

Geprüft und genehmigt
nach der fachlichen Stellungnahme
vom 05.07.2023 Nr. 52-4457-2-21-1
Landshut, den 05.07.2023
Regierung von Niederbayern
Weinzierl

Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf

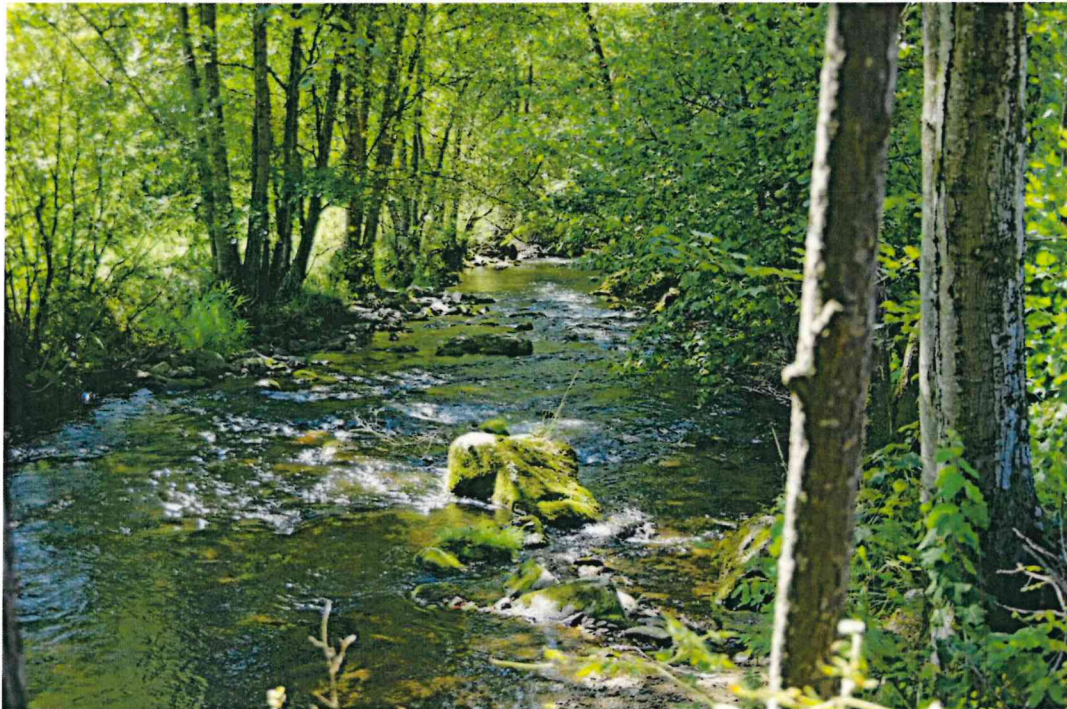


Hydromorphologische Maßnahmen an Osterbach und Ranna


Umsetzungskonzept Osterbach, Ranna

FWK 1_F642

- Grenzgewässer -



Vorhaben:	Umsetzungskonzept Osterbach, Ranna Gewässer 3. Ordnung, Grenzgewässer FWK 1_F642
Flusskilometer:	21,9 km
Gemeinden:	Wegscheid
Landkreise:	Passau
Vorhabensträger	Freistaat Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Entwurfsverfasser:	Wasserwirtschaftsamt Deggendorf


Michael Kühberger, LBD
Behördenleitung


Thomas Kortmann, BOR
Fachbereichsleiter Wasserbau und
Gewässerentwicklung

Inhaltsverzeichnis

0.	Einführung	1
1.	Detailinformation/Stammdaten Flusswasserkörper	1
2.	Bewertung und Einstufung des FWK.....	2
3.	Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen).....	3
4.	Gewässerentwicklungskonzepte und sonstige wasserwirtschaftliche Planungen	4
5.	Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge.....	4
5.1.	Hydromorphologische Maßnahmen	4
5.2.	Andere naturschutzfachliche Aspekte	5
6.	Abstimmungsprozess und Realisierbarkeit.....	5
7.	Maßnahmenvorschläge.....	5
7.1.	Maßnahmen an Wasserkraftanlagen und anderen Querbauwerken.....	6
7.2.	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	7
7.3.	Fazit.....	7
8.	Flächenbedarf.....	8
9.	Kostenschätzung	8
10.	Realisierbarkeit und weiteres Vorgehen.....	8

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
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 „Osterbach, Ranna“ (FWK 1_F642) wurde der gesamte FWK bearbeitet. (s. Anlage 2), da er aufgrund seines Charakters als Grenzgewässer in der Unterhaltungslast des Freistaats Bayern liegt. Für die enthaltenen Maßnahmenvorschläge (Anlage 3) wurde mit Hinblick auf die Zielerreichung bis spätestens 2027 ein Umsetzungsfahrplan aufgestellt (s. Anlage 4). Die Anlage 5 enthält Stellungnahmen der Fachberatung für Fischerei und der Unteren Naturschutzbehörde zu den hier aufgezeigten Maßnahmenvorschlägen.

