



Umsetzungskonzept Kößnach-Ableiter; Kinsach-Mehnach-Ableiter

FWK 1_F366

Stand Mai 2018

Gewässer 2. Ordnung *und 3. Ordnung*



Vorhaben:	Umsetzungskonzept für den FWK 1_F366 (alt IS 035, IS 053)
Flusskilometer:	0,000 – 7,200 (Kinsach-Mehnach-Ableiter) 0,000 – 9,000 (Kößnach-Ableiter)
Gemeinden:	Aiterhofen, Bogen, Kirchroth, Parkstetten, Steinach, Straubing
Landkreise:	Stadt Straubing, Straubing-Bogen
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Entwurfsverfasser:	Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

Michael Kühberger, LBD

Behördenleiter

Geprüft und genehmigt

nach der baufachlichen Stellungnahme

vom 24.10.18 Nr. 52-4437-2-9-211F-366

Landshut, den 24.10.18

Regierung von Niederbayern

Weinzierl

Manuela Gleixner, BRin

Fachbereichsleiterin Wasserbau und
Gewässerentwicklung

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	3
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.....	3
4.1. Gewässerentwicklungskonzepte (GEK).....	3
4.2. Sonstige Vorhaben.....	3
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 zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit.....	6
7.2. Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung.....	7
7.3. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenem Profil.....	8
7.4. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlumgestaltung.....	8
7.5. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich.....	9
7.6. Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung der Quervernetzung.....	10
8. Flächenbedarf.....	12
9. Kostenschätzung.....	12
10. Realisierbarkeit und weiteres Vorgehen.....	12
Literaturverzeichnis.....	14
Anlagenverzeichnis.....	15

Abkürzungsverzeichnis

AuEK	Auenentwicklungskonzept
EG-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
FFH-Management-Richtlinie	Flora-Fauna-Habitat-Management-Richtlinie
Fkm	Flusskilometer
FWK	Flusswasserkörper
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
HWS	Hochwasserschutz
LfU	Landesamt für Umwelt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UK	Umsetzungskonzept
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WKA	Wasserkraftanlagen
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
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 und 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 Verbesserungen 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 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 UK erfasst den Fließgewässeranteil der Flusswasserkörper (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 ein UK ist der jeweilige FWK und somit in der Regel ein grenzüberschreitendes Konzept vorgesehen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2017)

Für die Erstellung des UK am FWK 1_366 wurde der Kößnach-Ableiter von der Einmündung in die Donau bis zur Einmündung des Breimbachs (Fkm 0,000 bis ca. Fkm 9,000) und der Kinsach-Mehnach-Ableiter von der Einmündung in den Bogener Altarm bis kurz oberhalb der SR26 (Fkm 0,000 – 7,200) inklusive dem Bogener Altarm bis zur Mündung in die Donau bearbeitet (s. Anlage 2). Für die enthaltenen Maßnahmenvorschläge (Anlage 3) wurde mit Hinblick auf die Zielerreichung bis spätestens 2027 ein Fahrplan für die Umsetzung von geeigneten Maßnahmen aufgestellt (s. Anlage 4). Die Anlage 5 enthält Stellungnahmen der Fachberatung für Fischerei und der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Straubing zu den hier aufgezeigten Maßnahmenvorschlägen.

1. Detailinformation/Stammdaten Flusswasserkörper

Der FWK „Kößnach-Ableiter; Kinsach-Mehnach-Ableiter“ (FWK 1_F366) beinhaltet den Kößnach-Ableiter und den Kinsach-Mehnach-Ableiter inklusive ein Teilstück des Bogener Altarms. Er umfasst eine gesamte Länge von 18,7 km (s. Steckbriefkarte in Anlage 1.2).

Der Kößnach-Ableiter ist ein Gewässer 3. Ordnung, steht aber in der Sonderunterhaltungslast des Freistaat Bayerns. Der Kinsach-Mehnach-Ableiter ist auf seiner kompletten Länge

Gewässer 2. Ordnung. Dieser mündet in den Bogener Altarm, der ein Gewässer 1. Ordnung ist. Federführend für die Aufstellung des UK ist das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zuständig. Das Umsetzungskonzept wurde für den gesamten FWK 1_F366 erstellt. (s. Übersichtsplan Anlage 2). Sechs Gemeinden/Städte werden in diesem Abschnitt durchflossen bzw. von den oben genannten Gewässern berührt: Aiterhofen, Bogen, Kirchroth, Parkstetten, Steinach und das Stadtgebiet Straubing.

