# Amt der Oö. Landesregierung Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft Abteilung Wasserwirtschaft

4021 Linz • Kärntnerstraße 10-12



www.land-oberoesterreich.gv.at

Geschäftszeichen: WW-2022-680851/17-AND

Bearbeiter/-in: Dr. Peter Anderwald Tel: (+43 732) 77 20-14585 Fax: (+43 732) 77 20- 21 28 60 E-Mail: ww.post@ooe.gv.at

«Postalische\_Adresse\_Empfänger»

Linz, 12.07.2023

Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2021 Fachgutachten zum geplanten 4.Sanierungsprogramm für Fließgewässer für die morphologische Sanierung an Schwerpunktgewässerstrecken in Oberösterreich zu AUWR-2022-680851/6-Mb/Schm

## Sehr geehrte Damen und Herren

Nachfolgend wird das Fachgutachten zum 4.Sanierungsprogramm für Fließgewässer zur Sanierung der sogenannten Schwerpunktgewässerstrecken übermittelt. Hinsichtlich der unter 5. angeforderten Auflistung der im festgelegten Sanierungsraum voraussichtlich betroffenen Gemeinden bzw. Regulierungsunternehmen wird mitgeteilt, dass die bereits übermittelte Arbeitstabelle den aktuellen Stand widerspiegelt und keine Aktualisierungen erforderlich waren.

# Inhaltsverzeichnis:

1.	Aktueller Gewässerzustand der oö. Fließgewässer und der Schwerpunktgewässerstrecken
2.	Darlegung wesentlicher Ursachen für die Zielverfehlung4
3.	Beschreibung der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen und der verwendeten Methode5

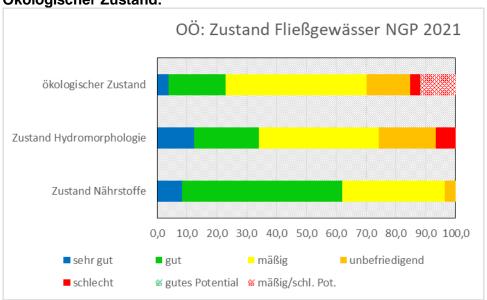


4. B	eschreibung der Gewässerstrecken	8
4.1	Ager	8
4.2	Aist	14
4.3	Alm	18
4.4	Antiesen	18
4.5	Aschach	23
4.6	Aurach	29
4.7	Donau und Inn	32
4.8	Enns	32
4.9	Feldaist	33
4.10	Fuschler Ache	36
4.11	Große Mühl	38
4.12	Große Rodl	43
4.13	Gusen	48
4.14	Ipfbach	51
4.15	Ischl	54
4.16	Krems	57
4.17	' Mattig	63
4.18	Salzach	69
4.19	Seeache	70
4.20	Steyr	72
4.21	Trattnach	76
4.22	Traun	81
4	.22.1 Traun bis Kraftwerk Lambach (uh. Agermündung km 0,00 bis 45,0)	
=	Traun vom Kraftwerk Lambach bis zum Traunsee (km 45,00 bis 73,00)	
4	.22.3 Traun von Ebensee bis zur Landesgrenze (km 85,69 bis 132,23)	
4.23		
4.24		
4.25	Zusammenfassung:	99
4.26	6 Anlage 1	100

# 1. Aktueller Gewässerzustand der oö. Fließgewässer und der Schwerpunktgewässerstrecken

Im Zuge der Erstellung des NGP 2021 wurde der Zustand der oö. Fließgewässer geprüft und soferne vorhanden - anhand neuer Monitoringdaten aktualisiert. Gleichzeitig erfolgte eine
Aktualisierung der Wasserkörpereinteilung. Bei dieser Aktualisierung wurden auch
Hochwasserschutzanlagen in Ortslagen besonders berücksichtigt, was vielfach zu einer
Neueinteilung von Wasserkörpern bei gleichzeitiger Ausweisung erheblich veränderter
Gewässerstrecken geführt hat, wenn eine morphologische Sanierung ohne gleichzeitige
Einschränkung der Schutzziele des Hochwasserschutzes aufgrund der Rahmenbedingungen (z.B.
höherwertige Nutzungen der Uferbereiche) nicht möglich erschienen ist. Diese Festlegung wurde
gemeinsam mit der jeweiligen gewässerbetreuenden Dienststelle getroffen, die über die
notwendigen schutzwasserwirtschaftlichen Kenntnisse verfügt. Der aktualisierte Zustand der oö.
Gewässer stellt sich wie folgt dar:





dazugehörige Werte:

	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedi- gend	schlecht	gutes Potential	mäßig/schl. Pot.
ökologischer Zustand %	3,7	19,1	47,5	14,6	3,4	0,3	11,5
Zustand Hydro- morphologie %	12,3	21,8	40,1	19,1	6,6		
Zustand Nährstoffe %	8,3	53,8	34,3	3,6	0,0		

Insgesamt weisen nur rund 23 % der Gewässerstrecken des Berichtsgewässernetzes (Gewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km²) einen den gesetzlichen Anforderungen (guter ökologischer Zustand/gutes ökologisches Potential) entsprechenden Gewässerzustand auf. Rund 77 % der Gewässerstrecken zeigen hingegen eine Zielverfehlung und somit einen Sanierungsbedarf. Hauptverursacher sind hydromorphologische Belastungen, die an rund 66 % der Strecken für eine Zielverfehlung verantwortlich sind.

Nach der fehlenden ökologischen Durchgängigkeit sind die morphologischen Veränderungen der zweithäufigste Belastungstyp: rund ein Drittel der Gewässerstrecken ist so stark verbaut, dass von einer wesentlichen Einschränkung der Lebensraumqualität auszugehen ist, die für sich alleine oder in Kombination mit anderen anthropogenen Belastungen zu Defiziten beim ökologischen Zustand führt.

In den prioritären Sanierungsstrecken des 1. und 2. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans wurde die ökologische Durchgängigkeit durch die Errichtung von Organismenwanderhilfen oder den Umbau bzw. die Entfernung von Querbauwerken bereits weitgehend wiederhergestellt oder ist die diesbezügliche Umsetzung im Gange. Gemäß dem Konzept der stufenweisen Zielerreichung sind die Wiederherstellung der Durchgängigkeit sowie von ausreichenden und geeigneten Habitaten für Gewässerorganismen die wichtigsten Schritte zur Erreichung der gesetzlichen Umweltziele, die erst in Kombination ihre volle Wirkung entfalten können. Aus diesen Erwägungen heraus wurde in einem fundierten Bund-Länder- Planungsprozess festgelegt, die Gebietskulissen der ersten beiden Gewässerbewirtschaftungspläne dem Maßnahmenprogramm zur morphologischen Gewässersanierung zugrunde zu legen. Für die in dieser Gebietskulisse liegenden Wasserkörper wurden morphologischer Sanierungsbedarf und -möglichkeiten in einem gemeinsamen Prozess durch die Wasserwirtschaftliche Planung und die gewässerbetreuenden Dienststellen (Gewässerbezirke) geprüft. Das Ergebnis dieser Prüfung wurde in den Anhang 5 der Nationalen GewässerbewirtschaftungsplanVO 2021 aufgenommen.

Die in Anhang 5 der NGPV 2021 aufgelisteten oberösterreichischen Wasserkörper wurden nochmals hinsichtlich des ökologischen Zustands (unter Berücksichtigung allfälliger neuerer Monitoringergebnisse) und der morphologischen Belastung geprüft und das Ergebnis in Kapitel 4 dargestellt.

# 2. Darlegung wesentlicher Ursachen für die Zielverfehlung

Unsere Fließgewässer sind Lebensraum für eine Vielzahl von Gewässerorganismen. Bei natürlicher Ausprägung ist in unseren Gewässertypen ein Mosaik aus unterschiedlichen Teillebensräumen mit einer großen Anzahl von Tier- und Pflanzenarten ausgebildet. Die unterschiedlichen Ansprüche der Biozönosen an die Substratbedingungen, die Fließgeschwindigkeiten, den Sauerstoffhaushalt, an die Uferstrukturen und die Ufervegetation bestimmen die Artenzusammensetzung und -vielfalt sowie die Produktivität und die Selbstreinigungskraft der Gewässer. Eine gewässertypspezifische Habitatausstattung, strukturell vielfältige Ufer sowie die Anbindung von Seitengewässern und natürliche Auwaldflächen sind für viele Fließgewässerorganismen überlebensnotwendig. An deren Vorkommen wird der ökologische Zustand gemessen.

Um Flächen für Siedlungstätigkeit, Infrastruktur und landwirtschaftliche Nutzung zu schaffen und zu schützen, wurden unsere Fließgewässer vielfach begradigt und in ihrer flächigen Ausdehnung eingeschränkt. Zusätzlich wurden diese Gewässer häufig auch für die energiewirtschaftliche Nutzung reguliert und gestaut.

Regulierungen sowie Ufer- und Sohlverbauungen führen in Fließgewässersystemen zu einer Verringerung der natürlichen morpho-dynamischen Prozesse, zu einer Unterbrechung der lateralen Vernetzung mit Nebengewässern, Auen und Feuchtgebieten sowie zu einer Veränderung der flusstypischen Strukturausstattung. Damit einher geht häufig ein qualitativer und/oder quantitativer Verlust von Teillebensräumen, die für einzelne Lebensstadien von Wasserorganismen essentiell sind. In der Regel führen diese abiotischen Veränderungen zu so gravierenden biologischen Veränderungen (z.B. Artenverlust, Rückgang der Biomasse, Veränderung der Artenzusammensetzung und der Altersklassenverteilung), dass ein guter ökologischer Zustand nicht mehr erreicht wird. Der Grad der Zielverfehlung ist in der Regel vom Ausmaß und der qualitativen Ausgestaltung der Regulierungsmaßnahmen abhängig.

# 3. Beschreibung der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen und der verwendeten Methode

Um funktionsfähige Systeme mit stabilen Populationen wiederherzustellen, die eine Zielerreichung gem. EU-WRRL mit hoher Wahrscheinlichkeit erwarten lassen, müssen alle erforderlichen Teillebensräume in ausreichender Zahl und Größe zur Verfügung stehen und erreichbar sein. Die Wiederherstellung von typspezifischen Lebensraumbedingungen ist nicht nur Grundvoraussetzung für funktionsfähige Ökosysteme und die Erreichung des guten ökologischen Zustands in den Gewässern, sie ist auch angesichts der künftigen zusätzlichen Belastungen durch den Klimawandel unverzichtbar, um die Gewässer widerstandsfähiger und resilienter zu machen.

Zur Erreichung bzw. Erhaltung des guten ökologischen Zustandes ist in der Regel keine Sanierung der gesamten betroffenen Gewässerstrecke erforderlich, da nicht überall sämtliche für den Lebenszyklus eines Gewässerorganismus erforderlichen Teillebensräume vorhanden sein müssen. Schlüssellebensräume wie z.B. Laichplätze können auch in Teilbereichen in für den jeweiligen Gewässerabschnitt ausreichendem Maß vorhanden sein, soferne die ökologische Durchgängigkeit gesichert ist. Umgekehrt ist von solchen Schlüssellebensräumen auch eine Ausstrahlwirkung in angrenzende Gewässerabschnitte zu erwarten. Der erforderliche Sanierungsumfang hängt einerseits vom Grad der Zielverfehlung und andererseits von der Wirkung der Sanierungsmaßnahme ab. Je größer die Annäherung einer Sanierungsmaßnahme an den ursprünglichen Gewässertyp ist, desto höher ist die erwartete Sanierungswirkung pro umgesetzter Maßnahmenstrecke.

Die Methodik der Ermittlung des erforderlichen Sanierungsumfanges ist im Hintergrunddokument zum NGP 2021"Morphologische Sanierung der Fließgewässer in Umsetzung der WRRL" ausführlich dargelegt.

Als Betrachtungseinheit für die Abschätzung des Sanierungsbedarfs wurden die im NGP 2021 ausgewiesenen "Schwerpunktgewässerstrecken Morphologie" gewählt. Die Abgrenzung der Wasserkörper erfolgte unter Berücksichtigung der naturräumlichen Gegebenheiten (z.B. Fischregion, Gewässerdimension-EZG, Flusstyp) einerseits und der anthropogenen Veränderungen bzw. der Nutzung des Gewässers andererseits. Grundsätzlich wurden Gewässerstrecken mit einer Zielverfehlung beim biologischen Qualitätselement Fische und einer morphologischen Bewertung (Ufer und/oder Sohldynamik) schlechter als Klasse 2 näher betrachtet. Gewässerstrecken, die bereits einen guten morphologischen Zustand (Ufer- und Sohldynamik) aufweisen, wurden nicht als potentielle Sanierungsbereiche angesehen. Dieses Gutachten legt nur den Sanierungsumfang in Hinblick auf die für die Erreichung des gesetzlichen Umweltziels erforderlichen morphologischen Maßnahmen fest und kann auch Maßnahmen in Stauwurzelbereichen umfassen. Soferne darin Maßnahmen zur Minderung der unmittelbaren Stauwirkung oder in Hinblick auf die Durchgängigkeit angesprochen werden, sind diese als Hinweise auf weitere Handlungserfordernisse zu verstehen, aber nicht Gegenstand der geplanten Verordnung. Im Falle der Durchgängigkeit betrifft dies insbesondere die Umsetzung der bestehenden Sanierungsprogramme für Fließgewässer.

In einem gemeinsamen Prozess mit den gewässerbetreuenden Dienststellen (Gewässerbezirke) wurden in den ausgewählten Strecken Bereiche identifiziert, in denen Sanierungsmaßnahmen unter Berücksichtigung von höherwertiger Umlandnutzung (Siedlungen, Gewerbe, Industrie etc.), Infrastrukturanlagen und den Erfordernissen des Hochwasserschutzes grundsätzlich umsetzbar sind. Die Verfügbarkeit von Flächen wurde dabei nicht gesondert geprüft, das Vorhandensein von Flächen des öffentlichen Wassergutes aber mitberücksichtigt.

Strecken mit einer Zielverfehlung, in denen die Erfordernisse des Hochwasserschutzes den Sanierungserfordernissen entgegenstehen und in denen aufgrund der Umlandnutzung auch kein entsprechendes Sanierungspotential für eine Zielerreichung gegeben ist, wurden ab einer Mindestlänge von einem Kilometer als erheblich veränderte Wasserkörper ausgewiesen. Hier erfolgte eine Erstabschätzung inwieweit zur Erreichung des guten ökologischen Potentials zumindest eine Teilsanierung möglich ist.

Ausgehend vom - in Hinblick auf die Hydromorphologie - vorliegenden ökologischen Zustand wurde unter Annahme einer maßnahmenspezifischen (fisch-)ökologischen Wirkung der für die Zielerreichung im jeweiligen Wasserkörper erforderliche morphologische Sanierungsumfang rechnerisch gemäß dem oben angeführten Hintergrunddokument prognostiziert.

Diese Prognose baut im Regelfall auf dem aktuell vorliegenden fischökologischen Zustand (FIA) auf und berücksichtigt auch die spezifische Situation im jeweiligen Untersuchungsabschnitt. Liegen keine entsprechenden Daten zum aktuellen fischökologischen Zustand vor, erfolgt die Einstufung des Ist-Zustandes anhand eines generellen Schemas, welches an die aktuellen Verhältnisse angepasst wird. Die ökologische Durchgängigkeit wird dabei mitberücksichtigt: bei einer ausreichend langen, morphologisch guten Fließstrecke mit einem entsprechenden Angebot an Teillebensräumen und Anbindung zum Unterlauf bzw. Vorfluter sowie intakten Kontinuumsverhältnissen ist keine signifikante Beeinträchtigung des Fischbestands zu erwarten. Dementsprechend ist von einer hohen ökologischen Wirksamkeit auszugehen (Bewertung 1,5 bis 2,0). Als Mindestlänge wird hierfür ein Kilometer angesetzt. Mit zunehmenden morphologischen Defiziten ist eine entsprechend schlechtere ökologische Wirksamkeit anzusetzen. Ebenso, wenn die Mindestlänge von 1 km unterschritten wird.

Aufgrund verschiedener oö. Monitoringergebnisse wird für kleine Staue mit einer Länge von bis zu 0,5 km ein mäßiger ökologischer Zustand (3) angesetzt, für längere Staue wird ein unbefriedigender Zustand (4) angenommen und für Stauketten (Einzelstau jeweils > 0,5 km) ein schlechter Zustand (5). Bei flachen, stark verlandeten Stauräumen, die hinsichtlich ihrer Charakteristik (Strömung, Substrat) eher Stauwurzelbereichen entsprechen, ist entsprechend den jeweiligen Verhältnissen eine bessere ökologische Wirksamkeit anzunehmen. Im jeweiligen Wasserkörper werden die für morphologische Verbesserungsmaßnahmen geeigneten Strecken identifiziert und drei generellen Maßnahmentypen (klein, mittel, groß) zugeordnet:

Maßnahmen der **Kategorie "klein"** erfordern in der Regel keinen zusätzlichen Grundbedarf und reichen vom Einbau zusätzlicher Strukturelemente wie z.B. Buhnen in das bestehende Abflussprofil bis zu kleinen Laufverschwenkungen z.B. durch Versteilung flacher Uferböschungen im bestehenden Abflussprofil. Die damit erzielbaren Verbesserungen hängen stark von den jeweiligen Verhältnissen (vor allem Regulierungsprofil, Flusstyp) ab. Es ist davon auszugehen, dass damit nicht alle für die verschiedenen Lebensstadien der Gewässerorganismen erforderlichen Teillebensräume in ausreichendem Maße geschaffen werden können. Im Mittel wird damit ein ökologischer Zustand von 2,5, also im Grenzbereich zwischen "gut" und "mäßig" erreicht werden können.