1. Detailinformation/Stammdaten Flusswasserkörper

Der FWK „Osterbach, Ranna“ 1_F642 umfasst insgesamt eine Länge von 21,9 km (vgl. Anlage 1.1 sowie Übersichtsplan Anlage 2).

Das UK hydromorphologische Maßnahmen wird für den gesamten FWK im Gemeindegebiet Wegscheid aufgestellt. Dieser Bereich liegt als Grenzgewässer zu Österreich in der Unterhaltungslast des Freistaats Bayern (s. Übersichtsplan Anlage 2). Die Landesgrenze verläuft mittig im Gewässer, weshalb der Freistaat Bayern lediglich für die rechte Uferseite zuständig ist.

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)
- Merkblatt 5.1/4 „Umsetzungskonzepte für hydromorphologische Maßnahmen“

Im jetzigen Zustand ist der betrachtete Flusswasserkörper ein sehr naturnahes Gewässer mit wenig bis gar keinen hydromorphologischen Defiziten, was auch an der GSK erkennbar ist. Natürlicherweise besitzt es einige Abstürze und ist mit größeren Steinen durchsetzt. Teilweise weist es, was die Ausstattung mit großen Steinen, Abstürzen und die Fließgeschwindigkeiten betrifft, beinahe schon Wildbachcharakter auf. An vielen Wasserkraftanlagen sind funktionale Fischwanderhilfen vorhanden. Jedoch ist laut Fischereifachberatung der Wasserentzug durch Ausleitungs- oder Staustrecken das zentrale Problem des Wasserkörpers.

2. Bewertung und Einstufung des FWK

Der FWK 1_F642 zählt zu den grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbächen (Typ 05) und ist als natürlicher Wasserkörper eingestuft. Ziel nach WRRL ist die Erreichung des „guten ökologischen Zustands“.

Die grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbäche zeichnen sich im naturnahen Zustand durch einen, je nach Talform, gestreckten bis stark geschwungenen Lauf aus, wobei sich abschnittsweise Nebengerinne finden. Die Sohle besteht überwiegend aus dynamischen Grobmaterial wie Schotter und Steinen, untergeordnet auch aus Kies, Blöcken, Fels, Sand und organischen Substraten. Der Totholzanteil am Sohlsubstrat ist mit 5-10 % mäßig und die groben Substrate sind häufig von Moosen bewachsen, es können aber auch makrophytenfreie Abschnitte auftreten. Es gibt wenige bis mehrere besondere Lauf-, Sohl- und Uferstrukturen bei mäßiger bis stellenweise großer Tiefen- und Breitenvarianz. Die Ufer werden von durchgehenden Gewässerrandstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen begleitet. Höchstens geringe Sohl- und Uferbelastungen treten auf, Bauwerke und andere Veränderungen im und am Gewässer beeinträchtigen den Geschiebehalt sowie die longitudinale und laterale Durchgängigkeit nicht oder nur geringfügig. Die Gewässer dieses Typs besitzen eine dynamische Wasserführung. Die in der Regel schnell ablaufenden Hochwässer übertreten die Ufer des Baches nur selten und überfluten die Aue dann nur kurzzeitig. (Döbbelt-Grüne, et al., 2013)

Der Osterbach bzw. die Ranna ist im betrachteten FWK ein sehr naturnahes Gewässer mit stellenweise Wildbachcharakter, weshalb natürlicherweise auch größere Abstürze und Sohlrampen vorhanden sind. Hydromorphologische Defizite sind lediglich an einigen WKA zu finden, wobei an vielen bereits durchgängige Fischaufstiegsanlagen vorhanden sind.