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

Folgende Grundlagen wurden bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes berücksichtigt:

- Liste der staatseigenen Grundstücke,
- Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet,
- EG-WRRL-Maßnahmenprogramm (Stand Dezember 2015),
- Bayerische Gewässerstrukturkartierung aus dem Jahr 2015,
- Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern,
- Natura 2000-Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 7142-301 "Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen" sowie das SPA-Gebiet Nr. 7142-471 "Donau zwischen Straubing und Vilshofen" mit integriertem Auenentwicklungskonzept (Vorentwurf, Stand April 2015).

Für den Kinsach-Mehnach-Ableiter und den Kößnach-Ableiter liegt kein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) vor.

2. Bewertung und Einstufung des FWK

Der FWK 1_F366 „Kößnach-Ableiter; Kinsach-Mehnach-Ableiter“ zählt zu den kleinen Niederungsfließgewässern in Fluss- und Stromtälern (Typ 19). Sowohl der Kößnach-Ableiter als auch der Kinsach-Mehnach-Ableiter sind als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB – heavily modified waterbody) eingestuft. Ziel ist daher die Erreichung des „guten ökologischen Potentials“. Die Gewässer weisen einen stark ausgebauten Charakter auf und sind über weite Strecken beidseitig bedeiht, was den Entwicklungsraum der Gewässer stark einschränkt. Die Möglichkeiten für eine Maßnahmenumsetzung sind daher stark beschränkt.

Grundlage der Bewertung für den 2. Bewirtschaftungsplan sind die Ergebnisse der Überwachungsprogramme (operatives Monitoring, Messergebnisse) an den Monitoringstellen Oberalteich (Messstellennr.: 95991) und Kößnach (Messstellennr.: 95989).

Das Monitoring nach EG-WRRL ergab folgende Bewertungsstufen für die Qualitätskomponenten des ökologischen Potentials:

Tabelle 1: Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Potentials

Makrozoobenthos – Modul Saprobie	Gut
Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation	Gut
Makrophyten & Phytoplankton	Unbefriedigend
Phytoplankton	Nicht relevant
Fischfauna	Mäßig

(Datenstand Oktober 2014)

Der ökologische Zustand ist als „unbefriedigend“ eingestuft. Die vollständige Bewertung des FWK kann dem Wasserkörpersteckbrief (Anlage 1.1) sowie dem [Kartendienst zur Gewässerbewirtschaftung](#) entnommen werden.

Da ab der Bewertungsstufe 3 (und schlechter) Handlungsbedarf gegeben ist, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um das gute ökologische Potential zu erreichen. Als Zielvorgabe für den FWK ist das Jahr 2027 vorgesehen.

Der FWK ist als fischfaunistisches Vorranggewässer eingestuft und verbindet die Gewässer im Oberlauf mit der Donau.

Die Defizite für die Qualitätskomponente Fische sind vermutlich auf die mangelnde Lebensraumqualität (Strukturarmut insbesondere im Uferbereich), unzureichende Durchgängigkeit und ungeeignetes Sohlsubstrat zurückzuführen.

Die fehlende Beschattung über weite Strecken am Gewässer kann neben der Nährstoffsituation eine der möglichen Ursachen für Defizite im Bereich Makrophyten sein.

3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Im Rahmen der Aufstellung des 2. Bewirtschaftungsplanes wurden für die Gewässer geeignete Maßnahmen im Maßnahmenprogramm 2016 – 2021 zusammengestellt (vgl. Wasserkörpersteckbrief, Anlage 1.1). Hierbei wurden auch Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse in das Maßnahmenprogramm aufgenommen, die in diesem Umsetzungskonzept weiter konkretisiert werden sollen (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: geplante hydromorphologische Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2016-2021

LAWA-Code	Maßnahme
69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Stau- stufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen An- lagen
73	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

Neben den im Maßnahmenprogramm genannten Maßnahmen, werden im Umsetzungskonzept jedoch noch weitere Maßnahmentypen berücksichtigt (vgl. unter Punkt 7).

