

Projekt: **Gleise Abschnitt 10 - Durchgängigkeit**

Leistungsphase: Ausführungsplanung

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Vorhabensträger	3
2. Vorhabens- und Standortbeschreibung	3
2.1 Vorhabensbeschreibung	3
2.2 Standort	3
3. Planungsgrundlagen	4
3.1 Vermessung des Baubereiches	4
3.2 Träger öffentlicher Belange	4
3.2.1 Strom (Stadtwerke Jena-Pößneck)	4
3.2.2 Trinkwasser (ZWE - Zweckverband Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Eisenberg)	4
3.2.3 Gas (TEN - Thüringer Energienetze GmbH)	4
3.2.4 Telefonkabel (Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH)	4
3.3 Abstimmung mit Nachbarn	4
3.4 Schutzgebiete/Umfeld	4
3.5 Abflusswerte	5
3.6 Baugrund	6
4. Fachtechnische Berechnungen	6
4.1 Eingriffsbereich	6
4.2 Gewässercharakteristik	6
4.2.1 Fließgewässertyp	6
4.2.2 Fischtypenzonierung	6
4.2.3 Grenzwerte	7
4.3 Beschreibung der technischen Lösung	7
4.3.1 Rahmenbedingungen - Zwangspunkte	7
4.3.2 Zuwegung	8
4.3.3 Bauzeitliche Wasserhaltung	8
4.3.4 Komplettrückbau des Wehres inkl. der beidseitigen Wehrwangen	9
4.3.5 Prüfungen und Dokumentation	9
5. Zusammenfassung	10
Bildverzeichnis	
Bild 1: Lage Mühlenwehr Thalbürgel (Quelle: Gewässerrahmenplan, TULBN, am 15.02.2023)	3
Bild 2: Baubereich und Lage Schutzgebiete (Quelle: Geoproxy Thüringen)	5
Bild 3: Auszug aus Plan B-6.2 Blatt 4 HQ(100) (Plan) – Variante 1	5
Bild 4: Beispiel für Fließgewässertyp 6 nach [9] Abb. 6	6
Bild 5: Gleise stromab Mühlenwehr	6
Bild 6: Fußgängerbrücke bei Station 0+0,00	7
Bild 7: Kreisstraße K 207 rechtes Ufer	8
Bild 8: Mühlgraben nach oberstrom bei Gleise Bau-km 0+153,50	8
Bild 9: Abbruchsteine linke Wehrwange und Sohlschwelle aus Beton	9
Anlagenverzeichnis	
1. Fotodokumentation	
2. Auflistung der betroffenen Nachbarflurstücke, Anschreiben und Antworten	
3. Aktennotizen, Abstimmungen Träger öffentlicher Belange, behördlicher Schriftverkehr	
4. Kostenberechnung	
5. Planunterlagen	

Literaturverzeichnis

- [1] Maßnahmeblatt Hydromorphologie Gleise Wasserkörper-Nr. 20858, Maßnahmen-ID 9096, Gewässerabschnitt 10, TLUG Jena Maßnahmen-ID 9096
- [2] Bestandsvermessung, Vermessungsstelle Hentschel, Rodaer Straße 24 in 07629 Hermsdorf/Thür.
- [3] Kartendienste TLUBN – HQ-regional <https://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map>, LAWA Stand 2021
- [4] Geoportal Thüringen <https://thueringenviewer.thueringen.de/thviewer/>
- [5] Gewässer in der Ortslage, DWA Informationsblatt
- [6] DWA Faltblatt „Gehölze an Fließgewässern“ Teil I und II, DWA Landesverband Sachsen/Thüringen, Dresden 2005
- [7] Technische Hydromechanik, Preißler und Bollrich / 5. Auflage, Berlin 2000
- [8] Bautabellen, Schneider, 16. Auflage, Werner- Verlag, 2004
- [9] Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern, Schriftenreihe TLUG Nr. 99, Jena Oktober 2011
- [10] DWA Merkblatt M-509, Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke, Mai 2014
- [11] Hochwasserschutzkonzept Gleise, VG Dornburg-Camburg, Stand August 2012
- [12] Gleise- Abschnitt 10 – Durchgängigkeit, Ingenieurbüro Dr. Prüfer GmbH, Vorplanung 18.11.24
- [13] Geotechnischer Bericht, IB Heiner, 09.11.2025

Planverzeichnis

Plan - Nr.	Maßstab	Inhalt
23 16_00_ÜLP	1 : 5.000	Übersichtslageplan
23 16_01_ÜLP	1 : 2.500	Übersichtslageplan Baustraße
23 16_01_LP	1 : 250	Lageplan
23 16_02_LS	1 : 250/250	Längsschnitt
23 16_03_RQS	1 : 50	Regelquerschnitte 1 + 2
23 16_04_QP	1 : 100	Querprofile 1 - 20
23 16_05_Hy	1 : 10.000	Lageplan Hydrologie