Maßnahmen der **Kategorie** "**mittel**" erfordern eine Aufweitung des Hochwasserabflussprofils um durchschnittlich 50 %, um eine Annäherung an den natürlichen Gewässertyp zu ermöglichen. Beim pendelnd/mäandrierenden Flusstyp ist das Ziel, eine pendelnde Linienführung des Mittelwasserbettes zu erreichen, um Rinner-Furt-Abfolgen mit steileren Außenufern und flacheren Innenufern auszubilden. In der Regel sind dafür auch zusätzliche strömungslenkende Maßnahmen erforderlich, ebenso im verzweigten Flusstyp. In sehr breiten und flachen Regulierungsprofilen kann dieses Ziel teilweise auch ohne bzw. mit geringerem zusätzlichen Flächenbedarf erreicht werden. Mit dieser Maßnahmenkategorie wird im Durchschnitt ein ökologischer Zustand von 2,0, also abgesichert im Bereich des guten Zustandes erreicht werden können.

Maßnahmen der **Kategorie "groß"** sehen die Wiedererrichtung eines Gewässerbettes vor, das stark an den ursprünglichen morphologischen Flusstyp angenähert ist. Es wird davon ausgegangen, dass somit alle Lebensraumerfordernisse der Leitarten und typischen Begleitarten auch in quantitativer Hinsicht erfüllt werden. Die konkrete Ausgestaltung und auch der Raumbedarf

hängt somit stark vom ursprünglichen Flusstyp (gestreckt, aufgezweigt, gewunden /mäandrierend) ab. Beim gestreckten Flusstyp in der Forellenregion wird der Raumbedarf jenem einer mittleren Maßnahme ähnlich sein. Bei den anderen Typen kann der Raumbedarf aber bis zum Mehrfachen der Breite des Regulierungsprofils reichen.

Soferne eine ausreichende Gewässerdynamik und ein passender Geschiebehaushalt vorliegen, können große Maßnahmen nach dem Setzen von Initialmaßnahmen auch der eigendynamischen Entwicklung überlassen werden. Dadurch werden sowohl die Eingriffsintensität in den Naturhaushalt als auch die Kosten reduziert, allerdings ist auch in Abhängigkeit von entsprechenden Hochwasserereignissen mit einer längeren Dauer bis zum Erreichen der vollständigen ökologischen Wirksamkeit zu rechnen.

Bei großen Maßnahmen ist mit einem ökologischen Zustand bis zu 1,5 zu rechnen. Somit ist hier auch eine entsprechende Ausstrahlwirkung anzusetzen.

Die Verrechnung des ökologischen Zustands der Bestandsbereiche und der prognostizierten Zustände der potentiellen Maßnahmenbereiche (mit der jeweils größten möglichen Maßnahmenkategorie) zu einem gewichteten Mittelwert erlaubt eine Prognose des zukünftigen Gewässerzustands im Wasserkörper, bzw. lässt sich mit dieser Methode auch der Mindestumfang der Sanierungsmaßnahmen für die Erreichung des ökologischen Zielwertes iterativ bestimmen. Als Zielwert wurde, um die Anforderung des NGP nach einer dauerhaften und längerfristigen Absicherung der Zielerreichung zu erfüllen, die auch die natürlichen Schwankungen des Zustands zu berücksichtigen hat, ein fischökologischer Zustand eines Wasserkörpers kleiner FIA 2,4 angesetzt.

Der erforderliche Sanierungsumfang wurde für die jeweils größte mögliche Maßnahmenkategorie dargestellt, da diese grundsätzlich die größte ökologische Wirkung pro Gewässerstrecke erwarten lässt. Es können, soferne entsprechend lange potentielle Sanierungsabschnitte vorhanden sind, auch gleichwertige Varianten mit anderen Kombinationen von Maßnahmenkategorien umgesetzt werden, wenn damit eine Zielerreichung prognostizierbar ist (z.B. längere Abschnitte der Kategorie "mittel" statt "groß").

# 4. Beschreibung der Gewässerstrecken

Für die prioritären Gewässerstrecken wird neben einer allgemeinen Gewässerbeschreibung die Fischregion, der morphologische Gewässertyp und der Zustand hinsichtlich Hydromorphologie gemäß NGP 2021 dargestellt.

Die Fischregionen im Sanierungsraum umfassen das Metarhithral (MR; untere Forellenregion), das Hyporhithral (HR; Äschenregion) und das Epipotamal (EP; Barbenregion).

Die morphologischen Gewässertypen (gestr.= gestreckt, verz.=verzweigt, gew./mäan= gewunden/mäandrierend) sind codiert:

Fischregion		M	etarhith	ithral (MR)		Hyporhithral/Epipotamal (HR/EP)						
Größe	mittel		groß		mittel		groß					
EZG	10	0-1000 k	m²	>	1000 km	l <sup>2</sup>	100-10	00 km²/E	P mittel	>100	0 km²/EP	groß
morphologischer Flusstyp	gestr.	verz.	gew./ mäan	gestr.	verz.	gew./ mäan	gestr.	verz.	gew./ mäan	gestr.	verz.	gew./ mäan
Gewässertyp /Code	С	D	E	F	G	Н	K	L	М	N	0	Р

Zusätzlich tritt auch noch der gewunden/mäandrierende Flusstyp in der Fischregion Hyporhithral klein auf "der mit "J" codiert wird und der gewunden/mäandrierende Flusstyp der Fischregion Metarhithral auf, der mit B codiert wird.

Gewässerzustand Biologie in Bezug auf Hydromorphologie: hier wird der Gewässerzustand in Hinblick auf hydromorphologische Belastungen angegeben, andere Einflüsse wie z.B. stoffliche Belastungen bleiben hier unberücksichtigt. 1= sehr guter Zustand, 2= guter Zustand, 3= mäßiger Zustand, 4= unbefriedigender Zustand und 5= schlechter Zustand; 22= gutes oder besseres Potential, 33= mäßiges oder schlechteres Potential.

<u>Risiko Zustand Ufer/Sohle</u> bezeichnet das Risiko, dass eine Zielverfehlung beim ökologischen Zustand aufgrund morphologischer Veränderungen zu erwarten ist. Es sind folgende Klassen definiert:

keinerlei Risiko (entspricht einem weitgehend naturnahen Zustand mit morphologischer Zustandsklasse 1 und hoher Schutzwürdigkeit).

kein Risiko (unter 30% der Strecken entsprechen den morphologischen Zustandsklassen 3-5, es überwiegt demnach ein guter morphologischer Zustand und es liegt kein Sanierungsbedarf vor), mögliches Risiko (30 bis 70% der Strecken entsprechen den morphologischen Zustandsklassen 3-5 aber unter 30% den Klassen 4 oder 5, es liegt hinsichtlich Ufer und/oder Sohle ein Sanierungsbedarf vor),

sicheres Risiko (mehr als 70% entsprechen den morphologischen Zustandsklassen 3-5 oder mehr als 30 % den Klassen 4 oder 5; es liegt hinsichtlich Ufer und/oder Sohle ein Sanierungsbedarf vor ).

<u>Bewertungstyp:</u> A= Bewertung anhand von Messungen B= Bewertung anhand von Gruppierungen C= vorläufige Bewertung auf Basis der hydromorphologischen Belastung.

# 4.1 Ager

Die Ager bildet den Seeausfluss aus dem Attersee und mündet nach etwa 34 km in die Traun. Das gesamte Flusssystem der Ager umfasst ein Einzugsgebiet von ca.1261 km². Das obere Einzugsgebiet bis zum Atterseeausrinn, welches auch die Fuschler Ache, die Zeller Ache und die Seeache beinhaltet, umfasst ca.464km².

Der größte Zubringer der Ager ist die Vöckla. Die Ager befindet sich in der Fließgewässer-Bioregion Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und der Fischbioregion Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und Flysch.

Der prioritäre Sanierungsraum der ersten beiden NGP's erstreckt sich von Flusskilometer 0,00 bis Flusskilometer 33,76 (bis uh. Attersee).

Als Seeausrinn und zusätzlich aufgrund einer großen industriellen Kühlwassereinleitung ist die Ager thermisch beeinflusst.

Für die Ager gilt ein adaptiertes Fischleitbild (Leitbildnr. 148, Seeausrinne, Petz-Glechner, 2005): die Leitarten sind Aitel, Barbe, Nase und Schneider. Neben den 10 typischen Begleitarten zählen auch 14 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Ager für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Sonderleitbild 148 der Ager (von Flkm 0,00 bis Flkm 33,7)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Schneider	1	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	b	L	J		Α			J
Bachforelle	b	L	J		A,J	A,J		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Elritze	b	L	J	A,J	J,A	A,J		J,A
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Koppe	b	L,A	L, J		Α	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L,J	Α		L,J,A	J
Strömer	b	L	J		Α	Α		J,A
Summe		14	14	4	12	9	3	14

Die Fischfauna der Ager ist einerseits geprägt durch das Vorkommen strömungsliebenden, kieslaichenden Arten ohne starken Strukturbezug wie Barbe, Nase, Strömer und Äsche Andererseits sind auch weniger anspruchsvolle Arten wie Aitel und Laube vertreten. Auch die Bachforelle, die einen stärkeren Strukturbezug aufweist, stellt insbesondere unterhalb der Vöcklamündung (Abkühlung) noch einen wichtigen Bestandteil der Fischfauna der Ager dar. Ebenso ist vereinzelt auch mit Huchen (im Leitbild seltene Begleitart) zu rechnen, die ja auch im größten Zubringer, in der Vöckla, und unterhalb in der Traun vorkommen. Vor allem adulte Exemplare von Äsche, Nase, Barbe und Huchen halten sich im Sommerhalbjahr bevorzugt in stark strömenden Bereichen auf. Kolke fungieren als Wintereinstände. Juvenile und Kleinfischarten bevorzugen langsam strömende Bereiche entlang von Schotterbänken/-inseln oder in Seitenarmen. Insgesamt fordert das Fischartenspektrum der Ager eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, insbesondere Kolk-Furt Abfolgen, Schotterbänke und strukturgebendes Totholz, aber auch mit dem Hauptfluss in Verbindung stehende Seiten- und Nebenarme. Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Der ursprüngliche morphologische Flusstyp der Ager ist im Unterlauf als verzweigter Verlauf zu charakterisieren. Ab ca. Flusskilometer 15 kann man von einem gewundenen/ mäandrierenden Fließgewässer sprechen. Kleinräumig treten auch Aufzweigungen auf.

Historisch wurde der Flusslauf der Ager für die Flößerei angepasst. Aktuell wird die Ager von zahlreichen Kraftwerken zur Energieerzeugung genutzt.

Der Talbereich der Ager ist dicht besiedelt und von Gewerbe geprägt, dazwischen gibt es intensive, von Ackerbau dominierte landwirtschaftliche Nutzung. Dementsprechend ist der natürliche Flusslauf stark durch Wehre, Regulierungen und Uferbefestigungen beeinträchtigt. Die Raumverhältnisse sind auf Grund der begrenzten Talbreite knapp, sodass neben den Verkehrswegen, den Betrieben und dem Flussbett größere landschaftsprägende Strukturen kaum mehr Platz finden.

Unterhalb von Vöcklabruck hat die Ager abschnittsweise einen etwas naturnäheren Charakter, mit der Ausbildung ausgeprägter weiter Flussschlingen. Hier sind auch noch Auwaldbereiche erhalten, die zum Teil (Fasanenau in Vöcklabruck, Schalchhamer Au, Puchheimer Au) als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind. Im Unterlauf bestehen teilweise sehr lange Restwasserstrecken mit ausgeprägter Eintiefungstendenz infolge Geschiebemangel.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Ager (Zustand gem. NGP 2021)

			11110115	- ·	T ,		D: ::	
_			HMWB					Be-
Flkm	Flkm	km		region	Code			wer-
							Ufer/	tungs
						morphol.	Sohle	-typ
0,00	9,50	9,5		EP	0	3	sicheres	Α
				mittel			Risiko	
9,50	11,74	2,24	HMWB/	EP	0	4	sicheres	В
			33	mittel			Risiko	
11,74	21,50	9,5		EP	O: bis	3	möglich-	Α
				mittel	km 15		es Risiko	
					M ab			
					km 15			
21,50	24,00	2,5	HMWB/	EP	М	3	sicheres	Α
	,	,	33	mittel			Risiko	
24,00	26,00	2,0		EP	М	2	kein	В
		,		mittel			Risiko	
26,00	26,81	0,81		EP	М	4	sicheres	В
	,	,		mittel			Risiko	
26,81	30,00	3,19	HMWB/	EP	М	4	sicheres	В
,	,	ĺ	33	mittel			Risiko	
30,00	31,00	1,0		EP	М	1	keinerlei	В
,	,	,		mittel			Risiko	
31,00	32,50	1,5		EP	М	3	kein	С
	,	,		mittel			Risiko	
32,50	33,76	1,26	HMWB/	EP	М	4	sicheres	В
	,	,	33	mittel			Risiko	
	21,50 24,00 26,00 26,81 30,00	Fikm         Fikm           0,00         9,50           9,50         11,74           11,74         21,50           21,50         24,00           24,00         26,00           26,00         26,81           26,81         30,00           30,00         31,00           31,00         32,50	Fikm         Fikm         km           0,00         9,50         9,5           9,50         11,74         2,24           11,74         21,50         9,5           21,50         24,00         2,5           24,00         26,00         2,0           26,00         26,81         0,81           26,81         30,00         3,19           30,00         31,00         1,0           31,00         32,50         1,5	Fikm         Fikm         km           0,00         9,50         9,5           9,50         11,74         2,24         HMWB/ 33           11,74         21,50         9,5           21,50         24,00         2,5         HMWB/ 33           24,00         26,00         2,0           26,00         26,81         0,81           26,81         30,00         3,19         HMWB/ 33           30,00         31,00         1,0           31,00         32,50         1,5           32,50         33,76         1,26         HMWB/	Fikm         Fikm         km         region           0,00         9,50         9,5         EP mittel           9,50         11,74         2,24         HMWB/ S33         EP mittel           11,74         21,50         9,5         EP mittel           21,50         24,00         2,5         HMWB/ S33         EP mittel           24,00         26,00         2,0         EP mittel           26,00         26,81         0,81         EP mittel           26,81         30,00         3,19         HMWB/ EP mittel           30,00         31,00         1,0         EP mittel           31,00         32,50         1,5         EP mittel           32,50         33,76         1,26         HMWB/ EP	Fikm         Fikm         km         region         Code           0,00         9,50         9,5         EP mittel         O mittel           9,50         11,74         2,24         HMWB/ 33         EP mittel         O: bis km 15 M ab km 15 M ab km 15           11,74         21,50         9,5         HMWB/ S33         EP M mittel         M mittel           21,50         24,00         2,5         HMWB/ S33         EP M mittel         M mittel           24,00         26,00         2,0         EP M mittel         M mittel           26,00         26,81         0,81         EP M mittel         M mittel           30,00         31,00         1,0         EP M mittel         M mittel           31,00         32,50         1,5         EP M mittel         M mittel           32,50         33,76         1,26         HMWB/         EP M         M	Flkm         Flkm         km         region         Code Hydromorphol.         Biologie/ Hydromorphol.           0,00         9,50         9,5         EP O mittel         O 3           9,50         11,74         2,24         HMWB/ S3         EP O: bis km 15 M ab km 15 M ab km 15           11,74         21,50         9,5         EP M S3         M ab km 15           21,50         24,00         2,5         HMWB/ S3         EP M S3         M AS           24,00         26,00         2,0         EP M S3         M AS         AS           26,00         26,81         0,81         EP M S3         M AS         AS           26,81         30,00         3,19         HMWB/ S3         EP M S3         M AS         AS           30,00         31,00         1,0         EP M S3         M AS         AS         AS           31,00         32,50         1,5         EP M S3         M AS         AS         AS           32,50         33,76         1,26         HMWB/ EP         EP M M AS         AS <td>Filkm         Filkm         km         region         Code Hydro-morphol. Hydromorphol.         Zustand Ufer/Sohle           0,00         9,50         9,5         EP Omittel         O 3 sicheres Risiko           9,50         11,74         2,24         HMWB/ SI EP Mittel         O 5 bis M ab km 15         Mittel           11,74         21,50         9,5         EP O: bis M ab km 15         Mittel         Mittel           21,50         24,00         2,5         HMWB/ SI EP Mittel         Mittel         Mittel           24,00         26,00         2,0         EP Mittel         Mittel         National Sicheres Risiko           26,00         26,81         0,81         EP Mittel         Mittel         A sicheres Risiko           26,81         30,00         3,19         HMWB/ EP Mittel         Mittel         Mittel         Risiko           30,00         31,00         1,0         EP Mittel         Mittel         Risiko           31,00         32,50         1,5         EP Mittel         Mittel         Risiko           32,50         33,76         1,26         HMWB/ EP         EP Mittel         Mittel         Risiko</td>	Filkm         Filkm         km         region         Code Hydro-morphol. Hydromorphol.         Zustand Ufer/Sohle           0,00         9,50         9,5         EP Omittel         O 3 sicheres Risiko           9,50         11,74         2,24         HMWB/ SI EP Mittel         O 5 bis M ab km 15         Mittel           11,74         21,50         9,5         EP O: bis M ab km 15         Mittel         Mittel           21,50         24,00         2,5         HMWB/ SI EP Mittel         Mittel         Mittel           24,00         26,00         2,0         EP Mittel         Mittel         National Sicheres Risiko           26,00         26,81         0,81         EP Mittel         Mittel         A sicheres Risiko           26,81         30,00         3,19         HMWB/ EP Mittel         Mittel         Mittel         Risiko           30,00         31,00         1,0         EP Mittel         Mittel         Risiko           31,00         32,50         1,5         EP Mittel         Mittel         Risiko           32,50         33,76         1,26         HMWB/ EP         EP Mittel         Mittel         Risiko

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden neuere Monitoringergebnisse für die Wasserkörper 411140097 (km 24,00 bis 26,00) und 411140142 (km 0,00-9,50) erhoben. Im oberen Wasserkörper liegt aktuell nur ein mäßiger Zustand vor, der Bewertungstyp ist "A". Im untersten Wasserkörper wurden 2022 zwei Untersuchungen durchgeführt: in einem Fall wurde knapp ein guter fischökologischer Zustand erreicht, bei der zweiten Untersuchung nur ein mäßiger Zustand, sodass der Wasserkörper insgesamt im mäßigen Zustand verbleibt.

