

Geprüft und genehmigt  
nach der baufachlichen Stellungnahme  
vom 13.12.2023 Nr. 52-4437-2-23  
Landshut, den 18.12.2023  
Regierung von Niederbayern

*Weinzierl* Weinzierl

Wasserwirtschaftsamt  
Deggendorf



Hydromorphologische Maßnahmen

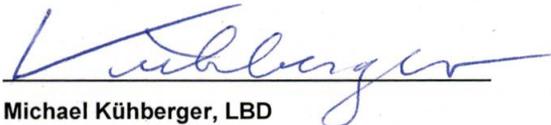
# Umsetzungskonzept FWK 1\_F483

## Neßbach

- Bereich Sonderunterhaltungslast des Freistaates Bayern -



<b>Vorhaben:</b>	Sonderunterhaltungslast Freistaat Bayern Umsetzungskonzept Neßbach FWK 1_F483
<b>Flusskilometer:</b>	1,17 km
<b>Gemeinden:</b>	Winzer
<b>Landkreise:</b>	Deggendorf
<b>Vorhabensträger</b>	Freistaat Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
<b>Entwurfsverfasser:</b>	Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

  
Michael Kühberger, LBD

Behördenleitung



Thomas Kortmann, BOR

Fachbereichsleiter Wasserbau und  
Gewässerentwicklung



# Abkürzungsverzeichnis

EG-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
Fkm	Flusskilometer
FSB	Freistaat Bayern
FWK	Flusswasserkörper
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GSK	Gewässerstrukturkartierung
LfU	Landesamt für Umwelt
UK	Umsetzungskonzept
UNB	Untere Naturschutzbehörde
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WIGES	Wasserbauliche Infrastrukturgesellschaft mbH (ehemals RMD)
WKA	Wasserkraftanlagen
WWA	Wasserwirtschaftsamt

## 0. Einführung

Bayerns Fließgewässer weisen eine große Formenvielfalt auf. Verschiedene hydrologische und morphologische Bedingungen in den Einzugsgebieten haben zur Entstehung von Fließgewässerlandschaften mit unterschiedlichsten Habitaten für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten geführt. In der Vergangenheit sind aber mehr als die Hälfte aller Flüsse und Bäche samt ihren Auen in Bayern naturfern umgestaltet worden; die Gründe dafür sind vielfältig: Hochwasserschutz, Besiedlung, Verkehr, Schifffahrt, Wasserkraft und landwirtschaftliche Nutzung. Diese Veränderungen führten zu einem Verlust an Retentionsräumen, zur Einschränkung hydromorphologischer Prozesse, zur Verringerung gewässer- und auentypischer Strukturen und Lebensräume sowie zum Rückgang der Biodiversität in den Gewässerlandschaften.

Aufgabe der Wasserwirtschaft ist es unter anderem, die Funktionen der Gewässer im Naturhaushalt (wie z. B. Lebensraum, Retentionsraum, Ausbreitungs- und Vernetzungsband) zu erhalten bzw. an ausgebauten Gewässern - soweit möglich - wiederherzustellen. Die Verpflichtung zu einer ökologisch orientierten Pflege, nachhaltigen Entwicklung sowie zum nachhaltigen Hochwasserschutz ergibt sich aus nationalen gesetzlichen Vorgaben, aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern, der Agenda 21 sowie aus supranationalen gesetzlichen Vorgaben (EG-Wasserrahmenrichtlinie, FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, EG-Hochwasserrisiko-Managementrichtlinie).

Die EG-WRRL fordert für diejenigen Flusswasserkörper (FWK), die aufgrund struktureller (hydromorphologischer) Defizite den sogenannten „guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ nicht erreichen. Dazu geeignete (Renaturierungs-)Maßnahmen sind im Maßnahmenprogramm nach EG-WRRL zwar genannt, müssen aber nicht zuletzt auch aus Effizienzgründen (Maßnahmenkosten und Maßnahmenwirksamkeit) konkretisiert und verortet werden. Im Hinblick auf eine zielgerichtete Umsetzung werden daher die geplanten hydromorphologischen Maßnahmen flächenscharf und quantitativ im sog. Umsetzungskonzept (UK) hydromorphologische Maßnahmen dargestellt.