Erläuterungsbericht

1. Vorhabensträger

Gewässerunterhaltungsverband Untere Saale / Roda
Löbstedter Straße 56
07749 Jena

2. Vorhabens- und Standortbeschreibung

2.1 Vorhabensbeschreibung

Das ca. 166 m stromab der Fußgängerbrücke oberhalb Thalbürgel gelegene Mühlenwehr (Maßnahme ID 9096) beeinträchtigt erheblich die Durchgängigkeit der Gleise in diesem Bereich [1] (Siehe auch Anlage 1 Fotodokumentation).

Das Ziel der Maßnahme besteht in der Wiederherstellung bzw. Verbesserung der linearen Durchgängigkeit durch Rückbau bzw. Umbau des vorhandenen Querbauwerkes (QBWID 4388) unter Berücksichtigung eventuell vorhandener Wasserrechte sowie der Gefahr von Tiefenerosionen.

2.2 Standort

Der Wehrstandort befindet sich in Thüringen, Saale-Holzlandkreis, Stadt Bürgel, OT Thalbürgel. Das Bauwerk ist von der östlich gelegenen Kreisstraße K 207 zu erreichen.

Gemarkung 2063 Thalbürgel Flur 2 Flurstücke 152/1 (Gewässerflurstück) sowie 147 und 146/3.

Die Koordinaten (UTM ETRS89Z32) 4388 Mühlenwehr:	Ostwert:	32 69 39 32
	Nordwert:	56 45 932

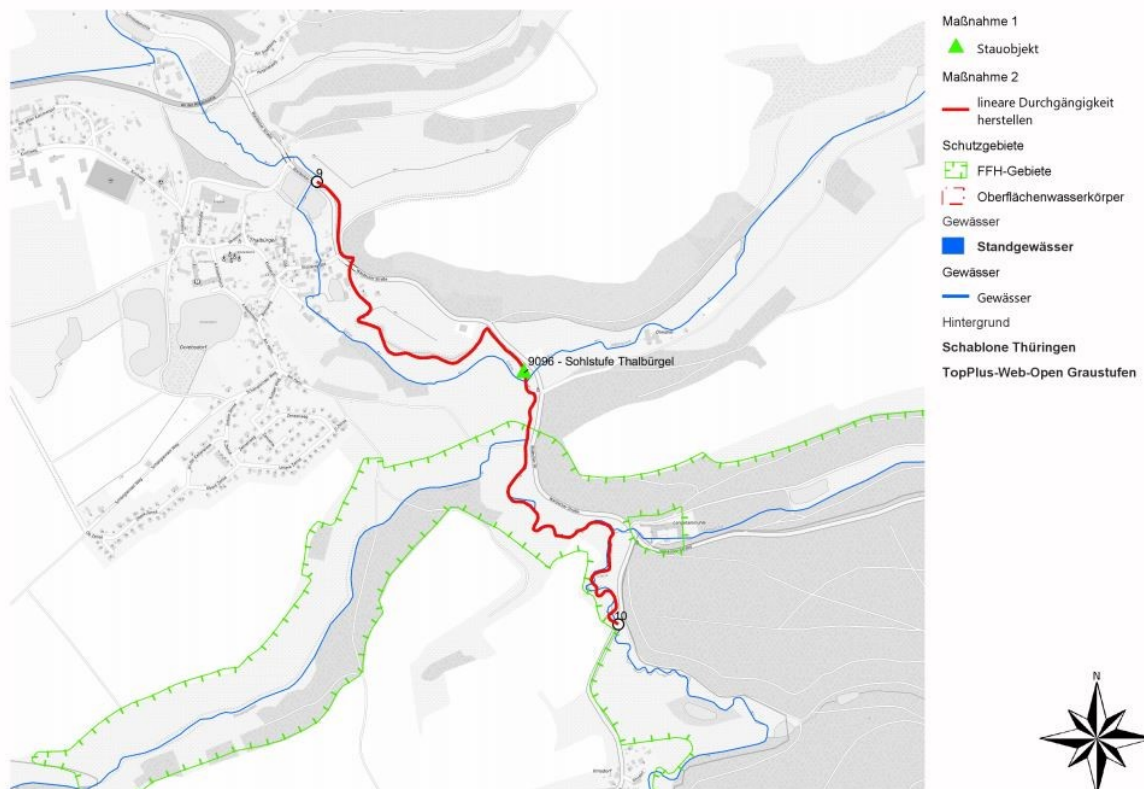


Bild 1: Lage Mühlenwehr Thalbürgel (Quelle: Gewässerrahmenplan, TULBN, am 15.02.2023)

Gleise Abschnitt 10 – Durchgängigkeit am Mühlenwehr Thalbürgel (23_16)

3. Planungsgrundlagen

3.1 Vermessung des Baubereiches

Für den gesamten Baubereich wurde eine Bestandsvermessung inklusive angrenzender Uferbereiche vorgenommen [2] und inklusive der Katasterinformationen als Planungsgrundlage übernommen.

