Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Vorhaben: **Sanierung des bestehenden Wehres**

Standort: **Wasserkraftanlage Döbritschen,**
in Dornburg-Camburg, Döbritschen 11
an der Saale, Fluss km 194,9

Antragsteller:
Wasserkraftwerke-GbR Döbritschen
Herr Johannes Graf
Zengerstraße 36
92439 Bodenwöhr

Bearbeiter:
IGW-Ingenieurgesellschaft für Wasserkraftanlagen mbH
Breitenstraße 6
99439 Am Ettersberg OT Wohlsborn
Tel. +49 3643 41502-0, Email: mail@kleinwasserkraft.de

Bearbeitung: Gundolf Henkel, März 2024

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen 3
1.1 Anlass und Begründung 3
1.2 Rechtliche Grundlagen und Standards 3
1.3 Lage und Kurzbeschreibung des Vorhabens 4

2 Betroffene Wasserkörper 6
2.1 Flussgebietsgemeinschaft 6
2.2 Schutzgebiete 7
2.3 Schutzgebiete des Naturschutzes 7
2.4 Oberflächenwasserkörper 9
2.5 Grundwasserkörper 10
2.6 Zusammenfassende Bewertung 11

3 Gesamteinschätzung 12

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 und 2: Lage des Vorhabensgebietes in Döbritschen 4
Abb. 3: Übersichtskarte der Flussgemeinschaft Elbe mit Koordinierungsräumen 6
Abb. 4: Übersichtskarte der Schutzgebiete im Bereich Ost-Thüringen 7
Abb. 5 und 6: Übersichtskarten des ökologischen Zustandes des Oberflächenwasserkörpers mittlere Saale 9
Abb. 7 und 8: Übersichtskarten des Grundwasserkörperzustandes mittlere Saale 10

1 Vorbemerkungen

1.1 Anlass und Begründung

Der Antragsteller betreibt die Wasserkraftanlage am Saale-Wehr in Döbritschen. Mit der Gestattung zum Betrieb der Wasserkraftanlage hat er die Unterhaltungslast für das Streichwehr übernommen. Das Streichwehr ist in einem veralteten Zustand, der Wehrkörper ist an der Sohle von Unterspülung gefährdet und muss daher saniert werden. Außerdem befindet sich die Wehrkrone in einem baulich und technisch veralteten Zustand.
Insbesondere aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen ist der Umbau dringend erforderlich. Die derzeitige Praxis mit manuellem Umlegen und Wiederaufstellen der Nadelverschlüsse ist unter Beachtung der aktuellen Arbeitsschutzgesetze nicht akzeptabel. Daher soll dieses massive Streichwehr mit einer Länge von ca. 115 m Länge umgebaut werden.
Zur Prüfung der Auswirkungen auf die betroffenen Gewässer soll ein "Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie" erstellt werden. Es gilt das Verschlechterungsverbot gemäß §27 WHG. Die „Verschlechterung“ des ökologischen Zustandes eines Oberflächengewässers ist laut EuGH-Urteil vom 01.07.2015 (Az. C 461/13) im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zu verstehen. Mit der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL), werden Gewässer als Lebensräume in ihrer Gesamtheit betrachtet und ihr Wasser nicht nur als Verbrauchsgut angesehen.

1.2 Rechtliche Grundlagen und Standards

1. EG-Wasserrahmenrichtlinie: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
2. Gesetz zur Ordnung des Wasserrechts - Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
3. Thüringer Wassergesetz (ThürWG), 2019
4. Oberflächengewässerverordnung (OGewV): vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373)
5. Grundwasserverordnung (GrwV): vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert
6. BMUB/UBA 2016, Die Wasserrahmenrichtlinie - Deutschlands Gewässer 2015, Bonn, Dessau
7. LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog 2019, Anlage 1 der Empfehlungen zur Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung von Hochwasserrisikomanagementplänen, Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Wasser
8. Aktion Fluss, Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz TLUG 2016-2021

1.3 Lage und Kurzbeschreibung des Vorhabens

Lage des Vorhabens:

in der Bundesrepublik Deutschland,
im Freistaat Thüringen,
im Saale-Holzland-Kreis,
am südlichen Ortsrand der Gemeinde Dornburg-Camburg, Gemarkung Döbritschen,
am oberen Mittellauf der Saale, Fluss km 194,9.
Die Saale verläuft hier mäandrierend in nördlicher Richtung.

