

---

# DECKBLATT 1

Änderungen zur

**Entwurfs- und Genehmigungsplanung im Projekt „Revitalisierung von Teilflächen des Siebendorfer Moores**

(- zur Kompensation von Eingriffen durch den B-Plan 39 der LHS Schwerin)“ vom 06.03.2019

**Hier:**

**Stellungnahme zum Einsatz von Sohlschwellen als Methode des Wassereinstaus im Siebendorfer Moor**

vorgelegt vom Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH,  
Nortorf

vom 11.01.2021

**Auftraggeber:**

Landeshauptstadt Schwerin

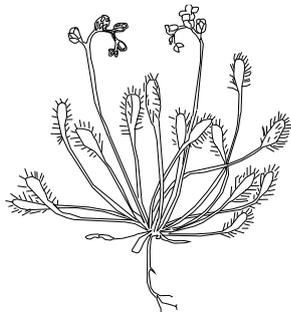
Fachdienst Umwelt

Am Packhof 2 - 6

19053 Schwerin

---

Nach einem Gespräch zwischen der Gemeinde Pampow, dem Wasser- und Bodenverband, der Planfeststellungsbehörde und dem Auftraggeber besteht Einigung darüber, dass anstelle der ursprünglich geplanten Sohlschwellen (Planung 06.03.2019) die bestehenden Schachtstaue erhalten bleiben bzw. an einigen Stellen umgebaut werden. Die im nachfolgenden Text benannten Änderungen werden befürwortet.



# Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH

analysieren - planen - entwickeln

Landschaftsplanung  
Grünordnungsplanung  
Ökologische Gutachten  
Umweltverträglichkeitsstudien  
Biotopkartierung  
CAD- und GIS-Anwendungen

**Kolberger Str. 25  
24589 Nortorf**

Tel.: 04392 / 69271, Fax 69289

Mobil: 0172 / 2398246

E-Mail: [info@buero-mordhorst.de](mailto:info@buero-mordhorst.de)

Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH, Kolberger Str. 25, 24589 Nortorf

Landeshauptstadt Schwerin  
Umwelt  
Herr Dr. Behr, Frau Janssen  
Am Packhof  
Schwerin



Verband selbständiger Ökologen e.V.

Datum: 11.01.2021

Bearb.: Mordhorst

Stellungnahme zum Einbau von Sohlschwellen im Rahmen der Vernässung des Siebendorfer Moores

Sehr geehrte Frau Janssen, sehr geehrter Herr Dr. Behr

Se baten mich um Prüfung der im Siebendorfer Moor von der Fa Afry / Pöyry vorgesehenen Vernässungsmaßnahmen, hier insbesondere dem Einbau von Sohlschwellen zur Anhebung des Wasserspiegels innerhalb des betroffenen Mooregebietes.

Aus unseren sehr umfangreichen Erfahrungen bei der Moorvernässung in Schleswig-Holstein, die inzwischen viele hundert Hektar umfasst, können wir die nachfolgende gutachterliche Einschätzung der uns übergebenen Unterlagen abgeben und einen Alternativvorschlag unterbreiten.

Mit freundlichen Grüßen

Holger Mordhorst-Bretschneider

## 1. Vorliegende Unterlagen

Grundlage unserer Stellungnahme sind folgende Gutachten:

1. Entwurfs- und Genehmigungsplanung zur Revitalisierung von Teilflächen des Siebendorfer Moores (– zur Kompensation von Eingriffen durch den B-Plan 39 der LHS Schwerin) (PÖYRY Schwerin GmbH 2019)
2. Bodenschutzrechtlicher Fachbeitrag (BFB) „Revitalisierung von Teilflächen des Siebendorfer Moores zur Kompensation von Eingriffen durch den B-Plan Nr. 39 der Landeshauptstadt Schwerin“ (PRO UMWELT, Schwerin 2020)
3. Fachgutachterliche Erfassung und Bewertung der Libellen-, Heuschrecken- und Großschmetterlingsfauna des Siebendorfer Moores (Biota, Bützow, 2020)

## 2. Zielsetzung und geplante Maßnahmen

Nach der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (PÖYRY 2019) setzt sich das

Maßnahmenkonzept setzt sich aus folgenden Teilmaßnahmen zusammen:

