

Baubeschreibung

Sohlschwelle Grützer Vorfluter

Bundesland: Brandenburg

Landkreis: Havelland

Vertragsnummer: 0363-33-23

**Auftraggeber: Naturschutzbund Deutschland e.V.
NABU-Projektbüro
Untere Havelniederung**

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	2
Anlagenverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	3
Zeichnungsverzeichnis	4
1 Erläuterungen	5
1.1 Träger der Maßnahme	5
1.2 Veranlassung / Zielstellung	5
1.3 Auszuführende Leistungen	6
1.4 Rechtsgrundlagen	7
1.5 Grundlagen, Literatur	8
1.6 Standortverhältnisse	8
1.6.1 Vorhandene Anlagen	9
1.6.2 Baugrund	11
1.6.3 Hydraulische Verhältnisse	11
1.7 Beschreibung der Baumaßnahme	13
1.7.1 Allgemein / Termine	13
1.7.2 Vorbereitende Maßnahmen	13
1.7.3 Sohlgleite im Grützer Vorfluter	14
1.7.4 Baudurchführung	15
1.7.5 Einbauten in Gräben	15
1.7.6 Grundstücke, Medien	16

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 - Medien

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Grützer Vorfluter im Bauabschnitt, Blick stromab 17.04.2024	5
Abbildung 2: Gebietsübersicht	9
Abbildung 3: Grützer Vorfluter im Maßnahmenbereich	10
Abbildung 4: Grützer Vorfluter kurz oberhalb vom Haveldurchstich	10
Abbildung 5: Gewässerquerschnitt am Maßnahmenstandort.....	11
Abbildung 6: hydraulische Verhältnisse im Maßnahmengebiet, Sept. 2023 (PPN)	11
Abbildung 7: Stauzielfestlegung Havel 2026/2027	12
Abbildung 8: Regelprofil Einengungsbereich (Auszug)	14
Abbildung 9: Sohlschwelle im Graben.....	16

ZEICHNUNGSVERZEICHNIS

Plan-Nr.	Blatt.-Nr.	Titel	Maßstab
1	1	Übersichtskarte	1:10.000, 1:25.000,
2	1	Lageplan Zuwegung, Blatt 1	1:500
2	2	Lageplan Zuwegung, Blatt 2	1:500
2	3	Lageplan Zuwegung, Blatt 3	1:500
2	4	Lageplan Zuwegung, Blatt 4	1:500
2	5	Lageplan Zuwegung, Blatt 5	1:500
2	6	Lageplan Zuwegung, Blatt 6	1:500
2	7	Lageplan Zuwegung, Blatt 7	1:500
2	8	Lageplan Zuwegung, Blatt 8	1:500
2	9	Lageplan Zuwegung, Blatt 9	1:500
2	10	Lageplan Zuwegung, Blatt 10	1:500
2	11	Lageplan Zuwegung, Blatt 11	1:500
2	12	Lageplan Zuwegung, Blatt 12	1:500
2	13	Lageplan Zuwegung, Blatt 13	1:500
2	14	Regelprofil Zuwegungsbefestigung	1:50
2	15	Detaildarstellung	1:200
		Ausweichstellen	
3	1	Lageplan Sohlschwelle im Graben, Blatt 1	1:500
3	2	Lageplan Sohlschwelle im Graben, Blatt 2	1:500
3	3	Regelzeichnung Sohlschwelle im Graben	1:50
4	1	Lageplan Sohlrampe	1:500
4	2	Längsschnitt Sohlrampe	1:1000, 1:100
4	3	Regelprofile Sohlrampe	1:50

BAUBESCHREIBUNG

SOHLSCHWELLE GRÜTZER VORFLUTER

REG.-NR. 0363-33-23

1 ERLÄUTERUNGEN

1.1 TRÄGER DER MAßNAHME

Der Träger Naturschutzgroßprojektes „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf – Maßnahmenkomplex 6: Sohlschwelle Grützer Vorfluter“ ist der Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)

Die Projektsteuerung erfolgt durch das:

NABU-Projektbüro „Untere Havelniederung“
Ferdinand-Lassalle-Straße 10
14712 Rathenow