Die Hauptverkehrslinie, B88, verläuft östlich in Richtung Norden zur Stadt Dornburg-Camburg.

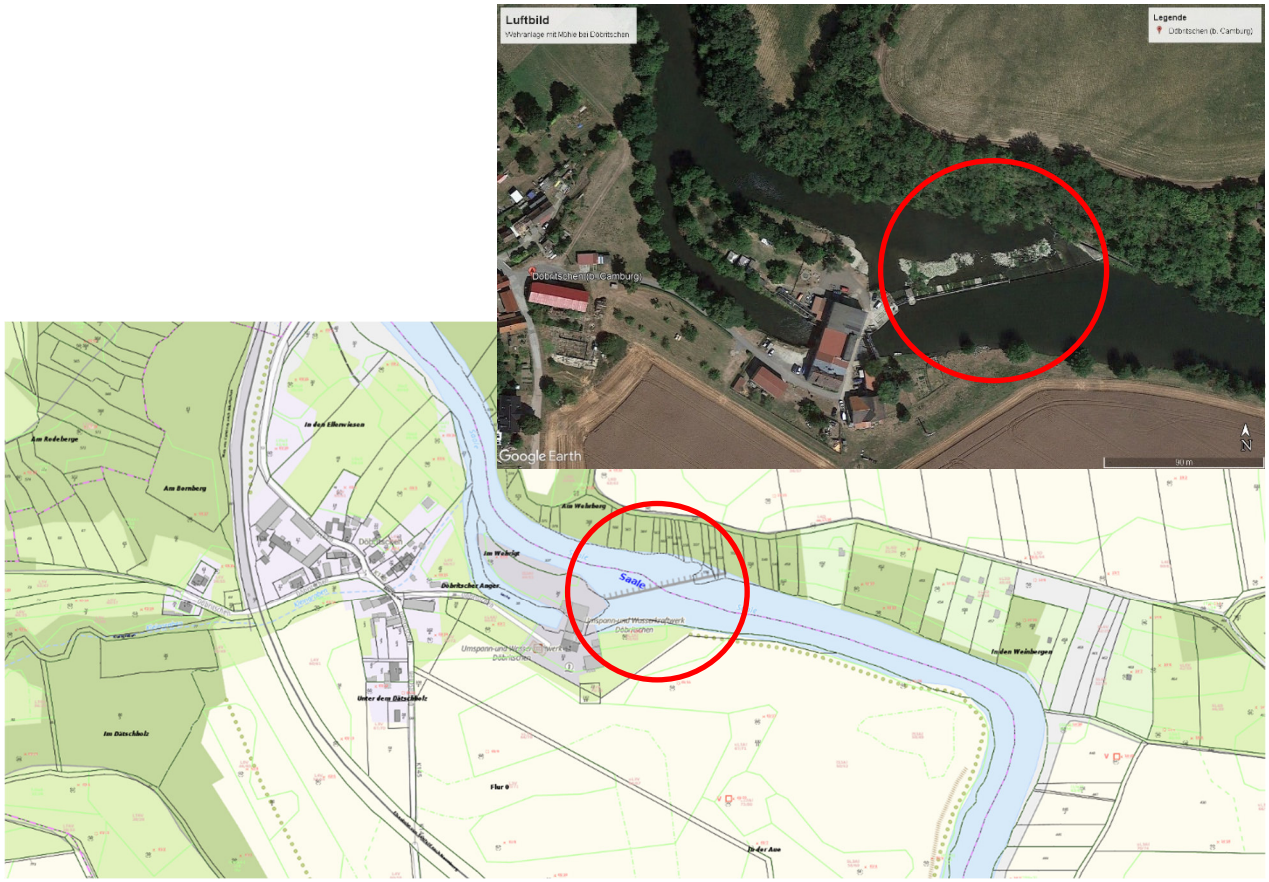


Abb. 1 und 2: Vorhabensgebiet in Döbritschen
Quelle: https://www.google.com/intl/de_in/earth/ und
https://thueringenviewer.thueringen.de/thviewer/#