An der Ager wird der Zielzustand hinsichtlich Hydromorphologie über weite Bereiche nicht erreicht. Meist liegt auch ein sicheres oder mögliches Risiko der Zielverfehlung aufgrund morphologischer Belastung vor. An den obersten beiden Wasserkörpern wird die Zielverfehlung jeweils durch Stauhaltungen verursacht. Vier Wasserkörper sind aufgrund hydromorphologischer Belastungen und unzureichender Sanierungsmöglichkeiten für das Erreichen eines guten ökologischen Zustandes als erheblich veränderte Wasserkörper ausgewiesen.

Die Detailanalyse der vorliegenden Befischungsdaten (GZÜV, Gutachten aus Behördenverfahren) zeigt folgendes Bild:

Das Fehlen einer der vier Leitfischarten, der Nase (trotz Wiederansiedlungsversuchen), zeigt, dass offenbar nicht für alle Lebensstadien ein geeignetes Habitatangebot vorliegt. Ebenso sind das weitgehende Fehlen der seltenen Begleitfischarten und Defizite im Altersaufbau vieler Begleitarten ein klarer Indikator für eine mangelnde Habitatvielfalt. Eine detaillierte Habitatanalyse liegt nicht vor, gegenüber dem ursprünglichen Zustand ist das Fehlen von Seiten- und Nebenarmen (Aufzweigungen) mit entsprechenden Furten und Schotterbänken, sowie von Augewässern besonders auffällig.

Im Mittellauf fehlt noch eine weitere Leifischart, ebenso mehrere typische und sämtliche seltenen Begleitfischarten. Ebenso liegen deutliche Defizite beim Altersaufbau vor. Die Lebensraumdefizite werden in diesem Bereich durch die energetische Nutzung noch verstärkt.

Im Bereich oberhalb der Vöcklamündung sind offenbar als Folge der Ausstrahlwirkung des Attersees einzelne seltene Begleitfischarten anzutreffen, zusätzlich liegen hier auf Besatzmaßnahmen zurückgehende Einzelfunde der Nase vor. Allerdings gibt es noch keinen Hinweis auf eine erfolgreiche Wiederansiedlung dieser Fischart. Auch hier liegen ähnliche Lebensraumdefizite vor.

In den nachfolgenden Beschreibungen der Wasserkörper sind jene Strecken unter Angabe der Maßnahmenkategorie "groß", "mittel" oder "klein" angeführt, in denen auf Basis der bei der gewässerbetreuenden Dienststelle (Gewässerbezirk Gmunden) und der wasserwirtschaftlichen Planung bekannten Informationen morphologische Sanierungsmaßnahmen grundsätzlich möglich erscheinen. Anhand des aktuellen Zustands und der beschriebenen prognostizierten Maßnahmenwirkung der einzelnen Maßnahmenkategorien wurde der erforderliche Mindestumfang der Sanierungsmaßnahmen berechnet. Vielfach stehen mehr Potentialstrecken zur Verfügung, als für die Zielerreichung erforderlich sind. Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang wurde jeweils nach dem Prinzip festgelegt, nach Möglichkeit die Maßnahmenkategorie "groß" umzusetzen, da hier die größte Wirkung erwartet werden kann. Es können, soferne entsprechend lange potentielle Sanierungsabschnitte vorhanden sind, auch gleichwertige Varianten mit anderen Kombinationen von Maßnahmenkategorien umgesetzt werden, wenn damit eine Zielerreichung prognostizierbar ist (z.B. längere Abschnitte der Kategorie "mittel" statt "groß").

## Wasserkörper 411140142 km 0,00 bis 9,50

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140142				Größtmöglic		
VVK 411140142			ľ	Maßnahm	е	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
1,50	2,80	1300	Х			
2,80	4,80	2000			Х	
5,50	6,50	1000			Х	
6,50	7,86	1360	Х			
8,27	8,80	530			Х	
9,00	9,50	500			Х	
Gesamt			2660		4030	

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Im 9,5 Kilometer langen Wasserkörper liegen zwei potentielle Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 2660 Metern für die Umsetzung großer morphologischer Sanierungsmaßnahmen vor. Kleine Strukturierungsmaßnahmen könnten in vier Abschnitten mit einer Gesamtlänge von 4030 Metern Länge gesetzt werden. Im Bereich von km 6,50, bis 7,86 liegen 4 Querbauwerke, die möglicherweise durch Sohleintiefung in den letzten Jahren zu Wanderhindernissen wurden und Sanierungsbedarf aufweisen. Die Herstellung der Durchgängigkeit an diesen Querbauwerken sollte im Rahmen einer großen morphologischen Sanierungsmaßnahme umgesetzt werden, um Zwangspunkte zu vermeiden, die in weiterer Folge der morphologischen Sanierung entgegenstehen. Flussauf davon (bis km 8,20) liegen weitere Querbauwerke die noch passierbar

umzugestalten sind. Im Bereich von Flkm 8,27 bis 9,50 wurden bereits kleine Strukturierungsmaßnahmen durchgeführt, diese sollten aber noch ergänzt werden. Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang liegt bei 1900 Metern für große Maßnahmen und zusätzlich kleine Maßnahmen im Umfang von 2000 Metern.

## Wasserkörper 411140144 km 9,50 bis 11,74 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

	\3				
WK 411140144				rößtmöglid Maßnahm	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	aroß	mittel	klein
VOITT IKITI	DIST INITI	Lange (III)	grois	HILLOI	KICIII
10,50	11,74	1240			X
Gesamt					1240

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 2,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Hochwasserschutzregulierung und des Staubereichs einer Wasserkraftanlage am unteren Ende als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Mit Ausnahme des Staubereichs am unteren Ende des Wasserkörpers (bis km 10,20) und des Abschnitts bis km 10,50 sind kleine Strukturierungsmaßnahmen im Ausmaß von 1240 Metern möglich und sinnvoll. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht.

#### Wasserkörper 411140148 km 11,74 bis 21,50

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140148			Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
11,74	12,50	500			Х	
12,55	13,00	450			Х	
13,50	13,81	310			Х	
13,81	15,00	1190	Х			
15,22	15,50	280			Х	
15,50	16,14*	640		Х		
16,14	16,50*	360			Х	
16,50	16,82*	320		Х		
17,50	18,00	500			Х	
19,50	20,50	1000			Х	
Gesamt			1190	960	3040	

<sup>\*</sup>keine weitere Betrachtung, da allenfalls Teil eines Ersatzneubauprojektes (KW Wankham), in Gesamtberechnung nicht enthalten.

Im 9,76 Kilometer langen Wasserkörper liegt ein potentieller Sanierungsbereich mit einer Gesamtlänge von 1190 Metern für die Umsetzung großer morphologischer Sanierungsmaßnahmen. Zwei Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 960 Metern (km 15,50 bis 16,14 und 16,50 bis 16,82) eignen sich für die Umsetzung mittlerer Strukturmaßnahmen. Bei diesen Strecken soll die Umsetzung im Zuge eines Ersatzneubaus beim Kraftwerk Wankham durch den Betreiber erfolgen. Kleine Strukturierungsmaßnahmen könnten in 7 Gewässerstrecken auf insgesamt 3400 Metern Länge gesetzt werden. Eine Strecke (km 16,14 bis 16,50) würde wiederum in die Zuständigkeit des Kraftwerkbetreibers fallen. Die Durchgängigkeit von drei Querbauwerken, die vermutlich durch Sohleintiefung in den letzten Jahren zu Wanderhindernissen wurden, muss noch hergestellt werden.

Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang liegt bei 700 Metern für die große Maßnahme und alternativ bei 950 Metern für mittlere und 300 Metern für kleine Maßnahmen.

## Wasserkörper 411140146 km 21,50 bis 24,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140146			Größtmög Maßnah groß mittel		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
21,50	22,00	500			Х
22,30	22,60	300			Х
Gesamt					800

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 2,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Hochwasserschutzregulierung und aufgrund von Staubereichen von Wasserkraftanlagen als erheblich verändert ausgewiesen. In zwei Abschnitten mit einer Gesamtlänge von 800 Metern sind kleine Strukturierungsmaßnahmen möglich und erforderlich. Weitere Strukturverbesserungen sowie die Herstellung der Durchgängigkeit erfolgen im Zuge der aktuellen Kraftwerksumbauten. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht.

## Wasserkörper 411140097 km 24,00 bis 26,00

Im zwei Kilometer langen Wasserkörper liegen mit Ausnahme der 70 m langen Stauwurzel des KW Dürnau keine morphologischen Belastungen vor. Naturräumlich besteht die Möglichkeit für die Anlage von Nebenarmen, diese sind aber für die Zielerreichung nicht zwingend erforderlich. Allerdings könnte die Ausstrahlwirkung einer Maßnahme auch positiv auf angrenzende Sanierungsbereiche wirken.

## Wasserkörper 411140149 km 26,00 bis 26,81

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140149	,6		X		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
26,00	26,50	500		Х	
26,50	26,81	310			Х
Gesamt				500	310

In dem nur 0,81 km langen Wasserkörper liegt durchgehend eine morphologische Belastung vor. Morphologische Verbesserungsmaßnahmen der Dimension "mittel" können auf 500 Metern gesetzt werden, kleine Maßnahmen sind auf 300 Metern möglich. Für das Erreichen des guten biologischen Zustandes hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen ist ein Sanierungsbedarf im Umfang von 500 Metern einer mittleren Maßnahme anzunehmen.

#### Wasserkörper 411140150 km 26,81 bis 30,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140150			Gr	ößtmöglic	che
VVK 411140150			Größtmögl Maßnahr groß mittel x		е
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
27,70	28,00	300		Х	

28,00	28,40	400		Х
29,50	30,00	500		Х
Gesamt			300	900

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 3,19 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Hochwasserschutzregulierung und der Staubereiche von drei Wasserkraftanlagen als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Es sind in drei Abschnitten bzw. auf 1200 Metern morphologische Sanierungsmaßnahmen möglich und sinnvoll, davon entfallen rund 300 Meter auf die Kategorie "mittel" und 900 Meter auf die Kategorie "klein". Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Beim Kochwehr und beim Lenzinger Wehr sind noch Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit erforderlich.

## Wasserkörper 411140099 km 30,00 bis 31,00

In dem einen Kilometer langen Wasserkörper liegen keine morphologischen Belastungen vor.

# Wasserkörper 411140052 km 31,00 bis 32,50

In dem 1,5 Kilometer langen Wasserkörper liegen außerhalb von Staubereichen keine morphologischen Belastungen vor, die Sanierungsmaßnahmen erfordern.

## Wasserkörper 411140051 km 32,50 bis 33,76 (HMWB)

In dem 1,26 Kilometer langen Wasserkörper liegen außerhalb von Staubereichen keine morphologischen Belastungen vor, die Sanierungsmaßnahmen erfordern. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in

# 4.2 Aist

Einzelverfahren festzulegen.

Das Einzugsgebiet der Aist liegt im Nordosten von Oberösterreich und verfügt über eine Gesamtfläche von ca. 636 km².

Die Aist entsteht aus dem Zusammenfluss von Waldaist und Feldaist. Die größten Zubringer der Aist sind der Kettenbach, die Feistritz und die Jaunitz.

Bis Flusskilometer 6,00 befindet sich die Aist in der Fließgewässer-Bioregion Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und der Fischbioregion Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und Flysch. Ab Flusskilometer 6,00 wird der Fluss der Fließgewässer-Bioregion Österreichisches Granit- und Gneisgebiet der Böhmischen Masse und der Fischbioregion Granit und Gneisgebiet zugeordnet.

Der prioritäre Sanierungsraum der ersten beiden NGP's erstreckt sich von der Mündung in die Donau bis zum Zusammenfluss von Feld- und Waldaist bei Flusskilometer 13,72.

Für die Aist gelten je nach Fischregion verschiedene Fischleitbilder.

In der Donauniederung bis Schwertberg liegt die Aist in der Barbenregion. Hier sind Aitel, Barbe, Nase und Schneider die Leitfischarten. Neben 9 typischen Begleitarten zählen noch 15 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Ager für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz,J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Barbenregion der Aist (Epipotamal mittel von Flkm 0,00 bis Flm 6,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Schneider	1	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	b	L	J		Α			J
Bachforelle	b	L	J		A,J	J,A		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Koppe	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L,J	Α		L,J,A	J
Summe		12	12	4	11	8	4	12

In der Barbenregion ist die Fischfauna der Aist einerseits durch das Vorkommen strömungsliebenden, kieslaichenden Arten ohne starken Strukturbezug wie Barbe, Nase und Äsche geprägt, andererseits sind auch Fischarten mit stärkerem Strukturbezug wie die Bachforelle vertreten, sowie weniger anspruchsvolle Arten wie Aitel und Laube. Während Kolke und Rinner vor allem in den Wintermonaten vorwiegend von adulten Fischen, als Einstände aufgesucht werden, stellen Seiten- und Nebenarme und seichte, überströmte Ufer vor allem Jungfischhabitate dar. Insgesamt fordert das Fischartenspektrum der Aist eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, wobei vor allem Kolk-Furt Abfolgen, Schotterbänke und strukturgebendes Totholz, aber auch mit dem Hauptfluss in Verbindung stehende Seiten- und Nebenarme wichtig sind. Ein wesentlicher Aspekt der Fischartengemeinschaft im Unterlauf ist die intensive Kommunikation mit der Donau. Hier findet ein ständiger Wechsel zwischen Fischen aus der Donau und der Aist statt. Ältere Daten lassen eine passende Artenzusammensetzung sowie einen günstigen Populationsaufbau erwarten, zeigen aber Defizite bei der Biomasse an. Dem entsprechend wäre durch strukturelle Verbesserungen eine Anhebung der Biomasse zu erwarten.

Ab Schwertberg entspricht die Aist der Äschenregion, hier sind Äsche, Bachforelle, Koppe und Bachschmerle die Leitarten. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen auch noch 4 seltene Begleitarten zum Leitbild.

Äschenregion der Aist (Hyporhithral groß von Flkm 6,00 bis Flkm 13,72)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Nase	b	L	J		Α			J
Ukrainisches Bachneunauge	b	L	J	J		А		L,J,A

Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Summe		13	13	4	10	8	2	13

In der Äschenregion der Aist ist die Fischfauna großteils strömungsliebend. Furten und Schotter/ Sandbänke sind besonders als Laichhabitat wichtig und stellen für einige eher bodengebundene Kleinfischarten auch wichtige Adulthabitate dar. Tiefstellen, wie Kolke und Rinner sind besonders für viele Adultfische wichtige Lebensräume, vor allem in den Wintermonaten. Totholz im Fluss, sowie Seiten- und Nebenarme sind für einige Fischarten sowohl im Juvenil-, als auch im Adultstadium wichtig.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Der ursprüngliche Flusstyp der Aist ist im Unterlauf als stark gewundener/mäandrierender Verlauf zu charakterisieren. Ab ca. Flkm 6 liegt je nach Talbreite ein leicht gewundener bis eher gestreckten Verlauf vor. Nördlich von Schwertberg ist der Flusslauf der Aist zunehmend schluchtartig in das Kristallin der Böhmischen Masse eingeschnitten. Steile, bewaldete Hänge begleiten das Gewässer. Verbauungsmaßnahmen wurden hier nur abschnittsweise durchgeführt. Streckenweise wird die Aist in diesem Bereich energiewirtschaftlich stark genutzt.