1.2 VERANLASSUNG / ZIELSTELLUNG

Die im Jahr 2018 bei UHW-km 118,2 erfolgte Anbindung des Grützer Vorfluters an die Havel hat zur Folge, dass bei niedrigen Wasserständen in der Havel, über die Anbindung Wasser aus dem Grützer Vorfluter in die Havel fließt und somit das im Einzugsgebiet angeschlossene Feuchtgrünland entwässert wird. Es waren Maßnahmen zu planen, die gewährleisten, dass auch bei Sommerstau in der Havel ein Wasserrückhalt im Einzugsgebiet des Grützer Vorfluters erfolgt. Bei dieser Baumaßnahme handelt es sich um die Errichtung einer Sohlschwelle im Grützer Vorfluter, die mit dem Ziel geplant und errichtet werden soll, im Einzugsgebiet des Grützer Vorfluters, oberhalb der Schwelle, den Wasserrückhalt zu verbessern. Da ein Teil der Gräben in dem Einzugsgebiet auch unterhalb der Havelanbindung in den Grützer Vorfluter entwässert, werden neben der Sohlschwelle weitere Einzelmaßnahmen (Sohlschwellen) in den Gräben notwendig, um den Wasserrückhalt im gesamten Einzugsgebiet zu erreichen. Diese Einzelmaßnahmen sind ebenfalls Gegenstand dieser Baumaßnahme.



Abbildung 1: Grützer Vorfluter im Bauabschnitt, Blick stromab 17.04.2024

1.3 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

Die Baumaßnahme beinhaltet folgende Einzelmaßnahmen.

- Einbau einer Sohlschwelle in den Grützer Vorfluter auf 200 m Länge
- Einbau einer Schottertragschicht in einen Weg auf ca. 650 m Länge
- Verlegen von mobilen Baustraßenplatten auf ca. 1.200 m Länge
- Einbau von 3 Sohlschwellen in Vorflutgräben, bis ca. 1 km Luftlinie vom Grützer Vorfluter entfernt

Dazu sind folgende Arbeiten erforderlich:

Sohlschwelle im Grützer Vorfluter

- Ausbau (Schottertragschicht) und Befestigung (mobile Baustraßenplatten) der Baustellenzufahrt
- Schilfmahd im Baufeld und im Gewässer
- Baggerarbeiten mit amphibischem Gerät vom Wasser aus
- Offene Wasserhaltungsarbeiten / Fangedämme
- Boden-/Materiallieferungen ausschließlich über die Havelwasserstraße
- Erdarbeiten / Wasserbauarbeiten zur Sohl- und Böschungsbefestigung
- Fräs- und Ansaatarbeiten

Sohlschellen in Vorflutgräben

- 3 kleinere Sohlschellen aus bindigem Boden und Grobkies
- Schilfmahd im Baufeld und im Gewässer
- Erdarbeiten / Wasserbauarbeiten zur Sohl- und Böschungsbefestigung
- Befestigung (mobile Baustraßenplatten) der Baustellenzufahrt

1.4 RECHTSGRUNDLAGEN

Zu beachtende Regelwerke und Normen

Gesetze

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz des Bundes WHG
- Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)
- Binnenschifffahrtssaufgabengesetz (BinSchAufG)
- Binnenschifffahrtsstraßen-Ordnung (BinSchStrO)
- Oberflächengewässerverordnung (OgewV)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BimSchG)
- Bundeswaldgesetz (BWaldG)
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) und Technische Lieferbedingungen (TL)

Ferner sind folgende Richtlinien, ZTV, TL, TR zu beachten:

- AEUV Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
- ZTV-W Technische Bearbeitung (LB 202)
- ZTV-W Erdarbeiten (LB 205)
- ZTV-W Landschafts- und Lebendbau (LB207/211)
- ZTV-W Böschungs- und Sohlsicherungen (LB 210)
- ZTV E-StB 17 Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
- ZTV Verm-StB 01 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau
- ZTV La-StB 18 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
- TL Gestein-StB 04/23 Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau
- TL SoB-StB 20 Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
- ZTV LW 16 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege
- TL LW 16 Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege
- RSM Regel-Saatgut-Mischungen Rasen, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), Ausgabe 2021

