

Umsetzungskonzept

Hydromorphologische Maßnahmen
nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper

1_F232: Wieseth mit allen Nebengewässern



Stand: 21.01.2022



Wasserwirtschaftsamt Ansbach

Straße: Dürernerstraße 2
Ort: 91522 Ansbach
Tel.: 0981 95030
E-Mail: poststelle@wwa-an.bayern.de

Inhalt

1 Einleitung 1

2 Stammdaten des Flusswasserkörpers 2

3 Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers 4

4 Maßnahmenprogramm 5

5 Gewässerentwicklungskonzept 6

6 Maßnahmen 6

6.1 Grundsätze der Maßnahmenvorschläge 6

6.2 Maßnahmenbeschreibung 7

Abkürzungen

FWK	Flusswasserkörper
UK	Umsetzungskonzept
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
EG-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie

1 Einleitung

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) fordert das Erreichen des „guten ökologischen Zustands“ bzw. „guten ökologischen Potenzials“ an allen Flusswasserkörpern (FWK). Hierfür notwendige Maßnahmen sind im Maßnahmenprogramm nach Wasserrahmenrichtlinie für jeden einzelnen FWK aufgeführt. Das Umsetzungskonzept (UK) ist hierbei ein bedeutendes Planungsinstrument und dient zur präzisierten Verortung konkreter hydromorphologischer Einzelmaßnahmen, die als notwendig erachtet werden, um die vorgegebenen Bewirtschaftungsziele im betroffenen FWK zu realisieren.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Umsetzungskonzepts ist die Abstimmung der geplanten Maßnahmen unter anderem mit den betroffenen Kommunen, den Trägern öffentlicher Belange, den Nutzern der Wasserkraft sowie die allgemeine Beteiligung der Öffentlichkeit. Naturschutzfachliche Aspekte, zum Beispiel Synergieeffekte mit Erhaltungszielen wasserabhängiger Natura 2000-Gebiete, werden ebenfalls im Umsetzungskonzept berücksichtigt.

Planungsgebiet für das UK ist der FWK 1_F232 „*Wieseth mit allen Nebengewässern*“ in seiner gesamten Ausdehnung (Länge: ca. 51 km). Der FWK umfasst sowohl staatliche Gewässer 2. Ordnung als auch nichtstaatliche Gewässer 3. Ordnung. Die Federführung des Umsetzungskonzepts liegt beim Wasserwirtschaftsamt Ansbach. Bei der Planung werden bereits vorhandene Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) als fachliche Grundlage herangezogen.

Bei den im FWK zusammengeführten Fließgewässern handelt es sich um karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse des Keupers (Typ 9.1_K), deren Gewässersohle vor allem von feinen Substraten, wie Sand und Lehm, dominiert wird. Folglich zeigen Gewässer dieses Typs nicht selten eine natürliche Wassertrübung. Streckenweise zeigen sich auch gröbere Substrate wie Schotter und Kies. Typischerweise ist nur eine geringe Strömungsdiversität zu beobachten.

Im vorliegenden UK wird vor allem auf die biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos eingegangen, da in der Betrachtung des ökologischen Zustands hierbei keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielt werden konnten (Vgl. Kapitel 3). Bedeutende Strukturen stellen hierbei vor allem die Ufergehölze dar, da sie neben ihrer Funktion als Lebensraum für zahlreiche merolimnische Insektengruppen auch einen kontinuierlichen Totholzeintrag erlauben. Totholzansammlungen sind besonders in den Mittelgebirgsflüssen des Keupers nicht selten das einzige besiedelbare Hartsubstrat. Da eine aktive Einbringung von Totholz langfristig wirtschaftlich nicht vertretbar ist, wird der passive Eintrag durch angrenzende Ufergehölze angestrebt.

Um die mangelnde Lebensraumausstattung für das Makrozoobenthos zu verbessern, werden u. a. Maßnahmen zur Herstellung von begleitenden Ufergehölzen aufgeführt. Daneben sollen auch Durchgängigkeitsbeschränkungen beseitigt werden, da diese auch das Makrozoobenthos an einer Ausbreitung behindern können. Hierdurch kommt es zudem zu einem positiven Synergieeffekt mit der Fischfauna. Des Weiteren ist auch ein gewässerbegleitender Flächenerwerb geplant, wobei die erworbenen Flächen z. T. zur eigendynamischen Gewässerentwicklung zur Verfügung gestellt werden, um eine natürliche Ausbildung bedeutender Gewässerstrukturen, wie Gleit- und Prallhängen, zu ermöglichen.