4. Gewässerentwicklungskonzepte und sonstige wasserwirtschaftliche Planungen

4.1. Gewässerentwicklungskonzepte (GEK)

Für die Gewässer liegt kein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) vor, das als Grundlage für die Erstellung des UK herangezogen werden kann.

4.2. Sonstige Vorhaben

Derzeit laufen im weiteren Planungsgebiet Planungen zum Hochwasserschutz an der Oberauer Schleife

- Hochwasserrückhaltung Oberauer Schleife.

Da sich die derzeit umsetzbaren hydromorphologischen Maßnahmenvorschläge des UK auf Maßnahmen im Gewässer und im unmittelbaren Uferbereich beschränken, nehmen die Pla-

nungen des UK keinen Einfluss auf das oben genannte Vorhaben. Maßnahmen, die den Hochwasserschutz beeinflussen können, sind in der Umsetzung jeweils eng mit allen Beteiligten abzustimmen.

5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

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

- Priorisierungskonzept „Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ (Durchgängigkeitskonzept Bayern),
- 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

Mit dem Umsetzungskonzept werden insbesondere folgende Ziele verfolgt:

- Herstellen der Durchgängigkeit,
- Verbessern der Gewässerstruktur (insbesondere Uferstrukturen),
- Herstellen eines Ufergehölzsaumes (Beschattung), soweit dies den Zielen des HWS nicht entgegensteht.

Durch die Funktion als Ableitersystem ist der Entwicklungsraum am Kößnach-Ableiter und am Kinsach-Mehnach-Ableiter stark eingeschränkt. Im betrachteten Gewässerabschnitt liegt der Fokus der Maßnahmen daher darauf, lokal vielfältigere Strukturen im vorhandenen Profil zu schaffen und starre/monotone Uferlinien aufzulösen. Durch die Reaktivierung von Altwasserbereichen kann zudem der Lebensraum und das Habitatangebot für Fische verbessert werden.

Dort, wo es den Zielen des HWS nicht entgegensteht, soll durch Anpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen ein Gehölzsaum geschaffen werden, um eine ausreichende Beschattung des Gewässers zu gewährleisten. Aufgrund der engen Platzverhältnisse zu bestehenden Deichen ist dies jedoch nur an wenigen Stellen realisierbar. Aus Standsicherheitsgründen sind folgende Mindestabstände von Bepflanzungen einzuhalten: im Hinterland und im Vorland müssen Bäume einen Mindestabstand von 10 m (Pappeln 30 m) vom Deichfuß aufweisen¹.

Im oberen Verlauf des Kößnach-Ableiters und des Kinsach-Mehnach-Ableiters sind die Gewässersysteme nur einseitig (links) bedeiht. Rechtsseitig verläuft ein Hochrand. Hier wäre es denkbar durch Umgestaltung der Uferbereiche auf der rechten Seite dem Gewässer wieder mehr Entwicklungsraum zur Verfügung zu stellen. Durch einen terrassenartigen Abtrag der Ufer könnte der Übergang zwischen Wasser- und Landzone verbessert werden. Momentan stehen jedoch in diesen Bereichen nicht ausreichend Flächen in öffentlicher Hand zur Verfügung, um solche umfangreicheren Renaturierungsmaßnahmen zu realisieren. Eine Umgestaltung dieser Uferbereiche kann daher erst nach Ankauf von zusätzlichen Ufergrundstücken durchgeführt werden (vgl. unter 8).

Die konkreten Maßnahmenvorschläge sind in Anlage 3 dargestellt und werden unter Punkt 7 genauer erläutert.

¹ DIN 19712 Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern (2013)

5.2. Andere naturschutzfachliche Aspekte

Im unteren Bereich des Kinsach-Mehnach-Ableiters (Fkm 0,000 – 0,500) und im Bereich des Bogener Altarms wird derzeit ein FFH-Managementplan mit integriertem Auenentwicklungskonzept (AuEK) aufgestellt. In diesem Bereich wurden daher Maßnahmen aus dem AuEK übernommen, die Synergien zur Zielsetzung nach EG-WRRL aufweisen. Hier liegt auch das SPA-Gebiet Nr. 7142-471.01 „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“, das sich im Wesentlichen mit dem Umgriff des FFH-Gebiets überlappt. Der Bogener Altarm liegt im Zuständigkeitsbereich der WSV. Maßnahmen in diesem Bereich sind daher eng mit der WSV abzustimmen.

