

Fischartenschutz

bei Wasserbau und Unterhaltungsmaßnahmen



Leitfaden
für fischartenschutzgerechten
Wasserbau und
Gewässerunterhaltung
im Freistaat Sachsen

Gert Füllner, Angela Bild, Volker George, Ulrike Kolbe,
Jean Signer, Fabian Völker

Inhalt

1	Einleitung	9
2	Rechtsgrundlagen und rechtlicher Bezug	12
2.1	Fischerei- und Tierschutzrecht.....	13
2.2	Fischerei- und Naturschutzrecht	14
2.3	Fischerei- und Wasserrecht	15
2.4	Fischerei- und Verwaltungsverfahrenrecht.....	15
3	Leitlinien zum fischartenschutzgerechten Handeln beim Bauen im und am Gewässer	17
3.1	Planung fischartenschutzgerechter Wasserbau.....	17
3.1.1	Erforderlicher Untersuchungsrahmen und Verfahrensschritte	17
3.1.2	Unterlagen	17
3.1.3	Anzuwendende Fachstandards für Planungen zur Herstellung der Fischdurchgängigkeit....	18
3.2	Sicherung des Fischartenschutzes bei der Durchführung von wasserbaulichen Maßnahmen.....	19
4	Leitlinien zum fischartenschutzgerechten Handeln bei der Gewässerunterhaltung	20
4.1	Sicherung des Fischartenschutzes bei der Durchführung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung.....	21
4.1.1	Eingriffe in die Gewässersohle.....	21
4.1.2	Beseitigung von Makrophyten.....	23
4.1.3	Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässerufer und -böschung	24
4.1.4	Totholz	26
4.2	Erforderliche Verfahrensschritte für die Anzeige von Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen	27
5	Bau und Unterhaltung bewirtschafteter Fischzuchtanlagen	29
6	Beispiele für fischartenschutzgerechten Wasserbau mit hohem ökologischen Wert	31
6.1	Umverlegung Weißer Schöps	31
6.2	Rückbau des Wehres Ferienpark in Weißbach (Wilisch).....	32
6.3	Ufersicherung zur Fundamentsicherung eines Hochspannungsmastes in Derbach (Wilisch).....	34
6.4	Sicherung der Gewässersohle und Böschung Weiße Elster Pegau	35
6.5	Hochwasserschutzmaßnahme Umbau Spreebogen Bautzen	37
	Literaturverzeichnis	38
	Anlagen	39
Anlage I:	Antrag auf Genehmigung einer Elektrofischung	39
Anlage II:	Formblatt Anzeige Baubeginn einer Wasserbau- bzw. Unterhaltungsmaßnahme	40
Anlage III:	Kontaktdaten Fischereibehörde	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Begradigte Gräben ohne beschattende Ufergehölze müssen regelmäßig von den dort exzessiv wachsenden Gelegepflanzen befreit werden	9
Abbildung 2: Vorderseite des sächsischen Fischereischeins.....	13
Abbildung 3: Bergung von Fischen mittels Elektrofischerei.....	16
Abbildung 4: Merkblatt DWA-M 509. Anzuwendender Standard für Bemessungen fischpassierbarer Bauwerke	18
Abbildung 5: Standard für den Fischschutz an Wasserkraftanlagen in Sachsen.....	19
Abbildung 6: Frisch angelegter Laichplatz der Bachforelle in einem Mittelgebirgsbach.....	22
Abbildung 7: Die Verkrautung dieses ohnehin sehr naturfernen Baches beginnt nach dem beschatteten Abschnitt.....	23
Abbildung 8: Flutender Hahnenfuß sollte nur in Ausnahmefällen aus dem Gewässer entfernt werden.....	23
Abbildung 9: Unterschiede im Jahresgang der Wassertemperatur an zwei Abschnitten des gleichen Tieflandbaches.....	25
Abbildung 10: Totholz muss nicht immer aus Flüssen entfernt werden	26
Abbildung 11: Totholzfang in der Polenz nahe der Frinztalmühle	26
Abbildung 12: Entlandung eines Karpfenteiches.....	29
Abbildung 13: Mittlere Phosphorbilanz mitteleuropäischer Karpfenteiche im Verlaufe einer Produktionsperiode	30
Abbildung 14: Mittlere Stickstoffbilanz mitteleuropäischer Karpfenteiche im Verlaufe einer Produktionsperiode	30
Abbildung 15: Beispiele zum Stand des Wissens für die gute fachlichen Praxis der Teichwirtschaft.....	31
Abbildung 16: Umverlegung Weißer Schöps, Los 2: Neubaustrecke ückbau des Wehres Ferienpark in Weißbach (Wilisch).....	32
Abbildung 17: Wehr Ferienpark (Wilisch) vor dem Rückbau.....	32
Abbildung 18: Rückbau des Wehres Ferienpark/Wilisch – Bauphase	33
Abbildung 19: Fertigstellung des Rückbaus Wehr Ferienpark	33
Abbildung 20: Gefährdeter Flussabschnitt der Wilisch vor der Ufersicherung	34
Abbildung 21: Abschnitt der Wilisch mit eingebauten Faschinen.....	34
Abbildung 22: Wehrschwelle in der Weißen Elster vor dem Umbau.....	35
Abbildung 23: Während der Baumaßnahme	36
Abbildung 24: Zustand der Gewässersohle nach dem Rückbau der Wehrschwelle.....	36
Abbildung 25: Spreebogen im Jahr 2012 und nach der Umgestaltung 2020.....	37
Abbildung 26: Spree in Bautzen nach der Umgestaltung.....	37

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DB AG	Deutsche Bahn AG
DEGES	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
EBA	Eisenbahnbundesamt
FFH	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
LASuV	Landesamt für Straßenbau und Verkehr
LDS	Landesdirektion Sachsen (LDS)
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
LTV	Landestalsperrenverwaltung des Freistaats Sachsen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
SächsFischG	Sächsisches Fischereigesetz
SächsFischVO	Sächsische Fischereiverordnung
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
TöB	Träger öffentlicher Belange
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie

1 Einleitung

Aufgrund seiner geografischen Bedingungen hat Sachsen in Bezug auf seine Oberflächengewässer einige Besonderheiten. Das betrifft sowohl Stand- als auch Fließgewässer. In Sachsen gibt es keine natürlich entstandenen Seen, sondern ausschließlich künstlich angelegte Talsperren, Speicherbecken oder Bergbaufolgegewässer. Dazu kommen etwa 8.500 ha vom Menschen vorrangig zu Zwecken der Karpfen- und Forellenerzeugung angelegte Teiche.

Die Fließgewässer im Freistaat entwässern in der Regel von Süden nach Norden. Durch die frühzeitige Industrialisierung und die damit verbundene Erschließung fließen sie in vielen Abschnitten der sächsischen Mittelgebirge durch urbanes Gebiet, sind vielfältig anthropogen verändert und genutzt oder grenzen unmittelbar an Straßen oder Bahnanlagen.

Der Braunkohlebergbau hat ab dem 20. Jahrhundert in einigen Flachlandregionen zu erheblichen Eingriffen in die Uferstrukturen der Flüsse und nach seiner Einstellung zum Entstehen großer Bergbaufolgeseen geführt. Mehrfach wurden für den Braunkohlebergbau sogar Flussläufe verlegt, deren Rückverlegung heute wegen der enormen landschaftsverändernden Eingriffe des Braunkohleabbaus kaum noch möglich ist. Die jungen Bergbauseen benötigen in der langen Phase bis zur Erreichung eines stabilen Endzustands (hydrologisch, morphologisch, gewässerökologisch). Die reichlich vorhandenen Talsperren und Speicher erfordern aber selbst dann einer weiteren ständigen Wartung.

In den 1960er und 1970er Jahren erfolgten im Zusammenhang mit umfangreichen Meliorationen in der Agrarlandschaft weitere Begradigungen und ein Ausbau in Einheitsprofile zur Gewährleistung eines raschen Wasserabflusses. Als Folge der so realisierten umfassenden Entwässerungen der landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden bald darauf Einbauten von Kleinstauen zum Rückhalt des nunmehr vielfach zu rasch abfließenden Wassers und die Errichtung landwirtschaftlicher Speicher zur Beregnungswasserbereitstellung erforderlich. Begradigte Fließgewässer mit Einheitsprofil sind pflegeaufwändig, weil sie wegen ihrer fehlenden Beschattung rasch verkräutern. Eine Anpflanzung von Gehölzen zur Beschattung der so zu „Vorflutern“ degradierten Flüsse unterblieb, weil dies den notwendigen Maschineneinsatz zur regelmäßig notwendigen Entkräutung behindert hätte (Abbildung 1).



Abbildung 1: Begradigte Gräben ohne beschattende Ufergehölze müssen regelmäßig von den dort exzessiv wachsenden Gelegepflanzen befreit werden

So stark durch menschliche Eingriffe überprägte Gewässer haben ihre vielfältigen ökologischen Funktionen weitgehend verloren und erfordern einen anhaltend hohen Unterhaltungsaufwand. Eine Wiederherstellung der ursprünglichen ökologischen Funktionen ist nur durch eine sach- und fachgerechte, immer mit Gewässerbaumaßnahmen verbundene Gewässerrenaturierung möglich.

Nichtsdestotrotz erfordern auch natürliche oder naturnahe Gewässer ständig angepasste Unterhaltungsmaßnahmen zum Erhalt der sie umgebenden Kulturlandschaft, insbesondere zur Gewährleistung des Schutzes privater oder öffentlicher Werte gegen Hochwassergefahren.

Mehrere verheerende Hochwässer in den Jahren 2002, 2010 und 2013 führten im Freistaat zu einer Vielzahl von Schäden an Uferbefestigungen, Bauwerken in den Überschwemmungsgebieten aber auch an den Hochwasserschutzsystemen der Fließgewässer selbst. Für die Beseitigung der Schäden des Hochwassers 2013 wurden beispielsweise nach der Richtlinie Hochwasserschäden 2013 von den betroffenen Kommunen etwa 7.200 Einzelmaßnahmen bei der zuständigen Landesdirektion angemeldet¹. Auch die als Folge der Fluten entwickelten Hochwasserschutzkonzepte zogen zu deren Umsetzung eine Vielzahl von Baumaßnahmen nach sich. Die ungewöhnlich hohe Anzahl an Verwaltungsvorgängen machten unkonventionelle Lösungen notwendig. Seitens der Fischereibehörde wurden mehrere Allgemeinverfügungen² erlassen, die es im Zeitraum 2014/15 bis 2019/20 ermöglichten, die Genehmigungsverfahren zum Bauen in Schonzeiten der Fische erheblich zu vereinfachen, wobei erforderliche Maßnahmen zur Gewährleistung eines umfassenden Fischerschutzes nicht immer ausreichend geprüft werden konnten. Seit Herbst 2020 ist eine solche Allgemeinverfügung nicht mehr erforderlich, weil die meisten Baumaßnahmen inzwischen abgeschlossen sind.