Grundlage der Bewertung und damit der Maßnahmenauswahl für den 3. Bewirtschaftungsplan sind die Ergebnisse des operativen Monitorings an den Monitoringstellen Wegscheid und Eidenberger Säge (vgl. Steckbriefkarte Anlage 1.1) 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

Makrozoobenthos – Modul Saprobie	2	Gut
Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation	2	Gut
Makrophyten/Phytobenthos	2	Gut
Phytoplankton	-	Nicht relevant
Fischfauna	3	Mäßig

(Stand 22.12.2021)

Der ökologische Zustand des FWK 1_F642 wurde daher insgesamt als „Mäßig“ eingestuft. 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 an Osterbach und Ranna wiederherzustellen, wobei in diesem Fall der Fokus auf der Verbesserung der Fischfauna liegt. Der Osterbach ist als fischfaunistisches Vorranggewässer eingestuft. Als Zielvorgabe bezüglich der Maßnahmenumsetzung ist das Jahr 2027 vorgesehen.

Die aktuelle GSK (Stand 2017) zeigt im betrachteten FWK überwiegend eine gering bis mäßig veränderte Gewässerstruktur. Im gesamten FWK liegt kein signifikantes morphologisches Defizit vor, weshalb auch keine strukturverbessernden Maßnahmen in den Steckbrief aufgenommen wurden.

3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Im Rahmen der Aufstellung des 3. Bewirtschaftungsplanes wurden für den FWK 1_F642 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
61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen

Im Umsetzungskonzept werden darüber hinaus auf Anregung der Fachberatung für Fischerei 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
73	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

4. Gewässerentwicklungskonzepte und sonstige wasserwirtschaftliche Planungen

Für den betrachteten Gewässerabschnitt liegt kein Gewässerentwicklungskonzept vor. Auch andere wasserwirtschaftliche Planungen, die die Maßnahmen des UK betreffen, sind nicht bekannt.

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)

5.1. Hydromorphologische Maßnahmen

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

- Herstellung der Durchgängigkeit
- Verbesserung der Restwassermengen in den Ausleitungsstrecken

Am Lauf von Osterbach und Ranna befinden sich aktuell 16 Wehre, überwiegend an Wasserkraftanlagen, von denen fünf vom LfU als nicht durchgängig eingestuft werden. Neun Anlagen bzw. Wehre besitzen eine Fischaufstiegsanlage. Maßnahmen zur Errichtung bzw. Optimierung von Fischaufstiegsanlagen in enger Abstimmung der Fischereifachberatung sind im UK vorgesehen, die überwiegend im Rahmen der Aktualisierung der Wasserrechtsbescheide umgesetzt werden sollen, falls dies technisch möglich ist. Gleiches gilt für die Maßnahmen zur Erhöhung der Restwassermenge.

Grundsätzlich werden nach Auslaufen des Bescheides beide Aspekte bei jeder Anlage erneut geprüft und gegebenenfalls Maßnahmen in den neuen Bescheid aufgenommen. Das bedeutet, dass auch an Anlagen, an denen im vorliegenden UK keine entsprechenden Maßnahmen angesetzt sind, möglicherweise aufgrund neuer fachlicher Grundlagen und Erkenntnisse, beispielsweise im Hinblick auf die neue Handlungsanleitung Mindestwasser, Maßnahmen über den Bescheid realisiert oder manche UK-Maßnahmen obsolet werden. Jedoch wurden im vorliegenden UK nur Maßnahmen an Anlagen angesetzt, die in Deutschland liegen bzw. bei denen das WWA Deggendorf beteiligt wird. Ansonsten wurden entsprechende Maßnahmen nur nachrichtlich aufgenommen.

Zwar stellt die Maßnahmenumsetzung nach WRRL eine gesetzliche Vorgabe dar, dies trifft allerdings auch auf die Erlaubnis bzw. Bewilligung einer Wasserkraftanlage zu, was im Rahmen eines Fachkonzeptes wie einem UK nicht ausgehebelt werden kann. Somit ergibt sich bei Maßnahmen an Wasserkraftanlagen ein gesetzlicher Konflikt, der auf Ebene des UK nicht aufgelöst werden kann, sondern einer rechtlichen Einschätzung im Dialog mit dem Betreiber und der Kreisverwaltungsbehörde im Einzelfall überlassen werden muss.

Zu den Maßnahmen an den Wasserkraftanlagen kommen zwei Maßnahmen zum Umbau eines Absturzes und einer Sohlrampe. Grundsätzlich sollte bei der Herstellung der Durchgängigkeit von unter- nach oberstrom vorgegangen werden.