- A.) Maßnahmen zur Verbesserung der Vorflut für das Siebendorfer Moor
  - A.1. Sohlvertiefung im Herrengraben im Bereich der Bahnbrücke SN - LWL
  - A.2. Umbau des Schöpfwerksstandortes:
    - A.2.1 Herstellung einer Grabenverbindung zwischen Speicherbecken und Herrengraben,
    - A.2.2 Neubau eines Durchlasses mit Staueinrichtung zur Wasserrückhaltung im Moor in Wassermangelperioden
  - A.3 Grundräumungen im Herrengraben und einzelnen Binnengräben
- B.) Maßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsfläche Siebendorfer Moor
  - B.1 Vorgabe von Zielwasserstände für die Kompensationsflächen, die sich an den Anforderungen des Moorschutzes sowie des Arten- und Biotopschutzes orientieren.
  - B.2 Einstellung der Zielwasserstände durch Umbau des Grabensystems
  - B.3 Herstellung von festen Überlaufschwelen in Form von Sohlrampen oder höher gelegten Durchlässen.
  - B.4 Rückbau vorhandener, nicht mehr benötigter Stauanlagen
  - B.5 Erhöhung und Befestigung von 2 Wirtschaftswegen zur Erhaltung des Wegenetzes.
- C.) Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung bei Anliegern und in der Öffentlichkeit
- D.) Aufrechterhalten des Schöpfwerkes für 3 Jahre nach Umsetzung der Maßnahmen, um im Bedarfsfall die Wasserstände mit Hilfe der Pumpen abzusenken.
- E.) Spülen/Reinigen der Durchlässe, die für die Ortsentwässerung von Klein Rogahn Bedeutung haben
- F.) Durchführung eines Monitorings für die Dauer von 3 Jahren für die Bereiche Grund- und Oberflächenwasser, Vegetation und einzelne Tiergruppen.

Aufgabe dieser Stellungnahme ist die fachliche Prüfung der vorgeschlagenen technischen Maßnahmen zum Wassereinstau und ggfs. Erarbeitung möglicher Alternativen (Teilmaßnahmen B.3 und B.5).

### 3. Prüfung der unter B3 und B4 vorgeschlagenen Maßnahmen

Der Erläuterungsbericht (PÖYRY 2019) gibt vor, dass die geplanten Stauhöhen über feste Schwellen eingestellt werden sollen.

Zu den bestehenden Stauanlagen wird festgestellt:

„Da die geplanten Stauhöhen über feste Schwellen eingestellt werden sollen, werden die vorhandenen Stauanlagen nicht mehr benötigt. Zudem sind die Stau über Jahrzehnte nicht mehr bedient worden und in den meisten Fällen defekt. Vorgesehen ist der Rückbau von 6 Staubauewerken und 16 Durchlässen (vgl. Tab. 18).“

Als Ersatz wird der Bau von festen Überlaufschwelen in Form von Sohlrampen vorgesehen:

„Zur Einstellung der geplanten Zielwasserstände sollen 5 St. feste Überlaufschwelen in Form von Sohlrampen hergestellt werden (vgl. Tab. 19). Der Unterbau ist aus verdichtbarem Mineralboden herzustellen. Die Überlaufkante soll mit Hilfe einer Pfahlreihe fixiert werden. Die Befestigung von Sohle und Böschung erfolgt mit einer Steinschüttung (Mineralgemisch DU 63-110 mm).“

Zu diesen Vorgaben ist nach Überprüfung der Situation im Gelände (2. Dezember 2020) festzustellen:

- Bei den bestehenden Stauanlagen handelt es sich um mehrere Jahrzehnte alte Standardbauteile der landwirtschaftlichen Komplexmelioration (s. Abbildung 1). Grundsätzlich kann die Aussage des Erläuterungsberichtes (PÖYRY 2019), dass die bestehenden Stauanlagen seit Jahren nicht mehr bedient wurden, bestätigt werden. Dies betrifft jedoch nur die aus Metall bestehende Schieberkonstruktion (s. Abbildung 2). Der Betonkasten und die randlichen Nuten sind dem optischen Eindruck nach dagegen weiter funktionsfähig. Größere Schäden am Betonkörper sind nach einfacher Sichtkontrolle nicht festzustellen. GGfs. müsste bei einem Umbau die eingelassene U-Schiene (s. Abbildung 2) gereinigt bzw. in Stand gesetzt werden.
- Die Lage der als Ersatz für die geplanten Stauanlage vorgesehenen Sohlrampen entspricht bis auf die Anlage TEG 5a (s. Anlage 5.1 und 5.2 PÖYRY 2019) den aktuellen Standorten der alten Stauanlagen (s. Abbildung 3).
- Eine alte Stauanlage (Bereich 2a) soll nicht durch eine Sohlrampe ersetzt werden, sondern der Ablauf des Gewässers hier komplett geschlossen werden.