Das **Umsetzungskonzept hydromorphologische Maßnahmen** erfasst den Fließgewässeranteil der FWK an Gewässern mit hydromorphologischen Defiziten. Es baut auf vorhandene Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) auf. Die enthaltenen Maßnahmenvorschläge konzentrieren sich jedoch ausschließlich auf die Erreichung der Umweltziele der EG-WRRL unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit. Als Flächenumgriff (Planungsgebiet) für die UK ist der jeweilige FWK und somit in der Regel ein grenzüberschreitendes Konzept vorgesehen (LfU Bayern, 2013).

Für die Erstellung des UK „Neßlbach“ (FWK 1\_F483) wird das Gewässer im Bereich der Sonderunterhaltungslast des Freistaates Bayern (FSB) bearbeitet (s. Anlage 2). Die Sonderunterhaltungslast ergibt sich aus der Eindeichung zum Schutz vor einem Rückstau des Donauhochwassers. Für die enthaltenen Maßnahmenvorschläge (Anlage 3) wurde mit Hinblick auf die Umsetzung aller Maßnahmen bis spätestens 2027 ein Umsetzungsfahrplan aufgestellt (s. Anlage 4). Die Anlage 5 enthält Stellungnahmen der beteiligten Fachstellen zu den hier aufgezeigten Maßnahmenvorschlägen.

## 1. Detailinformation/Stammdaten Flusswasserkörper

Der FWK „Neßlbach“ 1\_F483 umfasst insgesamt eine Länge von 5,4 km, wovon etwa 1,17 km in der Unterhaltungslast des FSB liegen (vgl. Anlage 1.1 sowie Übersichtsplan Anlage 2). Das UK hydromorphologische Maßnahmen wird für den Bereich in eben jener Sonderunterhaltungslast des FSB aufgestellt (s. Übersichtsplan Anlage 2).

Nur die Gemeinde Winzer wird in diesem Abschnitt durchflossen bzw. von den Gewässern berührt.

Einzelheiten zu den Stammdaten des FWK können dem Wasserkörper-Steckbrief (Anlage 1.1) entnommen werden.

Folgende Grundlagen wurden bei der Erstellung des UK berücksichtigt:

- Liste der staatseigenen Grundstücke
- Liste der Pachtverträge
- Aktuelle Gewässerstrukturkartierung (GSK) des LfU (Datenstand 2017)
- Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet
- WRRL-Maßnahmenprogramm (Stand Dezember 2021)
- Natura 2000-Managementplan 7142-301 (FFH-Gebiet) sowie 7142-471 (Vogelschutzgebiet)
- Merkblatt 5.1/4 „Umsetzungskonzepte für hydromorphologische Maßnahmen“

## 2. Bewertung und Einstufung des FWK

Der FWK 1\_F483 zählt zu den grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbächen (Typ 5) und ist als natürlicher Wasserkörper eingestuft. Ziel nach WRRL ist demnach die Erreichung des „guten ökologischen Zustands“.

Dieser Gewässertyp zeichnet sich im guten ökologischen Zustand durch einen gestreckten bis stark geschwungenen Lauf im Einbettgerinne aus. Nur abschnittsweise finden sich Nebengerinne. Die Sohle besteht überwiegend aus dynamischem Grobmaterial wie Schotter und Steinen. Der Totholzanteil am Sohlsubstrat beträgt 5-10 %. Es gibt wenige bis mehrere besondere Lauf-, Sohl- und Uferstrukturen bei mäßiger bis stellenweise großer Tiefen- und Breitenvarianz. Die Ufer werden von einem durchgehenden Gewässerrandstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen gesäumt und überwiegend beschattet. Es treten höchstens geringe Sohl- und Uferbelastungen auf und Bauwerke beeinträchtigen Geschiebehalt sowie laterale und longitudinale Durchgängigkeit gar nicht oder nur geringfügig. Die i.d.R. schnell ablaufenden Hochwässer übertreten die Ufer des Baches nur selten und überfluten die Aue nur kurzzeitig. (Döbbelt-Grüne, et al., 2013)

Das betrachtete Gewässer ist aufgrund des Hochwasserschutzes bis etwa Fkm 0,90 hauptsächlich zum Schutz vor Donauhochwasser einseitig eingedeicht, auf der anderen Uferseite befindet sich eine steile, hohe Böschung und ein Flutpolder. Ein entsprechender Abfluss ist zuverlässig zu gewährleisten. Deshalb sind die im Rahmen des UK betrachteten Gewässerabschnitte erheblich anthropogen verändert bzw. beeinflusst und unterliegen zahlreichen Zwangspunkten.