Die Priorisierung der Maßnahmen erfolgt auf Grundlage der naturschutzfachlichen Notwendigkeit, ihrer Wirksamkeit, der Grundeigentumsverhältnisse, des voraussichtlichen Aufwandes sowie der Möglichkeit, die Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchzuführen. Maßnahmen zur Durchgängigkeit sowie zur Erhöhung der Restwassermenge

an Kraftwerken wurden grundsätzlich aufgrund der Einstufung des Osterbachs als fischfaunistisches Vorranggewässer höher priorisiert. Gleiches gilt für Sohlbauwerke, die die Durchgängigkeit deutlich einschränken bzw. die als nicht durchgängig klassifiziert werden.

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. 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 Maßnahmen des UK wurden im Rahmen der Fachstellenbeteiligung mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt (vgl. Anlage 5). Aber auch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist eng mit den Naturschutzbehörden abzustimmen.

6. Abstimmungsprozess und Realisierbarkeit

Zur fachlichen Abstimmung der Maßnahmen erfolgte eine Beteiligung der Fachstellen. Die Stellungnahmen zu den vorgeschlagenen Maßnahmen können der Anlage 5 entnommen werden. Die Anmerkungen wurden nach sorgfältiger Abwägung in die aktuelle Fassung des UK eingearbeitet. Auch das Amt der Oö. Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft wurde entsprechend des Regensburger Vertrages, der die gegenseitige Beteiligung bei Grenzgewässern regelt, fortlaufend an der Erstellung des UK beteiligt.

Da die vorgeschlagenen Maßnahmen nur die Durchgängigkeit und Restwassermengen betreffen, ist hierfür kein Grunderwerb seitens des Freistaates Bayern notwendig, weshalb eine vereinfachte Öffentlichkeitsarbeit vorgesehen ist. Hierzu wurde das UK ~~wird~~ auf der Homepage des WWA Deggendorf veröffentlicht. Verbände, Kraftwerksbetreiber, die Gemeinde und Fischereivereine wurden explizit angeschrieben und auf das UK mit der Möglichkeit der Rückmeldung hingewiesen. Fischereivereine und andere betroffene Stellen werden rechtzeitig vor Baubeginn in Kenntnis gesetzt.

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 1.4 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 sie den Hochwasserschutz und die Gefahrenabwehr im Allgemeinen nicht beeinträchtigen dürfen, insbesondere in dicht bebauten Gebieten.

7.1. Maßnahmen an Wasserkraftanlagen und anderen Querbauwerken

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 bildet die Voraussetzung für eine ungehinderte Wanderung zu Laich- und Nahrungshabitaten und ermöglicht Drift und Kompensationsbewegung in angrenzende Teillebensräume, was auch die Grundlage des Strahlwirkungskonzeptes bildet.

Tabelle 4: Maßnahmen und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

BY-Code	Maßnahme	Verbesserungspotential			
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	+++	+++	+	0
69.3	Passierbares BW an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	+++	+	0	0
69.4	Umgehungsgewässer/Fischauf- und -abstiegsanlage an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk umbauen/optimieren	+++	+	0	0
69.5	sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)	+++	+	0	0

An Osterbach und Ranna liegen insgesamt 16 Wehre, von denen sieben eine mindestens teilweise durchgängige Fischaufstiegsanlage aufweisen. Die WKA Nebelbergmühle sowie Dick am Rannasee liegen in rein österreichischer Zuständigkeit, weshalb hier trotz fachlicher Notwendigkeit keine Maßnahmen angesetzt wurden. Sie wurden lediglich, auch der Stellungnahme der Fachberatung für Fischerei entsprechend, nachrichtlich aufgenommen. Bei den anderen WKA liegt die Zuständigkeit teilweise ebenso bei Österreich, aber das WWA Deggendorf wird an entsprechenden Verfahren beteiligt, sodass hier eine entsprechende Maßnahme aufgenommen wurde. Die Maßnahmen finden sich in Anlage 3.

Beim Umbau der Fischwanderhilfen geht es nach Einschätzung der Fachberatung für Fischerei häufig um zu hohe Abstürze, die umgestaltet werden müssten. Es ist im Einzelfall auch in Absprache mit der Fischereifachberatung noch zu klären, ob dies an einer zu geringen Restwassermenge oder an baulichen Mängeln an den Fischwanderhilfen liegt, was dann jeweils nach Auslaufen des Bescheides behoben werden müsste. Natürliche Veränderungen v.a. an naturnahen Fischwanderhilfen, beispielsweise durch Hochwässer, sind auch nicht ausgeschlossen. In diesem Fall müsste der genehmigte und abgenommene Anfangszustand im Rahmen der Unterhaltung vom Betreiber wiederhergestellt werden. Ebenso sind die Einläufe auf ganzer Wassertiefe anzubinden, d.h. sie dürfen nicht teilweise durch einen Schieber verschlossen sein. Näheres hierzu findet sich in der Stellungnahme der Fachberatung für Fischerei.

