</b>   |
| MHQ  | 2,82     | <b>1,8</b>  | <b>2,6</b>   | <b>2,6</b>   | <b>4,5</b>   |
| HQ   | 3,56     | <b>1,4</b>  | <b>2,0</b>   | <b>2,0</b>   | <b>3,6</b>   |
| gesamt Verdunstung (Schilf und See)/a      |          | 700.000     |              |              |              |
| incl. zusätzl. Teil f 50% Schilf (43 ha)/a |          | 220.000     |              |              |              |
| 180 Tage Vegetation; cbm/d                 |          | 1.222,22    |              |              |              |
| Verdunstung in des % Seevolumens/d         |          | 0,28        |              |              |              |
| Füllzeit aus MNQ in Stunden/d              |          | 1,14        |              |              |              |
| Füllzeit aus NQ in Stunden/d               |          | 5,75        |              |              |              |

Dobbertiner See: NNW 6 cm (MW 55) 1959  
 Sternberger Burg: NNQ 0,01 (MQ ca 2,0) 1972  
 Goldberg NNQ 0,001 (MQ ca 1,2) 2019  
 -> höheres Puffervolumen gegen Dürre vorteilhaft!



# Bisheriger Ablauf des Projekts

|                     |   |
|---------------------|---|
| Ende 2020           | Übernahme Förderung von LUNG  |
| Feb/21 - Ende 06/21 | Ausschreibung LP 1-4  |
| 08/21               | Planungsanlaufberatung beim WBV   |
| 09/21               | Gespräch mit Dobbertiner Agrargenossenschaft                            |
|                     | 1. Ausschreibung Pegel (nur Absagen)                                    |
| 10/21               | 2. Ausschreibung Pegel (Abbruch)  |
| 03/22               | 3. Ausschreibung Pegel, nach Änderungsanzeige und Prüfung LB durch LUNG |
| 05/22               | Abstimmungen zum Pegelbau   |
|                     | Ausschreibung Vermessung  |
| 07/22               | Vergabe Vermessung  |
| 08/22               | Anlaufberatung Vermessung   |
|                     | Verzugsanzeige ifs Planung  |

# Bisheriger Ablauf des Projekts

|                 |   |
|-----------------|---|
| 08/22           | Abnahme Pegelbau  |
| 09/22           | Abstimmungen mit 50 Hz  |
| 11/22           | Treffen Karower Meiler  |
| 12/22           | Vermessung abgeschlossen  |
| 02/23           | Vorplanung erstmals erhalten  |
| Bis 11/23       | Viel Überarbeitungsbedarf bei Vorplanung<br>Ende der Zusammenarbeit mit Planer wegen Geschäftsaufgabe |
| <b>Ausblick</b> |   |
|                 | Termine mit Behörden zur Abst. Vorplanung und Vorzugsvariante   |
|                 | Stufenbericht bei LUNG, wenn Erlaubnis - dann weiter mit erneuter Ausschreibung der Planung           |

# Vergleich der Varianten

| Variante                          | Vorteile  | Nachteile  |
|-----------------------------------|---|--|
| I (keine Beteiligung Mildenitz)   | Renaturierung Randmoorbereiche<br>Verbesserung Landschaftswasserhaushalt<br>Keine stoffliche Belastung der Mildenitz  | Temporärer Überstau, keine Seefläche                               |
| II (Mildenitz im Hauptschluss)    | Seefläche voraussichtlich ganzjährig möglich<br>Renaturierung Randmoorbereiche<br>Verbesserung Landschaftswasserhaushalt<br>Unterschiedliche Biotopstrukturen entstehen | Ggf. temporäre Veränderung Mildenitz in<br>Wasserdargebot und Güte |
| III (temporärer Mildenitzabfluss) | Renaturierung Randmoorbereiche<br>Verbesserung Landschaftswasserhaushalt  | Temporärer Überstau, keine Seefläche                               |