Grundlage der Bewertung und damit der Maßnahmenauswahl für den 3. Bewirtschaftungsplan sind die Ergebnisse des operativen Monitorings an der Monitoringstelle Neßbach (vgl. Steckbriefkarte Anlage 1.1), wobei diese außerhalb des betrachteten Gewässerabschnittes liegt, sowie den Bewertungen der Fachberatung für Fischerei.

Das Monitoring nach WRRL ergab folgende Bewertungsstufen für die Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands:

Tabelle 1: Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands

<b>Makrozoobenthos – Modul Saprobie</b>	2	Gut
<b>Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation</b>	2	Gut
<b>Makrophyten &amp; Phytobenthos</b>	2	Gut
<b>Phytoplankton</b>	-	Nicht relevant
<b>Fischfauna</b>	3	Mäßig

(Stand 22.12.2020)

Der ökologische Zustand des FWK 1\_F483 wurde der schlechtesten Komponente folgend insgesamt als „Mäßig“ eingestuft, was einer Verschlechterung im Vergleich zum vorangegangenen Bewirtschaftungszeitraum gleichkommt. Die vollständige Bewertung kann dem Wasserkörpersteckbrief (Anlage 1.1) entnommen werden.

Da ab der Bewertungsstufe 3 (und schlechter) Handlungsbedarf gegeben ist, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den guten ökologischen Zustand am betrachteten FWK wiederherzustellen, wobei in diesem Fall der Fokus auf der Verbesserung der Fischfauna liegt. Als Zielvorgabe bezüglich der Maßnahmenumsetzung ist das Jahr 2027 vorgesehen.

Die aktuelle GSK (Stand 2017) zeigt in dem betrachteten Gewässerabschnitt teils erhebliche strukturelle Defizite auf. Dort wird der FWK überwiegend als stark verändert eingestuft. Nur im Bereich der Mündung sowie außerhalb der Eindeichung im bebauten Bereich finden sich nur mäßig bis deutlich veränderte Gewässerabschnitte. Der betrachtete Gewässerabschnitt zeichnet sich meist durch eine geringe Fließgeschwindigkeit, monotone Uferlinien, Eindeichung sowie Strukturarmut aus.

### 3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Im Rahmen der Aufstellung des 3. Bewirtschaftungsplanes wurden für den FWK 1\_F483 geeignete Maßnahmen im Maßnahmenprogramm 2022-2027 zusammengestellt (vgl. Wasserkörpersteckbrief, Anlage 1.1). Hierbei wurden auch Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse in das Maßnahmenprogramm aufgenommen, die in diesem UK weiter konkretisiert werden sollen (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Geplante hydromorphologische Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2022-2027

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

Im Umsetzungskonzept werden darüber hinaus folgende zusätzliche hydromorphologische Maßnahmen nach dem LAWA-Maßnahmenkatalog vorgeschlagen, die zur Zielerreichung nach WRRL beitragen:

Tabelle 3: Geplante hydromorphologische Maßnahmen zusätzlich zum Maßnahmenprogramm 2022-2027

LAWA-Code	Maßnahme
71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
75	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen

## **4. Gewässerentwicklungskonzepte und sonstige wasserwirtschaftliche Planungen**

Für den betrachteten Gewässerabschnitt liegt kein Gewässerentwicklungskonzept oder –plan vor. Früher war eine Rückverlegung des Deiches angedacht, um den Neißbach renaturieren zu können. Diese Planungen wurden jedoch wieder verworfen und der Deich gespundet, sodass mit einer Rückverlegung in absehbarer Zeit nicht mehr zu rechnen ist. Deichrückverlegungen sind an eingedeichten Gewässern von zentraler Bedeutung für die Renaturierung, da erst dann der entsprechende Platz und damit der Handlungsspielraum vorhanden ist. Reichen die Deiche unmittelbar ans Gewässer heran, sind substanzielle Renaturierungsmaßnahmen nicht möglich. Deshalb sind Deichrückverlegungen aus gewässerökologischer Sicht äußerst wünschenswert, werden aber aufgrund des hohen Aufwands nur selten und hauptsächlich aufgrund anderer Problematiken realisiert.

Berücksichtigt wurden allerdings die Planungen zum Donauausbau, Teilabschnitt 2 zwischen Deggendorf und Vilshofen. Betroffen ist dabei nur das Sielbauwerk bei Fkm 0,15, dessen Durchgängigkeit über die Errichtung einer rauen Rampe im Zuge der Erneuerung des Siels durch die WIGES verbessert bzw. hergestellt werden soll. Zum Zeitpunkt der UK-Erstellung lagen jedoch nur wenig detailreiche Planungen vor. Der Zeitrahmen für die Umsetzung der Maßnahmen beträgt 5-10 Jahre, der sich allerdings aufgrund der Unwägbarkeiten im laufenden Planfeststellungsverfahren noch verlängern kann.