Kurzbeschreibung des Vorhabens:

Die feste Wehrkrone soll durch eine regelbare Wehrklappe und ein doppeltes Schlauchwehr ersetzt werden. Ziel ist eine regelbare Stau-Höhe von maximal 126,51 m ü. NHN, sowie eine dauerhafte Standsicherheit des Wehres. Das bedeutet, dass eine regelbare Wehrklappe von ca. 15 m Breite und einem Schluckvermögen von 100 m³/s sowie zwei Schlauchwehre mit einmal 31 m und einmal 53 m verbaut werden sollen. Damit werden die im Wasserrecht festgelegte Durchflussmenge und vor allem Wassermengen über MQ nicht nur wie bisher mühsam manuell regelbar, sondern schnell und in erster Linie über die mit einer SPS-Steuerung gekoppelte Wehrklappe und über die beiden Schlauchwehre sichergestellt.

Bekannt sind folgende Daten:

- Stauziel (OWSP bei MQ) 126,51 m ü NHN
- UWS bei MQ 124,19 m ü NHN
- Wasserspiegel-Differenz 2,32 m
- Nutzwassermenge (Wasserkraftwerk) 20,0 m³/s
- abzugebende Mindestwassermenge 1,75 m³/s
- MNQ 10,9 m³/s
- MQ 31,4 m³/s
- MHQ 138,0 m³/s

Seit dem Bau des Fischaufstieges 2009 als Schlitzpass und über die vorhandene zweite Fischaufstiegshilfe in Form eines Borstenfischpasses/Kanupasses aus dem Jahr 2004, sowie den 2005 errichteten Bypass als Fischabstieg, werden permanent eine Gesamtmenge von ca. 500 l/s über die drei FAH abgegeben.

2 Betroffene Wasserkörper

2.1 Flussgebietsgemeinschaft

Die für das Planungsvorhaben zu berücksichtigenden Wasserkörper befinden sich im Koordinierungsraum Saale im Bundesland Thüringen. Dieses ist dem Einzugsgebiet der Elbe zugehörig. Das befindet sich überwiegend auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Die Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe sowie die Unterteilung in Koordinierungsräume ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

Abb. 3: Übersichtskarte der Flussgemeinschaft Elbe mit Koordinierungsräumen
Quelle: https://www.fgg-elbe.de/tl_files/Grafiken/FGG_Elbe/fgg_koordinierungsraeume.gif

Die Gesamtfläche der FGG Elbe beträgt 148.000 km², der auf den Freistaat Thüringen entfallende Flächenanteil beträgt 10.910 km². Das Gebiet umfasst die Teileinzugsgebiete von Mittlerer Saale, Ilm (129 km), Weiße Elster (257 km)*, Pleiße (90 km)* und Unstrut (192 km)*.
Das Vorhaben liegt an bzw. in der Saale und könnte damit potenziell Auswirkungen auf die Flussgebietsgemeinschaft haben, was hier zu prüfen ist.
* = Flusslänge

2.2 Schutzgebiete

Unter Schutzgebieten nach WRRL werden diejenigen Gebiete verstanden, für die nach den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers oder zur Einhaltung von wasserabhängigen Lebensräumen und Arten ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde.
Gemäß Art. 6 Abs. 1 und Anhang IV Nr. 1 WRRL zählen hierzu:
1. Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch
2. Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten
3. Erholungsgewässer (Badegewässer)
4. nährstoffsensible bzw. empfindliche Gebiete und
5. Natura 2000-Gebiete