Im Mittel- und Unterlauf fließt die Aist durch agrarwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen und Siedlungsgebiete. In Folge dessen wurde das Gewässer in der Vergangenheit stark reguliert und seine dynamische Entwicklung eingeschränkt. Auf Grund der intensiven Nutzung fehlen auch über weite Strecken typische Ufergehölze. Insbesondere ab der Verflachung in der Donauniederung wirken starke Sandablagerungen nachteilig sowohl auf die ökologischen Verhältnisse als auch auf den Hochwasserschutz.

Im Mündungsbereich der Aist wird der Einfluss des Donaukraftwerkes Wallsee-Mitterkirchen in Form eines langen Rückstaues ersichtlich.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Aist (Zustand gem. NGP 2021)

2021)									
DWK Nr.	von	bis	Länge	HMWB	Fisch-	Typ/	Zustand	Risiko	Be-
	Flkm	Flkm	km		region	Code	Biologie/	Zustand	wer-
							Hydro-	Ufer/	tungs
							morphol.	Sohle	-typ
408500001	0,00	3,50	3,50	HMWB/33	EP mittel	M	3	sicheres	В
								Risiko	
408500002	3,50	6,00	2,50		EP mittel	M	3	sicheres	В
								Risiko	
410220088	6,00	7,50	1,50	HMWB/22	HR groß	K	3	sicheres	В
								Risiko	
410220089	7,50	13,72	6,22		HR groß	K	3	sicheres	С
								Risiko	

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden an der Aist keine zusätzlichen Monitoringdaten erhoben.

In der Aist wird der Zielzustand hinsichtlich Hydromorphologie über weite Bereiche nicht erreicht. Durchgehend liegt auch ein sicheres Risiko der Zielverfehlung aufgrund hydromorphologischer Belastungen vor, welches, vor allem im Unterlauf, durch Regulierungsmaßnahmen, ansonsten aber auch durch intensive Wasserkraftnutzung mit Stauen und Ausleitungsstrecken verursacht wird. Die Organismenpassierbarkeit wurde mittlerweile hergestellt und Restwassermengen an

ökologische Mindesterfordernisse angepasst. Zwischendurch weisen einige Strecken eine naturnahe Morphologie auf. Der unterste Wasserkörper ist aufgrund des Rückstaus der Donau und aufgrund der Hochwasserschutzdämme als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Ebenso der Wasserkörper im oberen Ortsbereich von Schwertberg infolge einer Wasserkraftnutzung. Auch im obersten Wasserkörper wird der Zustand stark durch die Wasserkraftnutzung beeinflusst.

In den nachfolgenden Beschreibungen der Wasserkörper sind jene Strecken unter Angabe der Maßnahmenkategorie "mittel" oder "klein" angeführt, in denen auf Basis der bei der gewässerbetreuenden Dienststelle (Gewässerbezirk Linz) und der wasserwirtschaftlichen Planung bekannten Informationen morphologische Sanierungsmaßnahmen grundsätzlich möglich erscheinen. Anhand des aktuellen Zustands und der beschriebenen prognostizierten Maßnahmenwirkung der einzelnen Maßnahmenkategorien wurde der erforderliche Mindestumfang der Sanierungsmaßnahmen berechnet.

## Wasserkörper 408500001 km 0,00 bis 3,50 (HMWB)

Dieser 3,5 km lange Wasserkörper ist infolge der schutzwasserwirtschaftlichen Regulierung und des Rückstaus der Donau (bei Stauziel bis ca. km 1,30) als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Aufgrund der beiderseitigen Dämme sind die morphologischen Sanierungsmöglichkeiten zur Erreichung des guten Potentials hinsichtlich Hydromorphologie auf kleine Strukturierungen im bestehenden Gewässerbett beschränkt. Teilweise wurden bereits Strukturierungsmaßnahmen durchgeführt, die noch um weitere Maßnahmen zu ergänzen sind, die dem Schutzzweck nicht entgegenstehen. Ökologisches Ziel ist hier insbesondere eine Steigerung der Fischbiomasse.

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 408500001				rößtmöglid Maßnahm	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
1,30	3,50	2200			Х
Gesamt					2200

#### Wasserkörper 408500002 km 3,50 bis 6,00

Der 2,5 Kilometer lange Wasserkörper liegt in der Donauniederung. Im untersten Segment liegt ein einförmiges Flussprofil ohne Begleitdämme mehr vor. Hier sind kleine Strukturierungen im Gewässerbett auf einer Länge von 500 Metern erforderlich. Daran anschließend ist das Sanierungspotential durch den Rückstaubereich der Gschrimühle eingeschränkt. Oberhalb des Rückstaues liegt ein längerer Abschnitt mit teilweise naturnaher Morphologie bzw. mit im Rahmen der Hochwasserertüchtigung umgesetzter struktureller Verbesserungsmaßnahen. Hier wird kein weiterer Sanierungsbedarf mehr gesehen.

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

	\3					
WK 408500002				Größtmöglic Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	Groß	mittel	klein	
3,50	4,00	500			Х	
Gesamt					500	

#### Wasserkörper 410220088 km 6,00 bis 7,50 (HMWB)

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsgebiet von Schwertberg sowie zusätzlicher Wasserkraftnutzung als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde in diesem Wasserkörper bereits erreicht, da die Ortsregulierung nach Einschätzung der gewässerbetreuenden Dienststelle ohne Gefährdung des Regulierungsziels keine zusätzlichen Einbauten erlaubt.

## Wasserkörper 410220089 km 7,50 bis 13,72

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410220089				rößtmöglid Maßnahm	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	Groß	mittel	klein
8,50	9,00	500		Х	
9,30	9,50	200			Х
Gesamt					

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Im oberen Teil weist dieser Abschnitt eine naturnahe Morphologie auf – Sanierungsmaßnahmen sind hier deshalb nicht erforderlich. Im Mittelteil ist das Sanierungspotential durch die intensive Wasserkraftnutzung stark eingeschränkt.

Mit Umsetzung der im unteren Bereich des Wasserkörpers möglichen Sanierungsmaßnahmen (500 Meter mittlere und 200 m kleine Maßnahmen) ist eine Zielerreichung zu erwarten. Diese Maßnahmen sind daher für die Zielerreichung erforderlich.

#### 4.3 Alm

An der Alm liegen im Unterlauf massive fischökologische Defizite vor. Nachdem hier noch Wissensdefizite hinsichtlich der Ursachen der Zustandsverfehlung einerseits und hinsichtlich der Sanierungsmöglichkeiten andererseits bestehen, wurde die Sanierung der Alm für diese Planungsperiode, wie in Anlage 5 der NGP VO 2021 dargestellt, vorerst zurückgestellt (kein "sp-Gewässer"). Eine diesbezügliche Studie ist in Ausarbeitung.

## 4.4 Antiesen

Die Antiesen, entspringt am nordöstlichen Rand des Hausruckwaldes in der Marktgemeinde Eberschwang und entwässert ein Einzugsgebiet von ca.286 km². Der Fluss liegt in der Fließgewässer-Bioregion *Bayrisch-österreichisches Alpenvorland* und der Fischbioregion *Bayr.-österreichisches Alpenvorland* & *Flysch*. Die entsprechende Ökoregion ist das *Zentrale Mittelgebirge*. Nach 44,7 km Länge mündet der Fluss bei Antiesenhofen in den Inn. Wichtigste Zubringer der Antiesen sind der Riederbach unterhalb von Ried im Innkreis und die Osternach bei Ort im Innkreis.

Der prioritäre Sanierungsraum der ersten beiden NGP's erstreckt sich von Flusskilometer 0,00 bis Flusskilometer 23,50.

Für die Antiesen gelten je nach Fischregion verschiedene Fischleitbilder.

In der Barbenregion in der Fischbioregion Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und Flysch sind Aitel, Barbe, Nase und Schneider Leitarten. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen noch 15 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Antiesen für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Barbenregion der Antiesen (Epipotamal mittel von Flkm 0,00 bis Flkm 10,14)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Schneider	1	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	b	L	J		Α			J
Bachforelle	b	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Koppe	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L,J	Α		L,J,A	J
Summe		12	12	4	11	8	4	12

In der Äschenregion in der Fischbioregion Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und Flysch sind in der Antiesen Aalrutte, Äsche, Bachforelle, Bachschmerle, Elritze und Koppe die Leitarten. Neben den 8 typischen Begleitarten zählen auch noch 3 seltene Begleitarten zum Leitbild.

Äschenregion der Antiesen (Hyporhithral groß von Flkm 10,14 bis Flkm 23,45)

						ĺ		
Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Tot holz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aalrutte	1	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		A,J	J,A		J
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Elritze	1	L	J	A,J	J,A	J,A		J,A
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Schneider	b	L	J		Α	J,A		J,A
Strömer	b	L	J		А	Α		J,A
Summe		14	14	3	12	9	2	14

Das große Fischartenspektrum der Barbenregion der Antiesen fordert eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, um die unterschiedlichen Ansprüche der Fischarten erfüllen zu können. Als Laichhabitate werden neben Furten für die Kieslaicher auch strömungsberuhigtere Buchten von einigen Fischarten benötigt. Die Jungfische dieser Fischregion bevorzugen neben flachen

Schotter und Sandbänken auch an den Fluss angebundene Seiten – und Nebenarme. Kolke und Rinner sind vor allem für Adultfische wichtige Lebensräume. Durch Totholz im Fluss als strukturgebendes Element entstehen vor allem für Aitel, Aalrutten, Bachforellen und Koppen wichtige Habitate. Totholzstrukturen führen zur Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates und stellen für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Arten wichtige Lebensräume dar.

In der Äschenregion der Antiesen dominieren kieslaichende, großteils strömungsliebende Arten wie Äsche, Bachforelle, Huchen und Nase. Der Habitattyp "Furt" wird von allen vorkommenden Leit- und Begleitfischarten als Laichhabitat bzw. von den bodengebundenen Fischarten als Adultlebensraum genutzt. Die Jungfische der vorkommenden Arten bevorzugen flache überströmte Schotter und Sandbänke, sowie an den Fluss angebundene Seiten- und Nebenarme. Einige Fischarten, wie die Bachforelle weisen einen starken Strukturbezug auf und benötigen unter anderem ins Wasser ragendes Totholz. Diese Totholzstrukturen stellen auch wichtige Habitate für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Fischarten dar.

Nahezu alle Arten des Leitbildes suchen im Adultstadium tiefere Wasserbereiche wie Kolke und Rinner im Fluss und in Seiten- und Nebenarmen auf, und nutzen diese Habitate auch vor allem in den Wintermonaten auch als Einstände.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Der ursprüngliche Flusstyp der Antiesen ist im Unter- Mittellauf als mäandrierender bis gewundener Verlauf zu charakterisieren. Ein spezifisches Merkmal der Antiesen im Unterlauf sind tief in den Schlier eingeschnittene weitläufige Mäanderbögen, die zusammen mit den dadurch entstandenen Steilwänden und ausgeprägten Prall- und Gleituferbereichen landschaftsprägende Elemente bilden.

Das Einzugsgebiet der Antiesen ist relativ dicht besiedelt, wobei die Hauptsiedlungsgebiete am Mittel – und Unterlauf liegen. Das Umland der Antiesen wird seit jeher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Bezüglich des Verbauungsgrades der Ufer dominieren im Unterlauf außerhalb der Rückstaubereiche von Kraftwerken natürliche oder naturnahe Ufer. Von Ort im Innkreis bis Ried im Innkreis sind überwiegende verbaute Ufer vorhanden. Die Längsdurchgängigkeit ist durch viele Querbauwerke unterbrochen, die aber großteils bereits organismenpassierbar ausgestaltet sind. Streckenweise wird die Antiesen in diesem Bereich energiewirtschaftlich stark genutzt.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Antiesen (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fisch region	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphol.	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Be- wertungstyp
305760048	0,00	2,00	2,00	HMWB/ 22	EP mittel	М	3	sicheres Risiko	А
305760049	2,00	4,00	2,00		EP mittel	М	2	keinerlei Risiko	А
305760056	4,00	6,50	2,50		EP mittel	М	2	kein Risiko	А
305760055	6,50	8,00	1,50		EP mittel	М	1	keinerlei Risiko	В
305760071	8,00	10,00	2,00		EP mittel	М	2	kein Risiko	В
305760075	10,00	11,50	1,50	HMWB/ 33	EP mittel/ HR groß	М	3	mögliches Risiko	А

305760076	11,50	14,24	2,74		HR groß	М	3	sicheres Risiko	А
305760078	14,24	16,00	1,50	HMWB/ 33	HR groß	М	3	sicheres Risiko	А
305760080	16,00	20,00	3,99		HR groß	М	3	kein Risiko	А
305760082	20,00	21,00	1,00	HMWB/ 22	HR groß	М	4	sicheres Risiko	В
305760083	21,00	23,45	2,45		HR groß	М	3	sicheres Risiko	А

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden 2022 neuere Monitoringergebnisse zum fischökologischen Zustand an einer Untersuchungsstelle im Wasserkörper 305760076 erhoben. Es wurde der bereits im NGP 2021 angeführte mäßige fischökologische Zustand bestätigt.

Die Mündungsstrecke ist vom Inn her ca. 2 Kilometer eingestaut und deshalb auch als erheblich veränderte Gewässerstrecke (HMWB- heavily modified waterbody) eingestuft. Fischökologisch ist im Unterlauf ein Einfluss vom Inn her gegeben. Die Antiesen ist in diesem Bereich ein wichtiges Laichgewässer für Fische aus dem Inn. Im Bereich der Barbenregion ist aus fischökologischer Sicht auch ein guter ökologischer Zustand gegeben. Im Bereich der Äschenregion liegen erhebliche fischökologische Defizite vor, die sich im weitgehenden Fehlen der namensgebenden Leitart Äsche sowie der Leitart Aalrutte und in einem gestörten Populationsaufbau bei mehreren Arten manifestieren, was jedenfalls als Zeichen mangelnder Lebensraumqualität zu werten ist. Auffällig sind insbesondere Defizite bei den Adultfischen. Wenngleich gewisse Einbrüche bei der Biomasse insbesondere in Rückstaubereichen festgestellt wurden, wird das ko-Kriterium in den vorhandenen Daten nicht unterschritten und ist ansonsten eine ausreichende Biomasse vorhanden. Sanierungsmaßnahmen sollten daher insbesondere auf eine Erhöhung der Habitatvielfalt und auf eine Erhöhung des Angebots an geeigneten Bereichen für Adultfische (Kolke, tiefe Rinner) einschließlich geeigneter Versteckmöglichkeiten vor Prädatoren abzielen.

In den nachfolgenden Beschreibungen der Wasserkörper sind jene Strecken unter Angabe der Maßnahmenkategorie "groß", "mittel" oder "klein" angeführt, in denen auf Basis der bei der gewässerbetreuenden Dienststelle (Gewässerbezirk Braunau) und der wasserwirtschaftlichen Planung bekannten Informationen morphologische Sanierungsmaßnahmen grundsätzlich möglich erscheinen (Potentialstrecken). Anhand des aktuellen Zustands und der beschriebenen prognostizierten Maßnahmenwirkung der einzelnen Maßnahmenkategorien wurde der erforderliche Mindestumfang der Sanierungsmaßnahmen berechnet. Teilweise stehen mehr Potentialstrecken zur Verfügung, als für die Zielerreichung erforderlich sind. Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang wurde jeweils nach dem Prinzip festgelegt, nach Möglichkeit die Maßnahmenkategorie "groß" umzusetzen, da hier im Verhältnis zur Streckeninanspruchnahme die größte Wirkung erwartet werden kann. Es können, soferne entsprechend lange potentielle Sanierungsabschnitte vorhanden sind, auch gleichwertige Varianten mit anderen Kombinationen von Maßnahmenkategorien umgesetzt werden, wenn damit eine Zielerreichung prognostizierbar ist (z.B. längere Abschnitte der Kategorie "mittel" statt "groß").

# Wasserkörper 305760048 km 0,00 bis 2,00 (HMWB)

Dieser 2 km lange Wasserkörper ist aufgrund des Rückstaus aus dem Inn (Innkraftwerk Schärding-Neuhaus) als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Aufgrund des vorhandenen Rückstaus sind keine Sanierungsmaßnahmen möglich, die eine mehr als geringe Verbesserung bei den biologischen Qualitätskomponenten erwarten lassen. Das gute ökologische Potential des Wasserkörpers hinsichtlich Hydromorphologie gilt deshalb als erreicht.