Grundsätzlich gilt, dass weder Hochwasserschutzanlagen noch die Hochwassersicherheit von den Maßnahmen beeinträchtigt werden dürfen. Jegliche Maßnahmen, die das Potenzial dazu hätten, sind vor Ausführung mit dem Hochwasserschutz abzustimmen. Bei der Verwendung von Totholz sollte dies verankert werden und es darf nicht zu einer Verklausung führen. Die Hochwasserneutralität der Maßnahmen muss stets gewährleistet sein.

## **5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge**

Die Darstellung der Maßnahmen des UK ist den Plänen der Anlage 3 zu entnehmen. Bezüglich der Auswahl, Lage und Ausdehnung der konkreten Maßnahmenvorschläge wurden zudem folgende fachliche Aspekte berücksichtigt:

- Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential (Strahlwirkungskonzept)
- Belastungen/Störfaktoren (z. B. stoffliche Belastungen aus Punktquellen und diffusen Quellen, Kolmatierung)
- Wasserabhängige Natura 2000-Gebiete und andere naturschutzfachliche Aspekte mit Gewässerbezug

### **5.1. Hydromorphologische Maßnahmen**

In Bezug auf die vorhandenen Defizite nach WRRL im Bereich „Fischfauna“ sowie „Makrozoobenthos“ werden mit dem UK insbesondere folgende Ziele verfolgt:

- Herstellen der Durchgängigkeit
- Strukturverbesserung

Da der betrachtete FWK-Abschnitt von hochwasserschutztechnischer Bedeutung ist, muss die Hochwasserneutralität aller Maßnahmen sowie der Zugang der Flussmeisterstelle zum Gewässer stets gewährleistet sein. In eingedeichten Bereichen müssen darüber hinaus gemäß DIN 19712 besondere Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, wie ein Mindestabstand von mindestens 10 m von Gehölzen zum Deich. Aufgrund dieser Vielzahl an Zwangspunkten sind in den im Rahmen des UK betrachteten Gewässerabschnitten nur wenige Maßnahmen denkbar.

In hochwasserschutztechnisch bedeutsamen Gewässern wie dem vorliegenden muss der Abfluss stets gewährleistet sein, weshalb sie in regelmäßigen Abständen gemäht und geräumt werden, wenn es vom Aufwuchs her und aufgrund der gesetzlich vorgeschriebenen Unterhaltungspflicht notwendig ist, was i.d.R. einmal im Jahr der Fall ist. Wo immer möglich sollte eine Beschattung durch einen Ufergehölzsaum angestrebt werden, um den Aufwuchs zu verlangsamen. Zudem können alternative Methoden der Unterhaltung erprobt werden, die langfristig ebenfalls zu einer Verbesserung der Habitatqualität führen.

Ein Beispiel ist die Stromstrichmäh, bei der das Gewässer nicht vollständig, sondern in einer Pendelbewegung innerhalb des Profils wechselseitig gekrautet wird, sodass langfristig Prall- und Gleithänge entstehen. Laut Studien wird der Abfluss dadurch nicht beeinträchtigt. In den eingedeichten Bereichen könnte dies in abgeschwächter Form angewandt werden, sodass leichte Mäander wie etwa im Mündungsbereich des Spitzraingrabens entstehen.

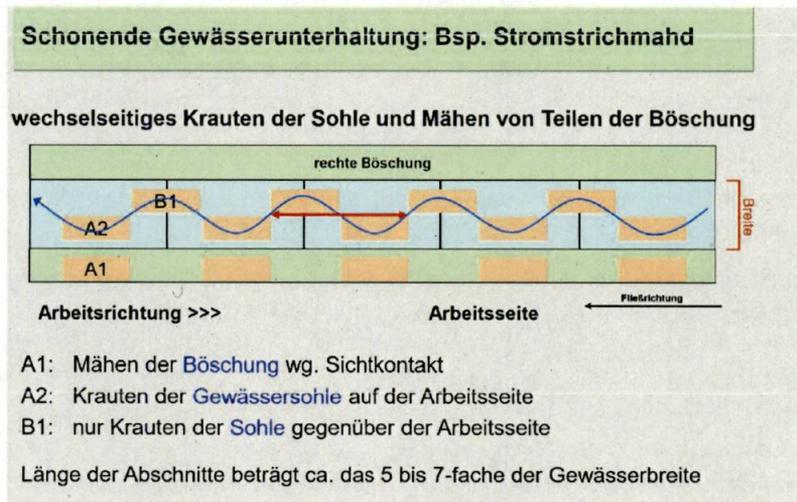


Abbildung 1: Schema der Stromstrichmäh für eine schonende Gewässerunterhaltung

Quelle: [https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/fluesse\\_baeche/Downloads/S\\_G\\_Praxis.pdf?blob=publicationFile&v=1](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/F/fluesse_baeche/Downloads/S_G_Praxis.pdf?blob=publicationFile&v=1)