Der Kößnach-Ableiter durchfließt zwischen Fkm 2,400 und 3,700 das SPA-Gebiet Nr. 7040-471 „Donau zwischen Regensburg und Straubing“. Maßnahmen in diesen Bereich sind daher eng mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Eingriffe sind hier nur nach umgehender Prüfung möglich.

Der FWK 1_F366 liegt im Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald (LSG-00547.01) und im Naturpark Bayerischer Wald (NP-00012)

6. Abstimmungsprozess und Realisierbarkeit

Von der geplanten Umsetzung der derzeit realisierbaren, strukturverbessernden Maßnahmen im Gewässerbett und im Uferbereich sind ausschließlich staatliche Flächen betroffen.

Zur fachlichen Abstimmung der Maßnahmen erfolgte eine Beteiligung der Fachstellen. Die Stellungnahmen und Anregungen der Unteren Naturschutzbehörden (Stadt Straubing, ~~Landkreis Straubing-Bogen~~) und der Fachberatung für Fischerei können der Anlage 5 entnommen werden. *Stellungnahme Lkr. Straubing-Bogen fehlt.*

Die derzeit durchführbaren Maßnahmen werden nur auf Flächen des Freistaates Bayern umgesetzt, somit ist eine vereinfachte Öffentlichkeitsarbeit vorgesehen. Das UK wird auf der Homepage des WWA Deggendorf veröffentlicht. Über die örtlichen Medien (Presseartikel) wird auf das UK hingewiesen.

Im UK werden wenige Maßnahmen vorgeschlagen, die Belange Dritter betreffen. Diese Maßnahmen sind jedoch momentan nicht durchführbar. Die Maßnahmen wurden in das UK mit aufgenommen, da sie aus fachlicher Sicht als notwendig erachtet werden, um das gute ökologische Potential zu erreichen. Nach Genehmigung des UK soll eine Umfrage bei den Grundstücksanliegern durchgeführt werden. Bei Verkaufsbereitschaft/Tauschbereitschaft können nach Erwerb der Flächen oder durch das Schließen von Nutzungsvereinbarungen weitere Maßnahmen umgesetzt werden. Diese Maßnahmen sind im Lageplan (Anlage 3) als „derzeit nicht durchführbar“ (grau) gekennzeichnet.

7. Maßnahmenvorschläge

Die Beschreibung der Maßnahmen im UK erfolgt unter Verwendung der Maßnahmcodes der aktuellen Konkordanzliste BY-Maßnahmen (Stand Oktober 2016). Die Auflistung der einzelnen Codes und deren Bedeutung kann der Anlage 1.3 entnommen werden.

Die wichtigsten im UK verorteten Einzelmaßnahmen am FWK 1_F366 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 EG-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.

7.1. Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit

Die Vernetzung der Lebensräume eines natürlichen Fließgewässers in Form eines für Fische und Makroinvertebraten durchgängigen Flusslaufes gilt als ein primäres Ziel der EG-WRRL zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes/Potentials (vgl. Maßnahmen der Tabelle 3). Die Auflösung bzw. Optimierung bestehender Querbauwerke ist oft Voraussetzung für die Wanderung zu Laich- und Nahrungshabitaten und ermöglicht Drift und Kompensationsbewegungen in angrenzende Teillebensräume (Johannes, et al., 2006).

Tabelle 3: Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

BY-Code	Maßnahme	Verbesserungspotential			
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
69.1	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk rückbauen	+++	+	0	0
69.3	Passierbares BW an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	+++	+	0	0
69.5	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z. B. Sohlrampe umbauen, optimieren)	+++	+	0	0

Am **Kinsach-Mehnach-Ableiter** existieren drei Wanderhindernisse, die derzeit für Organismen nicht oder nur bedingt durchwanderbar sind.

Zur Herstellung der Durchgängigkeit am Absturz unterhalb der Eisenbahnbrücke bei Fkm 0,500 ist dieser langfristig in Form einer rauen Rampe aufzulösen bzw. ein passierbares Bauwerk anzulegen (s. Abb. 1).