Wasserkörper 305760049 km 2,00 bis 4,00

Dieser 2 km lange Wasserkörper wurde als hydromorphologisch sehr gute Strecke ausgewiesen. Er weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf.

## Wasserkörper 305760056 km 4,00 bis 6,50

Dieser 2,5 km lange Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf.

## Wasserkörper 305760055 km 6,50 bis 8,00

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper ist als hydromorphologisch sehr gute Strecke eingestuft und weist einen sehr guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf.

# Wasserkörper 305760071 km 8,00 bis 10,00

Dieser 2 km lange Wasserkörper weist keine morphologischen Belastungen infolge von direkten Verbauungsmaßnahmen auf. Allerdings enthält er eine ca. 1,3 km lange Restwasserstrecke. Aufgrund der Gruppierung ergibt sich ein guter biologischer Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen.

## Wasserkörper 305760075 km 10,00 bis 11,50 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK				Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
10,60	10,80	200			Х		
11,00	11,50	500			Х		
Gesamt					700		

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Ortsregulierung von Ort im Innkreis und von zwei Staubereichen von Wasserkraftanlagen (412/0531 und 412/4146) als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Außerhalb der Staubereiche sind kleine Sanierungsmaßnahmen auf einer Länge von 700 Metern möglich und erforderlich. Im Wasserkörper befinden sich zwei Wanderhindernisse von Wasserkraftanlagen. Bei einer Wasserkraftanlage ist die Durchgängigkeit noch herzustellen. Obwohl bereits im NGP 2009 erfasst, ist die Umsetzung erst nach 2021 zu erwarten. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie ist noch nicht erreicht.

# Wasserkörper 305760076 km 11,50 bis 14,24

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 305760076	,0		Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
11,60	12,80	1200			Х
13,30	14,20	900	Х		
Gesamt			900		1200

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Insgesamt sind im 2,74 km langen Wasserkörper Nr. 305760076 auf einer Länge von 900 Metern große morphologische Sanierungsmaßnahmen und kleine Maßnahmen auf einer Länge von 1200 Metern auf Grund der Örtlichkeiten voraussichtlich möglich.

Zur Erreichung eines guten fischökologischen Zustandes sind große Maßnahmen auf einer Länge von ca. 900m voraussichtlich erforderlich und zusätzlich kleine Maßnahmen auf einer Länge von 600 Metern.

## Wasserkörper 305760078 km 14,24 bis 16,00 (HMWB)

Dieser 1,76 km lange Wasserkörper ist auf Grund von Regulierungen im Siedlungsgebiet von St. Martin im Innkreis und auf Grund eines Staus als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht, da an zwei Querbauwerken die Durchgängigkeit noch herzustellen ist. Obwohl bereits im NGP 2009 erfasst, ist die Umsetzung erst nach 2021 zu erwarten.

# Wasserkörper 305760080 km 16,00 bis 20,00

Trotz einer geringen morphologischen Beeinträchtigung im Wasserkörper (Auswirkungsanalyse: B) ist durch Befischungen der mäßige biologische Zustand belegt.

Die Zielverfehlung beim biologischen Zustand hinsichtlich der hydromorphologischen Belastungen ist auf die fehlende Passierbarkeit (fehlende Leitarten) und auf möglicherweise zu geringe Restwasserdotation zurückzuführen. Die im NGP vorgesehenen Sanierungsmaßnahmen wurden erst teilweise umgesetzt.

# Wasserkörper 305760082 km 20,00 bis 21,00 (HMWB)

Dieser 1 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Ortsregulierung von Aurolzmünster und von einem Staubereich als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Im Wasserkörper befindet sich ein Wanderhindernis. Das gute ökologische Potential hinsichtlich Hydromorphologie ist nach Herstellung der Durchgängigkeit erreicht.

## Wasserkörper 305760083 km 21,00 bis 23,45

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

mognetie cameranges ereter (greater magnetie maintain)										
WK 305760083				Größtmögliche Maßnahme						
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein					
21,15	21,25	100		Х						
21,30	21,60	300		Х						
21,65	22,00	350		Х						
22,75	23,36	610		Х						
Gesamt				1360						

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

Insgesamt sind im Wasserkörper 305760083 auf einer Länge von 1360 Metern mittlere morphologische Sanierungsmaßnahmen auf Grund der Örtlichkeiten voraussichtlich möglich. Zur Erreichung eines guten fischökologischen Zustandes sind mittlere Maßnahmen auf einer Länge von ca. 1250 erforderlich.

An drei Querbauwerken ist die Durchgängigkeit noch herzustellen. Bei der Planung der morphologischen Maßnahmen im Bereich 21,65 bis 22,00 ist die Herstellung der Durchgängigkeit der beiden schutzwasserbaulichen Wanderhindernisse mit zu berücksichtigen.

# 4.5 Aschach

Die Aschach ist Teil jenes Gewässersystems, das den nordöstlichen Hausruck zur Donau entwässert und wird der Fließgewässer-Bioregion *Bayrisch-österreichisches Alpenvorland* und der Fischbioregion *Bayrisch-österreichisches Alpenvorland & Flysch* zugeordnet.

Sie entsteht durch Vereinigung der Dürren und Faulen Aschach und ist Teil der Ökoregion Zentrales Mittelgebirge. Das gesamte Aschachsystem entwässert auf Grundlage der Verhältnisse vor dem Bau des Donaukraftwerks Ottensheim-Wilhering ein Einzugsgebiet von 415,9km². In ihrem Längsverlauf nimmt die Aschach vier größere Zubringer auf, wobei der Leitenbach und der Sandbach die beiden wichtigsten darstellen.

Im Unterlauf wird die Aschach in Pupping in den sogenannten Aschacharm, welcher nach 9 Kilometern bei Trattwörth in den Innbach mündet, ausgeleitet. Das Restwasser sowie Überwasser mündete ursprünglich nach ca. 2 Kilometern bei Brandstatt in die Donau. Der Bau des Donaukraftwerks Ottensheim-Wilhering machte eine Verlängerung der Aschach um rund 7 Kilometer bis zum Innbach erforderlich. Die beiden vereinten Flüsse münden dann nach knapp 6 Kilometern in das Unterwasser des Donaukraftwerks. Das Aschach-Innbachgerinne wurde im Zuge der Umgestaltung zur Fischwanderhilfe des Donaukraftwerks in weiten Bereichen renaturiert.

Der prioritäre Sanierungsraum der ersten beiden NGP's erstreckt sich von der Mündung in den Innbach bis zur Vereinigung von Dürrer und Fauler Aschach bei Flusskilometer 35,29.

Für die Aschach gilt von Flkm 0,00 bis Flkm 15,50 ein adaptiertes Fischleitbild (Sonderleitbildnr. 217). Die Leitarten sind Aitel, Barbe, Nase, Schneider. Aufgrund der Vernetzung mit der Donau zählen neben 13 typischen Begleitfischarten auch 26 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

Flussauf davon liegt die Aschach in der Barbenregion (Epipotamal mittel in der Fischbioregion Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und Flysch). Hier sind Aitel, Barbe, Nase und Schneider Leitarten. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen noch 15 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses. Eine Besonderheit der Aschach ist der 7 Kilometer lange sogenannte Aschachdurchbruch zwischen Flusskilometer 17,00 und 24,00. Hier hat die Aschach morphologisch gesehen einen sehr rhithralen Charakter Aufgrund der von flussauf her bestehenden Temperaturverhältnisse kann dieser Abschnitt aber keine entsprechende Fischbiozönose ausbilden und bleibt der Barbenregion zugeordnet.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Aschach für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Sonderleitbild 217 der Aschach (von Flkm 0,00 bis Flkm 15,50)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Schneider	1	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Brachse	b			L,J,A	Α	J,A	L,J,A	J,A
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Frauennerfling	b	L	J	L,J	Α		L,J	J
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Hecht	b			L,J	Α	А	L,J,A	
Huchen	b	L	J		Α			J
Laube	b	L	L,J	L,J	Α		L,J,A	J
Nerfling	b	L	J		А	J,A	J,A	L

Summe		13	12	8	15	10	10	15
Rußnase	b	L			Α		J	J
Rotauge	b			L,J	Α	J,A	L,J,A	J

Barbenregion der Aschach (Epipotamal mittel Flkm 15,5 bis Flkm 35,29)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	T	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	T	L	J		Α	J,A		J
Nase	T	L	J		Α			J
Schneider	T	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	b	L	J		Α			J
Bachforelle	b	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Koppe	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L,J	А		L,J,A	J
Summe		12	12	4	11	8	4	12

Das große Fischartenspektrum des Sonderleitbildes und der Barbenregion der Aschach fordert eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, um die unterschiedlichen Ansprüche der Fischarten erfüllen zu können. In beiden Leitbildern stellen Kolk-Furt Abfolgen wichtige Mesohabitate für die Fischarten dar. Während insbesondere Furten als Laichhabitate für die Kieslaicher fungieren, dienen die tieferen Kolke als Lebensraum für adulte Fische. Schotter und Sandbänke werden, genauso wie Seiten- und Nebenarme besonders als Jungfischhabitate benötigt. Einige Fischarten, insbesondere Fischarten des Sonderleitbildes, benötigen zur erfolgreichen Reproduktion strömungsberuhigte Buchten und im Jungfisch- und Adultstadium Neben- und Augewässer.

Totholzstrukturen im Gewässer führen zur Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates und stellen daher vor allem für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Arten wichtige Lebensräume dar. Es entstehen Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten, welche auch Schutz vor Fressfeinden bieten.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Der ursprüngliche Flusstyp der Aschach ist mit Ausnahme der Durchbruchstrecke als gewunden/ mäandrierender Verlauf zu charakterisieren.

Das Einzugsgebiet der Aschach wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Der Oberlauf der Aschach sowie vieler Zubringer ist begradigt und hart reguliert. Die gleichförmige Ausgestaltung des Flussbettes als überbreites Regulierungsgerinne verursacht eine relativ einheitliche Wassertiefe. Über weite Bereiche fehlt im Teileinzugsgebiet oberhalb des Durchbruchs ein schattenspendender Uferbewuchs, was zu einer starken Erwärmung des Flusses führt. Die Durchbruchsstrecke, in der sich die Aschach in kristalline Ausläufer der Böhmischen Masse eingegraben hat, stellt den letzten morphologisch weitgehend unbeeinflussten Flussabschnitt der Aschach dar. Nach dem Eintritt ins Eferdinger Becken wurde die Aschach in der Vergangenheit begradigt und reguliert und eine dynamische Entwicklung des Flusslaufes eingeschränkt.

Abschnittsweise liegen sowohl oberhalb, als auch unterhalb der Durchbruchsstrecke längere Staubereiche vor. Für die Zielerreichung ist, wie eine entsprechende Studie gezeigt hat, die Beseitigung von Staubereichen, die keiner unmittelbaren Nutzung mehr unterliegen von großer Bedeutung. Ebenso ist auf Grund der starken Erwärmung der Aschach, unabhängig von konkret genannten Sanierungsbereichen, die Herstellung eines schattenspendenden Uferbewuchses ein übergeordnetes Sanierungsziel für das gesamte Einzugsgebiet. Die fischökologischen Defizite betreffen insbesondere den Altersaufbau von einerseits besonders strömungsliebenden Arten, als auch von stärker stillwasserassoziierten Fischarten. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf eine stark verminderte Habitatvielfalt, was bei der Planung von Verbesserungsmaßnahmen zu berücksichtigen ist.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Aschach (Zustand gem. NGP 2021)

2021)									
DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand Biologie/Hydro- morphol.	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
408710107	0,00	8,50	8,50		EP mittel/ Leitbild 217	М	2	kein Risiko	В
408710113	8,50	10,00	1,50	HMWB /33	EP mittel/ Leitbild 217	М	3	mögliches Risiko	Α
408710111	10,00	11,50	1,50		EP mittel/ Leitbild 217	М	2	kein Risiko	Α
408710114	11,50	13,00	1,50	HMWB/ 33	EP mittel/ Leitbild 217	М	3	sicheres Risiko	Α
408710115	13,00	15,53	2,53		EP mittel/ Leitbild 217	М	3	sicheres Risiko	А
411060007	15,53	16,50	0,98		EP mittel	М	3	mögliches Risiko	С
411060009	16,50	24,50	8,00		EP mittel	K	2	kein Risiko	А
411060003	24,50	28,60	4,10		EP mittel	М	2	mögliches Risiko	Α
410440018	28,60	29,36	0,76		EP mittel	М	3	sicheres Risiko	А
410440020	29,36	33,50	4,14	HMWB/33	EP mittel	М	3	sicheres Risiko	Α
410440021	33,50	35,29	1,79		EP mittel	М	3	sicheres Risiko	А

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden an der Aschach keine zusätzlichen Monitoringdaten erhoben.

In den nachfolgenden Beschreibungen der Wasserkörper sind jene Strecken unter Angabe der Maßnahmenkategorie "groß", "mittel" oder "klein" angeführt, in denen auf Basis der bei der gewässerbetreuenden Dienststelle (Gewässerbezirk Grieskirchen) und der wasserwirtschaftlichen Planung bekannten Informationen morphologische Sanierungsmaßnahmen grundsätzlich möglich erscheinen (Potentialstrecken). Anhand des aktuellen Zustands und der beschriebenen prognostizierten Maßnahmenwirkung der einzelnen Maßnahmenkategorien wurde der erforderliche Mindestumfang der Sanierungsmaßnahmen berechnet. Vielfach stehen mehr Potentialstrecken zur Verfügung, als für die Zielerreichung erforderlich sind. Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang wurde jeweils nach dem Prinzip festgelegt, nach Möglichkeit die Maßnahmenkategorie "groß" umzusetzen, da hier die größte Wirkung erwartet werden kann. Es können, soferne entsprechend lange potentielle Sanierungsabschnitte vorhanden sind, auch gleichwertige Varianten mit anderen Kombinationen von Maßnahmenkategorien

umgesetzt werden, wenn damit eine Zielerreichung prognostizierbar ist (z.B. längere Abschnitte der Kategorie "mittel" statt "groß").

## Wasserkörper 408710107 km 0,00 bis 8,50

Der Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich der hydromorphologischen Belastungen auf. Im obersten Bereich zwischen Flkm 8,0 und 8,5 befinden sich noch 2 Querbauwerke, welche bereits passierbar waren. Durch Umlagerungen bei hohen Abflüssen sind sie jetzt nur mehr teilweise passierbar. Dies wird im Rahmen des Flussaufsichtsdienstes behoben. Flussab von Brandstatt (Einmündung Brandstätter Sporn) ist das Gewässer ein Teil des dynamischen Umgehungsarmes des Donaukraftwerks Ottensheim- Wilhering. Es wurde in diesem Abschnitt renaturiert bzw. morphologisch aufgewertet indem der lineare Verlauf lokal aufgeweitet und verschwenkt wurde.

Die Befischungsergebnisse in der Restwasserstrecke (Flkm 6,90 bis Puppinger Wehr (Flkm 8,75) im Rahmen des Monitorings des asymmetrischen Rauhgerinnes zeigen im unteren Bereich einen FIA von 2,61, im oberen Bereich einen von 2,75. Da das Ergebnis knapp an der Klassengrenze liegt und diese Strecke nur 19% der Gesamtlänge des Wasserkörpers ausmacht und ein Großteil der restlichen Strecke bereits renaturiert wurde, wird trotzdem der Zustand Biologie hinsichtlich Hydromorphologie mit gut bewertet. Nach Wiederherstellung der Durchgängigkeit sowie auf Grund der Ausstrahlwirkung aus dem renaturierten Abschnitt ist im Wasserkörper zukünftig eine Zielerreichung zu erwarten.

# Wasserkörper 408710113 km 8,50 bis 10,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 408710113				Größtmögliche Maßnahme					
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein				
9,50	10,00	500			Х				
Gesamt					500				

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper ist auf Grund des Staubereichs des Puppinger Wehrs (Ausleitung des Aschacharms incl. Wasserkraftnutzung) als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Im oberen Staubereich bzw. in der Stauwurzel sind kleine

Strukturierungsmaßnahmen auf einer Länge von 500 Metern möglich und erforderlich. Die Durchgängigkeit wurde bereits hergestellt.

Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht.

#### Wasserkörper 408710111 km 10,00 bis 11,50

Der 1,5 km lange Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich der hydromorphologischen Belastungen auf. Derzeit sind keine Sanierungsmaßnahmen geplant.

## Wasserkörper 408710114 km 11,50 bis 13,00 (HMWB)

Dieser 1,5km lange Wasserkörper ist auf Grund des Staubereichs einer Wasserkraftanlage als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Die Durchgängigkeit ist entsprechend NGP 2015 bzw. 3. Sanierungsprogramm für Fließgewässer herzustellen. Die Restwasseranpassung wurde mit dem 2. Sanierungsprogramm für Fließgewässer vorgeschrieben und war bis Ende 2021 umzusetzen.

Nach Umsetzung der oben angeführten Maßnahmen wird das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie erreicht.