2 Stammdaten des Flusswasserkörpers

FWK

Kennzahl	Bezeichnung
1_F232	Wieseth mit allen Nebengewässern

Beschreibung des Flusswasserkörpers

Einstufung des FWK	Natürlicher Wasserkörper
Länge* [km]	51
- Länge Gewässer 1. Ordnung [km]	-
- Länge Gewässer 2. Ordnung [km]	25,4
- Länge Gewässer 3. Ordnung [km]	25,6
Größe unmittelbares Einzugsgebiet [km ²]	127
Biozönotischer Gewässertyp	Typ 9.1_K Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse des Keupers
Fischfaunistisches Vorranggewässer	Ja
EU-Badestelle(n)	Nein
Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)	Nein

* Alle Längenangaben sind aus dem Gewässernetz im Maßstab 1:25.000 abgeleitet. Angaben zu Gewässerordnungen erfolgen nur für Gewässerstrecken innerhalb Bayerns.

Gebiete, in denen der Flusswasserkörper vollständig oder anteilig liegt

Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum/Flussgebietsanteil	ALT: Altmühl
Planungseinheit	ALT_PE01: Altmühl
Gemeinde/Stadt (Länge Gewässer 3. Ordnung mit Unterhaltslast bei der jeweiligen Kommune in km)	Arberg (0,8), Aurach (4,1), Bechhofen (6,6), Burk (5,3), Feuchtwangen (4,6), Herrieden (2,4), Ornbau (-), Wieseth (1,9)

Zuständigkeiten Wasserwirtschaftsverwaltung

Regierung	Mittelfranken
Wasserwirtschaftsamt	Ansbach

Funktionaler Zusammenhang mit Natura 2000-Gebieten

Gebietsnummer	Bezeichnung	FFH/SPA
6728-471	Altmühltal mit Brunst-Schwaigau und Altmühlsee	SPA
6830-371	Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet	FFH

Tabelle 1: Stammdaten des Flusswasserkörpers

(Quelle: Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021))

Der FWK 1_F232 „Wieseth mit allen Nebengewässern“ setzt sich ausschließlich aus Gewässern 2. und 3. Ordnung zusammen. Zuständig für die Unterhaltung und den Ausbau der Abschnitte 2. Ordnung sowie für die Federführung des UK ist das Wasserwirtschaftsamt Ansbach. Die Zuständigkeit der Unterhaltung für die Gewässer 3. Ordnung obliegt den jeweiligen Gemeinden und ergibt sich wie folgt:

Fließgewässerbezeichnung	Unterhaltung
Wieseth (Gewässer 3. Ordnung)	Stadt Herrieden Gemeinde Aurach
Löschenbach	Stadt Feuchtwangen Gemeinde Wieseth
Flinsbach	Gemeinde Burk Gemeinde Bechhofen
Ellenbachgraben	Gemeinde Bechhofen Gemeinde Arberg



Abbildung 1: Ist-Situation 2021 im Ortsbereich von Bruck: Absturz an einem Ausleitungsbauwerk beschränkt die lineare Durchgängigkeit für zahlreiche aquatische Organismen. Bei einem Höhenunterschied von etwa 1,30 Metern wird hier die Ausbreitung selbst von leistungsstarken Fischarten verhindert. (Foto: WWA Ansbach)



Abbildung 2: Ist-Situation 2021 zwischen Fröschau und Wiesethbrück: Eine ausreichende Beschattung des Gewässers durch angrenzende Ufergehölze ist in vielen Abschnitten der Wieseth nicht gegeben. Gerade in Zeiten des Klimawandels, stellen standorttypische Gehölze eine wichtige Klimaanpassungsmaßnahme dar, da sie eine bedeutende Funktion im Wassertemperatur- und Sauerstoffhaushalt einnehmen und so auch anspruchsvolle Arten fördern. (Foto: WWA Ansbach)

3 Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers

Im Rahmen der Bestandsaufnahme 2019 wurde der ökologische Zustand des Flusswasserkörpers 1_F232 „Wieseth mit allen Nebengewässern“ auf Basis des Bewertungskriteriums „Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation“ als unbefriedigend eingestuft. Die Zielerreichung des ökologischen Zustands wird als „unklar“ eingeschätzt.