Laut der Stellungnahme der Fachberatung für Fischerei ist die bei den meisten Anlagen bescheidlich festgesetzte Mindestwassermenge von 250 l/s zu gering und müsste auf MNQ angehoben werden. Deshalb wurden entsprechende Maßnahmen entsprechend der Stellungnahme der Fachberatung ins UK aufgenommen. Falls möglich sollte lt. Fachberatung auch eine dynamische Erhöhung der Restwassermenge zu ausgewählten Zeitpunkten, beispielsweise zur Laichzeit, vorgesehen werden, wie es bei einigen Anlagen bereits der Fall

ist. Die Einschätzung der Fachberatung bezüglich Restwassermenge und Durchwanderbarkeit und die daraus resultierenden Maßnahmen an den Triebwerksanlagen werden im UK berücksichtigt, werden aber grundsätzlich im jeweiligen wasserrechtlichen Verfahren geprüft.

Unabhängig vom UK ist die Einhaltung der bescheiden festgesetzten Restwassermenge, was zu kontrollieren Aufgabe der technischen Gewässeraufsicht ist, ebenso wie der ordnungsgemäße Ausgangszustand und die Funktionstüchtigkeit der Fischwanderhilfen.

Neben den Wasserkraftanlagen sind hinsichtlich der Durchgängigkeit auch zwei Sohlbauwerke problematisch. Bei der Sohlrampe bei Fkm 2,50 handelt es sich um eine alte Staumauer, die mittlerweile keine Funktion mehr erfüllt und in sich zusammengefallen ist. Die beiden Bauwerke sollten ebenfalls umgebaut werden. Darüber hinaus existieren viele weitere kleinere Abstürze und Rampen, die allerdings aufgrund der Charakteristik des Gewässers natürlicherweise vorhanden sind und für die deshalb auch kein Handlungsbedarf gesehen wird.

7.2. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

Ein Gehölzbestand am Ufer sorgt im Allgemeinen für Beschattung und trägt damit zur Verminderung der Wassertemperatur sowie zur Regulierung von Wasserpflanzen bei. Zudem bietet er vielen Kleintieren, Insekten und Makrophyten Lebensraum, welche als Nahrungsgrundlage für die vorkommenden Fischarten dienen können. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass nur autochthone Pflanzen verwendet werden.

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

BY-Code	Maßnahme	Verbesserungspotential			
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
73.1	Ufergehölzsaum herstellen/entwickeln	+++	+++	+++	+

Diese Maßnahme ist entlang der Oberwasserkanals der WKA Waldmühle auf Anregung der Fachberatung für Fischerei vorgesehen, um der Seitenerosion entgegenzuwirken. Dort ist teilweise bereits ein Gehölzbestand vorhanden, der aber noch entsprechend ergänzt werden sollte.

7.3. Fazit

Das Ziel der Maßnahmen nach EG-WRRL 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.

Aufgrund des weitgehend sehr naturnahen Charakters des Osterbachs und der Ranna sind fast nur Maßnahmen zur Durchgängigkeit und Erhöhung der Restwassermenge notwendig, was auch den Vorgaben aus dem Steckbrief (s. Anlage 1.1) entspricht. Verbesserungen an Wasserkraftanlagen lassen sich aber wohl nur langfristig realisieren.

Im Hinblick auf die Durchgängigkeit soll insbesondere dort angesetzt werden, wo eine signifikante Lebensraumverbesserung bewirkt werden kann. Zudem sollte dabei möglichst von unter- nach oberstrom vorgegangen werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zeigen ihre positive Wirkung v.a. bei der Fischfauna, die auch die Zielkomponente des vorliegenden UK darstellt. Insbesondere die Erhöhung der Restwassermenge wirkt sich aber auch positiv auf die biologische Komponente Makrozoobenthos aus, sodass auch hier eine leichte Verbesserung zu erwarten ist.