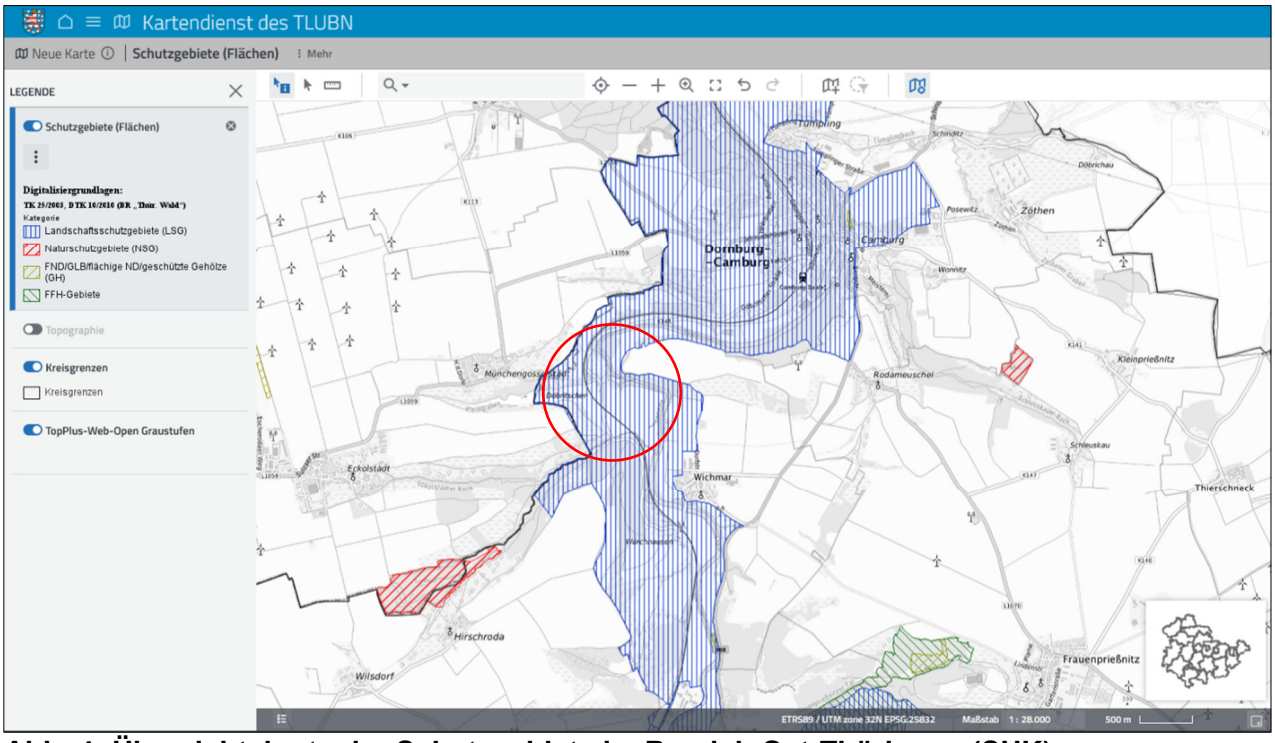


Abb. 4: Übersichtskarte der Schutzgebiete im Bereich Ost-Thüringen (SHK)
Quelle: https://antares.thueringen.de

2.3 Schutzgebiete des Naturschutzes

Wie der Karte zu entnehmen ist, liegt der Vorhabensbereich in keinem FFH- oder Vogelschutzgebiet der europäischen Schutzgebiete Natura 2000, sondern ist lediglich Teil des Landschaftsschutzgebietes Mittleres Saaletal. Das bedeutet, dass das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft großflächig geschützt ist. Weitere Schutzgebiete werden vom Vorhaben nicht betroffen.

Da es sich hier um die Sanierung der Wehrkrone und des Wehrfußes einer vorhandenen Wehranlage handelt, wird das allgemeine Erscheinungsbild nicht verändert und bedarf somit keiner gesonderten Beantragung. In den Jahren 2005 bis 2009 wurden bereits für die Fischdurchgängigkeit sowohl Fischaufstiegs- als auch -abstiegsanlagen errichtet.

Ein Fischschutzgebiet ist im Eingriffsraum nicht bekannt. Für einige Fischarten gibt es zeitliche Begrenzungen (Schonzeiten) sowie Schonmaße.
Einige Fischarten u.a. aquatische Arten sind ganzjährig geschützt:

Bachneunauge	(*Lampetra planeri*)
Barbe	(*Barbus barbus*)
Bitterling	(*Rhodeus amarus*)
Nase	(*Chondrostoma nasus*)
Schlammpeizger	(*Misgurnus fossilis*)
Schneider	(*Alburnoides bipunctatus*)
Steinbeißer	(*Cobitis taenia*)
Edelkrebs	(*Astacus astacus*)
Steinkrebs	(*Austropotamobius torrentium*)
Gemeine Teichmuschel	(*Anodonta anatina*)