Alle Gewässer sind Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Der Schutz und die Verbesserung des Zustands dieser aquatischen Ökosysteme wird bereits in Artikel 1 der Europäischen Wasserrichtlinie (WRRL)³ als eines ihrer Ziele eingefordert. Diese Forderung greift das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) in § 1 auf: „Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“⁴

¹ Gemeinsame Richtlinie der Sächsischen Staatskanzlei, des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, des Sächsischen Staatsministeriums des Innern, des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen, des Sächsischen Staatsministeriums der Justiz und für Europa, des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus, des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst, des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Gewährung von Zuwendungen zur Beseitigung der Hochwasserschäden 2013 (RL Hochwasserschäden 2013) vom 3. September 2013. SächsABl. 2013 Nr. 38 S. 927

² Letzte Allgemeinverfügung: Bekanntmachung des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie über die Allgemeinverfügung zu § 14 Absatz 2 der Sächsischen Fischereiverordnung (Bauen in der Schonzeit) vom 1. August 2019. Sächsisches Amtsblatt 2019 Nr. 35 S. 1236

³ 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 (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

⁴ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), welches zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist

Flüsse sind die am meisten gefährdeten Lebensräumtypen für Fische in Europa. Flüsse wurden seit Jahrhunderten verändert, verbaut und an die jeweiligen wirtschaftlichen Ziele angepasst. Die Gewässerökologie blieb dabei häufig auf der Strecke. Mit Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) steht aber der ökologische Zustand der Gewässer heute deutlich stärker im Fokus. Die Bewertung unserer Flüsse mittels der „Biologischen Qualitätskomponenten“, die für die Bewertung zur Umsetzung der Ziele der WRRL herangezogen werden hat aufgezeigt, wie weit der Zustand unserer Flüsse noch von deren Ziel, dem „guten ökologischen Zustand“ abweicht. In Deutschland verfehlen gegenwärtig immer noch mehr als 90% der Fließgewässerökosysteme dieses Ziel, welches ursprünglich bis zum Jahr 2015 erreicht werden sollte. In Sachsen ist die Situation noch dramatischer.

Jeder Eingriff in die Gewässerstruktur bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen beeinflusst den Zustand der aquatischen Ökosysteme. Die Qualität der Oberflächengewässer wird neben ihrer chemischen und ihrer Strukturgüte vor allem durch ihren ökologischen Zustand bestimmt. Gemäß WRRL ist eine der biologischen Qualitätskomponenten die Fischfauna. Um die Bewirtschaftungsziele des WHG⁵ nicht zu gefährden, nämlich einen guten ökologischen Zustand zu erhalten oder zu erreichen und keine Verschlechterung dieses Zustands zuzulassen, ist deshalb bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern auf den Schutz der Fischfauna besonderen Wert zu legen.

Der Schutz der Fische wird im Freistaat Sachsen primär über die Regelungen des Sächsischen Fischereigesetzes⁶ und der Sächsischen Fischverordnung⁷ gewährleistet. Der mit diesen Gesetzen geregelte Schutz der Fische erstreckt sich nicht nur auf Fische im biologischen Sinne, sondern vielmehr auf „*Fische einschließlich deren Laich, Neunaugen einschließlich deren Larven, zehnfüßige Krebse und Muscheln*“ (Fische im juristischen Sinne)⁸. Beide Rechtsvorschriften enthalten weitreichende Regelungen für Gewässerausbau, Wasseranlagenbau und die Gewässerunterhaltung, die dem Fischartenschutz und in Oberflächenwasserkörpern nach WRRL der Sicherung oder Gewährleistung von Voraussetzungen für den guten Zustand der Qualitätskomponente Fische und damit der Sicherung oder Herstellung des guten ökologischen Zustands dienen. Sie sind von Planern, wasserrechtlichen Genehmigungsbehörden, Bauausführenden und Gewässerunterhaltungspflichtigen zu beachten und einzuhalten. Dieser Leitfaden richtet sich daher an alle, mit Baumaßnahmen in und am Gewässer und mit Gewässerunterhaltungen befassten natürlichen und juristischen Personen und Behörden, vor allem an die:

- Kommunen und deren Gewässerunterhaltungsverbände
- Landestalsperrenverwaltung des Freistaates (LTV)
- Straßenbauämter des Freistaates Sachsen (LASuV) und die Straßenbauverwaltung des Bundes (DEGES GmbH)

⁵ § 27 WHG

⁶ Fischereigesetz für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Fischereigesetz – SächsFischG) Vom 9. Juli 2007 = Artikel 1 des Gesetzes zur Neufassung des Sächsischen Fischereigesetzes vom 9. Juli 2007. Rechtsbereinigt mit Stand vom 26. Mai 2012

⁷ Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Durchführung des Fischereigesetzes für den Freistaat Sachsen (Sächsische Fischereiverordnung – SächsFischVO) vom 4. Juli 2013. Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 10 S. 569–577

⁸ § 4 SächsFischG

- Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV)
- Deutsche Bahn AG (DB AG)
- Eisenbahnbundesamt (EBA)
- Landesdirektion Sachsen (LDS)
- Landratsämter
- mit Wasserbau- und Unterhaltungsplanungen befasste Ingenieurbüros und Personen

Der Leitfaden soll bei allen anthropogenen Eingriffen in die Gewässer, unabhängig von ihrer Veranlassung oder Zielstellung, einen umfassenden gesetzeskonformen Fischartenschutz und die Umsetzung fischereigesetzlicher Belange, insbesondere auch als Beitrag zur Sicherung des guten Zustandes des Qualitätskriteriums Fische und des guten ökologischen Gesamtzustandes in allen Gewässern, sicherstellen.

2 Rechtsgrundlagen und rechtlicher Bezug

Gemäß § 2 Abs. 1 des Fischereigesetzes für den Freistaat Sachsen (SächsFischG) unterliegen alle ständig oder zeitweilig oberirdisch in Betten fließenden oder stehenden Gewässer dessen Regelungsbereich. SächsFischG und die SächsFischVO sind ein eigenständiger Rechtsbereich neben Naturschutz und Wasserrecht. Sie setzen dabei als *lex specialis* bezüglich der Fische Tierschutz- und Naturschutzrecht um oder ergänzen wasserrechtliche Vorschriften.

Das **Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)** ist als Fischereibehörde für den Vollzug und die Überwachung der Einhaltung dieser Rechtsnormen, vorbehaltlich der Vorschriften zu wasserrechtlichen Verwaltungsverfahren mit Bündelungswirkung (↗ Bezug zum Wasser- und Verwaltungsrecht), örtlich und sachlich zuständig⁹.



Das LfULG ist weiterhin Fachbehörde und Träger öffentlicher Belange (TÖB) für alle fischereilichen Sachverhalte¹⁰ und führt in dieser Eigenschaft auf Basis wiederholter Beobachtungen, Messungen und Bewertungen ein umfassendes Fischartenkataster für alle Gewässer des Freistaates Sachsen¹¹. Auf Basis dieser Daten bewertet die Fischereibehörde den Zustand der Qualitätskomponente „Fische“ im Rahmen der ökologischen Zustandsbewertung der Oberflächenwasserkörper (OWK) gemäß WRRL, führt ein Pachtvertragsregister für Fischereipachtverträge und verpachtete Teichgrundstücke in Sachsen. Sie erteilt auf Antrag entsprechende Auskünfte zu Pachtverhältnissen, Fischbeständen oder Pachtpreisen.

⁹ § 30 Abs. 2 & § 31 Abs. 1 SächsFischG, § 14 Abs. 3 SächsFischVO

¹⁰ Erlass des Sächsischen Staatsministeriums des Innern über „Zuständigkeiten für die Abgabe umweltfachlicher Stellungnahmen als Träger öffentlicher Belange (TÖB) bei der Bauleitplanung und in Einzelgenehmigungsverfahren“ vom 17. Dezember 2009

¹¹ § 31 Abs. 2 SächsFischG

Im Fischereigesetz werden Regelungen aus dem Tierschutzrecht, die im Zusammenhang mit der Behandlung oder dem Töten von Fischen stehen, konkretisiert. Nach § 1 TierSchG¹² ist es verboten, Tieren ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen. §§ 4 ff TierSchG regeln das tierschutzgerechte Töten von Wirbeltieren. Auch wenn Fischfang grundsätzlich als vernünftiger Grund anzusehen ist, wenn er z. B. für die Nutzung des Fanges als Lebensmittel erfolgt, sichern die Regelungen zum Erlangen des Fischereischeins, dass dessen Inhaber die erforderliche Sachkunde zur angemessenen Behandlung und zur tierschutzgerechten Tötung des Fanges besitzt. Immerhin sind in Sachsen ein 30-stündiger Sachkundelehrgang einschließlich praktischer Unterweisungen und das erfolgreiche Bestehen der Fischereiprüfung notwendig, um den Fischereischein erwerben zu können.

2.1 Fischerei- und Tierschutzrecht

Auch im Zusammenhang mit Baumaßnahmen in und am Gewässer sind entsprechende gesetzliche Regelungen zu beachten. Alle Eingriffe in das Gewässer dürfen Fischen (im juristischen Sinn) so wenig wie möglich schaden.

Fischfang, der in diesem Zusammenhang und dann auch aus einem vernünftigen Grund erforderlich sein kann, darf nur von Fischereischeininhabern durchgeführt werden. Der Fischereischein wird in Sachsen als Plastekarte im Kreditkartenformat von der Fischereibehörde ausgestellt (Abbildung 2). Fischereischeine anderer Bundesländer, die in unterschiedlichen Formaten ausgegeben werden, sind dem sächsischen Fischereischein gleichgestellt.

Fischfang kann mittels verschiedener Fanggeräte erfolgen. Ist die Bergung des Fischbestands vor oder während einer Bau- oder Unterhaltungsmaßnahme mittels Elektrofischerei erforderlich, sind weitere Vorschriften einzuhalten, insbesondere ist rechtzeitig eine Ausnahmegenehmigung vom Verbot des Einsatzes betäubender Mittel bei der Fischereibehörde zu beantragen.



Abbildung 2: Vorderseite des sächsischen Fischereischeins

¹² Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 280 V des Gesetzes vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1206) geändert worden ist

2.2 Fischerei- und Naturschutzrecht

Gemäß § 37 Abs. 2 BNatSchG¹³ bleiben die Vorschriften des Fischereirechts von den Vorschriften des BNatSchG zum allgemeinen Artenschutz und der daraufhin erlassenen Rechtsvorschriften zum Artenschutz unberührt. Nur soweit in fischereirechtlichen Vorschriften **keine besonderen Bestimmungen** zum Schutz und zur Pflege der betreffenden Arten bestehen oder erlassen werden, sind vorbehaltlich der Rechte der Fischereiberechtigten die Vorschriften des allgemeinen Artenschutzes nach BNatSchG auch auf besonders geschützte oder streng geschützte Fischarten anzuwenden.