Abbildung 2: Veränderung der Strukturen innerhalb des Gewässerprofils durch Stromstrichmäh

Quelle: Konzept zum Schutz des Bachmuschelbestands im Kühmoosgraben, Gde. Plattling, Stöckl-Bauer



Abbildung 3: Mündungsbereich des Spitzraingrabens

Die Priorisierung der Maßnahmen erfolgt auf Grundlage der naturschutzfachlichen Notwendigkeit, ihrer Wirksamkeit, der Grundeigentumsverhältnisse sowie der Möglichkeit, die Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchzuführen. Die Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit wurden aufgrund der erhöhten Bedeutung für die Fischfauna höher eingestuft.

Die konkret verorteten Maßnahmenvorschläge sind in Anlage 3 dargestellt und werden unter Punkt 7 genauer erläutert. Die Trägerschaft der einzelnen Maßnahmen richtet sich nach den gesetzlich geregelten oder gegebenenfalls in einem Bescheid oder einer Vereinbarung festgelegten Zuständigkeiten zum Zeitpunkt der Erstellung des UK. Die Angabe der Maßnahmenträger in Anlage 3 ist demnach rein informativ und stellt keine rechtsverbindliche Einschätzung dar. Sofern sich Änderungen an den Zuständigkeiten ergeben sollten, muss das UK dahingehend ergänzt bzw. aktualisiert werden. Ebenso stellt die Deklaration einer Maßnahme in Ausbau oder Unterhalt nur eine unverbindliche erste Einschätzung dar, die vor Ausführung nochmal entsprechend geprüft werden muss. Weiterführende Hinweise zur Ausführung der Maßnahmen finden sich in der Maßnahmenübersicht (Anhang 4).

## 5.2. Andere naturschutzfachliche Aspekte

Die betrachteten Gewässerabschnitte des FWK 1\_F483 berühren teilweise die in Kapitel 1 erwähnten FFH- und Vogelschutzgebiete. Für vorliegendes Konzept konnte der Vorentwurf des entsprechenden Managementplans mit integriertem Auenentwicklungskonzept Stand November 2020 berücksichtigt werden. Hieraus ergeben sich allerdings keine Konsequenzen für das UK.

Die Maßnahmen des UK müssen aber ohnehin im Zuge der Aufstellung mit zahlreichen Fachstellen, u.a. der Unteren Naturschutzbehörde, abgestimmt werden (vgl. Anlage 5).

## 6. Abstimmungsprozess und Realisierbarkeit

Zur fachlichen Abstimmung der Maßnahmen erfolgt eine Beteiligung der Fachstellen. Die Stellungnahmen zu den vorgeschlagenen Maßnahmen können der Anlage 5 entnommen werden. Die Anmerkungen wurden in die aktuelle Fassung des UK eingearbeitet.

Mit dem WWA Deggendorf und der WIGES ist nur der Freistaat Bayern Maßnahmenträger aller vorgesehenen Maßnahmen. Somit ist eine vereinfachte Öffentlichkeitsarbeit vorgesehen. Das UK wird auf der Homepage des WWA Deggendorf veröffentlicht sowie mögliche Betroffene, Fischereivereine, Kommunen und entsprechende Verbände explizit angeschrieben. Fischereivereine und andere betroffene Stellen werden auch rechtzeitig vor Baubeginn in Kenntnis gesetzt. Im UK sind keine Maßnahmen enthalten, die Grundeigentum erfordern und somit Belange Dritter betreffen.

## 7. Maßnahmenvorschläge

Die Beschreibung der Maßnahmen im UK erfolgt unter Verwendung der Maßnahmcodes der aktuellen Zuordnungsliste BY-Maßnahmen (Stand 2016). Die Auflistung der einzelnen Codes und deren Bedeutung kann der Anlage 1.2 entnommen werden.