Grundlage der Bewertung für den 3. Bewirtschaftungsplan sind die Ergebnisse der Überwachungsprogramme (operatives Monitoring). Bewertet werden der chemische und ökologische Zustand des betrachteten Flusswasserkörpers. Der ökologische Zustand wird anhand von vier biologischen Qualitätskomponenten ermittelt. Diese sind:

- Fischfauna
- **Makrozoobenthos** (Module „Saprobie“ und „Allgemeine Degradation“)
- Makrophyten und Phytobenthos
- Phytoplankton

Zustand des Flusswasserkörpers

Chemischer Zustand	Nicht gut
Ökologischer Zustand	Unbefriedigend
Zuverlässigkeit der Bewertung zum ökologischen Zustand	Hoch

Ergebnisse der Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands

Fischfauna	Gut
Makrozoobenthos – Modul Saprobie	Mäßig
Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation	Unbefriedigend
Makrozoobenthos – Modul Versauerung	Nicht relevant
Makrophyten und Phytobenthos	Mäßig
Phytoplankton	Mäßig
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	Umweltqualitätsnormen erfüllt

Umweltzielerreichung für den Flusswasserkörper

Guter chemischer Zustand	Voraussichtlich bis 2027
Guter ökologischer Zustand	Voraussichtlich bis 2027

Tabelle 2: Zustandsbewertung des Flusswasserkörpers
(Quelle: Gewässeratlas, Bewirtschaftungsplan 2021, Zustandsbewertung)

Die Bewertung des ökologischen Zustands als „unbefriedigend“ ergibt sich insbesondere aus der mangelnden Lebensraumausstattung für die wirbellosen Kleinlebewesen, dem sogenannten Makrozoobenthos. Diese ist vor allem auf Strukturarmut sowie fehlende Ufergehölze zurückzuführen.

Daneben zeigen sich auch Mängel bei den pflanzlichen Qualitätskomponenten (Makrophyten und Phytobenthos, Phytoplankton), welche lediglich den „mäßigen Zustand“ erreichen. Verantwortlich sind hierbei vor allem die zu hohen Nährstoffkonzentrationen in den betrachteten Gewässern.

4 Maßnahmenprogramm

Da der gute ökologische Zustand nicht erreicht ist, sind für den Flusswasserkörper folgende hydromorphologische Maßnahmen im Maßnahmenprogramm 2022 - 2027 vorgesehen:

Code (lt. LAWA)	Geplante Maßnahme
Abwasser	
3	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge
Landwirtschaft	
28	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen
29	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft
30	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft
Abfluss/Hydromorphologie	
61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
63	Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens
69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen
70	Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung
71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
72	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung
73	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich
76	Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen
77	Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement
85	Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen
Konzeptionelle Maßnahmen	
504	Beratungsmaßnahmen

Tabelle 3: Maßnahmenprogramm (Quelle: Gewässeratlas, Bewirtschaftungsplan 2021, Maßnahmenprogramm)

Im Maßnahmenprogramm nach EG-WRRL sind für den FWK als maßgebliche Belastungen Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen genannt. Vorgesehen sind u. a. Maßnahmen zur Förderung der Eigendynamik. Die Entwicklung naturnaher Gewässerläufe sowie die Herstellung einer naturnahen Uferbegleitvegetation spielen im Maßnahmenprogramm ebenso eine Rolle wie die naturnahe Pflege und Erhaltung der umgebenden Auen. Essentielle Grundvoraussetzung zur Umsetzung der genannten Maßnahmen sowie zur Eigenentwicklung der Fließgewässer ist der Flächenerwerb.

5 Gewässerentwicklungskonzept

Gewässerentwicklungskonzepte sind eine wichtige fachliche Planungsgrundlage für die Erarbeitung von Umsetzungskonzepten. Für den FWK liegt das GEK für die Gewässer 3. Ordnung in der Stadt Herrieden vom Jahr 2019 vor.