Von den stratigrafischen Untersuchungen bzw. Untersuchungen zum Baugrund (PÖYRY 2018 und PRO UMWELT 2020) konnten nur die Darstellungen des Bodenschutzrechtlicher Fachbeitrages (PRO UMWELT 2020) ausgewertet werden. Danach stellt sich das Siebendorfer Moor als heterogener Niedermoorkomplex dar, der sich stellenweise durch mineralische Aufragungen auszeichnet und im Untergrund durch „Mudden oder mineralische Sedimente mit Grundwassereinfluss bzw. Stauwassereinfluss nach Degradierung“ (PRO UMWELT 2020, S.17) geprägt ist. Neben Einzelbohrungen zeigt ein Geländequerschnitt mit Darstellungen von Untersuchungen aus 1963 und 1981 die Moorbodenentwicklung auf. Die von PRO UMWELT (2020) belegen gespanntes Grundwasser in tieferen Bodenschichten bei sommerlich großflächig relativ tief absinkenden Wasserspiegeln (>0,7 m unter Flur).



Stauanlage im Siebendörfer Moor  
Gesamtansicht (Luthe 12.2020)

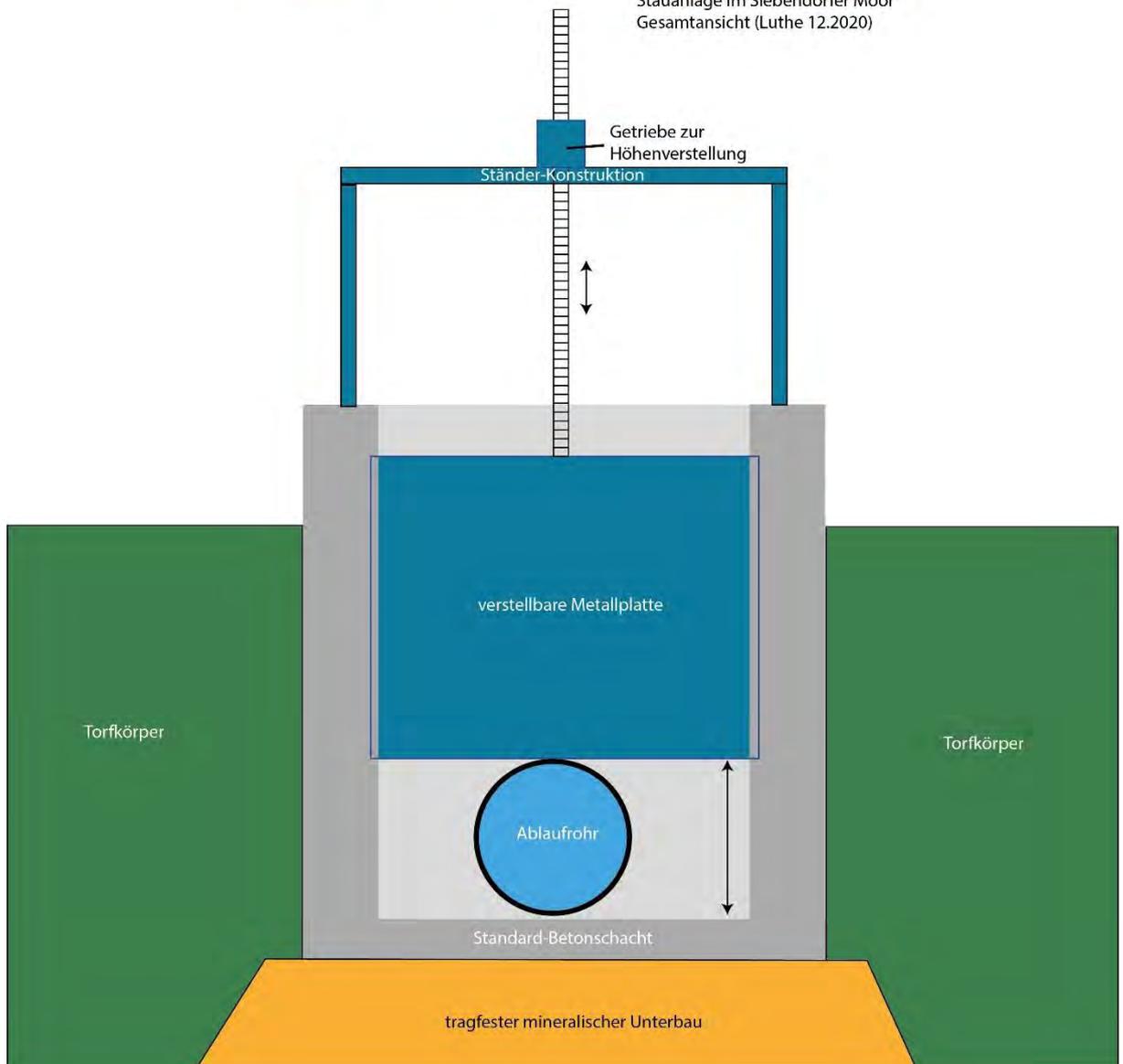


Abbildung 1: Fotografische Darstellung (oben) und Prinzipskizze einer bestehenden Standard-Stauanlage im Siebendörfer Moor: Gesamt-/Frontansicht



Stauanlage im Siebendörfer Moor  
Blick in den Schacht (Luthe 12.2020)

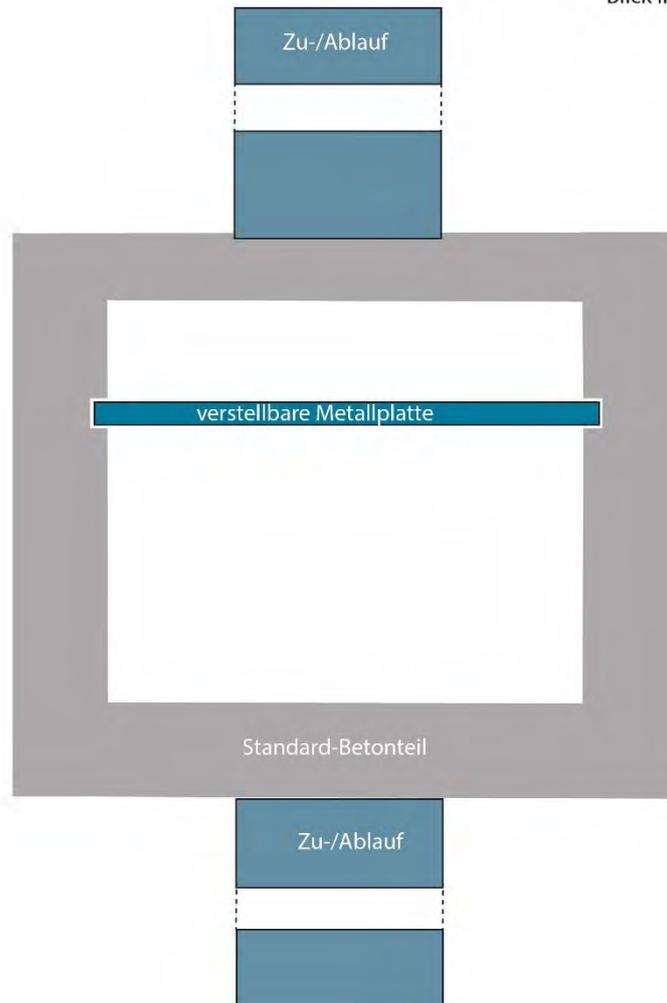


Abbildung 2: Fotografische Darstellung (oben) und Prinzipskizze einer bestehenden Standard-Stauanlage im Siebendörfer Moor: Aufsicht

Hinsichtlich des Umfangs und möglicher Auswirkungen der mit dem Erläuterungsbericht (PÖYRY 2019) vorgelegten technischen Planung ist festzustellen:

- Der Rückbau der bestehenden Stauanlagen kann nur durch Einsatz sehr schweren Gerätes erfolgen. Neben dem Lösen und Abtransport der Metall- und Betonteile sind umfangreiche Bodenbewegungen erforderlich. Auch für den An- und Antransport des erforderlichen Baumaterials sind gezielte Sicherungsmaßnahmen der Transportwege erforderlich. Die notwendigen Rahmenbedingungen sind im Bodenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgezeichnet (PRO UMWELT 2020).
- Beim Bau der Sohlrampen ist eine lagenweise, verdichtete Verfüllung des Grabenprofils mit Mineralboden vorgesehen. Auch für die Befestigung der künftigen Sohle und Böschungen ist neben dem Einsatz einer Bentonitmatte der Antransport Einbau eines Mineralgemisches ( $\varnothing$  63-110 mm d= 0,30 m) geplant. Je nach Ergebnis der Baugrunduntersuchungen ist ggfs. ein Bodenaustausch erforderlich.
- Die technische Ausführung der Sohlrampen (s. Anl. 5.5. PÖYRY 2019) lässt nachträgliche Anpassungen an aktuell nicht vorhersehbare Klimaänderungen (z.B. deutlich reduzierte jährliche Niederschlagsmengen, Änderungen in der Niederschlagsverteilung über das Jahr hinweg) nicht oder nur mit sehr hohem technischen Aufwand zu.
- Sowohl die Entfernung der Stauanlagen als auch der Bau der Sohlrampen sind durch Einbringen größerer Mengen an gebietsfremden Materials sowie umfangreicher Bodenbewegungen mit erheblichen Eingriffen in die gewachsene Bodenstruktur des Siebendörfer Moores verbunden.

Die Umsetzung der im Erläuterungsbericht definierten Maßnahmen zur Erreichung der definierten ökologischen Zielsetzungen ist nicht zwingend. Vielmehr lassen sich verschiedene Alternativen erkennen, die deutlich geringere Eingriffe in die bestehende Strukturen erfordern:

1. Verzicht auf den Bau der Sohlrampen in der Nähe zu bestehenden Schachtstauen.
2. Alternativ Umbau der Schachtstau zu Schacht-Mönchen entsprechend der skizzenhaften Darstellungen in Abbildungen 4 und 5.
3. Einbau eines in der Überfallbreite ausreichend dimensionierten Mönches aus verzinktem Stahlblech (s. Abbildung 6). Entsprechende Mönche haben sich in Schleswig-Holstein im Rahmen der Moorvernässung vielfach bewährt.
4. Verzicht auf den vollständigen Rückbau des Schachtstaus in der Fläche 2a.

Alternativ:

- vollständiges Verschließen der Ein-/ Ablaufrohre
- Einbau einer bis weit über die Zielhöhe reichende Spundwand innerhalb des Stauschachtes, zusätzliche Verfüllung mit seitlich anstehendem Torfmaterial