- DWA-A 904 Richtlinie für die Anlage und Dimensionierung Ländlicher Wege (RLW), 05.2014
- LAGA PN98 Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen
- EBV Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV) (Ausfertigungsdatum: 09.07.2021)
- (TR LAGA Technische Richtlinie Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Technische Regeln Boden) à Anwendung nach vorheriger Abstimmung mit AG

1.5 GRUNDLAGEN, LITERATUR

- [1] Entwurfsplanung „Sohlschwelle Grützer Vorfluter“ vom 18.11.2024, PPN PROWA Neuruppin
- [2] www.bscw.bund.de/pub/bscw.cgi/d410552699/Stauzielfestlegung_2026-2027.pdf

1.6 STANDORTVERHÄLTNISSE

Der Grützer Vorfluter liegt in den Gemarkungen Grütz (Land Brandenburg) und Schollene (Land Sachsen-Anhalt), im Überschwemmungsgebiet der Havel. Er umgeht die Schleuse Grütz und schafft durch Einlass- und Mittelwehr eine von der Staustufe Grütz (ca. Fluss-km 117,0) unabhängige Vorflut für die linksseitig der Havel einmündenden landwirtschaftlichen Gräben.

Der Vorfluter zweigt ca. 0,5 km oberhalb des Nadelwehres Grütz ab und mündet nach ca. 6,5 km wieder in die Havel (ca. Fluss-km 121,5). Ca. 500 m unterhalb des Nadelwehres befindet sich ein Durchstich zur Havel.

Der Standort für die Sohlgleite liegt in folgenden Schutzgebieten:

- Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ (BRB)
- Naturschutzgebiet „Untere Havel Nord“ (BRB)
- EU-Vogelschutzgebiet (EU SPA) „Niederung der Unteren Havel“ (BRB)
- FFH-Gebiet „Niederung der Unteren Havel / Gülper See“
- Geschütztes Feuchtgebiet internationaler Bedeutung (FIB) „Niederung der Unteren Havel / Gülper See / Schollener See“
- Naturpark „Westhavelland“ (BRB)

Ca. 2.200 m unterhalb des Abzweiges des Grützer Vorfluters von der Havel befindet sich der Maßnahmenstandort für die Sohlgleite. Alle Ufer sind unbebaut. Das Mittelwehr befindet sich ca. 2,7 km unterhalb des Einlasswehres im Bereich der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt. Dieses Wehr wurde Ende September 2023 entfernt.

Der Maßnahmenstandort ist über die Ortschaft Grütz, von Rathenow (B 102, B 188) aus, erreichbar.