Im SächsFischG und in der SächsFischVO sind jedoch umfangreiche und gegenüber dem Naturschutzrecht **wesentlich detailliertere Bestimmungen** sowohl zum Schutz von Einzelindividuen (den Fischen im juristischen Sinn), den Fischpopulationen und deren Lebensräumen getroffen worden, z. B.:

- Hegeverpflichtung
- Schonbestimmungen, wie z. B. Mindestmaße und Schonzeiten
- Verbot von Maßnahmen, welche dauerhaft die Lebensräume der Fische beeinträchtigen
- Verbote und Gebote für die Durchführung von Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen in oder an Gewässern

*Demzufolge sind die fischartenschutzrechtlichen **Regelungen des SächsFischG** als maßgebliche, umfassende und abschließende Regelungen für den **Fischartenschutz** in allen Gewässerbau- und Unterhaltungsvorhaben anzuwenden.*



Ein Verzicht auf die umfassende fischereifachliche Betrachtung und die Anwendung dieser Rechtsnormen oder deren Verkürzung nur auf die nach Naturschutzrecht (Bundesartenschutzverordnung¹⁴ oder Fischarten der Anhänge IV und V der FFH-Verordnung¹⁵) besonders oder streng geschützten Fischarten ist daher unzulässig, rechtswidrig und stellt einen wesentlichen Verfahrensmangel dar. Das Fischereirecht selbst ist somit wesentlicher Teil des Naturschutzrechts.

Zu den hier betrachteten Belangen des Fischartenschutzes können von Vorhaben und Maßnahmen des Wasserbaues auch Beeinträchtigungen von weiteren Schutzgütern des Naturschutzes ausgehen (z. B. Vorkommen geschützter Arten bzw. deren Lebensstätten, geschützte Biotop, Schutzgebiete). Für diese Belange sind in der Regel die Unteren Naturschutzbehörden bei den Landkreisen und Kreisfreien Städten die zuständigen Genehmigungsbehörden. Bei Vorhaben in FFH-Gebieten sind die in den Grundschutzverordnungen gesetzten Normen (Erhaltungsziele für Arten und Lebensraumtypen), untersetzt durch die aktuelle Managementplanung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls sind hier Verträglichkeitsprüfungen erforderlich.

¹³ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 V des Gesetzes vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

¹⁴ Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist (BArtSchV)

¹⁵ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992 S. 7–50

2.3 Fischerei- und Wasserrecht

§ 27 WHG fixiert in Umsetzung der WRRL die Erhaltung und die Vermeidung einer Verschlechterung des guten ökologischen Zustands als Bewirtschaftungsziel oberirdischer Gewässer. Fische sind ein wesentliches Qualitätskriterium für den ökologischen Zustand eines Gewässers. Bei allen Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen ist deshalb ein strenger Maßstab anzulegen und jeweils zu prüfen, inwieweit Verschlechterungen der im Gewässer vorkommenden Fischartengemeinschaft zu vermeiden, wenigstens aber zu minimieren sind.

Auch Vorhabens- und Sanierungspläne zur Umsetzung der WRRL können konkrete Forderungen enthalten, die bei Planungen berücksichtigt werden sollten.

In §§ 33–36 WHG wird gefordert, eine entsprechende Abflussmenge zu erhalten und die Durchgängigkeit von Fließgewässern jederzeit zu sichern. Diese Vorschriften sind im Sächsischen Wassergesetz (SächsWG)¹⁶ konkretisiert und untersetzt und somit auch auf Gewässerbau- und Unterhaltungsmaßnahmen in Sachsen unmittelbar und direkt anzuwenden. Insbesondere erweitert § 21 Abs. 4 SächsWG die Verpflichtung zur Herstellung einer geeigneten Durchgängigkeit von Stauanlagen gem. § 34 WHG auch auf alle anderen durchgängigkeitsrelevanten Anlagen und Bauwerke in Gewässern (Kreuzungsbauwerke, Brücken, Durchlässe, Sohlbefestigungen, Pegelmessstrecken u. a.).

Obwohl die im Fischereigesetz getroffenen Bestimmungen zu Mindestwasser, geeigneter Durchgängigkeit und Fischschutz auch vom Wasserrecht gem. § 21 Abs. 7 SächsWG unberührt bleiben und somit unabhängig von den wassergesetzlichen Normen und Regelungsinhalten eigenständig weiter gelten, haben auch die wasserrechtlichen Rechtsnormen unmittelbare und direkte Auswirkungen auf das Schutzgut Fische. Fischereirecht und Wasserrecht gelten hier als gleichwertiges Recht nebeneinander. Bei Gewässerbau und Unterhaltungsmaßnahmen sind also wasserrechtliche wie auch fischereigesetzliche Vorschriften zu beachten und zu prüfen.

2.4 Fischerei- und Verwaltungsverfahrenrecht

Der grundlegende Ablauf von Planfeststellungen und Plangenehmigungen ist im Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)¹⁷ geregelt. Entscheidungen dieser Planungsverfahren entfalten eine abschließende Genehmigungs-, Konzentrations- und Gestaltungswirkung für alle öffentlich-rechtlichen Belange, somit auch für die fischereilichen Belange Fischartenschutz und Durchgängigkeit (§§ 74, 75 VwVfG). Deshalb müssen die fischereilichen Belange bezüglich Fischartenschutz und Durchgängigkeit bereits im Rahmen der Planungen vollumfänglich und abschließend berücksichtigt werden. Eine Verlagerung dieser Belange auf nachfolgende Verfahren oder Ausführungsplanungen ist nicht zulässig. Das betrifft alle Baumaßnahmen in und am Gewässer, denen reguläre Planungsverfahren vorangestellt sind.

Erfolgt die Errichtung oder Beseitigung von Anlagen in oder an Gewässern demgegenüber über eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 26 SächsWG können die Belange des Fischartenschutzes im Gegensatz dazu auch separat beschieden werden.

¹⁶ Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (SächsGVBl. S. 287) geändert worden ist

¹⁷ Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I, Nr. 4 S. 102–125)

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen erfordern generell keine wasserrechtliche Genehmigung. Vielmehr sind die Träger der Unterhaltungslast nach § 32 SächsWG zur Gewässerunterhaltung generell verpflichtet¹⁸.

*Unabhängig von wasserrechtlichen Anzeige- und Genehmigungspflichten sind gemäß § 14 Abs. 1 SächsFischVO **alle Bau- oder Unterhaltungsmaßnahmen** im oder am Gewässer vom Gewässerunterhaltungspflichtigen spätestens einundzwanzig Tage vor Beginn der geplanten Maßnahme **gegenüber der Fischereibehörde und dem Fischereiausübungsberechtigten anzuzeigen.***



Die Anzeigepflicht ermöglicht es der Fischereibehörde, die potenzielle Gefährdung der Fischbestände durch die geplanten Bau- oder Unterhaltungsmaßnahmen zu beurteilen, Maßnahmen zum Schutz der Fischbestände anzuordnen oder solche Maßnahmen ausnahmsweise in der Schonzeit von Fischen zuzulassen.

Der Fischereiausübungsberechtigte kann über die rechtzeitige Anzeige bereits vor oder während der Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen geeignete Maßnahmen zum Schutz der Fischbestände vorbereiten und ergreifen, z. B. die Bergung der Fische (Abbildung 3). Mit Zustimmung des Fischereiausübungsberechtigten ist auch eine Bergung durch Dritte möglich.

Für den Elektrofischfang ist eine separate Genehmigung der Fischereibehörde erforderlich (Anlage I).



Abbildung 3: Bergung von Fischen mittels Elektrofischerei

¹⁸ § 32 SächsWG definiert die Zuständigkeiten für die Gewässerunterhaltung im Freistaat Sachsen. Demnach obliegt die Unterhaltung der Gewässer erster Ordnung dem Freistaat Sachsen, in Praxis der Landestalsperrenverwaltung des Freistaats (LTV), in Gewässern zweiter Ordnung den Gemeinden.

3 Leitlinien zum fischartenschutzgerechten Handeln beim Bauen im und am Gewässer

Die in den folgenden Abschnitten dargestellten Abläufe sollen Bauherrn bzw. den Gewässerunterhaltungspflichtigen unterstützen, erforderliche Anzeige- bzw. Genehmigungsverfahren bei der Fischereibehörde rasch und erfolgreich umzusetzen. Baumaßnahmen im und am Gewässer können z. B. sein:

- Bau oder Erhaltungsmaßnahmen für Ufersicherungen
- Verbesserung der Fischdurchgängigkeit durch Bau von Fischwegen oder Rückbau von Wehren
- Sohlbefestigungen
- Bau oder Rekonstruktion von Brücken oder Durchlässen
- Bau von wasserwirtschaftlichen Pegeln

Die Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer ist gesetzliche Verpflichtung und wird durch entsprechende Fachprogramme des Freistaats unterstützt. Bereits bei der Vorbereitung, Durchsetzung und Durchführung solcher Wasserbauvorhaben in Verbindung mit der Klärung von grundstücks- und wasserrechtlichen Fragen kann die Unterstützung und Fachexpertise der Fischereibehörde in Anspruch genommen werden.

3.1 Planung fischartenschutzgerechter Wasserbau

3.1.1 Erforderlicher Untersuchungsrahmen und Verfahrensschritte

Nachdem sich der Planer Klarheit über die wasserrechtliche Verfahrensart (Plangenehmigung bzw. Planfeststellung, Genehmigung nach § 26 SächsWG, genehmigungsfreie Unterhaltung) geschaffen hat, müssen für die zur Gewährleistung des Fischartenschutzes planungsrelevanten Daten zum aktuellen Fischbestand in dem von der Maßnahme betroffenen Gewässerabschnitt abgefragt werden. Dazu sind bei der Fischereibehörde Angaben zum Fischbestand, zum Schutzstatus der Bestandsarten, der Referenzfischzönose und der Bemessungsfischarten für Durchgängigkeitsplanungen einzuholen. Auch der Fischereiausübungsberechtigte kann in der Regel von der Fischereibehörde erfragt werden.

3.1.2 Unterlagen

Nur mit vollständigen Antragsinhalten ist der Fischereibehörde eine zeitnahe und sachgerechte Bewertung und Entscheidung möglich. Dazu sind entsprechende Antragsunterlagen vorzulegen. Insbesondere sind dies:

- Erläuterungsbericht, Baubeschreibung, Bautechnologie mit technischen Zeichnungen, Lagepläne, Zeitablaufplan
- Darstellung der Art und Weise der Wasserhaltung, Baustraßen, Zufahrten zum bzw. ins Gewässer sowie deren Einbringung und Entnahme,
- plausible und belastbare Abflussangaben, insbesondere zu MNQ, Q₃₀, MQ, Q₃₃₀
- Soweit erforderlich: Vorschlag eines durchgängigkeitsrelevanten Bemessungsabflusses in Fischwegen bzw. eines ökologischen Mindestabflusses in sonstigen Gerinnen,
- Soweit erforderlich: hydraulische und geometrische Bemessung von Fischwechsellanlagen oder Gerinnen mit Nachweis der Einhaltung durchgängigkeitsrelevanter geometrischer und hydraulischer Durchgängigkeitskennziffern,

- vorgesehene Schutzmaßnahmen für den Fischbestand und auf das Schutzgut Fische bezogene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Gewässerschutz, Gewährleistung der baubedingten ökologischen Durchgängigkeit, Bergung der Fische vor Baubeginn),
- Stellungnahme des Fischereiausübungsberechtigten zum Vorhaben, soweit diese nicht im Rahmen einer TöB-Beteiligung bereits eingeholt wurde.