Des Weiteren soll das Bauwerk bei Fkm 6,000 unter der dort bestehenden Brücke optimiert werden. Hier besteht noch ein Sockel, der aufgrund sehr niedriger Fließtiefen an dieser Stelle eine nicht überwindbare Barriere darstellt (Abb. 2). Der Verlauf der alten Kinsach wird über den Wasserstand, der sich hier rückstaut, beaufschlagt. Daher darf durch diese Maßnahmen der Wasserspiegel oberstrom nicht abgesenkt werden.

Die Funktion einer Pegelmessstelle des Absturzbauwerks bei Fkm 6,550 wurde aufgelassen. Der Absturz sollte daher langfristig rückgebaut werden.

Am **Kößnach-Ableiter** existiert eine relativ steile Sohlrampe im Mündungsbereich. Nach Angaben der Fachberatung für Fischerei ist diese vermutlich nur selektiv durchgängig und verklaust zudem leicht. Die Rampe sollte daher langfristig umgebaut bzw. optimiert werden mit dem Ziel, das Gefälle über eine längere Strecke abzubauen.

Wasserkraftanlagen sind im Untersuchungsabschnitt des FWK 1_F366 nicht vorhanden.



Abb. 1: Absturz am Kinsach-Mehnach-Ableiter bei Fkm 0,500 unterhalb der Eisenbahnbrücke



Abb. 2: Sockel unterhalb der Brücke am Kinsach-Mehnach-Ableiter bei Fkm 6,000

7.2. Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung

Aufgrund der engen Verhältnisse am Kinsach-Mehnach-Ableiter und am Kößnach-Ableiter steht dem Gewässer zwischen den Deichen kaum Raum zur eigendynamischen Entwicklung zur Verfügung.

An wenigen Stellen (ohne Bedeichung) wäre es jedoch denkbar, dem Gewässer durch Flächenerwerb wieder Raum für eine gewisse eigendynamische Entwicklung zu geben (z.B. im Oberlauf des Kößnach-Ableiters von Fkm 7,400 bis Fkm 8,750; vgl Anlage 3).

Die vorgesehenen Maßnahmen zur eigendynamischen Gewässerentwicklung (vgl. Tabelle 4) sind derzeit aufgrund von fehlenden Ufergrundstücken jedoch nicht durchführbar (s. unter Punkt 8).

Tabelle 4: Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

LAWA-Code	Maßnahme	Verbesserungspotential			
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
70	Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	+++	+++	++	+

7.3. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenem Profil

Eine Erhöhung der Strömungsvielfalt bzw. gezielte Strömungslenkung und Strukturanreicherung kann durch das punktuelle Einbringen von Strukturen wie Störsteinen, Holzspornen, Totholz, Wurzelstöcken und Buhnen erfolgen (vgl. Tabelle 5). Dabei entsteht eine Vielzahl an neuen, kleinräumigen Lebensräumen mit unterschiedlichen Strömungsbedingungen. Strukturverbessernde Maßnahmen im Gewässer sind aufgrund der beengten Platzverhältnisse an diesen Ableiter-Systemen eine gute und oft die einzige Möglichkeit, um insbesondere für Fische die Gesamtsituation zu verbessern.

Tabelle 5: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil 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

Am Kinsach-Mehnach-Ableiter und Kößnach-Ableiter eignen sich zur Strukturanreicherung Wurzelstöcke, Totholzbündeln oder untergetauchte, faschinenartige Strukturen im Gewässer. Die eingebrachten Strukturen sind hochwassersicher zu verankern. Sie sind zudem so einzubringen, dass die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen im Gewässerbett (Entkrautung) nicht beeinträchtigt wird.

Da diese Maßnahmen überwiegend im Gewässer liegen, können diese in Absprache mit der Fachberatung für Fischerei und den örtlichen Fischereiberechtigten von der zuständigen Flussmeisterstelle umgesetzt werden. Grunderwerb ist hierfür nicht notwendig.

7.4. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlumgestaltung

Eine naturnahe Profilgestaltung in Form von Uferabflachungen oder das Aufbrechen monotoner Uferlinien durch Einbuchtungen kombiniert mit dem Einbringen von z.B. Wurzelstöcken im Wechsel tragen zur Verbesserung der Verzahnung der Lebensräume von Wasser zu Land bei und schaffen vielfältigere Strukturen in den Uferbereichen. Die gleichmäßigen Uferlinien können hierdurch aufgelöst werden (vgl. Maßnahmen der Tabelle 6).