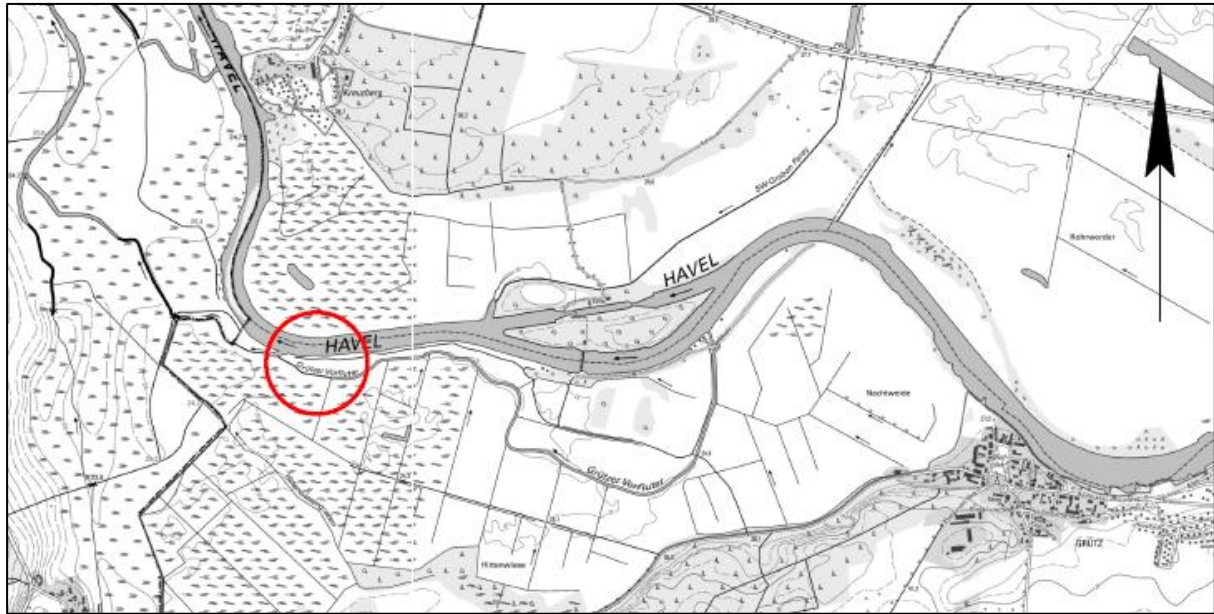


Abbildung 2: Gebietsübersicht

Ab der Ortslage Grütz folgt man zunächst ca. 550 m einer Betonstraße in westliche Richtung und fährt dann rechts ca. 350 m auf einer Schotterstraße bis zur Brücke über den Grützer Vorfluter. Im Anschluss führt ein unbefestigter Weg ca. 1.750 m zwischen dem rechten Ufer des Vorfluters und der Havel, in westliche Richtung, bis zum Haveldurchstich.

1.6.1 VORHANDENE ANLAGEN

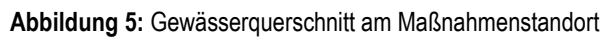
Im Maßnahmengebiet des Grützer Vorfluters befinden sich keine Anlagen. Lediglich unterhalb des Haveldurchstiches befand sich das Mittelwehr, welches zur Wasserstandsanhhebung in den Sommermonaten genutzt wurde. Aufgrund des Haveldurchstiches und des schlechten Bauwerkszustands konnte das Wehr seine Funktion nicht mehr erfüllen und wurde Ende September 2023 entfernt.



Abbildung 3: Grützer Vorfluter im Maßnahmenbereich



Abbildung 4: Grützer Vorfluter kurz oberhalb vom Haveldurchstich



Für den Baugrund liegen keine Baugrunduntersuchungen vor. An den Uferabbrüchen ist jedoch erkennbar, dass im Wesentlichen, unter einer 0,30 m...0,50 m mächtigen bindigen Oberbodenschicht, Fein- und Mittelsande anstehen. In der Gewässersohle steht eine ca. 10 bis 20 cm mächtige organische Schicht, welche ca. 5 bis 10 cm stark übersandet, an. Unter der organischen Schicht folgen Sande und Kiese.

[illegible]

Abbildung 6: hydraulische Verhältnisse im Maßnahmengebiet, Sept. 2023 (PPN)

Am 07. und 14.09.2023 wurden im Maßnahmengbiet die Wasserstände erfasst. Hierbei zeigte sich, dass der Grützer Vorfluter über den Durchstich in die Havel entwässerte. Am 14.09. 2023 war sogar eine Fließbewegung vom Mittelwehr zum Durchstich hin erkennbar. Der Grützer Vorfluter war stark verkrautet. Von der Wegbrücke bei Stat. 0+446 bis zum Haveldurchstich betrug der Wasserspiegelunterschied ca. 0,80 m.

Der Grützen Vorfluter beginnt oberhalb der Havelschleuse Grütz. Am Einlauf des Vorfluters befindet sich eine Wehranlage. Über diese Wehranlage wird der Abfluss über den Vorfluter gesteuert. Die Durchflussmenge schwankt zwischen 0,5...1,4 m³/s., i.M. 0,75 m³/s. Während der Bauphase wird das Wehr überwiegend geschlossen gehalten.

Der Haveldurchstich befindet sich ca. bei km 118,2 der unteren Havelwasserstraße. Oberhalb des Durchstiches wird die Sohlschwelle im Grützer Vorfluter errichtet. Dieser Abschnitt der Havel befindet sich in der Stauhaltung Garz. Da sämtliche Materialan- und abtransporte über die Havel erfolgen sollen und die Baustelle stark vom Havelwasserstand beeinflusst wird, sind die nachfolgenden Stauziele zu beachten.