3.1.3 Anzuwendende Fachstandards für Planungen zur Herstellung der Fischdurchgängigkeit

Für alle Planungen zum **Fischaufstieg** an Quer- und Sohlenbauwerken, Kreuzungsbauwerken und sonstigen, notwendigerweise fischpassierbaren Bauwerken mit oder ohne Wasserstandsdiﬀerenz ist gemäß Rahmen-erlassen des SMUL Az. 44-8608/61/3 vom 31.01.2019 und SMUL Az. 44-8610/11/7 vom 28.11.2019 das DWA-Merkblatt 509 anzuwendender Stand der Technik. Dies gilt gleichermaßen für Gerinne und Kreuzungsbauwerke mit Längs- aber ohne Querverbauung (Abbildung 4).



Abbildung 4: Merkblatt DWA-M 509. Anzuwendender Standard für Bemessungen fischpassierbarer Bauwerke

Zu beachten sind insbesondere die geometrischen und hydraulischen Grenz- und Bemessungswerte für Wanderkorridore nach Ziff. 4.6.3.9 (Tabelle 16) und nach Ziff. 7.4 (Tabelle 28 & 29). Soweit die Vorhaben in ausgewiesenen OWK liegen, sind die Wanderkorridore generell für alle Arten der jeweiligen Referenzfischzönose zu bemessen. Abweichungen von den Grenz- und Bemessungswerten sind im Einzelfall mit der Fischereibehörde abzustimmen.

Für Planungen zum **Fischschutz- und Fischabstieg** an Querbauwerken mit Wasserkraftnutzung ist im Freistaat Sachsen gemäß o.g. Rahmenerlässe des SMUL der Fachstandard EBEL, G.: „Fischschutz und Fischabstieg an Wasserkraftanlagen“ als Stand der Technik anzuwenden. Hinweise geben darüber hinaus das DWA-Themenheft „Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen (ATV-DVWK 2005) sowie die Arbeits- und Ergebnis-papiere der Workshops des Forums „Fischschutz und Fischabstieg“ des Umweltbundesamtes (Abbildung 5).

Spezielle Abstiegskorridore sind i. d. R. nur an Wasserkraftanlagen erforderlich und generell für **alle Arten** der jeweiligen Referenzfischzönose zu bemessen. Planungsseitig ist immer der hydraulische Nachweis zur Einhaltung der Parametervorgaben zu führen!



Abbildung 5: Standard für den Fischschutz an Wasserkraftanlagen in Sachsen: Fischschutz und Fischabstieg an Wasserkraftanlagen. Mitte DWA-Themen Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen. Rechts: Arbeitshilfe Fischschutz und Fischabstieg des Forums „Fischschutz und Fischabstieg“

3.2 Sicherung des Fischartenschutzes bei der Durchführung von wasserbaulichen Maßnahmen

Um den Fischartenschutz auch während der Durchführung der Baumaßnahmen zu sichern und Fischsterben zu vermeiden, sind folgende Hinweise zu beachten:

1. Die Vorhaben sind entsprechend den behördlichen Entscheidungen und dazu ergangenen Nebenbestimmungen auszuführen. Alle Änderungen und Abweichungen bedürfen der Zustimmung der zuständigen genehmigenden Behörde. Der Gewässerunterhaltungspflichtige oder der Bauherr haften im Rahmen der geltenden gesetzlichen Bestimmungen für alle Schäden und Nachteile Dritter, die nachweislich infolge des Vorhabens entstehen. Bei drohender Gefährdung des Gewässers ist die zuständige untere Wasserbehörde sofort zu informieren.

2. Vor Durchführung einer Baumaßnahme im Gewässer ist die Notwendigkeit und der Umfang einer Fischbergung mit dem zuständigen Fischereiausübungsberechtigten ggf. über einen öffentlich bestellten Fischereisachverständigen zu klären.
3. Um die Fischbestände während der Baumaßnahmen nicht zu gefährden, sind die Grundsätze des Gewässerschutzes entsprechend §§ 5 und 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu beachten. Insbesondere ist zum Schutz der Fische zu gewährleisten, dass eine Verunreinigung des Gewässers und der unterhalb der Baustelle liegenden Gewässersedimente durch Eintrag von Trübstoffen und Feinmaterialien ausgeschlossen ist. Insbesondere gilt aber die unbedingte Vermeidung der Einleitung zementhaltiger Baumaterialien/Abwässer (pH-Werterhöhung mit der Gefahr von Fischsterben!). Gelangen Erdstoffe trotz Prävention in das Gewässer, ist dieses innerhalb einer Tagschicht zu beräumen.
4. Soweit Baumaßnahmen unmittelbar im Gewässer einer Wasserhaltung bedürfen, sind hierbei folgende Aspekte zur berücksichtigen:
 - a.) Beim Auf- und Abbau der Wasserhaltung sowie während des Betriebes ist der Eintrag von Baustoffen und der Eintrag von Sediment in die fließende Welle auszuschließen bzw. auf ein Minimum zu reduzieren.
 - b.) Auf- und Abbau der Wasserhaltung hat außerhalb der Schonzeiten der im Gewässer vorkommenden Fischarten zu erfolgen. Auskunft über zeitliche Restriktionen erteilt die Fischereibehörde.
 - c.) Das Befahren des Gewässers mit Baumaschinen und Kraftfahrzeugen, insbesondere der fließenden Welle, ist auf das unbedingt erforderliche Minimum zu begrenzen.
 - d.) Pumpen zur Wasserdurchleitung sind mit geeigneten Schutzgittern auszurüsten.
5. Arbeiten an der Gewässersohle sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Der morphologische Zustand der Gewässersohle darf infolge der Baumaßnahme nicht verschlechtert werden. Die Tiefen- und Breitenvarianz sowie die Strömungsdiversität sind bei Eingriffen in die Gewässersohle zu verbessern.

4 Leitlinien zum fischartenschutzgerechten Handeln bei der Gewässerunterhaltung

Die Gewässerunterhaltung umfasst die Instandhaltung der technischen Einrichtungen (z. B. Wehranlagen, Hochwasserschutzanlagen usw.) und die Beseitigung von Abflussstörungen im Gewässerbett. Zur Gewässerunterhaltung gehören neben der Erhaltung des Gewässerbettes und der Ufer zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses und der Erhaltung des Ausbauzustands gleichfalls die:

- Sicherung der Ufer in naturnaher Bauweise
- Erhaltung und Neuanpflanzung einer standortgerechten Ufervegetation
- natürliche Gestaltung und Pflege der Gewässerrandstreifen
- Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässers insbesondere als Lebensraum von wildlebenden Tieren und Pflanzen
- Berücksichtigung der Ziele der WRRL und Umsetzung des Maßnahmenprogramms der WRRL

4.1 Sicherung des Fischartenschutzes bei der Durchführung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sind notwendig oder können sogar wasserwirtschaftlich zwingend sein. Die Verantwortung für die Durchführung von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen obliegt den im SächsWG bestimmten Gewässerunterhaltungspflichtigen.

Im Sinne einer Gewässerunterhaltung, die neben den Bestimmungen des SächsWG auch den Ansprüchen des Fischartenschutzes gerecht wird, wird folgender Leitsatz vorangestellt:

Unterhaltungsmaßnahmen in und am Gewässer sind auf ein Minimum zu beschränken und nur dort durchzuführen, wo sie wasserwirtschaftlich zwingend erforderlich sind!



Notwendige Unterhaltungsmaßnahmen sollten, dort wo möglich, zu Strukturverbesserungen sowohl der Gewässersohle als auch der Ufer und Böschungen führen.

4.1.1 Eingriffe in die Gewässersohle

Durch wechselnde Strömungsverhältnisse bei unterschiedlichen Abflüssen werden in Flüssen Sedimente umgelagert. Dabei lagern sich je nach Strömung Kiesbänke, die in Sachsen auch als Heger bezeichnet werden oder aber Schlamm­bänke aus Feinsedimenten ab. Zur Gewährleistung eines sicheren Hochwasserabflusses oder zum Schutz von Bauwerken kann die Beräumung oder Umlagerung solcher Ablagerungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderlich sein.

Aus Gründen des Fischartenschutzes sind Eingriffe in die Gewässersohle dagegen immer besonders kritisch zu betrachten. Rheophile (strömungsliebende) Fische zählen nicht zuletzt wegen der über Jahrhunderte erfolgten Eingriffe und Veränderungen der ursprünglichen Sohlstruktur unserer Flüsse zu den in Sachsen am meisten gefährdeten Fischarten. Das liegt einerseits natürlich an ihren meist hohen Ansprüchen an die Wasserqualität, insbesondere an Sauerstoffgehalt und Temperatur. Andererseits kann durch Eingriffe in die Gewässersohle ihre Vermehrung unterbrochen oder verhindert werden, da viele der auch als Kieslaicher bezeichneten Arten ihre Eier im Sediment der Flüsse ablegen. Das Gelege und die daraus schlüpfenden Larven müssen über viele Monate in diesem Kieslückensystem überleben.

Bei der Bachforelle (*Salmo trutta*) oder dem Lachs (*Salmo salar*) liegen die lange Zeit extrem druckempfindlichen Eier etwa von Oktober bis zum Februar/März des Folgejahres im Interstitial des Sediments (Abbildung 6). Im gesamten Zeitraum müssen sie dort gut mit Sauerstoff versorgt sein und dürfen keinen mechanischen Belastungen ausgesetzt sein, wie sie beispielsweise durch natürliche oder aber durch den Menschen verursachte Sedimentumlagerungen verursacht werden. Nach dem Schlupf leben die Larven der Forellen und Lachse weitere vier bis acht Wochen im Kieslückensystem, bevor sie ab Anfang Mai ihre Schwimmblase füllen und erst dann ihr geschütztes Habitat verlassen.



Abbildung 6: Frisch angelegter Laichplatz der Bachforelle in einem Mittelgebirgsbach

Eingriffe in die Gewässersohle oder Einträge von Feinsedimenten oder Trübstoffen bedrohen also die erfolgreiche Vermehrung der Fließgewässerfischarten, darüber hinaus auch alle Lebensstadien der im Fischereirecht besonders geschützten Flussmuschelarten.

Trübstoffe werden einerseits bei Starkregen und fehlenden oder zu schmalen Gewässerrandstreifen aus externen Quellen eingetragen, können aber auch durch Baumaßnahmen in und am Gewässer verursacht werden.