Quelle: https://elite-fishing.de/schonzeiten-und-schonmasse-in-thueringen

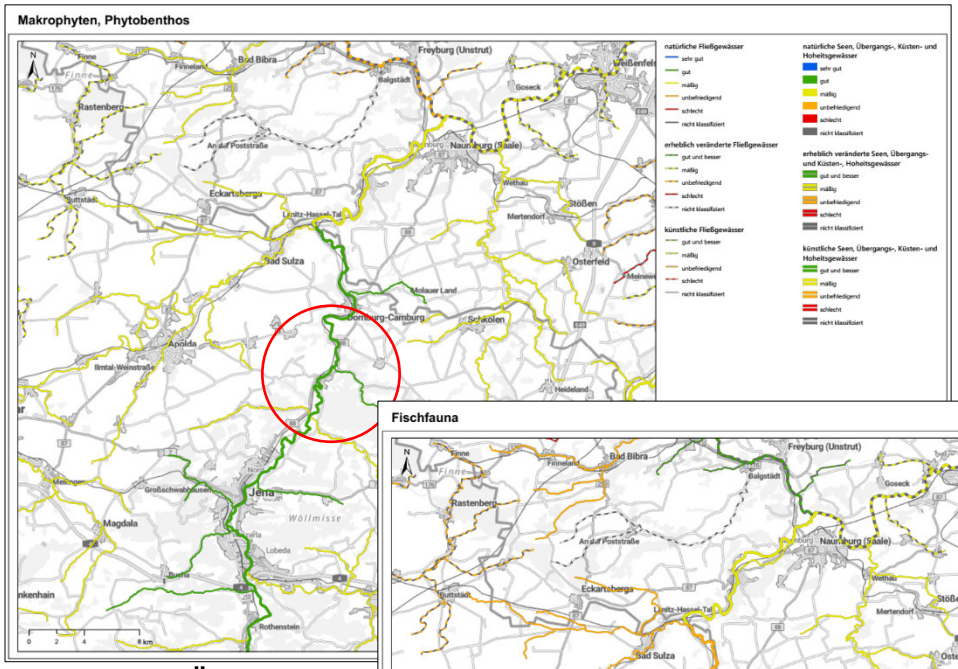
Tabelle 1: Fischarten, die durch Artenschutz oder roter Liste eingeschränkt sind

Deutscher Name	*WissenschaftlicherArt-name*	**RLTh**	**RL D2009**	**BG**	**FFH**
Aal	*Anguilla anguilla*	**3**	**2**	**b**	
Rapfen	*Aspius aspius*	**0**	*	**Anh.II,V**	
Barbe	*Barbus barbus*	**2**	*	**Anh.V**	
Karausche	*Carassius carassius*	*	**2**		
Hecht	*Esox lucius*	**3**	*		
Bachneunauge	*Lampetra planeri*	**1**	*	**Anh.II**	
Moderlieschen	*Leucaspius delineatus*	**3**	**V**		
Aland	*Leuciscus idus*	**1**	*		
Hasel	*Leuciscus leuciscus*	**3**	*		
Quappe	*Lota lota*	**1**	**V**		
Elritze	*Phoxinus phoxinus*	**3**	*		
Bitterling	*Rhodeus sericeus amarus*	**1**	*	**Anh.II**	
Bachforelle	*Salmo trutta f. fario*	**3**	*		
Wels	*Silurus glanis*	**(0)**	*		
Äsche	*Thymallus thymallus*	**3**	**2**	**Anh.V**	
Schneider	*Alburnuides bipunktatus*	**0**	**V**		

RL Th = Rote Liste Thüringen / RL D = Rote Liste Deutschland:
0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, Wels autochthone = 0, Vorkommen durch Wiedereinbürgerung
BG (BNatSchG) b = besonders geschützt (hier auf Grund d. Washingtoner Artenschutzübereinkommens)
FFH Anh. II streng geschützt, Anh. V ggf. Verwaltungsmaßnahmen der Länder

2.4 Oberflächenwasserkörper

Der Oberflächenwasserkörper wird durch die veränderte Wehr-Anlage nicht beeinflusst. Es wird lediglich der Hochwasserschutz durch die regelbare Wehrklappe verbessert und den aktuellen Anforderungen an die Arbeitsschutzbedingungen Rechnung getragen. Der aktuelle ökologische Zustand des Oberflächenwasserkörpers der Saale stellt sich wie folgt dar: Die Gewässerflora im Bereich der mittleren Saale nördlich von Jena kann mit dem Qualitätsmerkmal „gut“ bezeichnet werden. (siehe Karte Makrophyten, Phytobentos).