3.2 Träger öffentlicher Belange

Im Baubereich befindet sich Leitungsbestand der Träger öffentlicher Belange (siehe Anlage 3).

Der Bestand wurde bei den Ver- und Entsorgungsunternehmen abgefragt und nachrichtlich in den Lageplan eingetragen (siehe Anlage 5).

Vor Beginn der Tiefbauarbeiten sind durch die bauausführende Firma bei den jeweiligen Versorgungsträgern Bestandspläne über vorhandene Leitungen im Bereich der Baustelle sowie die zugehörigen Aufgrabgenehmigungen eigenständig einzuholen. Vorhandene Versorgungsleitungen sind nach den Vorschriften der Versorgungsträger zu sichern.

Die zuständigen Bereiche sind 14 Tage vor Baubeginn zu informieren.

Nachfolgender Leitungsbestand der Unternehmen ist zu berücksichtigen:

3.2.1 Strom (Stadtwerke Jena-Pößneck)

Zwischen Bau-km 0+192,9 und 196,7 m überspannt eine MS-Freileitung (3x50) die Gleise in Ost-West-Richtung. Die Leitungen befinden sich ca. 12 m über dem vorhandenen Gelände.

3.2.2 Trinkwasser (ZWE - Zweckverband Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Eisenberg)

Westlich der Gleise verläuft eine Trinkwasserleitung. Diese wird von der Baumaßnahme nicht berührt.

3.2.3 Gas (TEN - Thüringer Energienetze GmbH)

Bei Bau-km 0+203,7 m quert eine gedückte Erdgasleitung (Versorgungsleitung Mitteldruck) die Gleise. In den beidseitig 1,0 m breiten Schutzstreifen darf nicht eingegriffen werden (Bau-km 0+202,7 bis 0+204,7 m). Bauseits erfolgt hier kein Eingriff.

3.2.4 Telefonkabel (Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH)

Im westlichen Bankett-/ Randbereich der K 207 befinden sich Kabelrohrtrassen der Deutschen Telekom. Zwischen Bau-km 0+224,0 und 0+230,5 m verlaufen diese nahe der rechtsseitigen Böschungsoberkante. Bauseits erfolgt hier kein Eingriff.

3.3 Abstimmung mit Nachbarn

Die Gleise verläuft im betreffenden ca. 108 m langen Abschnitt nicht immer innerhalb der Gewässerflurstücke, sondern hat sich ihren natürlichen Weg über Nachbarflurstücke gebahnt. Ebenso befindet sich das Bauwerk teilweise auf Nachbarflurstücken (Siehe auch Pkt. 2.2 dieser Erläuterungen).

Mit den durch die Baumaßnahme betroffenen Flurstückseigentümern wurde im Vorfeld ein Bauerlaubnisvertrag abgeschlossen (privater Eigentümer Flurstück 146/3 sowie Stadt Bürgel).

3.4 Schutzgebiete/Umfeld

Das Bauwerk (Mühlenwehr) befindet sich in der Zone II des Trinkwasserschutzgebietes Scheiditz-Thalbürgel. Der ca. 90 m lange Bauabschnitt stromaufwärts befindet sich in der Schutzzone III (Siehe Bild 2:). Überschwemmungsgebiete sind im Baubereich nicht festgesetzt.

Die Arbeiten erfolgen außerhalb von Naturschutz- Vogelschutz- bzw. FFH-Gebieten.

Der Wehrstandort einschließlich Umfeld wurde als Besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG erfasst (TLUBN Kartendienst, Offenlandbiotopkartierung).

Mit dem Vorkommen des Bibers sowie weiterer besonders und / oder streng geschützten Arten muss gerechnet werden.