Tabelle 6: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

BY-Code	Maßnahme	Verbesserungspotential			
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten	+++	+++	+	0
72.4	Auflockern starrer/monotoner Uferlinien	++	+	0	0

Am betrachteten Flusswasserkörper sind die Ufer sehr gleichmäßig und weisen einen geradlinigen Verlauf auf (vgl. Abb. 3). Ausnahmen bilden einige Stellen, an denen bereits Maßnahmen durchgeführt wurden (vgl. Abb. 4).



Abb. 3: monotones Gewässerprofil und Uferstruktur am Kinsach-Mehnach-Ableiter (bei Fkm 3,100; Blick flussaufwärts)



Abb. 4: Abschnitt am Kinsach-Mehnach-Ableiter, an dem bereits Uferstrukturierungen durchgeführt wurden (bei Fkm 3,000; Blick flussabwärts)

Im Mündungsbereich des Kößnach -Ableiters Fkm 0,000 – 0,800 könnte durch eine Rückverlegung der Deiche auf der rechten Uferseite (um ca. 20-30 m) ausreichend Raum für das Gewässer geschaffen werden, um das Gewässerprofil naturnah umzugestalten. Diese Maßnahme wird jedoch erst möglich sein, wenn die benötigte Fläche zur Verfügung gestellt werden kann. Planungen in diesem Bereich sind eng mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Straubing abzustimmen, da sich in diesem Bereich rechtsseitig ein alter Eschenbestand befindet, der von historischer Bedeutung ist (ehemaliger Pilgerweg), und durch eine mögliche Maßnahme nicht beeinträchtigt werden darf.

7.5. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

An den betrachteten Ableiter-Systemen wurden in den letzten Jahrzehnten aus Gründen des Hochwasserschutzes (Deichschutz und Gewährleistung der Abflusskapazität) Ufergehölze weitläufig entfernt. Grund hierfür ist der laut DIN 19712 „Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern“ (2013) geforderte Mindestabstand von Gehölzbeständen zu Deichen, der aufgrund der engen Platzverhältnisse sonst nicht gewährleistet werden kann.

Noch vorhandene Ufergehölze sind in jedem Fall zu erhalten und naturnah zu pflegen (ggf. durch Anbringen von Biberschutz). (vgl. Maßnahmen der Tabelle 7)

Umgefallene Bäume (Totholz) z.B. durch Biberverbiss sind als wichtige Strukturanreicherung, möglichst im Gewässer zu belassen, insofern diese den Zielen des HWS nicht entgegenstehen.

Tabelle 7: 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	+++	+++	+++	+
73.3	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen	+	++	++	0

Insbesondere in strömungsarmen Abschnitten kann die fehlende Beschattung zu einer Erhöhung der Wassertemperatur beitragen, was u. a. auch ein erhöhtes Makrophytenwachstum am Gewässer fördern kann. Wo es mit den Zielvorgaben des Hochwasserschutzes vereinbar ist, sollte daher die Herstellung eines zumindest einseitigen (Süden) Ufergehölzsaumes oder einer maximalen Beschattung angestrebt werden. Diese Maßnahme ist aufgrund der beengten Verhältnisse derzeit nur an wenigen Stellen durchführbar.



Abb. 5: Fehlender Gehölzsaum im Oberlauf des Kinsach-Mehnach-Ableiters (ca. Fkm 4,600) mit Blick gegen die Fließrichtung.

Die Abb. 5 zeigt den langsam-fließenden Abschnitt im Oberlauf des Kinsach-Mehnach-Ableiters (Fkm 3,400 bis 4,800), bei dem die Sonneneinstrahlung ungehindert auf das Gewässer einwirken kann. Nur bei möglichem Grunderwerb auf der deichfreien Seite wäre die Verlegung des Gewässers in diesem Bereich denkbar, sodass ein ausreichender Abstand zum Deich erreicht wird und somit Bepflanzungen (auf der südlichen Uferseite) möglich werden.