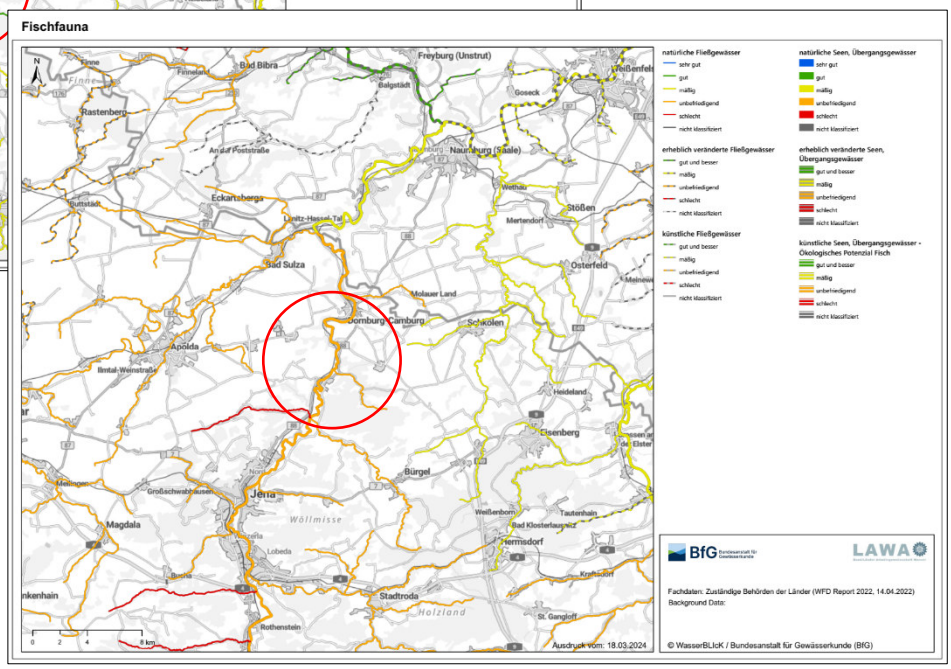


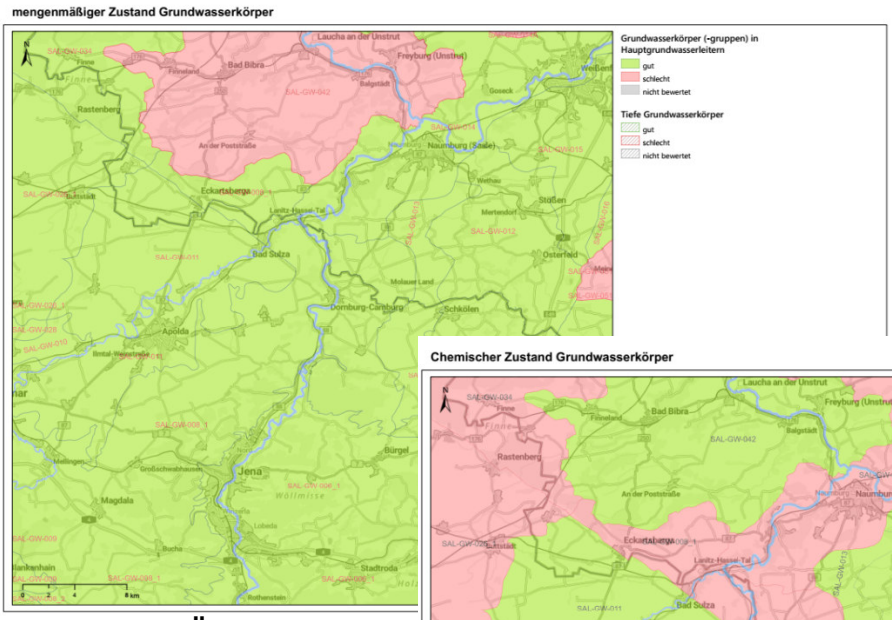
Abb. 5 und 6: Übersichtskarten des ökologischen Zustandes des Oberflächenwasserkörpers mittlere Saale
Quelle: https://geoportal.bafg.de