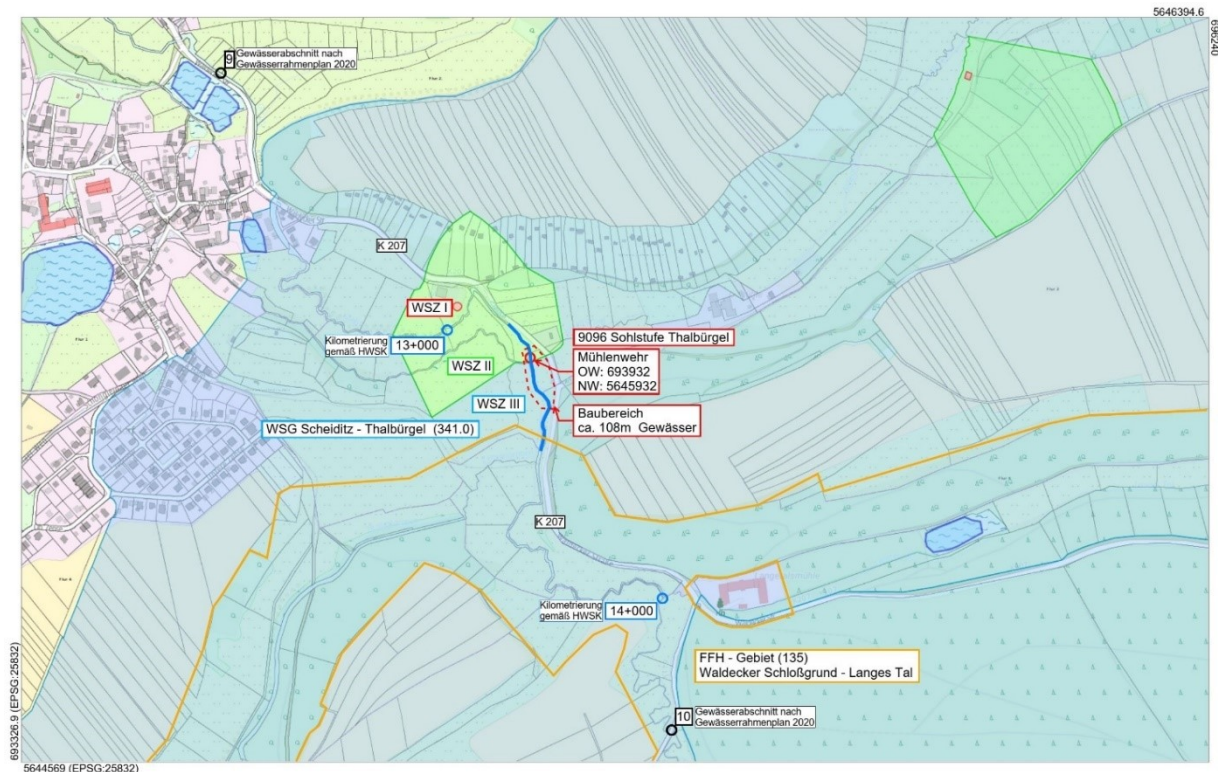


Bild 2: Baubereich und Lage Schutzgebiete (Quelle: Geoproxy Thüringen)

3.5 Abflusswerte

Die Abflusswerte für den Gewässerabschnitt (Gebietskennzahl Nr. 5637651) wurden auf Basis [3] ermittelt (Siehe auch Plan 2316_05_Hy).

Auf eine Abschätzung des verbleibenden Zwischeneinzugsgebietes wurde dabei verzichtet.

Auf dieser Basis erfolgte in Anlage **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** die Ermittlung von HQ(1) und MQ sowie in Anlage **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** die überschlägliche Abschätzung der Leistungsfähigkeit des Abflussquerschnittes für

$$MQ = 0,50 \text{ m}^3/\text{s} \quad HQ(1) = 1,80 \text{ m}^3/\text{s} \quad HQ(100) = 10,884 \text{ m}^3/\text{s}$$

Unter Berücksichtigung vorhandener Unsicherheiten und Streuungen wird die Verwendung folgender Werte vorgeschlagen:

$$Q_{330} = 3 \times MQ = 1,50 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{30} = 1/3 \times MQ = 0,17 \text{ m}^3/\text{s}$$

Als bauzeitliches Hochwasser wird festgelegt: $HQ(T) = 1,00 \text{ m}^3/\text{s}$

Für die Gleise wurde im Jahr 2012 ein Hochwasserschutzkonzept erarbeitet [11].