Aus den genannten Gründen sind bei Sedimentberäumungen folgende Grundsätze zu beachten:

1. Die Arbeiten an der Gewässersohle sind auf das unbedingte notwendige Maß zu beschränken.
2. Eingriffe in die Gewässersohle haben nur zur Sicherung des zwingend notwendigen Hochwasserabflusses oder zum Schutz von Bauwerken (z. B. Brücken) zu erfolgen.
3. Sie sind so zu planen, dass sie grundsätzlich außerhalb der Schonzeiten der gewässertypischen oder besonders geschützten Kieslaicher durchgeführt werden.
4. Das Fahren im Gewässer mit Fahrzeugen oder Baggern, insbesondere der fließenden Welle, ist auf das absolut notwendige Minimum zu beschränken.
5. Der morphologische Zustand der Gewässersohle darf infolge der Unterhaltungsmaßnahmen nicht dauerhaft verschlechtert werden. Die Sauerstoffversorgung des Sediments, die Tiefen- und Breitenvarianz sowie die Strömungsdiversität sind bei Eingriffen in die Gewässersohle nach Möglichkeit zu verbessern.

Diese Grundsätze gelten für die Sedimente am Gewässerboden wie auch für die Entfernung der Heger, die über die Wasseroberfläche hinausragen. Trockenfallende Kiesbänke sind wichtige Lebensräume für andere Tier- und Pflanzenarten. Sie sollen daher nur dann aus dem Gewässer entfernt werden, wenn keine andere Abflussrinne zur Verfügung steht.

4.1.2 Beseitigung von Makrophyten

Abflussbehindernde Unterwasser- (Makrophyten) oder Sumpfpflanzen wachsen insbesondere in nicht beschatteten, sonnigen Abschnitten der Fließgewässer. Gut beschattete Abschnitte bleiben auch ohne regelmäßige Entkrautung frei von solchem Bewuchs. Entkrautungen vieler kleiner und mittlerer naturnaher und gut beschatteter Fließgewässer sind deshalb in der Regel nicht erforderlich (Abbildung 7).



Abbildung 7: Die Verkrautung dieses ohnehin sehr naturfernen Baches beginnt nach dem beschatteten Abschnitt

Andererseits können auch nährstoffarme Bäche eine schützenswerte Unterwasserpflanzenvegetation entwickeln, die keinesfalls entnommen werden darf. Fließgewässer mit Flutendem Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) und anderen wertgebenden Pflanzenarten sind im Anhang I der FFH-Richtlinie als besonders schützenswerte Lebensraumtypen ausgewiesen. Sie sind ein arten- und individuenreicher Abschnitt intakter Fließgewässer. Diese Wasserpflanzenpolster bieten insbesondere den Fischen Schutz und Unterstand (Abbildung 8). In solchen Abschnitten kann die Individuendichte der Bachforelle (*Salmo trutta*) beispielsweise um ein Vielfaches höher sein, als in vegetationsarmen Abschnitten.



Abbildung 8: Flutender Hahnenfuß sollte nur in Ausnahmefällen aus dem Gewässer entfernt werden.

Aus fischereifachlicher Sicht folgende Grundsätze bei Entkrautungen von Fließgewässern zu beachten:

1. Entkrautungen von Fließgewässern sind immer nur durchzuführen, wenn der Abfluss im Gewässer erheblich beeinträchtigt oder die Funktionsfähigkeit wasserwirtschaftlicher Anlagen (z. B. Pegel) gefährdet ist.
2. Entkrautungen sollten immer nur abschnittsweise und vorzugsweise über die halbe Gewässerbreite erfolgen, um Fischen und Krebsen Rückzugsmöglichkeiten zu geben.
3. Werden Fische, Krebse oder Muscheln mit dem Mähgut aus dem Gewässer entfernt, sind lebensfähige Individuen in vertretbarem Umfang in das Gewässer zurückzusetzen.
4. Soweit die hydraulischen Voraussetzungen bestehen, sollten Möglichkeiten zur Abdrift des Mähgutes und Entnahme an speziellen Krautsperrern genutzt werden.
5. In gegen den Fischwechsel abgesperrten Bereichen von Fließgewässern oder Kanälen kann eine biologische Krautung mittels Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*) eine mechanische Makrophytenbekämpfung ersetzen und damit überflüssig machen. Über Besatzdichten und fischereirechtliche Belange ist dazu im Einzelfall mit der Fischereibehörde zu beraten.

4.1.3 Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässerufer und -böschung

Bereits im vorigen Kapitel 4.1.2 wurde darauf hingewiesen, dass nicht beschattete Fließgewässer rasch verkrauten. Aus fischereifachlicher Sicht ist das nicht das einzige Problem derartig naturfern ausgebauter Gewässerabschnitte. In stark besonnten Fließgewässern ändern sich auch die Temperaturverhältnisse gegenüber beschatteten Bachläufen dramatisch (Abbildung 9). Damit können die Grenzen der von empfindlichen Fischarten tolerierten Umweltbedingungen überschritten werden. Temperaturempfindliche Arten verlieren auf diese Weise ihren Lebensraum.

Ufergehölze haben also eine herausragende Bedeutung für den Lebensraum Fließgewässer. Vielfach sind Maßnahmen zur Förderung von Ufergehölzen ein Schlüssel für das Erreichen des guten ökologischen Zustands in einem Fließgewässerabschnitt (HERING 2017).

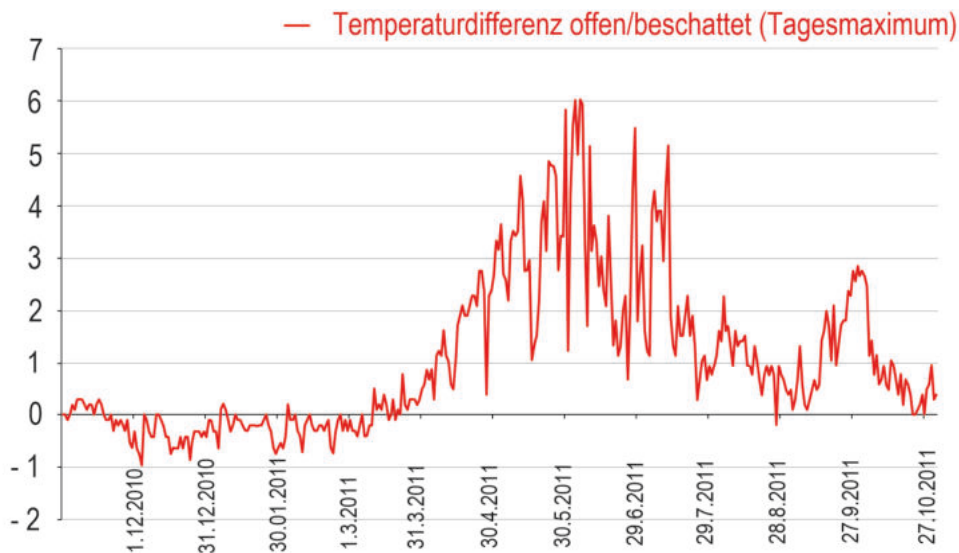


Abbildung 9: Unterschiede im Jahresgang der Wassertemperatur an zwei Abschnitten des gleichen Tieflandbaches. Der oberhalb liegende Abschnitt ist durch Ufergehölz beschattet, der 2 km darunterliegende Abschnitt ist unbeschattet. Deutlich wird, dass Ufervegetation Temperaturspitzen bis zu 6 K kappen kann (aus HERING 2017).

Für die Beseitigung von Abflusshindernissen (Gehölze, sonstiger Bewuchs) an den Ufern von Fließgewässern und Ufersicherungen gelten daher folgende Grundsätze:

1. Unterhaltungsmaßnahmen an Uferstrukturen müssen streng auf ihre Notwendigkeit geprüft werden. Außerhalb geschlossener Ortschaften kann auf viele Eingriffe verzichtet werden.
2. Bei Uferbefestigungen außerhalb geschlossener Ortschaften ist grundsätzlich ingenieurbioologischen Verfahren der Vorzug zu geben sofern diese für den Sicherungszweck geeignet sind.
3. Bei der Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen am Ufer von Fließgewässern ist zu prüfen, ob im Zuge der Maßnahme Verbesserungen der Uferstrukturen möglich sind.
4. Bei der Böschungsmahd ist zu verhindern, dass Mähgut in das Gewässer gelangt.
5. Gehölze sollten nur entfernt werden, wenn sie tatsächlich Abflusshindernisse innerhalb der unmittelbaren Uferlinie darstellen. Davon unbenommen sind die Entfernung von nicht standortgerechten oder krankheitsbefallenen Gehölzen sowie die Beseitigung von wurfgefährdeten Gehölzen in Erfüllung von Verkehrssicherungspflichten bzw. der Gefahrenabwendung für Sachwerte im stromab gelegenen Gewässerverlauf.
6. Gehölze (Bäume oder Sträucher) sollten an den Ufern verstärkt angepflanzt werden. Zur Pflege begradigter Flussabschnitte kann auch die Bepflanzung einer Uferseite für eine (Teil-) Beschattung sorgen.
7. Bei allen Unterhaltungsmaßnahmen am Ufer ist zu verhindern, dass Erdstoffe, Mineralöle oder Kraftstoffe in das Gewässer gelangen.

4.1.4 Totholz

Totholz wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht in der Regel nur als Abflusshindernis betrachtet, welches möglichst vollständig aus dem Fließgewässer zu entfernen ist. Vielfach ist das in unserer dicht besiedelten Landschaft zur Verhinderung von unterhalb liegenden Anlagen, wie Straßen oder Brücken, auch erforderlich.

Totholz ist aus Sicht der Gewässerökologie dagegen ein wertvolles strukturgebendes und strukturbildendes Element mit einer Reihe von positiven Eigenschaften auf den Lebensraum und die Tierarten von Fließgewässerökosystemen (Abbildung 10).



Abbildung 10: Totholz muss nicht immer aus Flüssen entfernt werden. Das ist abseits urbaner Bereiche sicher einfacher zu gewährleisten, wie hier im Naturschutzgebiet (NSG) Tiefental in der Pulsnitz.



Abbildung 11: Totholzfang in der Polenz nahe der Frinztalmühle

Totholz erhöht die Strukturvielfalt der Gewässer und bietet insbesondere Fischen Unterstände sowie Schutz vor Prädatoren. Durch Änderung der Strömungsverhältnisse an größeren Totholzansammlungen werden Gewässerstrukturen, wie Ufer aber auch umgestaltet. Der Fluss wird in seiner Struktur vielfältiger, weil auf diese Weise Kolke, Uferabbrüche, Rauschen entstehen. So wird die Dynamik des Flusses erhöht und es entstehen Einstände oder Laichplätze für die Fließgewässerfischarten.

Vor der Entfernung von Totholz ist zu prüfen:

1. Ist die Entfernung des Totholzes wirklich notwendig und zur Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht erforderlich?
2. Werden durch den Verbleib des Totholzes im Gewässer Sachwerte gefährdet?
3. Kann das Totholz nicht in einem (nicht urbanen) Abschnitt des Fließgewässers verbleiben?
4. Kann die Verkehrssicherungspflicht oder der Schutz unterhalb liegender Anlagen und Sachwerte nicht durch andere Maßnahmen, wie z. B. einen Holzfang (Abbildung 11) gewährleistet werden?