Dem vorliegenden GEK können folgende Maßnahmen zur Entwicklung der betroffenen Gewässer entnommen werden:

- Förderung der Eigendynamik des Gewässers
- Verbesserung der Längsdurchgängigkeit
- Wiederherstellung standorttypischer Ufervegetation
- Verbesserung der Kontaktzonen zwischen Gewässer und Uferstrand
- Schutz des Gewässers vor Schadstoffeinträgen

In das UK werden diejenigen Maßnahmenhinweise aus dem GEK berücksichtigt, die dem Maßnahmenprogramm entsprechen und der Zielerreichung „guter ökologischer Zustand“, mit besonderem Augenmerk auf die biologische Qualitätskomponente Makrozoobenthos, dienen.

6 Maßnahmen

6.1 Grundsätze der Maßnahmenvorschläge

Da die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie an einen verbindlich einzuhaltenden Zeitplan gebunden ist, ist die Durchführung der für den Flusswasserkörper 1_F232 geplanten hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen bis Ende 2027 vorgesehen. Im vorliegenden Umsetzungskonzept werden Maßnahmen aufgeführt, die eine positive Wirkung auf das Makrozoobenthos mit sich bringen, da in der Vergangenheit hier nur unbefriedigende Ergebnisse erzielt werden konnten und diese für das Verfehlen des guten ökologischen Zustands maßgeblich waren (Vgl. Kapitel 3). Daneben werden auch Maßnahmen zum Erhalt des „guten Zustands“ bei den Fischen aufgeführt. Im vorliegenden UK werden vergleichsweise wenig Maßnahmen zur Verbesserung der pflanzlichen Qualitätskomponenten aufgeführt, da hierbei die Verringerung von Nährstoffeinträgen aus dem Einzugsgebiet in die Gewässer im Vordergrund steht. Einzelne geplante Maßnahmen können dennoch einen positiven Einfluss auf den Zustand der pflanzlichen Qualitätskomponenten aufweisen.

Die konkreten Maßnahmenvorschläge hängen bezüglich ihrer Auswahl, Ausdehnung sowie der präzisierten Verortung von verschiedenen fachlichen Aspekten ab. Diese sind:

- Vorhandene Gewässerentwicklungskonzepte für Gewässer 3. Ordnung
- Priorisierungskonzept „Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
- Strahlwirkungskonzept: Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotenzial
- Managementpläne: Natura 2000-Gebiete in unmittelbarer Planungsumgebung

Um einen guten ökologischen Zustand im FWK zu erreichen, ist es von eminenter Bedeutung ein ganzheitliches Ökoverbundsystem aus bereits vorhanden und neu erschließbaren Lebensräumen anzustreben. Einen solchen Ansatz verfolgt das sogenannte Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept. Es geht davon aus, dass ökologisch wertvolle Fließgewässerabschnitte (sog. Strahlursprünge) eine Quellfunktion erfüllen und sich im Zuge ihrer Strahlwirkung positiv auf das gesamte Gewässer auswirken können. Dabei kann die Strahlwirkung durch strategische Verortung von Trittsteinen, welche eine zeitweilige An- und Besiedlung verschiedener Gewässerorganismen erlauben, weiter erhöht werden. Durch geschickte Verknüpfung von Strahlursprüngen und Trittsteinen ergibt sich somit ein intaktes, miteinander kommunizierendes Ökosystem.

6.2 Maßnahmenbeschreibung

LAWA-Code 69: Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Stautufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen

Die Zerschneidung des Längskontinuums durch nicht oder nur eingeschränkt durchgängige Querbauwerke ist eines der Hauptprobleme am betrachteten Flusswasserkörper. Eine mangelnde Durchgängigkeit verursacht bei einer Vielzahl von aquatischen Organismen (insbesondere Fische) eine enorme Beeinträchtigung wichtiger Austauschbeziehungen. Folglich kann eine Wanderung und Wiederansiedlung von Organismen nur deutlich eingeschränkt oder gar nicht erfolgen. Darüber hinaus kann es in räumlich isolierten Gewässerabschnitten aufgrund genetischer Verarmung zum Aussterben einzelner Arten kommen. Eine eingeschränkte Durchgängigkeit beeinträchtigt vor allem die nicht flugfähigen Vertreter des Makrozoobenthos sowie einen Großteil der heimischen Fischarten bei ihrer Wanderung.