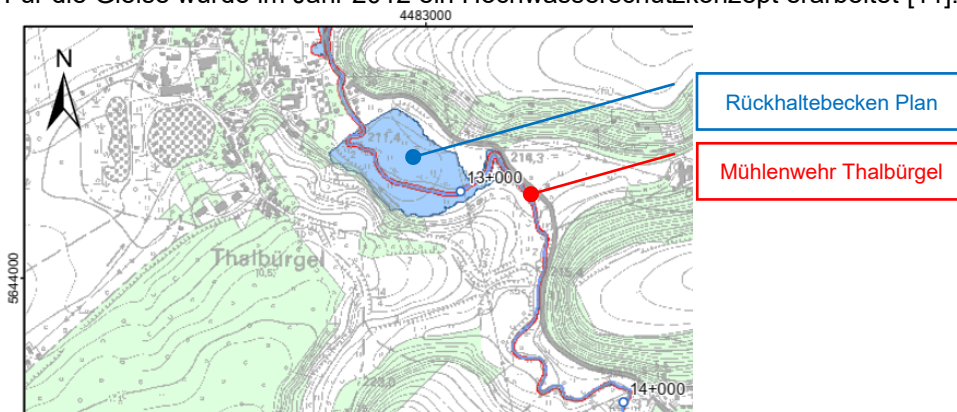


Bild 3: Auszug aus Plan B-6.2 Blatt 4 HQ(100) (Plan) – Variante 1

Gleise Abschnitt 10 – Durchgängigkeit am Mühlenwehr Thalbürgel (23_16)

Demnach werden die Vorländer im Ist-Zustand trotz Vorhandensein der Wehrschwelle nicht durch ein HQ(100) überflutet. Das Gleiche gilt auch für den Plan-Zustand Variante 1 beim Bau eines Rückhaltebeckens oberstrom von Thalbürgel (Siehe [11] B-6.2 Blatt 4). Die Stauwurzel des Beckens endet bereits unterstrom des aktuellen Planbereiches.

3.6 Baugrund

Für den Baubereich wurde eine baugrundtechnische Untersuchung vorgenommen [13].

Demnach stehen unter einer ca. 0,20m dicken Mutterbodenschicht wechselnde Lagen sandiger bis toniger Auffüllungen unterschiedlicher Konsistenz und Lagerungsdichte (TL, UM, GU-GW, SU*, SE) an.

Ab Teufen von ca. 3,30m ist mit Sandstein zersetzt (ST, lokal SE dicht gelagert) zu rechnen.

Die Auffüllungen können dem Homogenbereich A - Boden / Baggergut BM-F0/BG-F0 zugeordnet werden.

Für den Abbruch der Wehrschwelle aus Beton ist mit Festigkeiten bis C35/45 zu rechnen. Die Dicken schwanken zwischen 0,10m bis ca. 1,00m.

Die Einordnung erfolgt hierbei gem. EBV als Recyclingbaustoff in der Klasse RC-3 bzw. bei Entsorgung gem. DepV Deponieklasse DK I (EAK Abfallschlüssel-Nr. 170107)

4. Fachtechnische Berechnungen

4.1 Eingriffsbereich

Der geplante Eingriffsbereich wurde in den zugehörigen Lageplänen dargestellt.

Der geplante Gewässer Ausbau erfolgt nur **innerhalb** des vorhandenen Verlaufes der Gleise.

Die Gesamtlänge beträgt ca. 108 m und erstreckt sich bis ca. 90 m stromaufwärts des Wehres.

4.2 Gewässercharakteristik

4.2.1 Fließgewässertyp

Der Abschnitt Gleise 10 ist laut Steckbrief als Gewässertyp Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche [3] und [9] Abb.3 einzuordnen.

Im gesamten Bereich ca. 100m ober- und unterstrom des Mühlenwehres hat sich die Gleise ca. 1,70 bis 2,20m tief in das Gelände eingegraben.

Die Stauwurzel des vorhandenen Wehrrückens reicht bis ca. 100m stromauf, wo wieder das Generalgefälle in diesem Abschnitt vorherrscht (Bau-km 0+70,00 stromaufwärts).



Bild 4: Beispiel für Fließgewässertyp 6 nach [9] Abb. 6



Bild 5: Gleise stromab Mühlenwehr

4.2.2 Fischtypenzonierung

Für die Fischtypenzonierung (Stand 2021) ist bei der Bewertung laut [3] Typ FM_II_Metarhithral anzusetzen.