Stauzielfestlegung für die Havelstauwehre 2026/2027							
Es wird auch 2026/2027 bei einer 20 m³/s Durchflussunterschreitung das Sollstauziel angehoben und bei einer 20 m³/s Durchflussüberschreitung abgesenkt. Der MQ_{Ref} ist aus der Jahresreihe von 1956 -2025 abgeleitet. Für die Bewertung des Haveldurchflusses wird immer der gleitende Mittelwert der letzten 5 Tage [MQ_{5 Tage}] herangezogen (Terminwerte oder Tageswerte werden nicht berücksichtigt). Zur Stauregulierung steht den Wehrbedienern des WSA Spree-Havel und den verantwortlichen Landesbehörden die täglichen durchflussabhängigen Stauzielhöhen zur Verfügung. Diese Festlegung ist ein Zusammenfassung der Stauphasen.							
Station	Sollstauziel (bei MQ _{Ref} +/- 20 m³/s)	Stauzeitraum	MQ _{Ref} (1956-2020) m³/s	MQ 5 Tage < MQ _{Ref} - 20 m³/s	MQ 5 Tage > MQ _{Ref} + 20 m³/s	Durchflussgrenze für das Sollstauziel	
	(cm am Oberpegel)			Stau- anhebung	Stau- absenkung	untere	obere
Garz (Durchfluss Albertsheim)	240 halten	bis 25.04.2026	121 m³/s	bis 250	bis 230	101 m³/s	141 m³/s
	220 absenken	26.04. bis 14.05.2026	95 m³/s	bis 250	bis 200	75 m³/s	115 m³/s
	220 halten	15.05. bis 31.05.2026	78 m³/s	bis 230	bis 200	58 m³/s	98 m³/s
	200 absenken	01.06. bis 14.06.2026	65 m³/s	bis 230	bis 192	45 m³/s	85 m³/s
	200 halten	15.06. bis 15.10.2026	53 m³/s	bis 202	bis 192	33 m³/s	73 m³/s
	220 anheben	16.10. bis 31.10.2026	62 m³/s	bis 230	bis 192	42 m³/s	82 m³/s
	220 halten	01.11. bis 15.11.2026	69 m³/s	bis 230	bis 210	49 m³/s	89 m³/s
	240 anheben	16.11. bis 30.11.2026	82 m³/s	bis 250	bis 210	62 m³/s	102 m³/s
	240 halten	01.12.2026 bis 25.04.2027	115 m³/s	bis 250	bis 230	95 m³/s	135 m³/s

Abbildung 7: Stauzielfestlegung Havel 2026/2027

Der Auftragnehmer hat sich während der Bauzeit über die tägliche Wasserstandsentwicklungen zu informieren. Die Wasserstände vom Unterpegel der Schleuse Grütz sind in den Bautagesberichten zu dokumentieren. Sie können unter:

<https://www.pegelonline.wsv.de/gast/stammdaten?pegelnr=580710>
abgerufen werden.

1.7 BESCHREIBUNG DER BAUMAßNAHME

1.7.1 ALLGEMEIN / TERMINE

Die Bauzeit beginnt am 07.09.2026 und endet am 30.10.2026. Ab dem 16.10.2026 wird mit dem Einstau der Havel (Wsp + 20 cm) begonnen. Bis dahin müssen die Arbeiten in den Gewässern abgeschlossen sein und der Rückbau der Wegebefestigung und die Flächenrekultivierung begonnen haben.

Folgende Zwischentermine sind einzuhalten:

- Abschluss der Baufeldfreimachung bis 11.09.2026
- Abschluss der Wegeherstellung bis 25. 09.2026
- Abschluss der Arbeiten zur Errichtung der Sohlschwelle im Grützer Vorfluter und der kleinen Sohlschwellen in den Gräben bis 09.10.2026
- Baufeldrekultivierung, Baustraßenrückbau bis 16.10.2026

Die Materialan- und abtransporte erfolgen ausschließlich über den Wasserweg.

Für die Zwischenlagerung von Material und Technik steht nur das in den Zeichnungen dargestellte Bau-
feld und der Lagerplatz am Haveldurchstich zur Verfügung. Weitere Lagerflächen sind nicht zulässig.

Am Grützer Vorfluter dürfen die südlich an das Baufeld angrenzende Flächen nicht befahren werden. Die
Arbeiten finden ausschließlich vom nördlichen Ufer des Grützer Vorfluters statt.