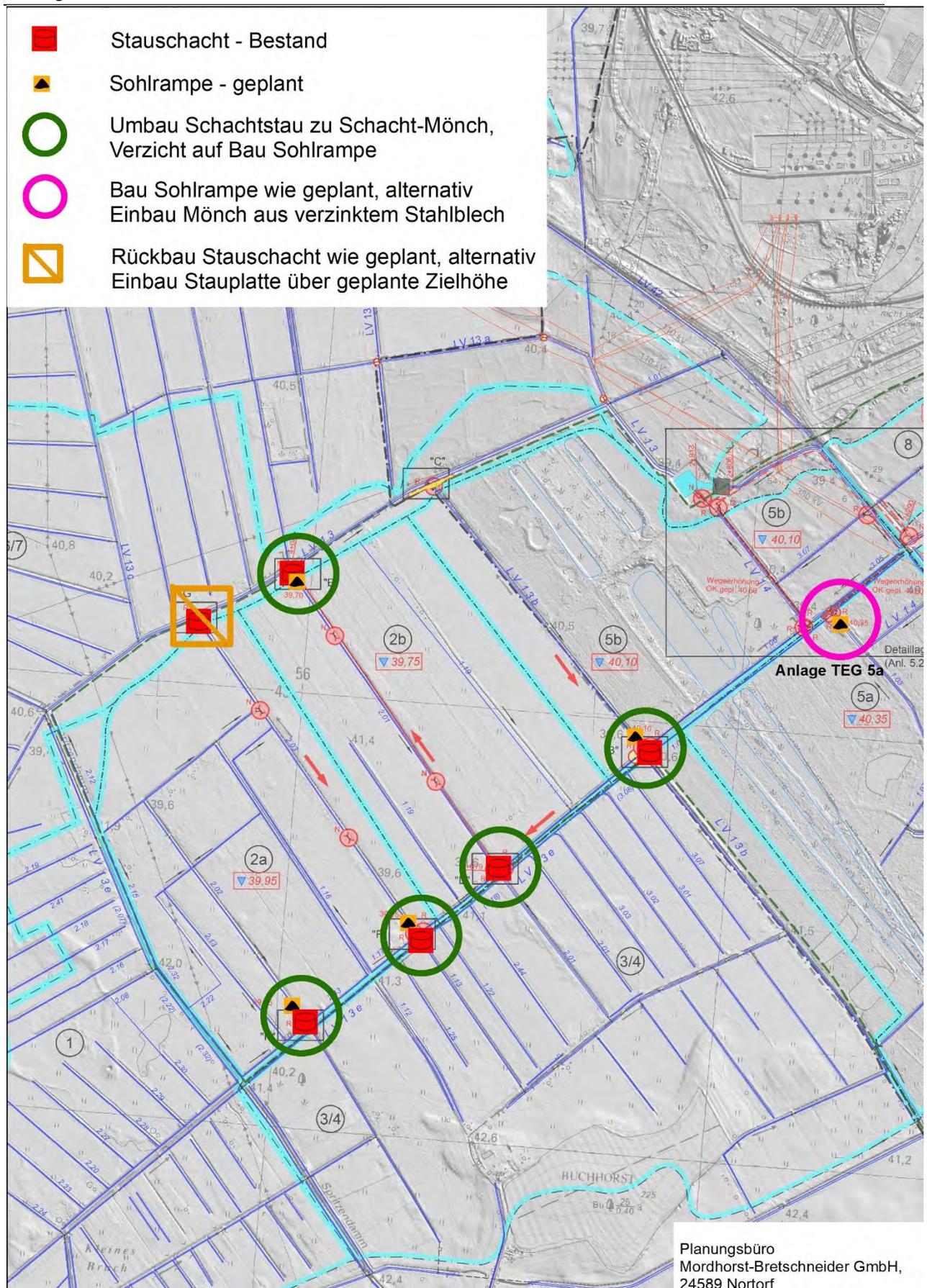


Abbildung 3: Lage der bestehenden sowie geplanten Stauanlagen inkl. Vorschlägen zu technischen Alternativen

(Datengrundlage DGM1 LAiV-MV, Anlage 5 des Erläuterungsberichtes, PÖYRY 2019)