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

Da die Verbesserung der Durchgängigkeit i.d.R. einen schnellen und spürbaren Effekt auf die Fischfauna hat, dürfte nach Umsetzung der Maßnahmen eine messbare Verbesserung für die Fischfauna im FWK eintreten. Allerdings sind die Maßnahmen an Wasserkraftanlagen nur langfristig umsetzbar. Die Repräsentativität der Messstelle für den gesamten FWK dürfte weiterhin gegeben sein. 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. Flächenbedarf

Da die Maßnahmen des vorliegenden UK nur aus der Herstellung der Durchgängigkeit sowie der Erhöhung der Restwassermengen bestehen, ist kein Grunderwerb seitens des Freistaates Bayern hierfür notwendig. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass ein Wasserkraftbetreiber für den Bau bzw. die Optimierung der Fischaufstiegsanlage Grund erwerben muss.

9. 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 40.000 € bei Gesamtkosten für alle im UK enthaltenen Maßnahmen von 224.500 €.

Da das UK für den Bereich des Grenzgewässers erstellt wird, trägt der Freistaat Bayern die Kosten, mit Ausnahme der Herstellung der Durchgängigkeit sowie der Erhöhung der Restwassermenge an den Kraftwerken, was den Kraftwerksbetreibern obliegt. Kosten für derlei Maßnahmen an Kraftwerken sind stark abhängig von der Art der Bauweise, weshalb sie nur unzureichend pauschal abgeschätzt werden können. Alle Kosten (auch für Dritte) beruhen auf einer Schätzung durch das WWA Deggendorf und können von den tatsächlichen Kosten abweichen.

10. Realisierbarkeit und weiteres Vorgehen

Viele der vorgeschlagenen Maßnahmen müssen als Ausbauvorhaben angesehen werden, da sie i.d.R. mit einer Neuverbescheidung der Wasserkraftanlagen im Rahmen eines Wasserrechtsverfahrens einhergehen. Kleinere Sohlrampen oder Abstürze können im Rahmen des Unterhalts von der zuständigen Flussmeisterstelle Passau unter Anmietung der erforderlichen Großgeräte und Fuhrleistungen umgebaut werden.

Für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit sowie die Gewährleistung des Mindestwasserabflusses an den WKAs sind entsprechende Verfahren notwendig. Die Umsetzung ist allerdings eher in einem langfristigen Zeitrahmen nach Auslaufen der Bescheide möglich.

Es gilt zu beachten, dass das UK immer nur einen Zwischenstand darstellt, da sich diverse Rahmenbedingungen ändern können. So hängen viele Maßnahmen von geltenden

Wasserrechten ab und können dadurch auch nach Fertigstellung des Konzeptes noch hinzugefügt oder abgeändert werden.

Vorgesehene Baumaßnahmen sind grundsätzlich rechtzeitig bekannt zu geben und die entsprechenden Verfahren einzuleiten. Ebenso sind die Fachberatung für Fischerei sowie die Fischereirechtsinhaber rechtzeitig vor Beginn der geplanten Maßnahmenumsetzung in Kenntnis zu setzen. Die Ausführung der Maßnahmen muss außerdem mit der uNB abgestimmt werden, auch weil die Maßnahme zum Umbau der Sohlrampe bei Fkm 2,47 im Landschaftsschutzgebiet „Bärnloch, Eidenberger Luessen“ liegt und vor Ausführung zu prüfen ist, ob dort eine Erlaubnis nach LSG-Verordnung für die Umsetzung erforderlich ist. Zudem befinden sich entlang des Osterbachs biotopkartierte und gesetzlich geschützte Flächen, die nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Literaturverzeichnis

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

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.

Kamp, T. und Schwaiger, M. 2021. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung am Rothbach in Bodenmais. Regensburg : s.n., 2021.

LANUV NRW. 2011. Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept 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

Anlage 1	Stammdaten 1.1 Wasserkörpersteckbrief und –karte Deutschland 1.2 Wasserkörpersteckbrief und –karte Österreich – Osterbach 1.3 Wasserkörpersteckbrief und –karte Österreich – Ranna 1.4 Zuordnung BY-Maßnahmen/LAWA
Anlage 2	Übersichtslageplan (M 1:25.000)
Anlage 3	Lageplan hydromorphologische Maßnahmen (M 1:10.000)
Anlage 4	Maßnahmenübersicht und Kostenschätzung
Anlage 5	Stellungnahmen der Fachstellen 5.1 Stellungnahme des Amtes der Oö. Landesregierung, Abteilung Wasserwirtschaft 5.2 Stellungnahme der Fachberatung für Fischerei 5.3 Stellungnahme des Wasserrechts sowie der uNB Passau
Anlage 6	Dokumentation der Verbände- und Öffentlichkeitsbeteiligung