1.7.2 VORBEREITENDE MAßNAHMEN

Zu Beginn sind am Haveldurchstich die Bauhinweisschilder am Havelufer aufzustellen. Anschließend wird
das Baufeld gemäht. Das Mähgut verbleibt vor Ort und wird am Bauende später mit eingefräst.

Hiernach wird vom Lagerplatz am Haveldurchstich aus, auf dem vorhandenen Weg ein geländeausglei-
chendes Planum, auf 3,0 m Breite, zur Verlegung mobiler Baustraßenplatten hergestellt. Die Weglänge
beträgt ca. 822 m. In diesem Abschnitt wird an einigen Bäumen und Sträuchern ein Lichtraumschnitt
durchgeführt. Nach Fertigstellung der mobilen Baustraßenbefestigung wird der weitere Wegabschnitt bis
zur Brücke über den Grützer Vorfluter ausgebaut und mit einer Schottertragschicht befestigt. Diese Ab-
schnittslänge beträgt ca. 650 m. Dieser Wegeabschnitt wird nach Abschluss der Baumaßnahme nicht
zurückgebaut, da dieser Abschnitt als Feuerwehrezufahrt bzw. im Havariefall als Zufahrt für Rettungskräfte
zum Wehr Grütz genutzt werden muss.

Der Wegabschnitt von der Brücke aus bis zum Asphaltweg nach Grütz ist bereit mit einer Schottertrag-
schicht befestigt. Dieser Weg wird nur ausgebessert und mit einer Ausweichstelle versehen. Für die klei-
nen Sohlschwellen in den Gräben sind mobile Fahrbahnplatten unmittelbar vor der Errichtung der Sohl-
schwellen zu verlegen und nach Fertigstellung zu beräumen.

1.7.3 SOHLGLEITE IM GRÜTZER VORFLUTER

Zur Herstellung der Sohlgleite wird auf einer Länge von ca. 200 m eine neue Gewässersohle aus einem erosionssicherem Sand-Kiesgemisch profiliert. Auf einer Länge von ca. 75 m (Stat. 0+000-0+075 und 0+125.-0+200) vor und nach der Sohlschwelle erfolgt eine Einengung bzw. Aufweitung des Fließquerschnittes von ca. 10 m auf 3,00 m Sohlbreite. Der Bereich (Stat. 0+075 bis 0+125), in dem die Sohlbreite nur 3,00 m beträgt, ist 50 m lang. In diesem 50 m – Bereich wird das Sohlgefälle mit $\sim 0,35 ‰$ hergestellt. Die Böschungen erhalten eine Neigung von $1: n = 1 : 3$ und werden ebenfalls mit einem Sand-Kiesgemisch profiliert. Das vorhandene Abflussprofil wird im Einengungs- / Aufweitungsbereich mit zu lieferndem bindigem Sand verfüllt. Die Gewässersohle und die Böschungen erhalten eine Sicherung aus unterschiedlich abgestuften Kiesen und Steinen. Hierbei unterscheidet sich die Befestigung nach Sohlgleitenbereich und Einengungs- Aufweitungsbereich. Die Befestigung im Sohlgleitenbereich beginnt bei Stat. 0+065 und endet bei Stat. 0+135. Sie ist wie folgt aufgebaut:

- Auffüllboden bindiger Sand (Lieferboden)
- 0,15 m Kies 0/8 mm
- 0,15 m Kies 4/32 mm
- 0,15 m Kies 32/63 mm

In den Aufweitungsbereichen Stat. 0+000 bis 0+065 und 0+135 bis 0+200 werden die Sohle und Böschungen wie folgt befestigt:

- Auffüllboden bindiger Sand (Lieferboden)
- 0,15 m Kies 0/8 mm
- 0,15 m Kies 8/16 mm