7.6. Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung der Quervernetzung

Neben der longitudinalen Vernetzung der Lebensräume (vgl. unter 7.1) leistet auch der laterale Anschluss von Seitengewässern einen großen Beitrag als Rückzugsgebiet und Nahrungshabitat. An den stark beeinträchtigten Ableiter-Systemen des Kinsach-Mehnach- und Kößnach-Ableiters ist insbesondere die Vernetzung mit dem Umland durch die Bedeichung unterbunden. An wenigen Stellen ist jedoch ausreichend Abstand zu den Deichen vorhanden, um innerhalb der vorhandenen Deiche durch das Schaffen von Altwasserbereichen oder das Anlegen von Seitengerinnen kleinräumig vielfältigere Strukturen zu fördern (vgl. Maßnahmen der Tabelle 8).

Tabelle 8: Maßnahmen zur Verbesserung der Quervernetzung und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

BY-Code	Maßnahme	Verbesserungspotential			
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
74	Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	+++	+++	+++	+
75.1	Altgewässer anbinden	+++	+	+	n
85.1	Gewässerbett entschlammen	+	+++	+++	+

Am Kößnach-Ableiter wurden im Zuge ökologischer Aufwertungen in den 1980er Jahren Maßnahmen zur Vorlandgestaltung durchgeführt und ehemalige Flussschleifen reaktiviert (vgl. Abb. 6 und Abb. 7). Hierzu wurde u. a. das Vorland unterhalb des Schöpfwerks umgestaltet und ein Seitengerinne angelegt (Maßnahmen 75.1, z.B. Fkm 7,180, s. Anlage 3).

In Absprache mit der Fachberatung für Fischerei sollte hier die Abflussaufteilung zwischen Hauptarm und Seitengerinne optimiert werden, sodass die entstandenen Strukturen dauerhaft erhalten bleiben (Abflussaufteilung 1:1).



Abb. 6: Vorlandgestaltung bei Schöpfwerk Kößnach. Links: Zustand vor Baubeginn 1986. Rechts: nach Fertigstellung 1987



Abb. 7: Geschaffener Seitenarm zur Vorlandgestaltung bei ca. Fkm 3,800 am Kößnach-Ableiter: Zustand heute

Da im gesamten Ableitersystem Altwasserbereiche nur selten vorhanden sind, sind diese zu erhalten und ggf. zu reaktivieren (entschlammten). Eine solche Maßnahme wurde im Bereich Fkm 3,15 umgesetzt (vgl. Abb. 8).

Die Altwasser-Anbindung wird aus naturschutzfachlicher Sicht jedoch auch sehr kritisch gesehen, da durch die Baumaßnahmen wichtige Lebensräume für spezifische Pflanzen und Tiere verloren gehen können. Die Art der Anbindung von verlandeten Seitenarmen/Altwasserbereichen (oberstrom/unterstrom) muss daher im Einzelfall geprüft werden. Zielführend wäre zudem zusätzlich die Schaffung neuer Altwasserbereiche, sodass unterschiedliche Sukzessionsstadien entlang des Ableiters entstehen können.



Abb. 8: Geschaffener Altwasserbereich am Kößnach-Ableiter bei ca. Fkm 3,150 (bereits umgesetzte Maßnahme 75.1)

8. Flächenbedarf

An den Ableitersystemen des FWK 1_F366 gehören dem Freistaat Bayern die unmittelbar angrenzenden Grundstücke (innerhalb der meist durchgängig vorhandenen Bedeichung). Die direkt im Gewässer vorgesehenen kurzfristigen und mittelfristigen Maßnahmen zur Verbesserung der Hydromorphologie können daher größtenteils im Rahmen der Unterhaltung durch die Flussmeisterstelle Straubing umgesetzt werden (vgl. Anlage 3 und Anlage 4).

Maßnahmen, die dem Gewässersystem insgesamt mehr Raum zur eigendynamischen Gewässerentwicklung verschaffen sollen, sind derzeit nicht durchführbar. Hier ist der Erwerb weiterer Flächen anzustreben. Der Flächenbedarf für die Umsetzung der derzeit nicht realisierbaren hydromorphologischen Maßnahmen beläuft sich auf ca. 16,4 ha.

9. Kostenschätzung

Die veranschlagten Kosten der realisierbaren Maßnahmen können der Anlage 4 entnommen werden. Die Gesamtkosten für die im Umsetzungskonzept enthaltenen Maßnahmen, die bis 2021 bzw. bis 2027 umgesetzt werden können, belaufen sich auf ca. 400.000 €.