Darüber hinaus sind keine weiteren morphologischen Maßnahmen möglich, die eine mehr als nur geringe Verbesserung bei den biologischen Werten erwarten lassen.

# Wasserkörper 408710115 km 13,00 bis 15,52

Das herrenlose Querbauwerk einer ehemaligen Wasserkraftanlage bei Flkm 13,90 stellt ein Wanderhindernis dar und verursacht einen Stau von ca. 1 km Länge. Dieses QBW stellt die wesentliche Belastung des Wasserkörpers dar und ist entsprechend NGP 2015 bzw. 3. Sanierungsprogramm für Fließgewässer zu sanieren.

Durch Entfernung der Wehranlage wird die Durchgängigkeit hergestellt und der Stau beseitigt werden. Da ansonsten eine als "gut" eingestufte Morphologie vorliegt wird mit dieser Maßnahme der gute biologische Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen voraussichtlich erreicht.

# Wasserkörper 411060007 km 15,52 bis 16,50

Im Wasserkörper befinden sich zwei herrenlose nicht durchgängige Querbauwerke, welche Wanderhindernisse darstellen und kurze Staue mit einer Länge von jeweils ca. 200 Metern verursachen. Die Durchgängigkeit ist entsprechend NGP 2015 bzw. 3. Sanierungsprogramm für Fließgewässer herzustellen.

Durch die Entfernung bzw. Absenkung der Wehranlagen wird die Durchgängigkeit hergestellt und die Staue beseitigt bzw. die Stauwirkung abgemildert. Daher ist zur Herstellung der Durchgängigkeit jedenfalls die Möglichkeit der Entfernung zu prüfen. Beim oberen Querbauwerk wäre auch eine Umgehung über den linksufrigen Mühlbach denkbar. Eine Abstimmung mit naturschutzfachlichen Schutzgütern ist herbeizuführen. Somit kann der gute biologische Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen voraussichtlich erreicht werden, da ansonsten günstige morphologische Verhältnisse vorherrschen.

# Wasserkörper 411060009 km 16,50 bis 24,50

Der 8 km lange Wasserkörper liegt großteils im Aschachdurchbruch und befindet sich im guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen. Derzeit sind keine Sanierungsmaßnahmen geplant.

## Wasserkörper 411060003 km 24,5 bis 28,60

Der 4,1 km lange Wasserkörper befindet sich im guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen. Derzeit sind keine Sanierungsmaßnahmen geplant.

#### Wasserkörper 410440018 km 28,60 bis 29,36

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

mognetic earlierariges ereteric (greate megnetic materialitie)										
WK 410440018				Größtmögliche Maßnahme						
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein					
28,60	29,20	600	х							
Gesamt			600							

Im 0,76 Kilometer langen Wasserkörper liegt ein potentieller Abschnitt mit einer Länge von 600 Metern für die Umsetzung einer großen morphologischen Sanierungsmaßnahme vor. Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang liegt bei 350 Metern für die große Maßnahme. Alternativ dazu müssten mittlere Maßnahmen auf einer Länge von 500 Metern gesetzt werden.

Der fischökologische Zustand wurde im Rahmen eines Sonderprojektes bei km 29,30 und 29,70 mit 3 bewertet. Die Durchgängigkeit des nicht passierbaren Querbauwerks am oberen Ende ist entsprechend NGP 2015 2015 herzustellen, falls eine Verhältnismäßigkeit der Maßnahme gegeben ist (Einzelfallprüfung).

## Wasserkörper 410440020 km 29,36 bis 33,50 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410440020		,		Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
29,70	30,00	300			Х		
30,60	31,00	400			Х		
31,70	32,00	300		Х			
32,10	32,50	400		Х			
33,20	33,50	300			Х		
Gesamt				700	1000		

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 4,1 km lange Wasserkörper ist aufgrund von Regulierungen für den Hochwasserschutz und Staubereichen von Wasserkraftanlagen als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Insbesondere sind Strukturierungen in den Stauwurzelbereichen möglich und erforderlich. Im Bereich von Flkm 31,70 bis Flkm 32,00 befindet sich rechtsufrig eine abgetrennte Mäanderschlinge noch im ÖWG. Eine Reaktivierung der Schlinge wäre aus gewässerökologischer Sicht sinnvoll. Die Verfügbarkeit ist fraglich da dieser Gewässerteil derzeit als wr. bewilligter Fischteich (WBZ 408/2319) genutzt wird. Im Wasserkörper befinden sich drei nicht passierbare Querbauwerke auf Grund von Wasserkraftanlagen. Die Durchgängigkeit ist entsprechend NGP 2015 herzustellen, falls eine Verhältnismäßigkeit der Maßnahme gegeben ist (Einzelfallprüfung).

# Wasserkörper 410440021 km 33,50 bis 35,29

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410440021				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
33,50	34,00	500	Х			
34,00	34,30	300		Х		
34,50	35,00	500	Х			
Gesamt			1000	300		

Im 1,79 Kilometer langen Wasserkörper liegen zwei potentielle Abschnitte mit einer Länge von insgesamt 1000 Metern für die Umsetzung einer großen morphologischen Sanierungsmaßnahme vor. Weiters ist ein Abschnitt mit insgesamt 300 Metern vorhanden, der potentiell für mittlere Sanierungsmaßnahmen geeignet ist.

Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang liegt bei ca.750 Metern für große Maßnahmen. Alternativ dazu könnten mittlere Maßnahmen auf einer Länge von ca. 1100 Metern gesetzt werden.

#### 4.6 Aurach

Die Aurach entspringt im Hochleckengebiet des Höllengebirges und mündet nach ca. 28,60 km in die Ager. Der Fluss entwässert ein etwa 86 km² großes Einzugsgebiet.

Die Aurach wird im Unterlauf der Fischbioregion Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch zugeordnet. Die entsprechende Ökoregion ist das Zentrale Mittelgebirge.

Gemäß NGP NGP2015 reicht der prioritär zu sanierende Gewässerabschnitt der Aurach, der nur einen Wasserkörper umfasst, unter Bezugnahme auf die naturräumlichen Gegebenheiten, von Flusskilometer 0,00 bis Flusskilometer 3,50.

Die Aurach ist im Unterlauf ein Fluss der Äschenregion für den folgendes Fischleitbild gilt: Leitarten sind Aalrutte, Äsche, Bachforelle, Bachschmerle, Elritze und Koppe. Neben den 8 typischen Begleitarten zählen auch noch 3 seltene Begleitarten zum Leitbild.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Ager für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Äschenregion der Aurach (Hyporhithral groß von Flkm 0,0 bis Flkm 11,0; prioritärer Raum bis Flkm 3,5)

			Schotter/	Bucht	Kolk/		Neben/	Seiten/
Fischart	Leitbild	Furt	Sandbank	(Makrophyten)	Rinner	Totholz	Augewässer	Nebenarme
Aalrutte	1	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Elritze	1	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Корре	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Schneider	b	L	J		Α	J,A		J,A
Strömer	b	L	J		Α	А		J,A
Summe		14	14	3	12	9	2	14

In der Äschenregion der Aurach wird der Habitattyp "Furt" von allen vorkommenden Leit- und Begleitfischarten als Laichhabitat bzw. von den bodengebundenen Fischarten als Adultlebensraum genutzt. Es dominieren kieslaichende, großteils strömungsliebende Arten wie Äsche, Bachforelle, Elritze und Barbe. Die Jungfische der vorkommenden Arten bevorzugen flache überströmte Schotter und Sandbänke, sowie an den Fluss angebundene Seiten- und Nebenarme. Einige Fischarten, wie die Bachforelle weisen einen starken Strukturbezug auf und benötigen unter anderem ins Wasser ragendes Totholz. Diese Totholzstrukturen stellen auch wichtige Habitate für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Fischarten dar.

Nahezu alle Arten des Leitbildes suchen im Adultstadium tiefere Wasserbereiche im Fluss und in Seiten und Nebenarmen, wie Kolke und Rinner auf, und nutzen diese Habitate auch vor allem in den Wintermonaten als Einstände.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Im Unterlauf entspricht die Aurach einem gewundenen Fließgewässertyp, der auch heute noch grundsätzlich vorhanden ist. Sie fließt in diesem Abschnitt mit Ausnahme des Siedlungsbereiches von Wankham überwiegend durch Waldgebiet und landwirtschaftliche Flächen. Der Verlauf wurde

im Zuge der Regulierung etwas verkürzt und befestigt sowie durch zahlreiche Blocksteinrampen abgetreppt.

Nachdem es sich hier um einen Mündungsabschnitt handelt, ließe eine gelungene morphologische Sanierung auch eine Ausstrahlwirkung auf die unterliegende Agerstrecke erwarten bzw. stellt dieser Abschnitt bei entsprechender Ausgestaltung und Durchgängigkeit ein wichtiges Laichgewässer für Fische aus der Ager dar.

Übersicht über den Wasserkörper des prioritären Sanierungsraums der Aurach (Zustand gem. NGP 2021):

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand Biologie/Hydro- morphol	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs- typ
411140117	0,00	3,50	3,5		HR groß	М	4	sicheres Risiko	В

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden 2022 neue Daten zum fischökologischen Zustand an zwei Untersuchungsstellen im Wasserkörper erhoben. Es wurde ein mäßiger und ein unbefriedigender fischökologischer Zustand festgestellt und die Vorabeinstufung anhand des Belastungsbildes damit bestätigt. Der Bewertungstyp entspricht somit der Kategorie A (gemessener Zustand).

Nach Angaben der Auftragnehmer für die Befischung "weist die Aurach im beprobten Abschnitt ein markantes Defizit an fließgewässertypischen Strukturen auf". Es liegt sowohl eine etwas verarmte Artengemeinschaft, als auch ein mehrfach gestörter Altersaufbau vor. An einer Stelle wird sogar das Biomasse KO-Kriterium schlagend.

In den nachfolgenden Beschreibung des Wasserkörpers sind jene Strecken unter Angabe der Maßnahmenkategorie "groß", "mittel" oder "klein" angeführt, in denen auf Basis der bei der gewässerbetreuenden Dienststelle (Gewässerbezirk Gmunden) und der wasserwirtschaftlichen Planung bekannten Informationen morphologische Sanierungsmaßnahmen grundsätzlich möglich erscheinen (Potentialstrecken). Anhand des aktuellen Zustands und der beschriebenen prognostizierten Maßnahmenwirkung der einzelnen Maßnahmenkategorien wurde der erforderliche Mindestumfang der Sanierungsmaßnahmen berechnet. Es stehen mehr Potentialstrecken zur Verfügung, als für die Zielerreichung erforderlich sind. Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang wurde nach dem Prinzip festgelegt, nach Möglichkeit die Maßnahmenkategorie "groß" umzusetzen, da hier die größte Wirkung erwartet werden kann. Es können, soferne entsprechend lange potentielle Sanierungsabschnitte vorhanden sind, auch gleichwertige Varianten mit anderen Kombinationen von Maßnahmenkategorien umgesetzt werden, wenn damit eine Zielerreichung prognostizierbar ist (z.B. längere Abschnitte der Kategorie "mittel" statt "groß").

#### Wasserkörper 411140117 km 0,00 bis 3,50

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140117	()		Größtmöglic Maßnahm		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
0,40	0,63	230		Х	
0,63	1,00	370			Х
1,00	2,75	1750	Х		
2,80	3,23	430	Х		
Gesamt			2180	230	370

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Der 3,5 Kilometer lange Wasserkörper ist überwiegend morphologisch überformt und durch mehrere Sohlrampen unterbrochen. Es liegt aber ein großes Sanierungspotential vor. Potentielle Renaturierungsbereiche mit einer Länge von 2180, 230 und 370 Metern für die Umsetzung großer, mittlerer und kleiner morphologischer Sanierungsmaßnahmen liegen vor.

Die fischökologischen Daten zeigen, dass insbesondere viele typische Begleitarten aber auch Leitarten fehlen und darüber hinaus im oberen Bereich auch noch ein Biomassedefizit vorliegt. Somit gilt als Anpassungsziel die Herstellung er Durchgängigkeit und die qualitative und quantitative Verbesserung des Habitatangebotes und insbesondere die Schaffung geeigneter Adulthabitate z.B. durch Ausbildung entsprechender Tiefenrinnen und Kolke.

Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang für die Zielerreichung liegt bei 950 Metern für große Maßnahmen und zusätzlich 230 Metern für eine mittlere Maßnahme. Sollten z.B. aufgrund mangelnder Grundverfügbarkeit nur mittlere Maßnahmen umgesetzt werden können, liegt der Mindestumfang bei 1650 Metern. Allerdings liegen im Wasserkörper noch 10 Querbauwerke bei denen die Durchgängigkeit herzustellen ist.

Ein Sanierungsprojekt muss unbedingt auf eine kombinierte Sanierung der Wanderhindernisse und der morphologischen Defizite abzielen. Insofern sollten die morphologischen Maßnahmen jedenfalls die Bereiche in denen die Querbauwerke liegen miteinschließen und könnte der morphologische Mindestsanierungsumfang überschritten werden, wenn die Maßnahmen so gestaltet sind, dass gleichzeitig auch die Durchgängigkeit hergestellt wird, da dann die Kosten für die reine Herstellung der Durchgängigkeit mitberücksichtigt werden können. Die Befischungsergebnisse zeigen, dass die Aurach "ein markantes Defizit an fließgewässertypischen Strukturen aufweist".

# 4.7 Donau und Inn

Die Donau ist in Oberösterreich, ebenso wie der Inn, im gesamten Verlauf als erheblich veränderte Gewässerstrecke ausgewiesen und weist noch erheblichen Sanierungsbedarf auf. Aufgrund der Größe und Komplexität der Gewässer, im Zusammenspiel mit der Wasserkrafterzeugung, dem Hochwasserschutz und den schifffahrtstechnischen Anforderungen, sind die Sanierungserfordernisse und -möglichkeiten auch in Hinblick auf die beim Bund gelegene Behördenzuständigkeit in einem gesonderten Bund-Land-Planungsprozess festzulegen. Eine wichtige Grundlage wird hier, zumindest für die Donau, das im Rahmen des LIFE-IP Projektes "IRIS" erarbeitete Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzept (GE-RM) Donau darstellen.

## 4.8 **Enns**

Die Enns ist in Oberösterreich im gesamten rund 90 km langen Verlauf als erheblich veränderte Gewässerstrecke ausgewiesen. Mit Ausnahme eines kurzen Stücks in Steyr liegt bis zur Wehranlage in Thurnsdorf eine geschlossenen Staukette vor. Längere Stauwurzelbereiche sind nicht ausgebildet. Flussab der Wehranlage Thurnsdorf besteht eine Restwasserstrecke. Hinsichtlich der ökologischen Sanierung wurde 2017 für den Bereich flussab des Gesäuses bis zur Einmündung der Steyr eine generelle Studie mit einer Defizitanalyse sowie mit Aussagen zur Machbarkeit und Prioritätenreihung eines kostenwirksamen Maßnahmenprogramms erstellt (Machbarkeitsstudie Mittlere Enns). Für den Unterlauf (Kraftwerk Garsten bis zur Mündung in die Donau) liegt die "Studie Revitalisierungspotential Untere Enns" aus dem Jahr 2011 vor, in welcher grundsätzlich mögliche Revitalisierungsmaßnahmen dargestellt sind. Die tatsächliche Machbarkeit wurde hier nicht untersucht.

Für die Restwasserstrecke flussab der Wehranlage Thurnsdorf liegen zwei weitere Studien vor ("Untere Enns Wasserrahmenrichtlinie Machbarkeitsstudie", 2014 und "Maßnahmenvorschläge zur Erreichung des guten ökologischen Potentials in der Restwasserstrecke der Unteren Enns", 2017). In der Studie von 2014 wurde die Umsetzbarkeit der Maßnamenvorschläge der Studie von 2011 detailliert untersucht.

Im Rahmen eines amtswegigen Verfahrens zur Erreichung des guten ökologischen Potentials liegt diesbezüglich, aufbauend auf den umfangreichen und detaillierten Grundlagen für diesen Bereich, eine ausführliche Stellungnahme der Amtssachverständigen für Biologie und Fischerei aus dem Jahr 2021 vor. In dieser Stellungnahme erfolgt eine detaillierte Bewertung der

Maßnahmenvorschläge anhand des "Leitfaden zur Ableitung und Bewertung des ökologischen Potentials bei erheblich veränderten Wasserkörpern" sowie eine Festlegung des erforderlichen Sanierungsumfanges für das Erreichen des Umweltziels vor.

Auf Basis dieser Stellungnahme wird das Sanierungserfordernis im Rahmen des geplanten Regionalprogramms für die betroffenen Detailwasserkörper 411250036 und 411250037 der Enns festgelegt. Für den Wasserkörper 411250036 wurden aufgrund der örtlichen Verhältnisse keine Maßnahmenbereiche verortet.

Für den untersten Wasserkörper 411250006 (von der Donau her eingestautes Hafengebiet) liegen noch keine ausreichenden Grundlagen für eine umfassende Maßnahmenfestlegung vor. Gleiches gilt für die flussauf der Wehranlage Thurnsdorf gelegenen Wasserkörper.