Einordnung des Gewässerabschnittes:

gem. [10] Tab. 3 > 0,6 bis 1,5% Untere Forellenregion (Meta-Rhithral)

Gleise Abschnitt 10 – Durchgängigkeit am Mühlenwehr Thalbürgel (23_16)

Gem. [10] Tab. 4:

Leitarten Meta-Rhithral:

Schmerle, Bachforelle, Groppe und Bachneunauge
in geringer Abundanz Elritze und Gründling

Begleitarten:

Zwergstichling, Dreistachlige Stichling

Die Gefälleverhältnisse lassen sich wie folgt charakterisieren:

Vorland links: i.M. analog Gewässersohle

Gewässersohle: i.M. (212,66-211,99) 0,67m / (242,92-178,00) 64,92lfd.m → 1,03%

Gesamthöhenunterschied < 3,00m

Vorland rechts: i.M. analog Gewässersohle

4.2.3 Grenzwerte

Untere Forellenregion, Gesamtlänge >10m bis 25m

Fließgeschwindigkeit gerinneartiger Aufstiegsanlagen (Raugerinne ohne Einbauten)

$v_{max} = 1,40 \text{ m/s}$ gem. [10] Tab. 18

$v_{m,bem} = 1,10 \text{ m/s}$ gem. [10] Tab. 28

Minimale Wassertiefe und minimale Sohlenbreite (Raugerinne ohne Einbauten) gem. [10] Tab. 29

$h_{eff,bem} = 0,30 \text{ m}$ $bb_{bem} = 1,00 \text{ m}$ (Forelle)

4.3 Beschreibung der technischen Lösung

4.3.1 Rahmenbedingungen - Zwangspunkte

Im Umfeld der Baumaßnahme existieren folgende Zwangspunkte:

- Oberstrom - Fußgängerbrücke

Ca. 170m oberstrom des Wehres (ca. 70m stromauf der Stauwurzel) existiert eine Fußgängerbrücke über die Gleise, deren Widerlager mit einer groben Steinschüttung von ca. 20 bis 30cm Kantenlänge vor Erosion gesichert wurde.



Bild 6: Fußgängerbrücke bei Station 0+0,00

- Rechte Uferseite – K 207

Das rechte Vorland wird durch die parallel verlaufende Kreisstraße K207 begrenzt.

In Teilabschnitten nähern sich die Mäander der Gleise bis unmittelbar an den Bankettbereich der Straße an, deren gewässerseitige Böschung an diesen Stellen in der Vergangenheit mit schweren Steinschüttungen gesichert wurde.

Eine Verlegung der Kreisstraße ist nicht vorgesehen.



Bild 7: Kreisstraße K 207 rechtes Ufer

- linke Uferseite - Mühlgrabeneinlauf

Auf der linken Uferseite befindet sich der Einlauf in den ehemaligen Mühlgraben.

Die vorhandene feste OK des Wehrrückens liegt mit 214,25mNHN i.M.) ca. 1,15m tiefer als die Sohle des Mühlgrabens (215,40mNHN). Aufgrund dieser Höhenverhältnisse konnte der Mühlgraben nur durch den Einbau weiterer Dammbalken auf der Wehrschwelle zur Erzeugung eines zusätzlichen Aufstaus bespannt werden. Derzeitig wirkt die Gleise als Vorflut für den Mühlgraben, welcher das linke Vorland entwässert.



Bild 8: Mühlgraben nach oberstrom bei Gleise Bau-km 0+153,50

- Hochwasserschutz

Durch die Arbeiten am Mühlenwehr wird die Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes gem. [11] nicht beeinflusst. Eine Überflutung der Vorländer findet sowohl im Ist- als auch im Plan-Zustand nicht statt (Siehe Pkt. 3.5). Der AN hat bauzeitlich die gefahrlose Ableitung von Hochwässern $\leq 2,0\text{m}^3/\text{s}$ durch seinen Baubereich ohne Schädigung Dritter zu gewährleisten.

4.3.2 Zuwegung

Die bauzeitliche Zuwegung wird von der K207 aus durch den Bau einer ca. 30m langen und 3,00m breiten Baustraße als sandgeschlämmte Schotterdecke mit folgendem Aufbau ausgeführt:

- 5 cm Brechsand-Splitt-Gemisch 0/8 oder 0/11
- 40 cm Schottertragschicht 0/56
- Kombigitter bzw. Geogitter und **Geotextil**

Das Geotextil soll allseitig noch 0,50m über die Aufstandsfläche herausragen (d.h. ca. 5,00m Breite), um eine Durchmischung mit dem anstehenden Boden auszuschließen. Mit Fertigstellung der Arbeiten ist die Baustraße zurückzubauen.

4.3.3 Bauzeitliche Wasserhaltung

Ober- und unterstrom der Wehranlage wird ein 1,00m hoher überströmbarer Fangedamm als Querbauwerk nach Wahl AN errichtet. Der Fangedamm ist in geeigneter Form abzudichten, für die Dauer der Arbeiten zu unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten im Gewässer zurückzubauen.

Die Durchleitung des ankommenden Wassers erfolgt mittels einer ca. 20m langen fliegenden Leitung DN600, welche mit einem Längsgefälle von ca. 2% zu verlegen und in die Querbauwerke einzubinden ist. Die Durchflussmenge soll mindestens $1,0\text{m}^3/\text{s}$ betragen.