4.2 Erforderliche Verfahrensschritte für die Anzeige von Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

Alle vorstehend genannten Arten von Unterhaltungsmaßnahmen in oder am Gewässer sind, genau wie wasserrechtlich genehmigte Baumaßnahmen, gemäß § 14 SächsFischVO bei der Fischereibehörde spätestens 21 Tage vor Unterhaltungsbeginn anzuzeigen (Anlage II)¹⁹. Fischereibehörde ist gemäß § 30 Abs. 1 Punkt 2 das LfULG.

Bei Vorliegen vorheriger wasserrechtlicher Verwaltungsentscheidungen mit Genehmigungs- und Konzentrationswirkung auch für fischereirechtliche Belange (Planfeststellung oder Plangenehmigung) handelt es sich dabei um eine Baubeginnsanzeige. Bei Vorliegen vorheriger wasserrechtlichen Verwaltungsentscheidungen ohne Genehmigungs- und Konzentrationswirkung für fischereirechtliche Belange (Anlagengenehmigung nach § 26 Abs. 1, 11 SächsWG) und allen Unterhaltungsmaßnahmen ist diese Anzeige Voraussetzung für die fischereirechtliche Prüfung und ggf. notwendige fischereirechtliche Zulassung des Vorhabens durch Erteilung einer Befreiung nach § 14 (3) SächsFischVO von den Verboten des § 14 (2) SächsFischVO.

Diese Anzeige hat unabhängig von notwendigen oder bestehenden wasserrechtlichen oder naturschutzrechtlichen Vorschriften, Zulassungen und Genehmigungen zu erfolgen.



¹⁹ Diese Anzeigefrist kann nur unterschritten werden, wenn zur Gefahrenabwehr aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine unmittelbare Gefährdung für Menschen und Sachwerte vorliegt.

Die für Wasserbaumaßnahmen geltenden Verbote und das Befreiungserfordernis beim Vorkommen geschützter Fischarten nach § 14 Abs. 2 und 3 SächsFischVO gelten analog auch für Unterhaltungsmaßnahmen sofern diese Fischarten durch die Maßnahmen gefährdet werden können. Das betrifft in der Regel nur Maßnahmen in der Gewässersohle, das Befahren und alle Wasserhaltungen/Trockenlegungen. Sie sind vollinhaltlich umzusetzen. Anders als bei wasserrechtlich genehmigten Baumaßnahmen, deren Anzeige lediglich eine förmliche Baubeginnsanzeige darstellt, bedürfen angezeigte Unterhaltungsmaßnahmen einer separaten fischereibehördlichen Prüfung und eventuell einer fischereirechtlichen Befreiung durch die Fischereibehörde.

Folgende Verfahrensschritte sind erforderlich:

1.

Ermittlung des aktuellen Fischbestandes und des Fischereiausübungsberechtigten im betroffenen Gewässerabschnitt.

Dazu ist nötigenfalls eine entsprechende Anfrage bei der Fischereibehörde (LfULG) zu stellen.

2.

Anzeige der Maßnahme bei der Fischereibehörde

Der Anzeige ist beizufügen:

- a.) Beschreibung der Unterhaltungsmaßnahme (z. B. Sedimentberäumung, Krautung, Entfernung punktueller Abflusshindernisse oder Verbauungen, Ufersicherung),
- b.) Angabe der räumlichen Gewässerbetreffenheit (Lageplan) und des konkreten Durchführungszeitraums sowie vorgesehener Maßnahmen zum Schutz/Gefährdungsvermeidung der Fischbestände, zur dauerhaften Gewährleistung der Durchgängigkeit und zum Erhalt/Ersatzschaffung von Laichplätzen.
- c.) Antrag auf Befreiung vom Verbot des Bauens in den Schonzeiten von Fischen, mit plausibler Begründung, wenn und warum die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls ggf. in den Fischschonzeiten erforderlich ist.

Soll die Unterhaltungsmaßnahme in der Schonzeit von Fischen erfolgen, darf diese erst nach Erteilung der Befreiung durch die Fischereibehörde begonnen werden. Das gilt auch beim Vorkommen ganzjährig geschonter Fischarten!

Die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen in der Schonzeit von Fischen ohne vorherige Befreiung durch die Fischereibehörde *nach § 14 Abs. 3 SächsFischVO ist als Ordnungswidrigkeit bestimmt (§ 39 Ziff. 11 SächsFischVO).*



Um den rechtzeitigen Beginn der Unterhaltungsmaßnahme nicht zu gefährden, wird eine frühzeitige Antragstellung empfohlen, die auch deutlich vor der gesetzlich verankerten 21-Tage-Anzeigefrist liegen kann. Bei sich wiederholenden oder bei einer Vielzahl gleichartiger Maßnahmen wird eine Verfahrensabwicklung über mehrjährige, gewässerkonkrete Unterhaltungspläne empfohlen. Dies ist im Vorfeld mit der Fischereibehörde abzustimmen.

5 Bau und Unterhaltung bewirtschafteter Fischzuchtanlagen

Auch Anlagen zur Fischzucht und Fischhaltung, zu denen auch **bewirtschaftete** Fischteiche gehören, erfüllen den Gewässerbegriff des § 1 SächsFischG. Auf diese Anlagen sind aber die meisten fischereigesetzlichen Rechtsnormen zum Fischartenschutz und zur Durchgängigkeit gem. § 2 Abs. 2 SächsFischG nicht anzuwenden. In diesen Anlagen fehlen üblicherweise gesetzlich geschützte Fische. Bau- und Unterhaltung dieser Anlagen bedürfen daher keiner fischereibehördlichen Entscheidung (Abbildung 12).



Abbildung 12: Entlandung eines Karpfenteiches

- Ablaufwässer von Fischzuchtanlagen beeinflussen jedoch die physikalisch/chemischen, morphologischen und hydrologischen Eigenschaften des Gewässers und damit den Zustand der biologischen Qualitätskomponenten. Karpfenteiche sind Nährstofffallen, die die Vorfluter in der Summe entlasten (KNÖSCHE et al. 2000). Im Mittel des Jahres sind die Ablaufwässer aus Karpfenteichen in Mitteleuropa geringer belastet, als ihre Zuflüsse (Abbildung 13/Abbildung 14; SCHRECKENBACH et al. 2001). Allerdings können Vorfluter beim Ablassen von Restwasser aus der Fischgrube zum Ende der Abfischung durchaus kurzfristig mit hohen Nährstofffrachten und abfiltrierbaren Stoffen aus Teichschlamm belastet werden. Dies ist aber nach guter fachlichen Praxis vom Bewirtschafter nach Stand des Wissens zu minimieren.
- Durchflussanlagen (Forellenteichanlagen) können hingegen bei Niedrigwasserperioden und bei hohen Lufttemperaturen zur messbaren Belastung der Gewässer beitragen. Belastungen aus Gewässerunterhaltung und dem -ausbau und der Errichtung, dem Betrieb sowie der Unterhaltung von Fischzuchtanlagen können sich summieren. Gewässerunterhaltungsmaßnahmen an und um Durchflussanlagen sind daher zwischen Unterhaltungspflichtigem und Betreiber der Aquakulturanlage abzustimmen.

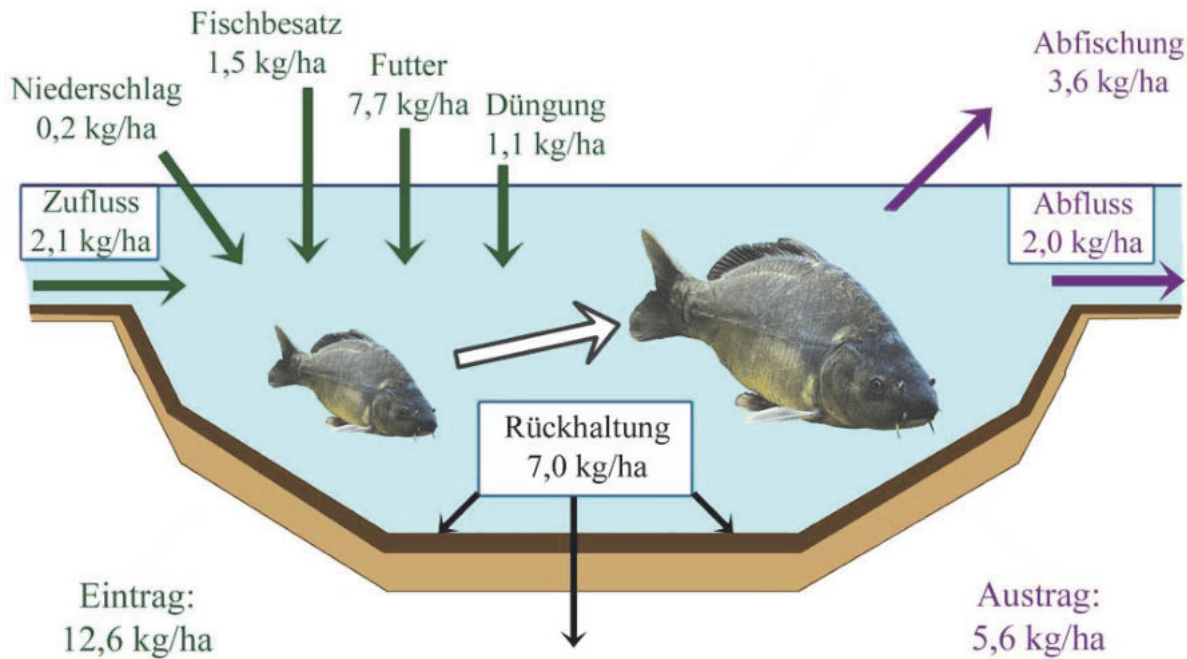


Abbildung 13: Mittlere Phosphorbilanz mitteleuropäischer Karpfenteiche im Verlaufe einer Produktionsperiode (aus SCHRECKENBACH ET AL. 2001)