Die wichtigsten im UK verorteten Einzelmaßnahmen werden hier kurz erläutert und Hinweise zu deren Umsetzung gegeben. Um die ökologische Wirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen auf die aquatischen Biozönosen zu verdeutlichen, ist jede Maßnahme mit einer Bewertungstabelle versehen. Dies soll deren Relevanz in Bezug auf die Zielerreichung nach WRRL aufzeigen. Die einzelnen Maßnahmen sind im Lageplan Hydromorphologische Maßnahmen (Anlage 3) verortet. Der vorgeschlagene Umsetzungszeitplan und die Kostenannahme der ortskonkreten Maßnahmen sind der Maßnahmenliste in Anlage 4 zu entnehmen.

Alle vorgeschlagenen Maßnahmen stehen unter dem Vorbehalt, dass bei deren Umsetzung die Hochwasserneutralität vollständig gewährleistet werden muss.

### 7.1. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit

Die Vernetzung der Lebensräume eines natürlichen Fließgewässers in Form eines für Fische und Makroinvertebraten durchgängigen Flusslaufes gilt als primäres Ziel der EG-WRRL zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes (vgl. Maßnahmen der Tabelle 4). Die Passierbarkeit von Querbauwerken und anderen Wanderhindernissen bildet die Voraussetzung für eine ungehinderte Wanderung zu Laich- und Nahrungshabitaten und ermöglicht Drift und Kompensationsbewegung in angrenzende Teilebensräume, was auch die Grundlage des Strahlwirkungskonzeptes bildet. Besonders im Mündungsbereich von Gewässern kommt der Durchgängigkeit eine hohe Bedeutung zu.

Tabelle 4: Maßnahmen und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

BY-Code	Maßnahme	Verbesserungspotential			
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	+++	+	0	0
69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)	+++	+	0	0

In vorliegendem UK ist vorgesehen, zwei Abstürze bei Fkm 0,90 und 0,94 durchgängig zu gestalten, die derzeit als Sandfänge fungieren. Deren Absturzhöhe ist vergleichsweise hoch, weshalb vor Ausführung geprüft werden muss, ob die zur Verfügung stehende Länge für eine durchgängige Gestaltung der beiden Abstürze ausreicht. Zudem geht die Funktion als Sandfang dadurch verloren, wofür ggf. Ersatz geschaffen werden muss. Das durchgängig zu gestaltende Wehr bei Fkm 0,15 gehört zu einem Siel, das im Rahmen des Donauausbaus von

der WIGES in Vertretung des Bundes sowie des Freistaates Bayern erneuert wird. Im Zuge dessen sollte die Durchgängigkeit über eine raue Rampe verbessert werden. Zur Mündung hin befinden sich lt. Aussage der Fachberatung für Fischerei noch zwei nicht durchgängige Sohlgleiten, die umgebaut werden sollen.

## 7.2. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenem Profil sowie durch Ufer-/Sohlunggestaltung

Eine Erhöhung der Strömungsvielfalt bzw. gezielte Strömungslenkung und Strukturanreicherung kann durch das Einbringen von Strukturen wie Störsteinen, Totholz, Wurzelstöcken und strömungslenkenden Elementen erfolgen (vgl. Maßnahmen Tabelle 5), wobei vorrangig, wo möglich, Totholz verwendet werden sollte. Dabei entsteht eine Vielzahl an neuen, kleinräumigen Lebensräumen mit unterschiedlichen Strömungsbedingungen. Solche Maßnahmen sind meist unkompliziert umsetzbar, da sie keinen Grunderwerb bzw. Platz erfordern.

Tabelle 5: Maßnahmen zur Habitatverbesserung und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

BY-Code	Maßnahme	Verbesserungspotential			
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
71	Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils (z. B. Störsteine und Totholz einbringen, Kieslaichplätze schaffen)	+++	+++	+	0
75.2	Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern	+++	+	0	0

Die strömungslenkenden Elemente dienen v.a. der Erhöhung der Strömungsvariabilität. Bei Verwendung von Totholz muss dies ggf. verankert werden, um bei Hochwasser keine Gefahr darzustellen. Aufgrund der bis ans Gewässer reichenden Bebauung können solche Elemente lediglich vereinzelt eingebaut werden, um die Hochwassergefahr für die Siedlungsgebiete nicht zu erhöhen.