Für die Ableitung von Oberflächen-, Schichten-, Grund- und Quell- sowie sonstiger Wässer ist zusätzlich eine offene Wasserhaltung vorzusehen, welche geeignet ist, bis zu $10,0\text{l/s}$ bei 1,50m Förderhöhe in die Vorflut ab-zupumpen.

Der AG schließt für die Dauer der Bauarbeiten eine Haftungsvereinbarung für entstehende Schäden bei Abflüssen in der Gleise $\geq 2,00\text{m}^3/\text{s}$ als Gefahrenübergang vom AN zum AG ab. Der AN hat bei Geltendmachung von Ansprüchen die Überschreitung dieser Schwelle in geeigneter Form aktenkundig nachzuweisen!

Gleise Abschnitt 10 – Durchgängigkeit am Mühlenwehr Thalbürgel (23_16)

4.3.4 Komplettrückbau des Wehres inkl. der beidseitigen Wehrwangen

Prinzipiell wird mit der Baumaßnahme die Wiederherstellung der natürlichen Gefälleverhältnisse in der Gleise (ca. 1,00%) angestrebt, wobei die Gefälleverhältnisse im Bereich des linken Vorlandes weitestgehend als natürlich gegeben anzunehmen sind, während das rechte Vorland urban (Kreisstraße K 207) überformt wurde (Siehe auch Längsschnitt Plan 2316_02_LS).

Vor Baubeginn ist eine Beweissicherung aller Zuwegungen und der durch die Baumaßnahme betroffenen Flächen vorzunehmen.

Für die Arbeiten selbst ist ein Havarieplan zu erarbeiten und der Unteren Wasserbehörde zur Bestätigung vorzulegen.

Mit Baubeginn erfolgt eine Baufeldfreimachung (nur Grasmahd, kein Abschieben von Mutterboden).

Im Vorfeld der Arbeiten wurden die im Nahbereich des Wehres vorhandenen Großbäume gefällt.

Die verbliebenen Wurzelstubben werden gerodet. Die Böschung wird beidseitig an die ursprünglichen Neigungsverhältnisse angeglichen und mit UG 5 FLL RSM Regio Feuchtwiese in Nassansaat begrünt.

Zwischen Bau-km 0+161,00 bis 0+176,80 wird die vorhandene Wehrschwelle inklusive der seitlichen Wehrwangen komplett rückgebaut. Die regelmäßig geschnittenen Natursteine der Wehrwangen sind dabei von der Erdseite aus in geeigneter Weise freizulegen und kantenschonend abzubrechen. Danach sind diese von anhaftenden Resten zu säubern, auf Paletten zu stapeln und auf den Lagerplatz des AG zu transportieren.



Bild 9: Abbruchsteine linke Wehrwange und Sohlschwelle aus Beton

Der Beton aus der Sohlschwelle wird auf transportfähige Größe zerkleinert und entsorgt.

Die Gewässersohle wird über die gesamte Länge mit einem Gefälle von ca. 1,03% beginnend vom natürlichen Unterwasser aus in Richtung oberstrom nachprofilert.

Dazu ist im Bereich der durch das Wehr entstandenen sandigen feinmaterialreichen Auflandungen eine 0,50m breite Mittelwasserrinne mit einer Tiefe zwischen 0,15 bis 1,10m anzulegen, wobei die vorhandene Uferböschung in ihrem Bestand belassen wird. Die Rinne dient lediglich als Initialisierung einer möglichen Sohlerosion in diesem Bereich bis sich die natürliche Gefällesituation wieder eingestellt hat.

Eine weitergehende Sohlbefestigung findet nicht statt, wodurch die entsprechend Fließgewässertyp natürlich fortschreitende Erosion und die Eigendynamik begünstigt wird.

Bei Bau-km 0+167,00 und 0+175,00 ist auf der rechten Seite der Einbau von Baumbuhnen und der Einbau einer Weidespreitlage aus örtlich gewonnenem Pflanzmaterial vorgesehen, um die Entwicklung in Richtung linkes Ufer zu initialisieren.

Bei Bau-km 0+155 rechts und 0+170 links wird jeweils ein Fischunterstand aus geeigneten örtlich gewonnenen Wurzelstöcken errichtet.