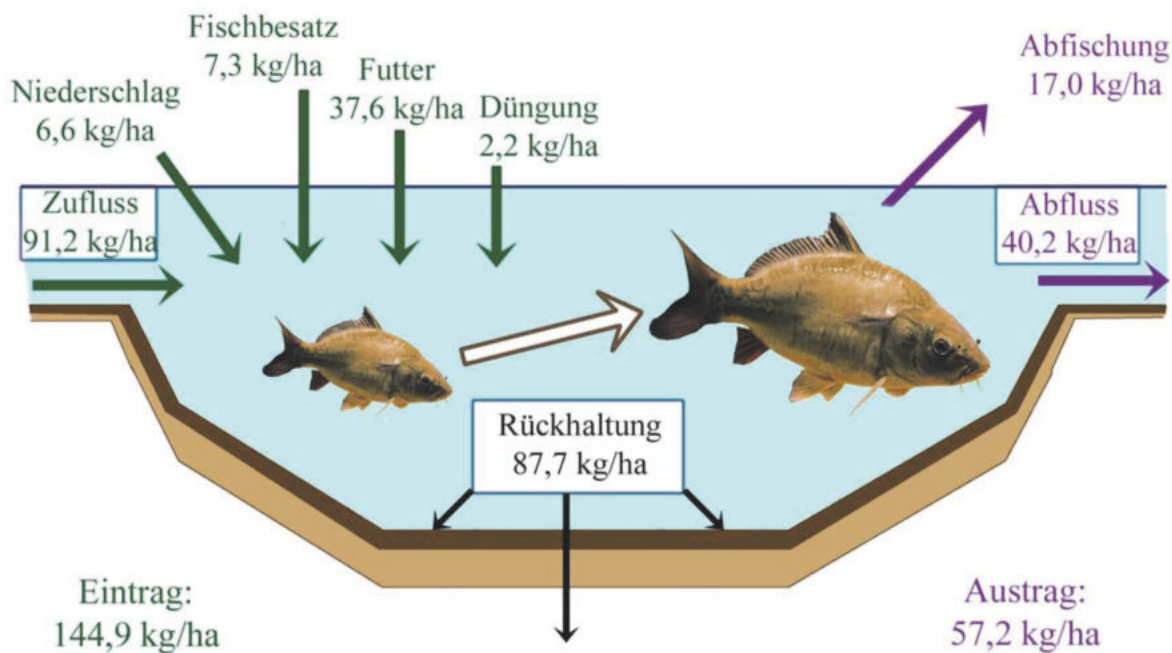


Abbildung 14: Mittlere Stickstoffbilanz mitteleuropäischer Karpfenteiche im Verlaufe einer Produktionsperiode (aus SCHRECKENBACH ET AL. 2001)

Die Ausübung der Fischzucht und Fischhaltung ist in Anlagen der Fischzucht an die Regeln der guten fachlichen Praxis gebunden (§§ 2 Abs. 2, 10 Abs. 1 SächsFischG). Hierzu wird auf entsprechende Spezialliteratur (Abbildung 15) verwiesen, die den Stand der Technik bzw. des Wissens repräsentieren, z. B. SCHOBERT et al. (2001), FÜLLNER et al. (2007), MÜLLER-BELECKE et al. (2014) oder SCHÄPERCLAUS (2018).

Auch Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen in diesen bewirtschafteten Anlagen/Teichen bedürfen der Berücksichtigung dieser Regeln, insbesondere zum Erhalt des bestimmungsgemäßen Gebrauchs der notwendigen Funktionalanlagen (Teichgefälle, Fischgruben, Ablassanlagen, Zuwegungen und Stellplätze für Abfisch- und Transporttechnik u. a.)

Eigentümern, Bewirtschaftern und Bauherren bewirtschafteter Fischzucht- und -haltungsanlagen wird empfohlen, vor Beginn der Baumaßnahmen an bewirtschafteten Anlagen, insbesondere bei Teichinstandsetzungen oder Teichrekonstruktionen, die Fischereibehörde als zuständige fischereiliche Fachbehörde frühzeitig zu beteiligen.



Wasser- und naturschutzrechtliche Vorschriften und weitere fachliche Belange bei Bau und Unterhaltung bewirtschafteter Fischzuchtanlagen sind nicht Gegenstand dieses Leitfadens und werden daher nicht weiter betrachtet.

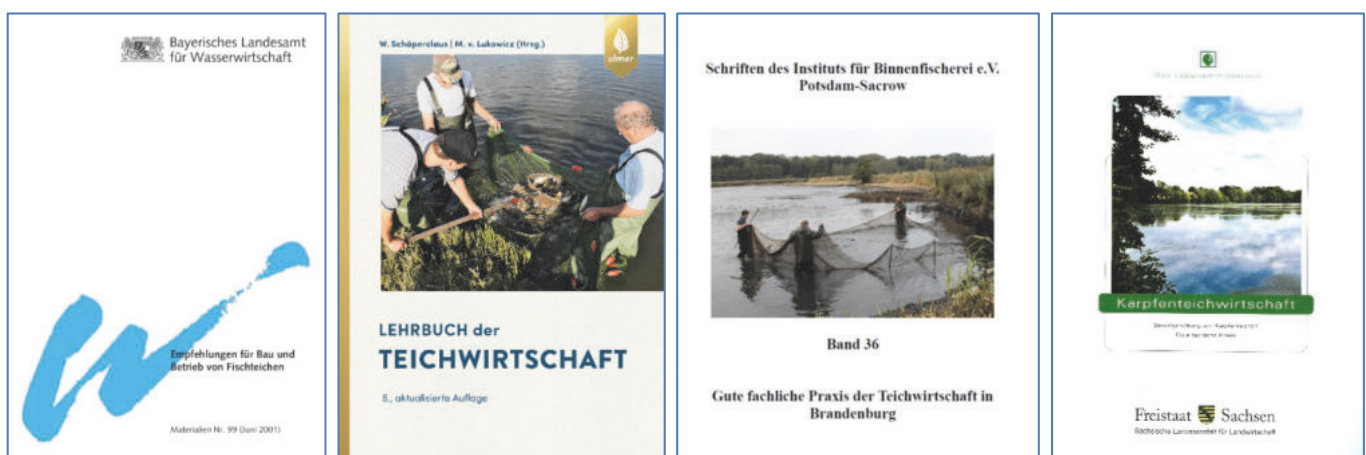


Abbildung 15: Beispiele zum Stand des Wissens für die gute fachliche Praxis der Teichwirtschaft

6 Beispiele für fischartenschutzgerechten Wasserbau mit hohem ökologischen Wert

6.1 Umverlegung Weißer Schöps

Durch das Nordfeld des Tagebaus Reichwalde verlief bis vor wenigen Jahren ein kanalisierter Abschnitt des Flusses Weißer Schöps, der für die Fortführung des Braunkohleabbaus zum wiederholten Male umverlegt werden musste. Die Arbeiten erfolgten zwischen 2011 und 2014 durch die Vattenfall Europe Mining AG (heute LEAG) an Gewässerabschnitten von insgesamt 13 Kilometern Länge. Dabei hat der Weiße Schöps ein 5,4 Kilometer langes, völlig neues Bett erhalten. Rund 2,3 Kilometer des Altlaufs wurden renaturiert und weitere 5,5 Kilometer naturnah umgestaltet²⁰. Entstanden ist eine naturnahe Flusslandschaft, die gegenüber dem ursprünglich kanalisierten Fließgewässer eine erhebliche ökologische Aufwertung erfuhr. Luftbilder, die nach Abschluss der Umbaumaßnahmen entstanden, sprechen für sich (Abbildung 16). Der renaturierte Flussabschnitt wurde im Jahr 2018 an die Landestalsperrenverwaltung des Freistaats übergeben.

²⁰ Quelle: Internetseite des Tagebaus Reichwalde; <https://www.leag.de/de/geschaeftsfelder/bergbau/tagebau-reichwalde/>



Abbildung 16: Umverlegung Weißer Schöps, Los 2: Neubaustrecke

6.2 Rückbau des Wehres Ferienpark in Weißbach (Wilisch)

Fischauf- und Abstiegsanlagen an Querbauwerken sind eine gute Lösung, die Fischdurchgängigkeit wiederherzustellen. Auch wenn sie nach dem geltenden Stand der Technik errichtet und betrieben werden, bleiben sie immer zweite Wahl gegenüber einem kompletten Rückbau des Wanderhindernisses.



Abbildung 17: Wehr Ferienpark (Wilisch) vor dem Rückbau



Abbildung 18: Rückbau des Wehres Ferienpark/Wilisch – Bauphase

Im Auftrag der LTV wurde im Rahmen der Umsetzung des sächsischen Durchgängigkeitsprogramms am Flusskilometer 3 + 708 das Wehr Ferienpark im Fluss Wilisch zurückgebaut (Abbildung 18). Der Rückbau der Wehrschwelle, des Schussrückens und von Teilen bzw. Rudimenten der Wehrwangen erfolgte ersatzlos mit Bäumung der flussfremden Materialien (Beton und Ziegel). Anschließend wurde eine naturnahe Sohlstruktur unter Beibehaltung des natürlichen Gefälles wiederhergestellt (Abbildung 19).



Abbildung 19: Fertigstellung des Rückbaus Wehr Ferienpark

6.3 Ufersicherung zur Fundamentsicherung eines Hochspannungsmastes in Drebach (Wilisch)

Im Ortsteil Spinnerei der Gemeinde Drebach, Venusberg erfolgte durch den Betrieb Freiburger Mulde/Zschopau der LTV in Eigenleistung eine Ufersicherung mittels ingenieurbioologischer Bauweisen (Abbildung 20).



Abbildung 20: Gefährdeter Flussabschnitt der Wilisch vor der Ufersicherung

Es wurden z. B. Lenkbuhnen eingebaut, Tot- und Lebendfaschinen, Flechtzaun und Weidensetzstangen sowie standortgerechte uferbegleitende Gehölze angepflanzt. Die Gehölze dienen der Ufersicherung zum Schutz von weiteren Erderosionen an der Böschung und zum Schutz des anschließenden Betonfundamentes eines Hochspannungsmastes (Abbildung 21).

Durch die Maßnahmen verbessern sich im betreffenden Abschnitt der Wilisch durch die Strömungslenker die Strukturvielfalt des Flusses und die Einstandsmöglichkeiten für Fische. Die Uferbepflanzung sorgt für Beschattung, damit künftig für niedrigere Wassertemperaturen im Gewässer und einen geringeren Unterhaltungsaufwand.



Abbildung 21: Abschnitt der Wilisch mit eingebauten Faschinen

6.4 Sicherung der Gewässersohle und Böschung Weiße Elster Pegau

Durch die LTV, vertreten durch den Betrieb Elbaue/Mulde/Untere Weiße Elster wurde der sohlgleiche Teilabriss der Wehrschwelle in der Ortslage Pegau geplant und umgesetzt. Ziel war es, mit der Umsetzung der Maßnahme eine nachhaltige Sicherung des Abflussprofils und insbesondere der Gewässersohle zu schaffen. Damit sollten auch die Defizite der ökologischen Durchgängigkeit, zu geringe Wassertiefen und zu hohe Fließgeschwindigkeiten abgebaut werden (Abbildung 22-23).

Neben den wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen flossen auch die fischereirechtlichen Vorgaben, hinsichtlich der Gewährleistung der Fischdurchgängigkeit in die Planung und bauliche Umsetzung mit ein. Die Umsetzung des Vorhabens erfolgte in der fließenden Welle und unter Wasser. Lediglich bauzeitlich errichtete Fangedämme in Gewässerteilbereichen dienten der temporären und örtlich begrenzten Beruhigung der Fließgeschwindigkeiten im Baubereich und der Verhinderung des Eintrages von Abbruchmaterial in das Gewässer.