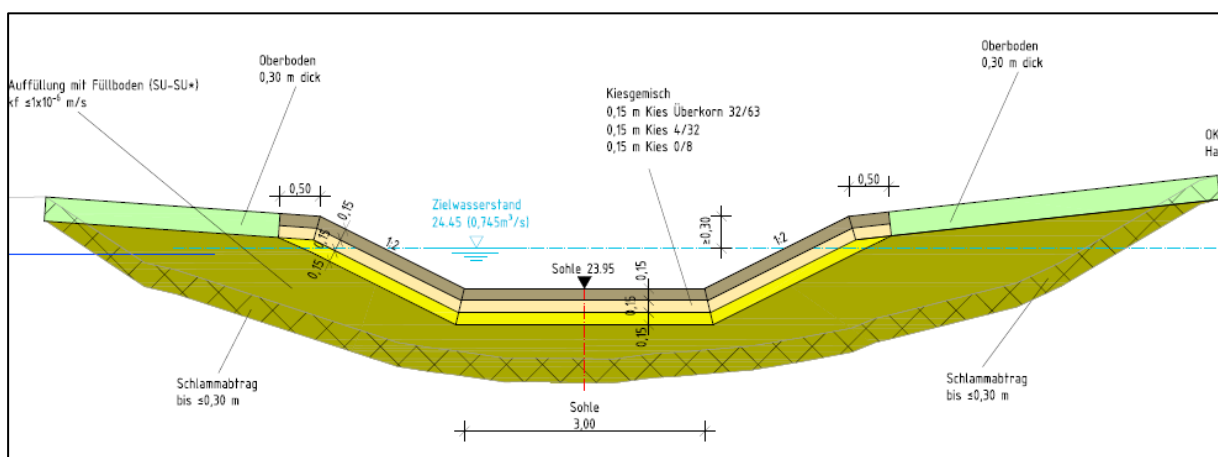


Abbildung 8: Regelprofil Einengungsbereich (Auszug)

1.7.4 BAUDURCHFÜHRUNG

Zu Beginn der Maßnahme werden die Zufahrtswege ertüchtigt und die Lagerfläche vorbereitet. Anschließend wird das Baufeld gemäht. Das Mähgut verbleibt vor Ort und wird im Bereich des Technologiestreifens abgelegt und bei der Rekultivierung mit eingefräst. Anschließend wird ein Fangedamm im Oberwasser und im abgehenden Graben errichtet. Zeitgleich mit dem kompletten Verschluss des Grützer Vorfluters, ist das Einlasswehr am Einlauf vom Grützer Vorfluter (Havelschleuse) zu schließen. Im Zuge der Bauausführung ist der Oberwasserstand ständig zu prüfen und bei Bedarf das Einlasswehr kurzzeitig zu öffnen.

Nach der Fertigstellung der Fangedämme im Oberwasser wird der Unterwasserfangedamm hergestellt. Es ist vorgesehen die Sohlschwelle in mehreren Abschnitten zu errichten, um die Wasserhaltung im Griff zu behalten. Hiernach wird der abgesperrte Vorfluterbereich abgefischt und möglichst leergepumpt. Anschließend werden auf der Sohle die Muscheln etc. abgesammelt. Parallel hierzu erfolgt eine Umweltanalytik des Sohlschlammes und es wird mit dem Abtrag des Schlammes aus der Gewässersohle begonnen. Nach Möglichkeit ist der Sohlschlamm vor Ort wieder einzubauen (z.B. Böschungsbereiche). Überschüssiger Sohlschlamm ist zu entsorgen. Hiernach erfolgt der Aufbau der Sohlgleite entsprechend den Regelprofilen. Der bindige Füllboden ist statisch, mindestens trittfest zu verdichten. Im Einengungsbereich ist ein $E_{vd} = 30 \text{ MN/m}^2$ anzustreben. Anschließend werden die Fangedämme, beginnend im Unterwasser, entfernt und das Einlasswehr geöffnet. Nach der positiven Funktionskontrolle werden die Technologiestreifen wieder hergestellt und die Lagerfläche und Zufahrtswege (nach Aufnahme mobiler Baustraßen) rekultiviert. Die Oberflächen sind zu fräsen, planieren und mit einer Rasenansaat zu versehen.

Nach Fertigstellung der Sohlgleite im Grützer Vorfluter werden die Sohlschwellen in den Gräben errichtet.