4.3.5 Prüfungen und Dokumentation

In Anlehnung an ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2, Pkt. 4.1 ist eine Bestandsakte wie folgt anzufertigen:

- beschrifteter Ordner mit Bezeichnung der Baumaßnahme
- Auftraggeber, Auftragnehmer, Planer, Bauzeit
- Inhaltsverzeichnis
- Bauleitererklärung
- Fotos oder Videoaufnahmen mit Datumseinblendung, durchnummeriert und beschriftet
- Datenblätter, Lieferscheine und Materialzertifikate für alle eingebauten Materialien

Gleise Abschnitt 10 – Durchgängigkeit am Mühlenwehr Thalbürgel (23_16)

- Kipp- bzw. Entsorgungsnachweise
- Abnahmeprotokolle (Beweissicherung, Eigentümerfreigaben u. ähnliche)
- sonstige Beschreibungen und Nachweise
- Bestandsübersichtszeichnungen aus Vorposition (1 x in Papierform einzuheften)

In Anlehnung an ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2, Pkt. 4.2 sind unter Einbeziehung unmittelbar angrenzender Bauwerke und Einrichtungen Bestandsübersichtszeichnungen anzufertigen, in welchem die Baumaßnahme nach Fertigstellung dargestellt ist:

Regelmaßstäbe:

1 x Lage- und Leitungsplan M 1 : 250, max. DIN A0

1 x Regelquerschnitt M 1 : 50, Bau-km 0+170

1 x Längsschnitt M 1 : 500/50

Einmessen und Darstellen der Objekte und aller baulichen Eingriffe gem. DIN 2425-4:

- Maßangaben zu dauerhaften Bezugspunkten (z. B. Gebäude, Einfassungen)
- Leistungsgrenze/Eingriffsbereich
- Kiesdepots
- Fischunterstände
- Bühnen
- Baumstandorte inkl. Angabe Art und Pflanzqualitäten
- Pflanzbereiche Sträucher, Setzstangen inkl. Angabe Art und Pflanzqualitäten,
- Ufersicherungen mit Materialangaben
- Totholzstandorte, etc.

Sinngemäß gilt dies auch für das Einmessen und Darstellen des im unmittelbaren Baubereich bis 5m Umkreis vorgefundenen Leitungsbestandes anderer Versorgungsträger

Form der Übergabe:

2-fach in Papier

1-fach digital (pdf, dxf, dwg, Bilder im jpg-Format 300x300dpi, Höhen- und Lageinformationen (Topografie) als georeferenziertes 3D-DWG im o.g. Koordinatensystem)

Die Übergabe hat spätestens mit der Vorlage der Schlussrechnung zu erfolgen.

5. Zusammenfassung

- Das Mühlenwehr ist derzeit nicht mehr in Betrieb und weist einen bautechnisch desolaten Zustand auf.
- Infolge der mit Beton befestigten Sohle behindert die ca. 1,70m hohe Wehrschwelle die Wanderungsbewegungen der aquatischen Fauna im Gewässerabschnitt 10 der Gleise.
- Eine Bespannung des angrenzenden Mühlgrabens ist auf Grund der Höhensituation nur durch den Einbau weiterer Dammbalken möglich. Derzeitig wirkt die Gleise als Vorfluter für den Mühlgraben.
- Zur Verbesserung der linearen Durchgängigkeit der Gleise wird das vorhandene Mühlenwehr komplett zurückgebaut (Bau-km 0+161,00 bis 0+176,80).
- Der Eingriff in die umgebende Gewässerstruktur sowie in Natur und Landschaft ist dabei im Rahmen der Bauarbeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Die Bestimmungen für Baumaßnahmen innerhalb der TWSZ II sind strikt einzuhalten.
- Der aktuell noch vorhandene Höhenunterschied zur Gewässersohle unterstrom wird durch die Profilierung einer ca. 0,50m breiten Mittelwasserinne bis ca. 100m nach oberstrom ausgeglichen und somit die natürlich vorhandenen Gefälleverhältnisse von ca. 1,0% wieder hergestellt. Eine weitergehende Sohlsicherung findet nicht statt.
- Zwecks Verbesserung der Struktur ist auf der rechten Uferseite der Einbau von 2 Baumbühnen und einer Weidenspreitlage zur Verlagerung der Entwicklungsrichtung des Gewässers auf die linke Seite vorgesehen.
- Unter Nutzung der zu rodenden Wurzelstubben werden 2 zusätzliche Fischunterstände errichtet.
- Alle bauzeitlichen Zuwegungen sind nach Abschluss der Bauarbeiten rückstandslos von der Baustelle zu entfernen und der ursprüngliche Geländezustand wiederherzustellen.

Bad Klosterlausnitz, den 23.04.2026

Ingenieurbüro Dr. Prüfer GmbH

Gleise Abschnitt 10 – Durchgängigkeit am Mühlenwehr Thalbürgel (23_16)