Für den Wasserkörper 411250037 wurden seitens der Sachverständigen im Verfahren folgende Maßnahmen als erforderlich eingestuft:

## Wasserkörper 411250037 km 5,01 bis 8,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411250037				Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
5,30	ca. 5,90	700 (640-770)	X <sup>1</sup>				
5,01	5,15	150			X <sup>2</sup>		
5,01	5,15	150			<b>X</b> <sup>3</sup>		
6,10	ca. 6,85	750 (680-820)	X <sup>4</sup>				
6,40	6,50	100			<b>X</b> <sup>3</sup>		
7,45	7,70	250			<b>X</b> <sup>3</sup>		
7,40	7,70	260			<b>X</b> <sup>5</sup>		
Gesamt			1450		910		

<sup>1</sup>neuer Nebenarm 640-770 m Länge, <sup>2</sup>Strukturelemente, <sup>3</sup>Geschiebezugabe; <sup>4</sup>neuer Nebenarm 680-820 m Länge, <sup>5</sup>Reaktivierung Nebenarm,

#### 4.9 Feldaist

Die Feldaist entspringt im oberen Mühlviertel und weist eine Länge von ca. 50 km auf. Sie entwässert ein Einzugsgebiet von ca. 266 km² und bildet gemeinsam mit der Waldaist die Aist. Das Gewässer ist Teil der Fließgewässer-Bioregion *Granit und Gneisgebiet der böhmischen Masse* und der Fischbioregion *Granit und Gneisgebiet*. Beide Bioregionen sind Teil der Ökoregion *Zentrales Mittelgebirge*.

Die potentiellen Maßnahmenbereiche liegen in der Äschenregion (Hyporhithral groß), die in der Feldaist von Flkm 0,00 bis Flkm 28,92 reicht.

Im Hyporhithral groß der Fischbioregion Granit und Gneisgebiet der Böhmischen Masse sind Äsche, Bachforelle, Bachschmerle und Koppe Leitarten des Fischleitbildes. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen noch 4 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Ager für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Äschenregion der Feldaist (Hyporhithral groß von Flkm 0,00 bis Flkm 28,92)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	_	L	J		Α			J
Bachforelle	_	L	J		J,A	J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Bachschmerle	_	Α	L,J			J,A		J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Nase	b	L	J		Α			J
Ukrainisches Bachneunauge	b	L	J	J		Α		L,J,A
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Summe		13	13	4	10	8	2	13

In der Äschenregion der Feldaist wird der Habiattyp "Furt" von allen vorkommenden Leit- und Begleitfischarten als Laichhabitat bzw. von den bodengebundenen Fischarten als Adultlebensraum genutzt. Es dominieren kieslaichende, großteils strömungsliebende Arten wie Äsche, Bachforelle und Koppe, daneben auch Arten wie Barbe und Nase. Das Vorkommen des Huchens bleibt im Aist-Einzugsgebiet auf die Donauniederung beschränkt. Die Jungfische der vorkommenden Arten bevorzugen flache überströmte Schotter und Sandbänke, sowie an den Fluss angebundene Seiten- und Nebenarme. Einige Fischarten, wie die Bachforelle weisen einen starken Strukturbezug auf und benötigen unter anderem ins Wasser ragendes Totholz. Diese Totholzstrukturen stellen auch wichtige Habitate für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Fischarten dar.

Nahezu alle Arten des Leitbildes suchen im Adultstadium tiefere Wasserbereiche im Fluss und in Seiten- und Nebenarmen, wie Kolke und Rinner auf, und nutzen diese Habitate auch vor allem in den Wintermonaten als Einstände.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Charakteristisch für die Feldaist ist ein mehrfacher Wechsel zwischen Durchbruchstrecken und flachen Tallandschaften. Dadurch wechselt auch das Erscheinungsbild des Gewässers. Der einzige Maßnahmenbereich an der Feldaist im Bereich Pregarten liegt grundsätzlich in einem tiefer ins Gelände eingeschnittenen Bereich, der aber lokal auch breitere Vorlandbereiche aufweist.

Die Feldaist weist neben lokalen morphologischen Beeinträchtigungen wie z.B. durch den Siedlungsbereich Pregarten sowie durch Wasserkraftnutzung nur in den Abschnitten bei Kefermarkt und bei Freistadt längere stärker überformte Regulierungsbereiche auf. Letztere liegen aber außerhalb der prioritär zu sanierenden Gewässerabschnitte. Ansonsten dominiert ein relativ naturnaher morphologischer Zustand.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Feldaist (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fisch region	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydromorphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
410220035	0,00	3,50	3,5		HR groß	M	3	kein Risiko	А
410220037	3,50	5,00	1,5		HR groß	K/M	3	kein Risiko	А
410220038	5,00	7,00	2,0		HR groß	К	1	Keinerlei Risiko	В
410220090	7,00	8,00	1,0		HR groß	K/M	3	Kein Risiko	С
410220092	8,00	9,00	1,0	HMWB	HR groß	K/M	3	sicheres Risiko	В
410220097	9,00	18,28	9,28		HR groß	K/M	2	kein Risiko	А

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden 2022 neuere Monitoringergebnisse zum fischökologischen Zustand an einer Untersuchungsstelle im Wasserkörper 410220090 erhoben. Es wurde ein mäßiger fischökologischer Zustand festgestellt und die Vorabeinstufung anhand des Belastungsbildes bestätigt. Der Bewertungstyp entspricht somit der Kategorie A (gemessener Zustand).

Der einzige hinsichtlich der Gewässermorphologie zu sanierende Wasserkörper ist der 1 Kilometer lange und als erheblich veränderte Gewässerstrecke ausgewiesene Abschnitt in Pregarten. Hier sind je nach Vereinbarkeit mit den schutzwasserwirtschaftlichen Anforderungen aufgrund der Ortslage kleine Sanierungsmaßnahmen umzusetzen. Flussab von Pregarten liegt ein guter oder sehr guter morphologischer Zustand vor, weshalb auf die weitere Darstellung verzichtet wird. Flussauf von Pregarten (Wasserkörper 410220097) liegt ein guter ökologischer (Gesamt-)zustand und somit kein Sanierungserfordernis vor.

#### Wasserkörper 410220092 km 8,00 bis 9,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410220092				Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
8,00	9,00	1000			Χ		
Gesamt		1000			1000		

Oberhalb von Flusskilometer 9,00 sind für die langfristige Erhaltung des guten Zustandes keine morphologischen Maßnahmen erforderlich.

## 4.10 Fuschler Ache

Die Fuschler Ache wird vom Fuschlsee gespeist und entwässert in den Mondsee. Ein Teil der Fuschler Ache (Griesler Ache (EZG 117,6km²)) befindet sich im Bundesland Salzburg. Das Gewässer ist Teil der Fließgewässer-Bioregion *Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland*, der Fischbioregion *Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und Flysch* und wird der Ökoregion *Zentrales Mittelgebirge* zugeordnet.

Gemäß NGP's 2009 und 2015 erstreckt sich der prioritär zu sanierende Gewässerabschnitt der Fuschler Ache in Oberösterreich, unter Bezugnahme auf die naturräumlichen Gegebenheiten, von Flusskilometer 0,00 bis Flusskilometer 8,07 (Landesgrenze).

Für die Fuschler Ache gilt aufgrund der Situation als Seezurinn- bzw. Seeausrinngewässer von Flkm 0,00 bis Flkm 2,88 und von Flkm 2,88 bis Flkm 20,00 jeweils ein eigenes adaptiertes Fischleitbild (Sonderleitbild 257 und Sonderleitbild 256). Die Leitarten des Sonderleitbildes 257 sind Äsche, Bachforelle und Elritze. Neben 8 typischen Begleitfischarten zählen auch 5 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

Die Leitarten des Sonderleitbildes 257 sind Bachforelle und Koppe. Weiters gibt es keine typischen Begleitarten, aber 5 seltene Begleitfischarten.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt:

Sonderleitbild 257 der Fuschler Ache (von Flkm 0,00 bis Flkm 2,88)

				0,00				
Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	T	L	J		Α		_	J
Bachforelle	T	L	J		J,A	J,A		J
Elritze	1	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Hecht	b			L,J	Α	Α	L,J,A	
Koppe	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Seeforelle	b	L				J		J
Summe		9	8	4	10	9	4	9

Sonderleitbild 256 der Fuschler Ache (von Flkm 2,88 bis Flkm 20,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Summe		2	2		2	2		2

Im Unterlauf, von der Mündung in den Mondsee bis Flkm 2,88 benötigen die kieslaichenden Fischarten des Sonderleitbildes insbesondere Furten als Laichhabitate. Tiefe Kolke dienen als

wichtige Lebensräume für Adultfische, vor allem als Wintereinstand. Schotter und Sandbänke werden, genauso wie Seiten- und Nebenarme besonders als Jungfischhabitate benötigt. Einige Fischarten, wie Flussbarsch und Hecht benötigen zur erfolgreichen Reproduktion grundsätzlich strömungsberuhigte Buchten mit Makrophytenbewuchs und im Jungfisch- und Adultstadium Neben- und Augewässer. Diese Lebensraumansprüche für diese Fischarten können im Fall der Fuschler Ache, entsprechende Wandermöglichkeiten vorausgesetzt, auch von den angrenzenden Seen erfüllt werden.

Totholzstrukturen im Gewässer führen zur Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates und stellen daher vor allem für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Arten wichtige Lebensräume dar. Es entstehen Rückzugs- und Unterstellmöglichkeiten, welche auch Schutz vor Fressfeinden bieten.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Ab Flkm 2,88 sind ökologische Maßnahmen insbesondere auf die zwei Leitfischarten Bachforelle und Koppe abzustimmen. Kolk-Furt Abfolgen mit entsprechenden Totholzstrukturen sowie Schotter- bzw. Kiesbänke stellen für diese Fischarten wichtige Habitattypen dar.

Der ursprüngliche Flusstyp der Fuschler Ache weist von Flkm 0,00 bis 8,07 einen gewundenen/mäandrierenden Verlauf auf.

Der Gewässerverlauf ist gegenüber der Urmappe nur wenig verändert, allerdings sind die Ufer massiv verbaut und ist das Gerinnebett infolge sehr monoton ausgestaltet. Dennoch liegt kein ausreichender Hochwasserschutz vor. Aus ökologischer Sicht sind verschiedene Teillebensräume nur ungenügend ausgeprägt. Verschärft wird die Situation im Unterlauf durch eine fast drei Kilometer lange, energiewirtschaftlichen Zwecken dienende Ausleitungsstrecke. Weiter flussauf befinden sich weitere (allerdings kürzere) Ausleitungsstrecken. In Summe liegt im gesamten oö. Abschnitt der Fuschler Ache ein ähnliches Belastungsbild vor, weshalb der Wasserkörper trotz des Wechsels im fischökologischen Leitbild nicht geteilt wurde.

Dieses Belastungsbild zeigt sich in einer stark rhithralisierten Fischartengemeinschaft im eigentlich der Äschenregion zugehörigen Unterlauf. Inwieweit der doch massive Bachforellenbesatz dafür mitverantwortlich ist, kann nicht gesagt werden, da gleichzeitig auch ein gutes Naturaufkommen dieser Fischart vorliegt. Die beiden anderen Leitarten wurden nur mit wenigen Individuen nachgewiesen, von den 8 typischen Begleitarten fehlen fünf. Außer Bachforelle und Koppe weisen alle Arten sehr starke Defizite im Populationsaufbau auf.

Das Gewässerumland ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt, einzelne Siedlungssplitter reichen aber bis an den Gewässerrand.

Durch den abrupten Leitbildwechsel – ab Flkm 2,89 sind nur Bachforelle und Koppe als Leitarten bei gleichzeitigem Fehlen von typischen Begleitarten definiert - würde oberhalb von Flkm 2,89 mit den etwas weiter flussab im Zuge des Monitorings festgestellten Fischen bereits ein guter fischökologischer Zustand vorliegen.

Aus diesem Grund werden morphologische Verbesserungsmaßnahmen nur im Bereich der Ausleitungsstrecke (Flkm 0,00 bis 2,89) für zwingend erforderlich erachtet, wenngleich auch weiter flussauf derartige Maßnahmen aus ökologischer Sicht sinnvoll erscheinen, da im Unterlauf massive ökologische Defizite vorliegen und natürlicherweise ja kein abrupter Wechsel in der zu erwartenden Fischbiozönose vorliegen würde.

Übersicht über die prioritäre Sanierungsstrecke in der Fuschler Ache (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fisch region	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
409900007	0,00	8,07	8,07		HR groß/ MR Sonder- leitbilder 257, 256	М	5	sicheres Risiko	А

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden an der Fuschler Ache keine zusätzlichen Monitoringdaten erhoben.

Im Sinne des oben gesagten werden die Sanierungserfordernisse nur für den unteren Teil des Wasserkörpers bis Flkm 2,89 festgelegt:

## Wasserkörper 409900007, mögliche Sanierungsbereiche im Abschnitt km 0,00 bis 2,89

WK 409900007				Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
0,00	0,32	320		Х			
0,40	0,76	360		Х			
0,80	1,20	400		Х			
1,26	2,50	1240		Х			
2,60	2,80	200		Х			
Gesamt				2520			

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Der ca. 2,9 Kilometer lange untere Teil des Detailwasserkörpers ist durch morphologische Veränderungen und durch Wasserausleitung charakterisiert. Der Flusslauf ist gegenüber der Urmappe praktisch unverändert, durch Ufersicherungen ist aber eine große Strukturarmut entstanden. Nachdem der Flussverlauf selbst kaum verändert wurde, wird vorgeschlagen, lediglich mittlere Maßnahmen, welche insbesondere auf eine Erhöhung der Strukturvielfalt abzielen und den Rhithralisierungseffekt abmindern, umzusetzen. Rechnerisch sind für eine Zielerreichung mittlere Maßnahmen auf einer Länge von 2000 Metern erforderlich.

Ebenso ist ein Bezug zur Schutzwasserwirtschaft gegeben, da bereits infolge geringjährlicher Hochwässer großflächige Überflutungen auftreten, die in letzter Zeit offenbar auch zu ökologisch nachteiligen Räumungserfordernissen geführt haben. Durch eine entsprechende Gerinnegestaltung sollten diese zukünftig vermieden werden.

#### 4.11 Große Mühl

Die Große Mühl, ein linker Nebenfluss der Donau, entwässert, bei einer Länge von 71,1 km, ein 559,9km² großes Gebiet. 96,8km² des Einzugsgebietes liegen auf bayrischem und 52,9km² auf tschechischem Staatsgebiet, der Rest im Mühlviertel. Der größte Zubringer ist die Steinerne Mühl (EZG138,4km²). Die Einzugsgebiete der zahlreichen kleineren Zubringer sind nur in zwei Fällen (Klafferbach EZG 30,1km² und Zwettler Bach bzw. Schwarzenberger Schwemmkanal EZG 25,4km²) größer als 20km². Die Große Mühl entspringt im Böhmerwald auf bayerischem Staatsgebiet, an der oberösterreichisch-bayerischen-tschechischen Grenze und mündet bei Untermühl in die Donau. Das Gewässer ist Teil der Fließgewässer-Bioregion *Granit und Gneisgebiet der böhmischen Masse*, der Fischbioregion *Granit und Gneisgebiet* und der Ökoregion *Zentrales Mittelgebirge*.

Der prioritär zu sanierende Gewässerabschnitt der Großen Mühl erstreckt sich von Flusskilometer 0,00 bis Flusskilometer 47,20.

Für die Große Mühl gelten verschiedene Fischleitbilder.

Von Flkm 0,00 bis Flkm 9,50 gilt das Sonderleitbild 162. Bachforelle, Bachschmerle und Koppe sind die Leitarten. Neben den 5 typischen Begleitarten gibt es auch noch 7 seltene Begleitarten. Das anschließende Hyporhithral groß reicht an der Großen Mühl (Fischbioregion Granit und Gneisgebiet der Böhmischen Masse) bis Flkm 36,90 und umfasst Äsche, Bachforelle, Bachschmerle und Koppe als Leitarten sowie 9 typische und 4 seltene Begleitarten. Von Flkm 36,90 bis Flkm 52,95 gilt ein Sonderleitbild. Bachforelle und Koppe sind die Leitarten. Neben den 5 typischen Begleitarten zählen auch noch 9 seltene Begleitarten zum Leitbild.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Sonderleitbild 162 für die Schluchtstrecke der Großen Mühl (von Flkm 0,00 bis Flkm 9,50)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		A,J	A,J		J
Bach schmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Äsche	b	L	J		Α			J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Hecht	b			L,J	Α	Α	L,J,A	
Nase	b	L	J		Α			J,A
Summe		7	7	2	7	6	1	7

Äschenregion der Großen Mühl (Hyporhithral groß von Flkm 9,50 bis Flkm 36,90)

, icomogra				omitmai grois v		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Bach schmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Ukrainisches Bach- neunauge	b	L	J	J		A		L,J,A
Summe		13	13	4	10	8	2	13

Sonderleitbild 297 der Großen Mühl (von Flkm 36,9 bis Flkm 52,95)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A	Ü	J
Koppe	1	L,A	L,J		А	J,A		L,J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J

Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Äsche	b	L	J		А			J
Bachneunauge	b	L	J	J		Α		L,J,A
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Summe		7	7	2	5	6	2	7

In der Fischregion Hyporhithral groß der Großen Mühl wird der Habiattyp Furt von allen vorkommenden Leit- und Begleitfischarten als Laichhabitat bzw. von den bodengebundenen Fischarten als Adultlebensraum genutzt. Es dominieren kieslaichende, großteils strömungsliebende Arten wie Äsche, Bachforelle, Huchen und Nase. Die Jungfische der vorkommenden Arten bevorzugen flache überströmte Schotter und Sandbänke, sowie an den Fluss angebundene Seiten- und Nebenarme. Einige Fischarten, wie die Bachforelle weisen einen starken Strukturbezug auf und benötigen unter anderem ins Wasser ragendes Totholz. Diese Totholzstrukturen stellen auch wichtige Habitate für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Fischarten dar. Für den Hecht stellt die Schluchtstrecke primär einen Wanderkorridor dar.