Die Morphologie im gesamten FWK wird lt. Steckbrief zwar als gut eingestuft und deshalb sind auch keine morphologischen Maßnahmen gefordert, allerdings liegen im betrachteten Gewässerabschnitt des FWK sehr wohl teils erhebliche strukturelle Defizite vor. Erst oberstrom des betrachteten Abschnittes zeigt die aktuelle GSK einen gering bzw. nicht veränderten Gewässerzustand an. Deshalb wurde trotz fehlender Forderung im Steckbrief eine strukturverbessernde Maßnahme aufgenommen, wo sie aus Sicht des WWA Deggendorf möglich ist.

Auf Anregung der Fachberatung für Fischerei sollte das Seitengewässer bei Fkm 0,65 auf der rechten Seite besser angebunden werden, um als Rückzugsort für die Fische zu dienen.

## 7.3. Fazit

Das Ziel der Maßnahmen besteht grundsätzlich darin, größere zusammenhängende Gewässerabschnitte durch hydromorphologische Maßnahmen so zu verbessern, dass langfristig günstige Lebensbedingungen geschaffen werden, die nach erfolgreicher Wiederbesiedlung als Strahlursprünge dienen können. In den Strahlursprüngen werden dafür spezielle Maßnahmen eingesetzt, welche die Einstufung durch die Strukturkartierung

verbessern und damit Fischen und anderen Lebewesen optimierte Habitatbedingungen bieten.

Da der im vorliegenden UK betrachtete Gewässerabschnitt aufgrund des Hochwasserschutzes zahlreichen Zwangspunkten unterliegt und deshalb dort der Handlungsspielraum deutlich eingeschränkt ist, kann dort, wo immer möglich, lediglich der Versuch unternommen werden, die vorhandenen teils erheblichen strukturellen Defizite im eingedeichten Bereich abzumildern. Auch die Mehrzahl an Maßnahmen zur Durchgängigkeit, die im Steckbrief (vgl. Anlage 1.1) gefordert werden und die möglicherweise den Ausschlag zur Zielerreichung geben könnten, müssen in den restlichen Teilen des FWK ergriffen werden, für die aber noch keine Planung vorliegt. Diese stellen die Mehrheit der Gewässerstrecke dar und liegen als Gewässer 3. Ordnung in der Verantwortung der Kommunen. Die Maßnahmen im Bereich der Unterhaltungslast des Freistaates Bayern aus vorliegendem UK können in diesem Kontext lediglich als flankierende Maßnahmen fungieren. Deshalb wäre eine ganzheitliche Betrachtung des FWK aus unserer Sicht wünschenswert. Die betroffenen Kommunen werden hierzu vom WWA Deggendorf informiert.

Aufgrund der zahlreichen Ausschlusskriterien kann auch das Trittsteinkonzept nur bedingt berücksichtigt werden. Die geschilderten Maßnahmen stellen das aus Sicht des WWA Deggendorf maximal mögliche dar.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen entfalten ihre positive Wirkung v.a. bei der Fischfauna, die auch die Zielkomponente des vorliegenden UKs darstellt. Aber auch bei der Komponente Makrozoobenthos sind positive Nebeneffekte zu erwarten.

Wenig Auswirkungen zeigen die hydromorphologischen Maßnahmen insgesamt auf Makrophyten und Phytoplankton, die sich laut den Monitoringergebnissen im FWK aber ohnehin im guten Zustand befinden bzw. nicht relevant sind und deren Zustand eher von der Gewässerqualität an sich, beispielsweise beeinflusst durch Einleitungen oder den Eintrag von Feinsedimenten, bestimmt wird.

Die Messstelle Neßlbach liegt etwa 330 m oberstrom des betrachteten Gewässerabschnittes und kann daher etwaige Verbesserungen durch die Maßnahmen des vorliegenden UK nur bedingt erfassen. Die Repräsentativität der Messstelle Neßlbach dürfte durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht gefährdet sein, wobei dies aufgrund der fehlenden ganzheitlichen Betrachtung des FWK nur bedingt beurteilt werden kann. Für die Maßnahmen aus vorliegendem UK wird, wie bereits erwähnt, aber ohnehin nicht davon ausgegangen, dass sie allein den guten Zustand im betrachteten FWK herzustellen vermögen. Da aber gegenwärtig noch erhebliche Wissensdefizite hinsichtlich der quantitativen Auswirkung hydromorphologischer Maßnahmen auf die verschiedenen bewertungsrelevanten Biokomponenten existieren, ist das Umsetzungskonzept zu einem späteren Zeitpunkt gegebenenfalls anzupassen bzw. fortzuschreiben.