1.7.5 EINBAUTEN IN GRÄBEN

Auf Wunsch der Waldbesitzer sollen im Rahmen dieses Projektes Maßnahmen zur Vermeidung des „Trockenfallens“ der Erlenwaldbestände im südlichen Teil des Einzugsgebietes des Grützer Vorfluters vorgesehen werden. Entsprechende Forderungen wurde durch die Waldbesitzer an den Projektträger herangetragen. Zur Vermeidung des „Trockenfallens“ der Erlenwaldbestände und zur Verhinderung von Umläufigkeiten um die Sohlgleite herum, werden zwei Sohlschwellen in den Hirtenwiesengraben, unterhalb der Mündung vom Graben Nr. 5879.418.2 und an der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt sowie eine Sohlschwelle im Graben am ehemaligen Standort des Mittelwehres (Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt) ein-

gebaut. Hierdurch soll ein Mindestwasserstand von 24,45 m ü NHN im Einzugsgebiet gesichert werden. Die Sohlschwellen bestehen aus bindigem Boden (UL-TM). Die Kronenlänge beträgt 2,00 m. Die Breite richtet sich nach dem Grabenquerschnitt. Die Oberwasserböschung erhält eine Neigung von 1:1,5. Die Unterwasserböschung erhält eine Neigung von 1:2 und wird ca. 0,20 m dick mit einem Kiesgemisch 4/32 mm zum Erosionsschutz befestigt.

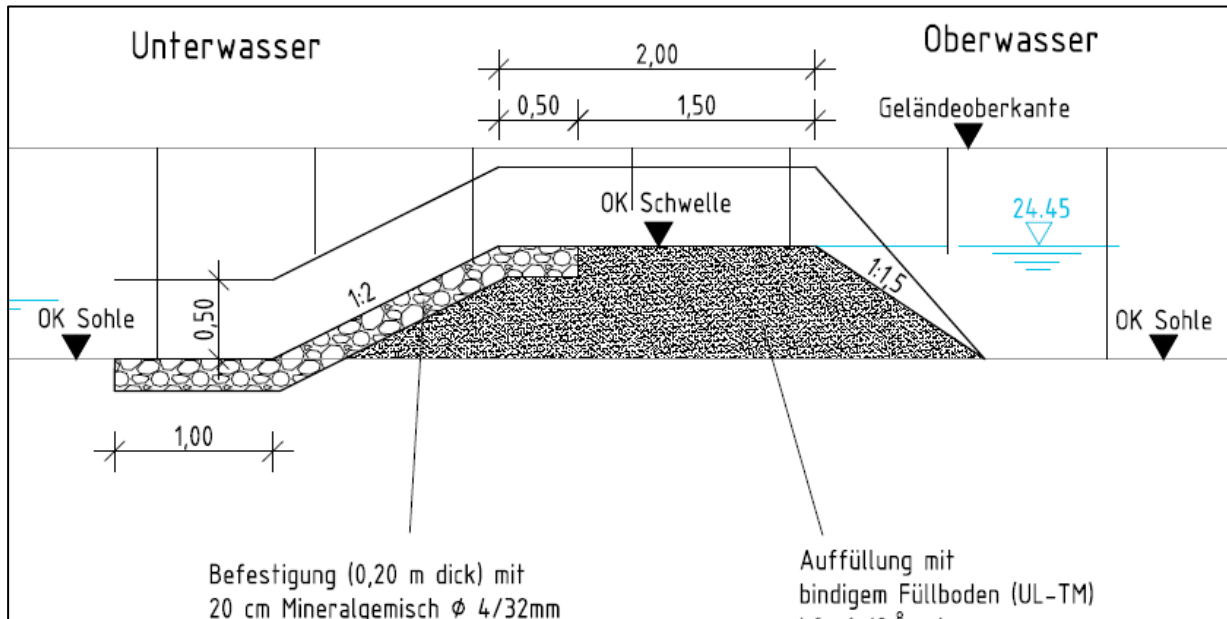


Abbildung 9: Sohlschwelle im Graben

1.7.6 GRUNDSTÜCKE, MEDIEN

Im Baufeld befinden sich nach Auskunft der Leitungsträger keine Medien. Kampfmittelverdachtsflächen sind ebenfalls nicht vorhanden.

Bis auf den Schlammabtrag in der Gewässersohle erfolgt bei dieser Maßnahme kein Bodeneingriff, sondern nur Bodenauffüllungen.

Im Zuge der Planung wurden die für diesen Bereich zuständigen Medien- und Versorgungsunternehmen angeschrieben (siehe Anlage 1).