Die Fischfauna hingegen befindet sich in demselben Gebiet nur in einem „unbefriedigenden“ Zustand.
Auch wenn die Durchgängigkeit am Standort Döbritschen flussauf- und flussabwärts als gegeben zu bezeichnen ist, stellt sich die Gesamtlage der mittleren Saale durch noch verbesserungsbedürftige Querbauwerke in unmittelbarer Nähe als nicht durchgängig dar. Döbritschen ist leider noch eine positive Ausnahme.
Nährstoffe mit Einfluss auf die biotischen Qualitätskomponenten werden durch die Maßnahme nicht eingetragen. Eine Wasserentnahme erfolgt nicht.
Die Fischerei wird oberstromig und unterstromig nicht beeinträchtigt. Kurzfristig erfolgt ein reversibler Eingriff in die Wehrkrone und Wehrsohle unmittelbar an der Baustelle. Dies erfolgt schonend, so dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Das zweite Ziel der Sanierung ist die bauliche Sicherung der gesamten Wehranlage gegen Unterspülen. Dafür wird die Sohle sowohl an der Oberwasserseite als auch an der Unterwasserseite komplett verspundet. Somit wird die vorhandene Unterläufigkeit der Wehrsohle beseitigt. Da es sich um eine Sanierung der vorhandenen Bausubstanz handelt, hat dies auf die Versickerungsrate, die Grundwasserqualität oder die Grundwasserströmung keinen Einfluss. Der Wasserhaushalt der Saale wird durch die Maßnahme nicht beeinflusst. Eine chemische Beeinträchtigung ist nicht zu besorgen.

2.5 Grundwasserkörper

Der Grundwasserkörperzustand im Einzugsbereich der Saale ist zwischen Jena und Dornburg-Camburg rein mengenmäßig als durchaus gut zu bezeichnen.(siehe Karte „mengenmäßiger Zustand Grundwasserkörper“).



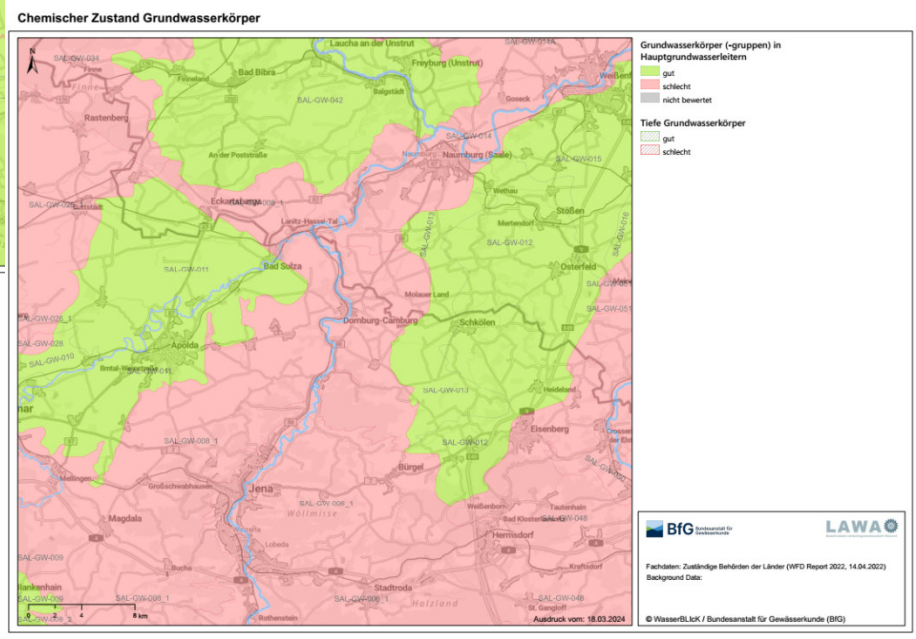


Abb. 7 und 8: Übersichtskarten des Grundwasserkörperzustandes mittlere Saale
Quelle: https://geoportal.bafg.de