Da das Umsetzungskonzept nur für den Bereich Gewässer zweiter Ordnung bzw. im Unterhaltungsbereich des Freistaats Bayern erstellt wird, trägt der Freistaat Bayern die Kosten. Alle aufgeführten Kosten beruhen auf einer Schätzung durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf und können von den tatsächlichen Kosten abweichen.

10. Realisierbarkeit und weiteres Vorgehen

Die vorgeschlagenen strukturverbessernden Maßnahmen im Gewässerbett entlang der betrachteten Gewässer können im Rahmen der Unterhaltung durch die zuständige Flussmeisterstelle Straubing unter Anmietung der erforderlichen Großgeräte und Fuhrleistungen umgesetzt werden.

Die Realisierbarkeit größerer Renaturierungsmaßnahmen hängt entscheidend von der Verfügbarkeit der ufernahen Grundstücksflächen ab. Hier wird nach der Genehmigung des Umsetzungskonzeptes eine Grunderwerbsabfrage durchgeführt und anschließend das weitere Vorgehen festgelegt. Können zusätzliche Grundstücke erworben werden, wird das Umsetzungskonzept für den 3. Bewirtschaftungszyklus fortgeschrieben.

Die größeren Umbauten des vorhandenen Absturzes unterhalb der Eisenbahnbrücke am Kößnach-Ableiter und der Sohlrampe im Mündungsbereich des Kinsach-Mehnach-Ableiters bedürfen einer im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung erstellen Detailplanung mit intensiver Abstimmung aller Beteiligten.

Auch bei den geplanten Maßnahmen zur Reaktivierung von Seitengerinnen und der Verlegung des Gewässerverlaufes sind die entsprechenden Genehmigungsverfahren frühzeitig anzustoßen.

Um den Belangen und Zielvorstellungen der Naturschutzbehörde und der Fachberatung für Fischerei gerecht zu werden, müssen vorgesehene Baumaßnahmen rechtzeitig bekannt gegeben werden und die entsprechenden Verfahren eingeleitet werden. Insbesondere bei Maßnahmen im FFH-Gebiet bzw. SPA-Gebiet ist das Vorgehen jeweils eng mit den Naturschutzbehörden abzustimmen und ggf. weitere Prüfungen bzw. Voruntersuchungen einzuleiten (u.a. saP). Die Fischereirechtsinhaber sind rechtzeitig vor Beginn der geplanten Maßnahmen zu informieren.

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.

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

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

Johannes, R. und Hacker, E. 2006. *Ingenieurbiologie, Revitalisierung kleiner Fließgewässer im Berg- und Hügelland.* Aachen : Selbstverlag der Gesellschaft für Ingenieurbiologie e.V., 2006.

STMUV BAYERN . 2015. *Maßnahmenprogramm für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Donau - Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021.* München : Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2015.

Kinsach-Mehnach-Ableiter
Kößnach-Ableiter, Gewässer II. Ordnung

Umsetzungskonzept FWK 1_F366

Bereich Gewässer II. Ordnung

Kinsach-Mehnach-Ableiter: Flusskilometer: 0,000 – 7,200

Kößnach-Ableiter: Flusskilometer: 0,000 – 9,000

Gemeinden: Aiterhofen, Bogen, Kirchroth, Parkstetten, Steinach, Stadt Straubing,

Anlagenverzeichnis

Stand Februar 2018

Anlage 1

- 1.1 Wasserkörpersteckbrief
- 1.2 Steckbriefkarte
- 1.3. Maßnahmendokumentation Zuordnung LAWA/ BY- Maßnahmen

Anlage 2 Übersichtslageplan (M.: 1 : ~~50~~⁷⁵ 000)

Anlage 3 Lageplan: Hydromorphologische Maßnahmen (M.: 1 : 10 000)

Anlage 4 Maßnahmenübersicht

Anlage 5 Stellungnahmen Fachstellen

- 5.1 Stellungnahme Fachberatung für Fischerei
- 5.2 Stellungnahme Untere Naturschutzbehörde; Stadt Straubing
- 5.3 Aktennotiz Untere Naturschutzbehörde; ~~Landkreis~~^{Stadt} Straubing-~~Bogen~~.