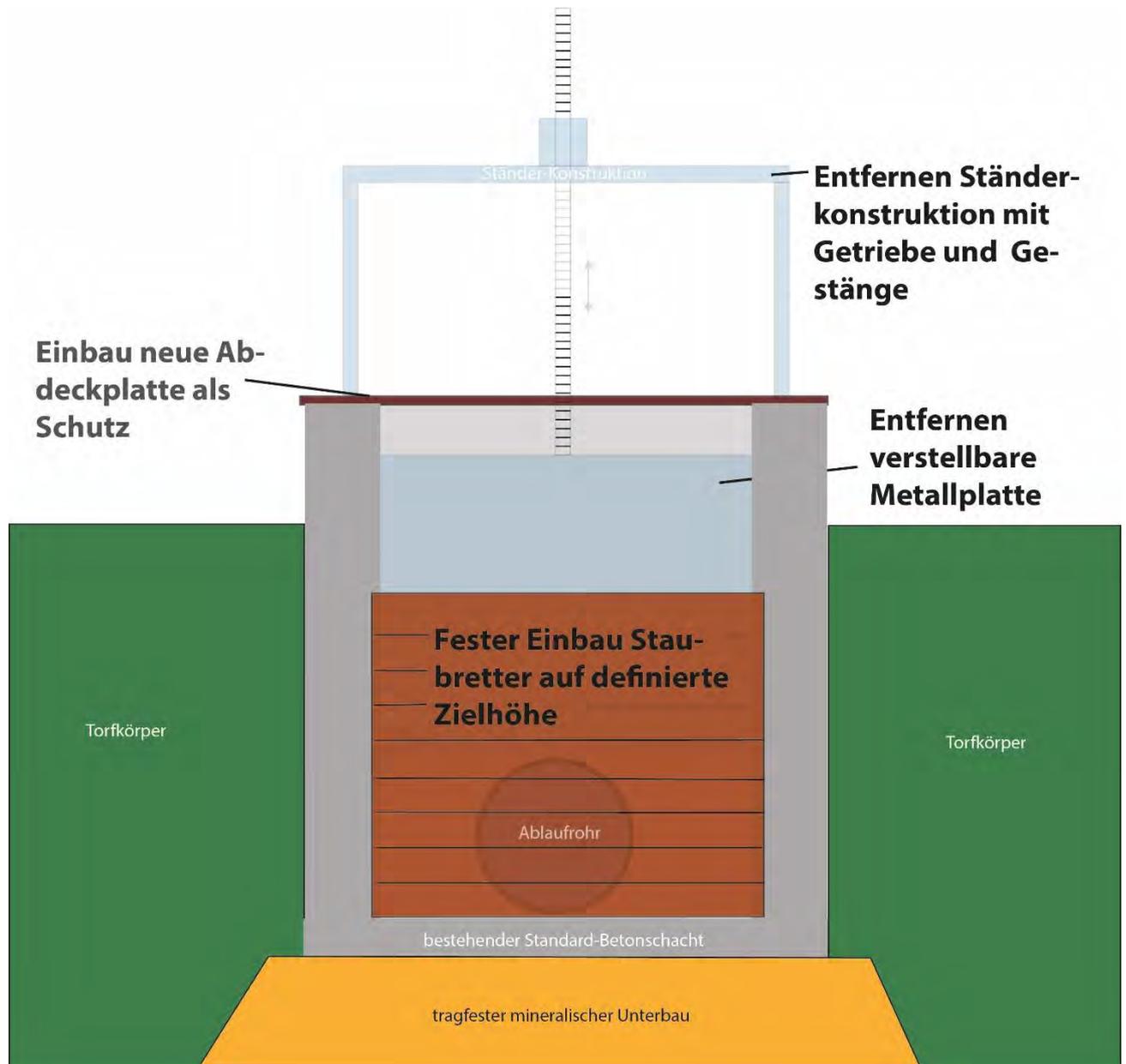


Abbildung 4: Umbau Stauschacht zum Schacht-Mönch als Alternative zum Bau der Sohlrampen (Prinzipskizze - Frontansicht)

Die Oberkante der Staubretter ist auf die im Erläuterungsbericht festgelegten Zielhöhen einzurichten. Der Ausbau sollte jedoch so erfolgen, dass eine spätere Modifizierung der Überlaufhöhen nicht ausgeschlossen ist.

Die Notwendigkeit kann sich aus heute nicht erkennbaren klimatischen Veränderungen, die sich negativ auf die definierten ökologischen Zielsetzungen ergeben (vgl. Varianz in der Prognose der Klimaentwicklung am Beispiel Schwerin Muess (s. Abbildung 7).

Voraussetzung ist eine gutachterliche Bewertung des Anpassungsbedarfes mit anschließender Abstimmung aller Verfahrensträger.