Der gewässerrechtseitig angelegte Böschungstreifen (Berme) dient neben der Möglichkeit der Zuwegung auch der Variation von Wasserhöhe und Fließgeschwindigkeit insbesondere bei erhöhter Wasserführung. Die Gewässersohle inkl. die seitlichen Böschungsbereiche wurden nach Abschluss der Abbrucharbeiten mittels Wasserbausteinen gesichert. Die Sicherungen wurden bis an die vorhandenen Böschungsbefestigungen oberhalb und unterhalb der Brücke herangeführt und zur Aufwertung des Gewässerbildes sowie zur Verbesserung der Habitatstruktur mittels Sohlsubstrat abgedeckt. Die natürlich bestehende Sohlstruktur in Form von Kiessubstrat wurde nachempfunden. Auf Grund der im Flussgebiet vorherrschenden starken Umlagerungen von Sedimenten, wurde dieser natürliche Prozess ausgenutzt.

Der Rückbau des Sohlabsturzes und die Gestaltung der Gewässersohle erfolgten unter der Maßgabe, dass eine einheitliche Sohlhöhe ohne Restsohlprung im Bereich der Brücke wiederhergestellt wird. Damit wurde neben der Verbesserung und Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit auch die Bootsdurchgängigkeit für Kanus erreicht.



Abbildung 22: Wehrschwelle in der Weißen Elster vor dem Umbau

Die wasserbaulichen Maßnahmen wurden vom Anglerverband Leipzig e.V. begleitet. Bei Notwendigkeit war eine Abfischung des Bearbeitungsbereiches vorgesehen. Zum Schutz von Muscheln und Krebsen erfolgte die fortlaufende baubegleitende Kontrolle ebenfalls durch den Anglerverband. Beim Vorfinden von Muscheln und Krebsen wurden diese wieder in das Gewässer außerhalb der Bearbeitungsbereiche zurückgesetzt.



Abbildung 23: Während der Baumaßnahme



Abbildung 24: Zustand der Gewässersohle nach dem Rückbau der Wehrschwelle

6.5 Hochwasserschutzmaßnahme Umbau Spreebogen Bautzen



Abbildung 25: Spreebogen im Jahr 2012 (links) und nach der Umgestaltung 2020.

Im Rahmen der Ertüchtigung der Hochwasserschutzmaßnahmen in der Stadt Bautzen wurde der Spreebogen am ehemaligen Gaswerk der Stadt Bautzen im Auftrag der LTV komplett neugestaltet. Dabei wurden, neben der erreichten Verbesserung des Hochwasserschutzes, die Ufer aufgeweitet und vielfältiger strukturiert. Nach dem Rückbau von drei Querbauwerken wurde auch die Sohle der Spree neu strukturiert und in Hinblick auf die Habitatansprüche von Fischen ökologisch aufgewertet (Abbildung 25, Abbildung 26).



Abbildung 26: Spree in Bautzen nach der Umgestaltung


Literaturverzeichnis

- DWA-M 509 (2014): Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke – Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung. *DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.*: 334 S.
- EBEL, G. (2014): Fischschutz und Fischabstieg an Wasserkraftanlagen. Handbuch Rechen- und Bypasssysteme. Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie, Halle (Saale): 483 S.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., LANGNER, N. (2007): Karpfenteichwirtschaft. Bewirtschaftung von Karpfenteichen. Gute fachliche Praxis. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft. Dresden: 129 S.
- HERING, D. (2017): Multiple Belastung von Fließgewässern. Arbeiten des Deutschen Fischereiverbandes: 113–132
- KNÖSCHE, R., SCHRECKENBACH, K., PFEIFER, M., WEIßENBACH, H. (2000): Balances of phosphorus and nitrogen in carp ponds. *Fisheries Management and Ecology* 7 (1–2): 15–22
- MÜLLER-BELECKE, A., FÜLLNER, G., PFEIFER, M., SCHRECKENBACH, K., RÜMLER, F., BRÄMICK, U. (2014): Gute fachliche Praxis der Teichwirtschaft in Brandenburg. Schriften des Instituts für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow 36: 154 pp.
- SCHÄPERCLAUS, W., v. LUKOWICZ, M. (2018): Lehrbuch der Teichwirtschaft. 5. Auflage. Ulmer Verlag Stuttgart: 676 S.
- SCHRECKENBACH, K., KNÖSCHE, R., RITTERBUSCH, D., PFEIFER, M., WEIßENBACH, H., JANURIK, E., SZABO, P., SCHOPPE, P., THÜRMER, C. (2001): Ordnungsgemäße Teichwirtschaft. Auswirkungen guter fachlicher Praxis auf Nährstoffe in Karpfenteichen und Vorflutern. Schriften des Instituts für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow 7: 1–60
- SCHOBERT, G., APPEL, E., HOFMANN, H., NEGELE, D., PARAVICINI, R., REITER, R., SANZIN, W.-D., SCHADL, G., WEIßBROIDT, L., WONDRAK, P. (2001): Empfehlungen für Bau und Betrieb von Fischteichen. Materialien Nr. 99. Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft: 64 S.

Anlagen

Anlage I: Antrag auf Genehmigung einer Elektrobefischung²¹

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

 Freistaat
SACHSEN

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie -
Fischereibehörde - Königswartha

Gutsstraße 1
02699 Königswartha


**Antrag auf Genehmigung
einer Elektrobefischung
im Freistaat Sachsen
(§ 9 SächsFischVO)**

Antragsteller	
1	Name, Vorname / Firma / Bezeichnung der Behörde <input style="width: 95%;" type="text"/>
2	Straße, Haus-Nr. <input style="width: 95%;" type="text"/>
	PLZ, Ort: <input style="width: 20%;" type="text"/> <input style="width: 75%;" type="text"/>
	Telefon: <input style="width: 40%;" type="text"/> E-Mail: <input style="width: 55%;" type="text"/>
3	Datum der Befischung <input style="width: 20%;" type="text"/> bis <input style="width: 20%;" type="text"/>
4	Anlass der Befischung <input style="width: 95%;" type="text"/>
4.1	Begründung der Notwendigkeit <input style="width: 95%;" type="text"/>
5	Gewässername (zu befischende Strecke definieren - Meter und Geodaten) <input style="width: 95%;" type="text"/>
6	Gemeinde / Gemarkung <input style="width: 95%;" type="text"/>
7	Name und Anschrift des Fischereirechthinhabers oder des Fischereiberechtigten <input style="width: 95%;" type="text"/>
8	Name und Anschrift des Durchführenden der Elektrobefischung <input style="width: 95%;" type="text"/>
9	E-Gerät Typ: <input style="width: 95%;" type="text"/>
10	Ort <input style="width: 60%;" type="text"/> Datum <input style="width: 35%;" type="text"/>
11	Als Anlage (Abschriften, Kopien) sind beizufügen: * Bedienungsschein zum Betreiben von Elektrofischfanganlagen * Fischereischein * Erlaubnis des Fischereiausübungsberechtigten, falls [1] und [7] nicht identisch sind

smul_ifulg_76_701_gf Dateianhänge bitte auf Seite 2 anfügen. Stand: 10.01.201

²¹ Online verfügbar und ausfüllbar unter: [Link zum Antrag auf Genehmigung einer Elektrobefischung im Freistaat Sachsen \(§ 9 SächsFischVO\)](https://fs.egov.sachsen.de/formserv/findform?shortname=smul_ifulg_76_701_gf&formtecid=11&areashortname=SMUL_LfULG_93); URL: https://fs.egov.sachsen.de/formserv/findform?shortname=smul_ifulg_76_701_gf&formtecid=11&areashortname=SMUL_LfULG_93

Anlage II: Formblatt Anzeige Baubeginn einer Wasserbau- bzw. Unterhaltungsmaßnahme²²

<small>LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE</small>		 Freistaat SACHSEN
Anzeige Bau – oder Unterhaltungsmaßnahme		
Kurze Beschreibung der Maßnahme:	<input type="text"/>	
Gemarkung/Ort:	<input type="text"/>	
Gewässer:	<input type="text"/>	
Bauherr/Auftraggeber:	<input type="text"/>	
Ausführende Baufirma:	<input type="text"/>	
Ansprechpartner auf der Baustelle (Name):	<input type="text"/>	
Telefonnummer:	<input type="text"/>	
Beginn (Datum):	<input type="text"/>	
Dauer:	<input type="text"/>	
Anzeigender:	<input type="text"/>	
_____ Datum	_____ Unterschrift	

²² bei der Fischereibehörde abrufbar

Anlage III: Kontaktdaten Fischereibehörde

	Postanschrift	Telefon/Fax	E-Mail
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	Postfach 54 01 37 01311 Dresden		poststelle.lfulg@smekul.sachsen.de
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat Fischerei	Postfach 1140 02699 Königswartha	☎ +49 35931 296-10 📠 +49 35931 296-11	
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat Fischerei - Standort Chemnitz	Altchemnitzer Str. 41 09120 Chemnitz	☎ +49 371 532-2849 📠 +49 371 532-1819	
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat Fischerei - Standort Köllitsch	Am Park 3 04886 Köllitsch	☎ +49 34222 46-2301 📠 +49 34222 46-2099	
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Referat Fischerei - Standort Deutschenbora	Straße des Fortschritts 9A 01683 Nossen OT Deutschenbora	☎ +49 35242 631-8907 📠 +49 34222 46-2099	



Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden

Telefon: + 49 351 2612-0

Telefax: + 49 351 2612-1099

E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de

www.smul.sachsen.de/lfulg

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden

Telefon: + 49 351 2612-0

Telefax: + 49 351 2612-1099

E-Mail: lfulg@smekul.sachsen.de

www.lfulg.sachsen.de

Das LfULG ist eine nachgeordnete Behörde des

Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft.

Diese Maßnahme wird finanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Autoren:

Gert Füllner, Angela Bild, Volker George, Ulrike Kolbe,

Jean Signer, Fabian Völker

Abteilung 7, Referat Fischerei

Gutsstraße 1, 02697 Königswartha

Telefon: + 49 35931 296-10

Telefax: + 49 35931 296-11

E-Mail: poststelle.lfulg@smekul.sachsen.de

Redaktion:

Dr. Gert Füllner

Abteilung 7, Referat Fischerei

Gutsstraße 1, 02697 Königswartha

Telefon: + 49 35931 296-10

Telefax: + 49 35931 296-11

E-Mail: poststelle.lfulg@smekul.sachsen.de

Fotos:

Abb. 11: LfULG (Fabian Völker)

Abb. 16: Vattenfall Mining Europe AG (Corinna Fiskal)

Abb. 17-21: LTV

Abb. 22: LfULG (Volker George)

Abb. 23, 24: Uwe Peters

Abb. 25: Maps Data Google © GeoBasis-DE/BKG 2013/2021

Abb. 26: LfULG (Jean Signer)

Alle anderen Abb.: Archiv LfULG

Redaktionsschluss:

30.09.2021

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung.

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de