## **8. Kostenschätzung**

Die veranschlagten Kosten der realisierbaren Maßnahmen können der Anlage 4 entnommen werden. Die Gesamtkosten für die im UK enthaltenen Maßnahmen, die bis 2027 vom WWA Deggendorf umgesetzt werden können, belaufen sich auf ca. 120.000 €.

Für UK-Maßnahmen, bei denen der FSB auch Maßnahmenträger ist, trägt dieser auch die Kosten der Maßnahmen. Alle Kosten beruhen auf einer Schätzung durch das WWA Deggendorf und können von den tatsächlichen Kosten abweichen.

## **9. Realisierbarkeit und weiteres Vorgehen**

Die vorgeschlagenen strukturverbessernden Maßnahmen im Gewässerbett können überwiegend im Rahmen der Unterhaltung durch die zuständige Flussmeisterstelle Deggendorf unter Anmietung der erforderlichen Großgeräte und Fuhrleistungen umgesetzt werden. Für Ausbauvorhaben müssen Wasserrechtsverfahren durchgeführt werden.

Um den Belangen der Naturschutzbehörde sowie der Fachberatung für Fischerei gerecht zu werden, müssen vorgesehene Baumaßnahmen rechtzeitig abgestimmt, bekannt gegeben und die entsprechenden Verfahren eingeleitet werden. Weitere Hinweise zur Ausführung finden sich in der Maßnahmenübersicht (Anlage 4) sowie in den Stellungnahmen der Fachstellen (Anlage 5). Ebenso sind die Fischereirechtsinhaber rechtzeitig vor Beginn der geplanten Maßnahmenumsetzung in Kenntnis zu setzen.

Maßnahmen, die die Hochwassersicherheit oder Hochwasserschutzanlagen beeinträchtigen können, sind vor Ausführung ebenfalls mit der zuständigen Hochwasserschutzabteilung des WWA Deggendorf abzustimmen.

Es gilt zu beachten, dass das UK immer nur einen Zwischenstand darstellt, da sich diverse Rahmenbedingungen ändern können. So hängen viele Maßnahmen von der Flächenverfügbarkeit und geltenden Gesetzen bzw. Vorgaben ab und können dadurch auch nach Fertigstellung des Konzeptes noch hinzugefügt oder abgeändert werden, zumal aufgrund der Wissenslücken eine gesicherte Prognose hinsichtlich der Zielerreichung nicht möglich ist.

## Literaturverzeichnis

**Bayerisches Landesamt für Umwelt. 2016.** Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und ihre Umsetzung in Bayern. [Online] 2016. <http://www.wrrl.bayern.de>.

**Bayerisches Landesamt für Umwelt.** Konzepte und Studien zur Verbesserung der Durchgängigkeit an Fließgewässern. [Online] [http://www.lfu.bayern.de/wasser/durchgaengigkeit/konzepte\\_studien/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/wasser/durchgaengigkeit/konzepte_studien/index.htm).

**Bayerisches Landesamt für Umwelt. 2021.** *Handbuch technische Gewässeraufsicht*. 2021.

**Bayerisches Landesamt für Umwelt. 2017.** *Merkblatt Nr. 5.1/4 Umsetzungskonzepte (UK) (Stand: Januar 2017)*. 2017.

**Döbbelt-Grüne, S, et al. 2013.** *Hydromorphologische Steckbriefe der Fließgewässertypen*. Dessau-Roßlau : Umweltbundesamt, 2013.

**LANUV NRW. 2011.** *Strahlwirkungs- und Trittssteinkonzept in der Planungspraxis - LANUV-Arbeitsblatt 16*. Recklinghausen : Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2011.

**STMUV Bayern. 2020.** *Maßnahmenprogramm für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Donau - Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027*. München : Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2020.

## Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1</b>	<b>Stammdaten</b> 1.1 Wasserkörpersteckbrief und Karte 1.2 Zuordnung BY-Maßnahmen/LAWA
<b>Anlage 2</b>	<b>Übersichtslageplan (M 1:25.000)</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Lageplan hydromorphologische Maßnahmen (M 1:5.000)</b>
<b>Anlage 4</b>	<b>Maßnahmenübersicht und Kostenschätzung</b>
<b>Anlage 5</b>	<b>Stellungnahmen der Fachstellen</b> 5.1 Stellungnahme Fachberatung für Fischerei 5.2 Stellungnahme der UNB Deggendorf 5.3 Stellungnahme des AELF 5.4 Stellungnahme der Fachstelle Waldnaturschutz am AELF Landau
<b>Anlage 6</b>	<b>Dokumentation der Verbände- und Öffentlichkeitsbeteiligung</b>