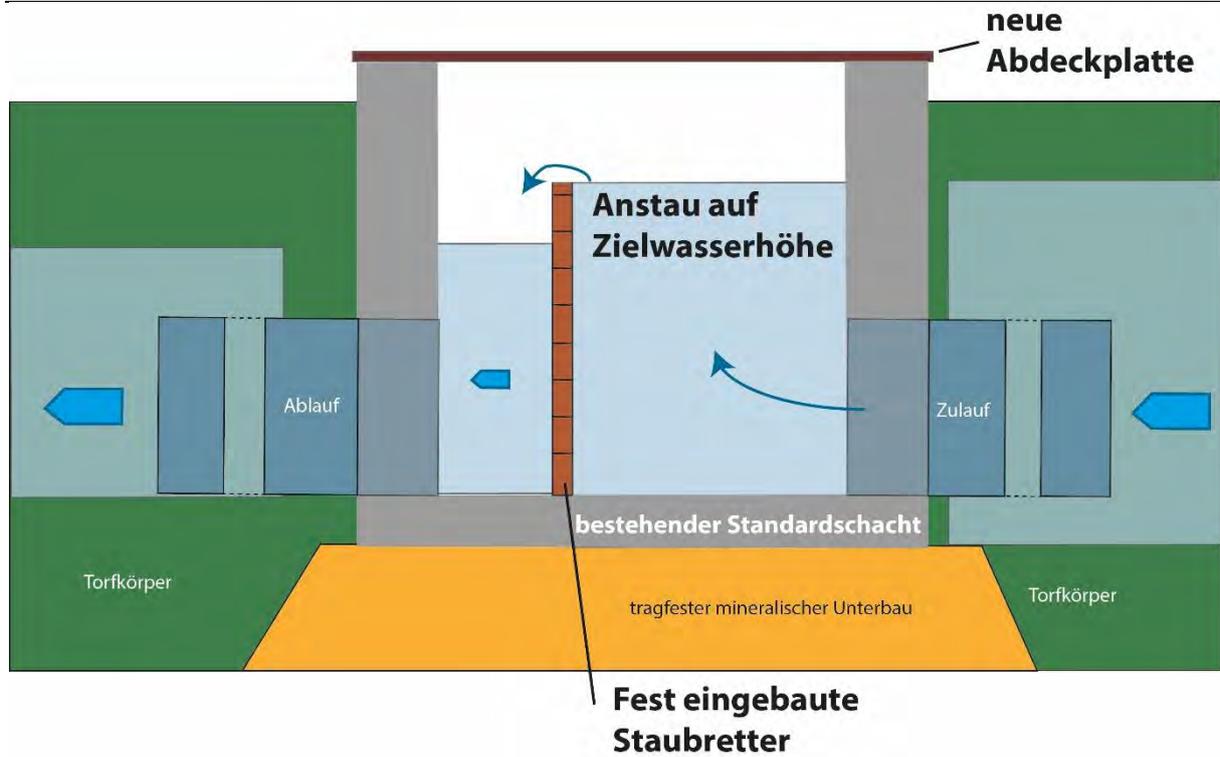


Abbildung 5: Umbau Stauschacht zum Schacht-Mönch als Alternative zum Bau der Sohlrampen (Prinzipskizze - Seitenansicht)



Abbildung 6: Mönch aus verzinktem Stahlblech nach dem Prinzip EHLERS (Torfwerk Ehlers, Dellstedt)



Abbildung 7: Mönch in Wegekörper eingebaut (Beispiel aus dem NSG Dosenmoor)

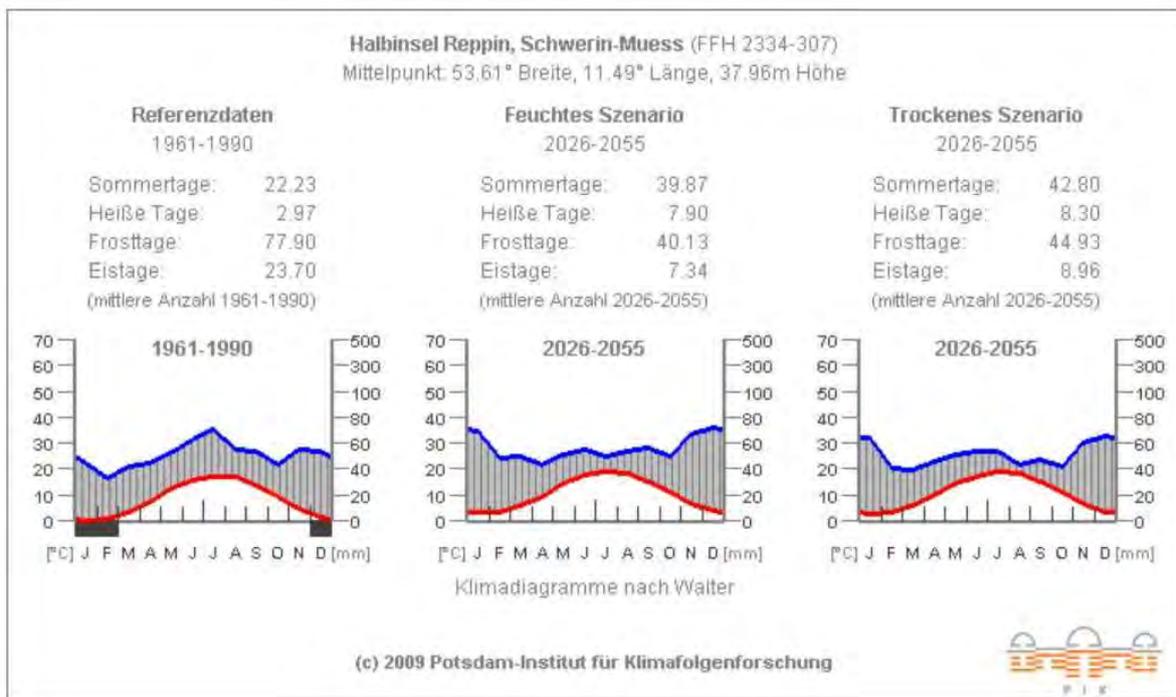


Abbildung 8: Prognosen der Klimaentwicklung für Schutzgebiete hier Schwerin Muess

(Quelle: [www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd\\_t3\\_553.html](http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_553.html))