Der chemische Zustand ist jedoch leider auf Grund der ländlich geprägten Gegend mit ausgeweiteter Landwirtschaft als schlecht einzuordnen. (siehe Karte)
Die vielfältigen Belastungsquellen wie Nährstoffeintrag aus Landwirtschaft, Besiedlung, Bergbau und Industrie liegen jedoch nicht im Einflussbereich der hier behandelten Maßnahme.

2.6 Zusammenfassende Bewertung

Für das Vorhaben „Sanierung des Streichwehres und Befestigung der Wehrsohle“ sind alle Wirkfaktoren zu betrachten, die sich prinzipiell negativ auf die Qualitätskomponenten der Wasserkörper auswirken können. Dazu zählen die bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkungen auf

- Oberflächenwasserköper und
- Grundwasserkörper.

Der Oberflächenwasserkörper wird oberstromig und unterstromig hinsichtlich der Durchgängigkeit für Fische und andere aquatische Lebewesen nicht verändert. Auch auf die vorhandene Gewässerfauna nimmt die Sanierung des Wehrkörpers keinen Einfluss. Der Hochwasserschutz wird durch die regelbare Wehrklappe wesentlich verbessert, was auf lange Sicht von ökologischem Vorteil sein sollte. Schadstoffeinträge erfolgen nicht. Der Wasserhaushalt wird ebenfalls nicht beeinträchtigt. Ein besseres Abflussverhalten über die regelbare Wehrklappe könnte sich positiv auf die Lockströmung am Borstenfischpass und den Fischabstieg über das Wehr auswirken, was beides ein nicht geplanter positiver Nebeneffekt wäre.

Der Grundwasserköper wird auch nur unwesentlich verändert. Die Befestigung und Stabilisierung des Wehrfußes beinhaltet ein geringfügiges Einbringen von versiegelten Betonflächen im Mutterbett, was keinen Einfluss auf den Grundwasserspiegel haben wird.

Somit kann man zusammenfassend sagen, dass die geplante Sanierung des Wehres keinen negativen Einfluss auf den ökologischen oder chemischen Zustand des Oberflächenwasserkörpers, sowie des Grundwasserkörpers hat.

3 Gesamteinschätzung

Mit dem vorliegenden Antrag zur Sanierung des Saalewehres in Dornburg-Camburg, Ortsteil Döbritschen, wird eine wichtige Maßnahme zum Hochwasserschutz und zur wesentlichen Verbesserung der arbeitschutzrechtlichen Bedingungen für die am Wehr beschäftigten Mitarbeiter(-innen) durchgeführt. Sie dient damit der Umsetzung des Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2022–2027 und deren Zielen.
Nach Abschluss der Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass der Zustand der Saale sowohl ökologisch als chemisch nicht verschlechtert wird. Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass eine ökologische Verbesserung grundsätzlich erreicht wird, die sich sowohl auf Hochwasserereignisse als auch auf den Fall von Niedrigwasserereignissen positiv auswirkt. Damit wird den Anforderungen des § 27 (1) des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Rechnung getragen, und die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer werden unterstützt und nicht beeinträchtigt.

Fazit: Eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands sowohl des Oberflächenwasserkörpers als auch des Grundwasserkörpers wird vermieden.
Der derzeitige Hochwasserschutz wird erheblich verbessert.

Damit wird sowohl dem Verschlechterungsverbot als auch dem Verbesserungsgebot entsprochen.

Quellenverzeichnis / Internetseiten:

https://thueringenviewer.thueringen.de/thviewer/#
https://www.fgg-elbe.de/tl_files/Grafiken/FGG_Elbe/fgg_koordinierungsraeume.gif
https://antares.thueringen.de
https://elite-fishing.de/schonzeiten-und-schonmasse-in-thueringen
https://geoportal.bafg.de/mapapps

Wohlsborn, im März 2024
G. Henkel / IGW-Ingenieurgesellschaft für Wasserkraftanlagen mbH