Im Priorisierungskonzept „Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ wurden in einem ersten Schritt die fischfaunistisch besonders bedeutsamen Gewässer landesweit festgelegt. Die im FWK enthaltene Wieseth wird hierbei zu den sogenannten fischfaunistischen Vorranggewässern gezählt, weswegen der Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit besondere Bedeutung zukommt.

Neben einer Vielzahl von kleineren Durchgängigkeitsbeschränkungen in den Zuflüssen sowie der Wieseth selbst, liegt besonderes Augenmerk auf den Wehranlagen der Mühlen. Hierzu zählt u. a. das Wehr der Stadtmühle, Burgstallmühle oder der Böckauer Mühle. Daneben sollen bereits durchgeführte Durchgängigkeitsmaßnahmen, wie am Wehr der Waffenmühle, ertüchtigt werden.

LAWA-Code 70: Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung

Fließgewässer zeichnen sich natürlicherweise durch eine hohe Eigendynamik aus, wobei die Strömung als primärer Motor während dem Entwicklungsprozess dient. Im Zeitverlauf bilden sich Sequenzen aus Prall- und Gleitufeln mit unterschiedlichen Strömungsmustern und hydraulischen Eigenarten sowie einer vielgestaltigen Gewässersohle mit hochdiffernten Mikrohabitaten. Eine solche Eigenentwicklung ist in einem Fließgewässer jedoch nur dann möglich, wenn dem Gewässer ein ausreichend breiter und idealerweise beidseitiger Uferstreifen als Entfaltungsfläche zur Verfügung steht und als Wirkzentrum der fluviatilen Kräfte dient.

Generelles Ziel ist es entlang der staatlichen Gewässer 2. Ordnung einen beidseitig geschlossenen Uferstreifen als Entwicklungskorridor für die Fließgewässer zu erwerben und dem Fließgewässer als Entwicklungsfläche zur Verfügung zu stellen. Entlang der Wieseth konnten bereits flächendeckend Grundstücke erworben und zur Eigenentwicklung des Gewässers bereitgestellt werden. Der bereits vorhandene Grund soll durch Flächen südlich sowie nördlich von Böckau erweitert werden. Daneben ist auch an den Gewässern 3. Ordnung durch die jeweils zuständige Gemeinde ein geschlossenes Entwicklungsband der Fließgewässer durch sukzessiven Flächenerwerb anzustreben. Hierbei ist vor allem an der Wieseth (Gewässer 3. Ordnung) und dem Löschenbach der Flächenerwerb als Grundlage für weitere Gewässerentwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

LAWA-Code 71: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil

Bei Totholz handelt es sich gerade in den Fließgewässern des Keupers um ein unverzichtbares Hartsubstrat. Dieses steht vor allem immer dann im ausreichenden Umfang zu Verfügung, solange am Ufer genügend gewässerbegleitende Gehölze vorhanden sind. In Schutzgebieten, wie dem Wiesenbrütergebiet, ist es jedoch nicht erwünscht größere Gehölzbestände aufkommen zu lassen, da diese die schützenswerten Wiesenbrüterbestände negativ beeinträchtigen könnten. Da jedoch auch in solchen Arealen nicht auf Totholzvorkommen verzichtet werden kann, ist es Ziel, in den betroffenen Abschnitten Totholz anzureichern. Durch geschickte Platzierung können diese punktuellen Anreicherungen (z. B. Wurzelstöcke) auch eine eigendynamische Gewässerentwicklung initiieren. Die geplanten Abschnitte befinden sich hierbei zwischen Voggendorf und Taugenroth.

LAWA-Code 72: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung

Im Rahmen der anthropogenen Nutzbarmachung kam es in der Vergangenheit zu einem flächendeckenden Gewässerumbau. Mit dem Ziel mehr Fläche für Siedlungsbereiche und die Landwirtschaft gewinnen zu können, wurden Flussläufe stark kanalisiert und verkürzt. So verloren fast alle Fließgewässerlandschaften ihren ursprünglichen Charakter. Besonders für die Ökologie gingen die baulichen Veränderungen mit katastrophalen Folgen einher. Der Verlust der natürlichen Strukturvielfalt und Eigen-dynamik des Gewässers bewirkte eine Verarmung an Lebensräumen. Infolgedessen kam es zu einer eminenten Abnahme der Artenvielfalt in den Flüssen und ihren umgebenden Auen.

Ziel ist es sich durch gezielte strukturelle Maßnahmen der ursprünglichen Gewässerstruktur zumindest anzunähern und so wichtige Lebensräume zur Verfügung zu stellen. Hierzu zählen sowohl Maßnahmen der Ufer- und Sohlgestaltung aber auch eine Veränderung von z. B. kanalisierten Gewässerstrecken. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf den Bereichen des Löschenbachs, welcher auf weite Strecken stark kanalisiert verläuft und keinerlei natürliche Gewässerstrukturen aufweist.

LAWA-Code 73: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

Ufergehölze besitzen einen hohen ökologischen Wert für die angrenzenden Fließgewässer, da sie durch die Beschattung des Fließgewässers der Erwärmung des Wasserkörpers durch eingehende Sonnenstrahlung entgegenwirken. Aufgrund der geringeren Wassertemperaturen erhöht sich die Sauerstoffaufnahme-kapazität des Wassers, was gerade für anspruchsvolle Arten eine fundamentale Lebensgrundlage darstellt. Daneben stellen angrenzende Gehölze auch eine wichtige Lebensraumfunktion für eine Vielzahl von Gewässerorganismen dar. Hierzu zählen beispielsweise auch viele Vertreter des Makrozoobenthos, deren verschiedenen Entwicklungsstadien sowohl auf Lebensräume im Fließgewässer, als auch im Bereich der Ufergehölze angewiesen sind. Nicht zuletzt sorgen angrenzende Ufergehölze für eine enge Verzahnung von Ufer und Gewässer und erhöhen die Strukturvielfalt im Gewässer in nicht unerheblichen Maße. Aus diesem Grund ist es Ziel an den staatlichen Gewässern 2. Ordnung einen zumindest lückenhaften Ufergehölzsaum zu entwickeln. Entlang der Gewässern 3. Ordnung werden Initialpflanzungen und eine sukzessive Eigenentwicklung angestrebt. Es wird darauf hingewiesen, dass bereits vorhandene Biotopflächen an Gewässern bei der Planung von Ufergehölzen berücksichtigt und nach Möglichkeit nicht von den Pflanzungen beeinträchtigt werden.

LAWA-Code 76: Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen

Insbesondere Wasserkraftanlagen stellen für viele Fische eine nicht unerhebliche Gefahr bei Abwärtswanderungen dar. Hierbei kommt es gerade bei der Abwärts Passage durch Wasserkraft-Turbinen nicht selten zu einer Schädigung bis hin zur Tötung von Fischen. Besonders in Fließgewässern mit mehreren hintereinander angeordneten Wasserkraftanlagen kann es so zum Totalverlust einzelner Fischarten kommen. Zum Schutz der Fische an Wasserkraftanlagen können sowohl technische, als auch betriebliche Maßnahmen herangezogen werden. Exemplarisch kann durch physische Barrieren (z. B. Fischschutzrechen mit reduzierten Stababstand) die Wahrscheinlichkeit gesenkt werden, dass Fische in die Turbine gelangen können.

LAWA-Code 77: Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement

Der Eintrag und die damit verbundene Anreicherung von Feinsedimenten in einem Gewässer führt zu einer Vielzahl von ökologischen Beeinträchtigungen und kann zudem eine Erhöhung der Nährstoffkonzentration begünstigen. Gerade Gewässerabschnitte, die einen hohen Anteil an gröberen Substraten wie Steinen und Kies aufweisen, besitzen für die Fischfauna als Laichhabitat eine enorme ökologische Bedeutung. Feinsedimente, die auf und in solch einer Gewässersohle abgelagert sind, können das Lückensystem verstopfen, wodurch Fischeier sowie das Makrozoobenthos nur ungenügend mit Sauerstoff versorgt werden.

Ziel ist es den Eintrag von Feinsedimenten aus den Zuflüssen der Wieseth zu reduzieren und den Sauerstoffhaushalt zu verbessern. Hierzu ist es vorgesehen in den Unterläufen der Zuflüsse Sedimentationsbecken einzurichten, in denen Feinsediment zurückgehalten und entnommen wird. Diese können als eine Aufweitung des Gewässers verstanden werden, wodurch im Beckenbereich geringe Strömungsgeschwindigkeiten dominieren und es folglich zu einer Ablagerung und somit einem Rückhalt von Feinsedimenten kommt.