Nahezu alle Arten des Leitbildes suchen im Adultstadium tiefere Wasserbereiche im Fluss und in Seiten- und Nebenarmen, wie Kolke und Rinner auf, und nutzen diese Habitate auch vor allem in den Wintermonaten als Einstände.

Die Fischarten des Sonderleitbildes benötigen für einen erfolgreichen Populationsaufbau und erhalt ähnliche Habitattypen wie bereits für die Fischarten des Hyporhithral groß beschrieben Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

An der Großen Mühl liegen mäandrierende und gestreckte Flussabschnitte vor, welche sich aus dem unterschiedlich großen Gefälle, also aus dem Wechsel von flachen Strecken und Steilstrecken ergeben.

Die unmittelbare Mündungstrecke bei Untermühl ist durch den Rückstau des Donaukraftwerks Aschach beeinflusst und als erheblich veränderte Gewässerstrecke (HMWB) eingestuft. An diese schließt eine mehrere km lange Schluchtstrecke bis unterhalb von Neufelden an, die weitgehend morphologisch unbeeinflusst ist, aber eine Belastung durch eine weitgehende Wasserentnahme aufweist. Im Anschluss an diese Strecke wurde das Gewässer bis zum Stau Langhalsen reguliert (1,5 km) und infolge dessen als HMWB ausgewiesen. Neben strukturellen Verbesserungsmaßnahmen im Gewässerbett ist hier auch noch die Herstellung der

Durchgängigkeit ausständig.

Die energiewirtschaftliche Nutzung der Großen Mühl war namensgebend für den Fluss und ist der Grund für die vielfach unterbrochene Längsdurchgängigkeit durch Querbauwerke. Teilweise wurden auch die Ufer der großen Mühl z.B. durch Lesesteine gesichert, längere Regulierungsabschnitte liegen aber nicht vor. Staue prägen den Lauf des Gewässers, welches mancherorts sehr strukturarm durch das Granithochland der Böhmischen Masse fließt. Ein großes Problem an der Mühl ist auch das verstärkte Auftreten von Feinsanden im Gewässer. Hier sollte ein Programm zur gezielten Einbringung von Blockwerk zu einer höheren Strömungsdiversität und einer Verbesserung des Transportvermögens des Flusses für diese Sedimente sorgen.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Großen Mühl (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
410420016	0,00	1,50	1,50	HMWB/22	HR groß Leitbild 162	K	4	sicheres Risiko	В
410420018	1,50	10,00	8,5		HR groß Leitbild 162	K	2	kein Risiko	А

					(bis Flkm 9,5)				
410420030	10,00	11,50	1,5	HMWB/33	HR groß	М	4	sicheres Risiko	В
410420034	11,50	15,00	3,5	HMWB/33	HR groß	М	4	sicheres Risiko	В
410420033	15,00	25,34	10,34		HR groß	М	3	kein Risiko	А
410420035	25,34	36,90	11,56		HR groß	M bis km 26,5 K bis km 28,0 M	3	mögliches Risiko	В
410420039	36,90	38,55	1,65	HMWB/33	MR Leitbild: 297	E	4	sicheres Risiko	В
410420040	38,55	46,00	7,45		MR Leitbild: 297	C bis km 39,6 E	3	kein Risiko	А
410420029	46,00	47,20	1,2		MR Leitbild: 297	Е	1	keinerlei Risiko	В

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden an der Großen Mühl zusätzliche Monitoringdaten für die Ausleitungsstrecke des Kraftwerks Partenstein erhoben, die knapp im Bereich des mäßigen Zustands liegen. Es ist davon auszugehen, dass der fischökologische Zustand im Übergangsbereich zwischen gut und mäßig liegt.

#### Wasserkörper 410420016 km 0,00 bis 1,50 (HMWB)

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper ist wegen des Rückstaus durch das DOKW Aschach als "erheblich verändert" ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde bereits erreicht, da keine weiteren Maßnahmen möglich sind, die eine mehr als geringe Verbesserung bei den biologischen Werten erwarten lassen.

#### Wasserkörper 410420018 km 1.50 bis 10.00

Dieser 8,5 km lange Wasserkörper weist eine gute Morphologie auf, ist aber durch Wasserausleitung beeinträchtigt. Ein guter fischökologischer Zustand wurde durch Befischungen im Rahmen eines Wasserrechtsverfahrens nachgewiesen. Zwischenzeitlich wurden Monitoringdaten erhoben, die knapp im Bereich des mäßigen Zustands liegen. Es ist davon auszugehen, dass der fischökologische Zustand im Übergangsbereich zwischen gut und mäßig liegt und die Zielerreichung nicht gesichert ist. Das Verfahren hinsichtlich der Restwasserfestlegung läuft noch.

## Wasserkörper 410420030 km 10,00 bis 11,50 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

	<u> </u>						
WK 410420030			Größtmögliche				
VVIX 410420030			Maßna	Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
10,80	11,40	600			Х		
Gesamt					600		

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper ist als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Die Belastungen sind Restwasser in Zusammenhang mit Spitzenstromerzeugung, Stau, Wanderhindernisse und morphologische Defizite.

Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Die Herstellung der Durchgängigkeit bei 2 unpassierbaren Querelementen sowie Strukturierungsmaßnahmen im Flussbett auf einer Länge von 600 Metern sind erforderlich. Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen des Staus werden vor allem im Zusammenhang mit der Restwassersituation (Erwärmung) noch als notwendig erachtet.

### Wasserkörper 410420034 km 11,50 bis 15,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410420034				Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
13,70	14,30	600			Х		
14,75	15,00	250			Х		
Gesamt					850		

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 3,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der energetischen Nutzung als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Die Belastungen sind, Stau, Wanderhindernisse und morphologische Defizite. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Strukturierungsmaßnahmen im Flussbett auf einer Länge von 850 Metern sind erforderlich.

### Wasserkörper 410420033 km 15,00 bis 25,34

Dieser 10,34 km lange Wasserkörper weist bis auf die Stau- und Kraftwerksbereiche eine gute Morphologie auf. Die Erhebungen des fischökologischen Zustands zeigen an 3 Probestellen einen guten, an 2 Probestellen einen unbefriedigenden Zustand. Die bestehenden Belastungen sind: 4 Staubereiche, 3 Wanderhindernisse und morphologische Defizite in den Stauen. Es sind noch folgende Maßnahmen erforderlich (bereits im NGP 2015 festgelegt): die vollständige Herstellung der Durchgängigkeit bei 3 unpassierbaren Querelementen und eine Restwasseranpassung bei einer Wasserkraftanlage.

## Wasserkörper 410420035 km 25,34 bis 36,90

Dieser 11,56 km lange Wasserkörper weist bis auf die Stau- und Kraftwerksbereiche weitgehend eine gute Morphologie auf. In einigen Teilen, besonders im Bereich von km 27,00 bis 28,00 sind aber noch Strukturierungen mit Störsteinen nötig.

Gemäß NGP 2015 ist die Herstellung der vollständigen Durchgängigkeit bei 5 Querelementen bei Wasserkraftanlagen sowie einem "herrenlosen" Querbauwerk erforderlich. Bei einer Wasserkraftanlagen ist auch eine Restwasseranpassung ausständig.

## Wasserkörper 410420039 km 36,90 bis 38,55 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410420039	, s				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)		groß	mittel	klein	
37,65	37,80	150	·	·		Х	
37,95	38,10	150	·	·		Х	

38,40	38,55	150		Χ
Gesamt				450

### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 1,65 km lange Wasserkörper im Ortsbereich Aigen/Schlägl ist als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Die Belastungen sind Staue, Wanderhindernisse und morphologische Defizite. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Die Herstellung der Durchgängigkeit bei 1 unpassierbaren Querelement ist ebenso noch erforderlich, wie Strukturierungen im Flussbett auf einer Länge von 450 Metern.

### Wasserkörper 410420040 km 38,55 bis 46,00

Dieser 7,45 km lange Wasserkörper weist bis auf die Stau- und Kraftwerksbereiche weitgehend eine gute Morphologie auf. In einigen Teilen, besonders im Bereich von km 38,50 bis 39,00; 39,75 bis 39,90; 42,73 bis 43,17 und 45,00 bis 45,50 sind aber noch Strukturierungen mit Störsteinen nötig.

Es sind noch folgende Maßnahmen erforderlich (bereits im NGP 2015 festgelegt): Die vollständige Herstellung der Durchgängigkeit von unpassierbaren Querelementen bei Wasserkraftanlagen, sowie die Restwasseranpassung bei Ausleitungskraftwerken.

# Wasserkörper 410420029 km 46,00 bis 47,20

Dieser 1,2 km lange Wasserkörper ist als hydromorphologisch sehr guter Wasserkörper ausgewiesen. Somit liegt kein Handlungsbedarf vor.

In den Wasserkörpern 410420035 und 410420040 ist zusätzlich für die langfristige Absicherung des guten ökologischen Zustandes eine Strukturierung durch Störsteine auf einer Gesamtlänge von rund 2,6 Kilometern erforderlich.

#### 4.12 Große Rodl

Der Fluss entwässert, ausgehend vom Sternstein, zentrale Bereiche des Mühlviertels in nordsüdlicher Richtung und mündet nach etwa 42 Kilometern bei Ottensheim in die Donau. Die vier größeren Zubringer sind der Steinbach, der Distelbach, die Kleine Rodl und der Eschelbach. Die Große Rodl, wird der Ökoregion Zentrales Mittelgebirge zugeordnet. Sie gehört von Flusskilometer 0,00 bis 4,00 zur Fließgewässer-Bioregion Bayrisch-österreichisches Alpenvorland und zur Fischbioregion Bayrisch-österreichisches Alpenvorland & Flysch. Ab Flkm 4,00 ist das Gewässer Teil der Fließgewässer-Bioregion Granit und Gneisgebiet der böhmischen Masse, der Fischbioregion Granit- und Gneisgebiet.

Der prioritär zu sanierende Gewässerabschnitt der Großen Rodl erstreckt sich von Flusskilometer 0,00 bis Flusskilometer 14,50.

Für die Große Rodl gelten verschiedene Fischleitbilder.

Im Unterlauf reicht die Barbenregion (Epipotamal mittel, bayrisch-österreichisches Alpenvorland & Flysch) von der Mündung in die Donau bis Flkm 3,15 und umfasst Aitel, Barbe, Nase und Schneider als Leitarten, sowie 9 typische und 15 seltene Begleitarten.

Die Äschenregion (Hyporhithral groß) beginnt in der Bioregion Alpenvorland bei Flkm 3,15 und reicht bis ins Granit- und Gneisgebiet (Flkm 7,00). Sowohl in der Fischbioregion Alpenvorland, als auch im Granit- und Gneisgebiet zählen Äsche, Bachforelle, Bachschmerle und Koppe zu den Leitarten. Zusätzlich zählen Aalrutten und Elritzen im Alpenvorland zu den Leitarten, die hingegen

im Granit und Gneisgebiet als typische Begleitarten eingestuft sind. 8 typische Begleitarten umfasst das Leitbild des Alpenvorlandes, 9 das Leitbild des Granit- und Gneisgebietes. Die typischen Begleitarten der beiden Regionen entsprechen einander bis auf folgende Unterschiede. Während Schneider und Strömer typische Begleitarten im Alpenvorland sind, ist das Ukrainische Bachneunauge eine typische Begleitart des Granit- und Gneisgebietes.

Daneben zählen noch 3 seltene Begleitarten zum Leitbild des Alpenvorlandes und 4 seltene Begleitarten zum Leitbild des Granit- und Gneisgebietes.

Im Epirhithral der Schluchtstrecke (Flkm 7,00 bis 12,50) der Großen Rodl, im Granit und Gneisgebiet sind die Bachforelle und die Koppe die wichtigsten Fischarten.

Im Metarhithral (ab Flkm 12,50) umfasst das Leitbild die Bachforelle und die Koppe als Leitarten; sowie die Bachschmerle als Begleitart. Weiters zählen 6 seltene Begleitarten zum Leitbild.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Barbenregion der Großen Rodl (Epipotamal mittel von Flkm 0,00 bis Flkm 3,15)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Schneider	1	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	b	L	J		Α			J
Bachforelle	b	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Koppe	b	L,A	L,J		А	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L,J	А		L,J,A	J
Summe		12	12	4	11	8	4	12

Äschenregion der Großen Rodl im Alpenvorland (Hyporhithral groß von Flkm 3,15 bis Flkm 4,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aalrutte	1	L			J,A	J,A		L,J
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Elritze	1	L	J		J,A			J,A
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	J

Barbe	b	L	J		Α			J
Gründling	b	L, A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Schneider	b	L	J		Α	J,A		J,A
Strömer	b	L	J		Α	Α		J,A
Summe		14	13	2	12	7	1	13

Äschenregion der Großen Rodl im Granit und Gneisgebiet (Hyporhithral groß von Flkm 4,00 bis Flkm 7,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		A,J	J,A		J
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Ukrainisches Bachneunauge	b	L	J	J		А		L,J,A
Summe		13	13	4	10	8	2	13

Obere Forellenregion der Großen Rodl (Epirhithral von Flkm 7,00 bis Flkm 12,50)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		A,J	J,A		J
Koppe	I/b/s/-	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Summe		2	2		2	2		2

Untere Forellenregion der Großen Rodl (Metarhithral von Flkm 12,50 bis Flkm 32,04)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Summe		3	3		2	3		3

In der Barbenregion ist die Fischfauna der Großen Rodl einerseits durch das Vorkommen strömungsliebenden, kieslaichenden Arten ohne starken Strukturbezug wie Barbe, Nase und

Äsche geprägt, andererseits sind auch Fischarten mit stärkerem Strukturbezug wie die Bachforelle vertreten, sowie weniger anspruchsvolle Arten wie Aitel und Laube. Während Kolke und Rinner vor allem in den Wintermonaten vorwiegend von adulten Fischen, als Einstände aufgesucht werden, stellen Seiten- und Nebenarme und seichte, überströmte Ufer vor allem Jungfischhabitate dar. Insgesamt fordert das Fischartenspektrum der Großen Rodl eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, wobei vor allem Kolk-Furt Abfolgen, Schotterbänke und strukturgebendes Totholz, aber auch mit dem Hauptfluss in Verbindung stehende Seiten- und Nebenarme wichtig sind. Der Unterlauf ist auch eine wichtige Ausstrahlstrecke für verschiedene Donaufischarten, die teilweise die Rodl auch als Laichgewässer nutzen.

In der Fischregion Äschenregion der Großen Rodl wird der Habiattyp Furt von allen vorkommenden Leit- und Begleitfischarten als Laichhabitat bzw. von den bodengebundenen Fischarten als Adultlebensraum genutzt. Es dominieren kieslaichende, überwiegend strömungsliebende Arten wie Äsche, Bachforelle, Huchen und Nase. Die Jungfische der vorkommenden Arten bevorzugen flache überströmte Schotter und Sandbänke, sowie an den Fluss angebundene Seiten- und Nebenarme. Einige Fischarten, wie die Bachforelle weisen einen starken Strukturbezug auf und benötigen unter anderem ins Wasser ragendes Totholz. Diese Totholzstrukturen stellen auch wichtige Habitate für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Fischarten dar.

Nahezu alle Arten des Leitbildes suchen im Adultstadium tiefere Wasserbereiche wie Kolke und Rinner im Fluss und in Seiten- und Nebenarmen auf und nutzen diese Habitate vor allem in den Wintermonaten als Einstände.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

In der Schluchtstrecke, welche durch stärkeres Gefälle geprägt ist, müssen für die Bachforelle und die Koppe geeignete Habitate zur Verfügung stehen. Furten und Schotterbänke dienen als Laichplätze und Jungfischhabitate. Beide Fischarten benötigen strukturreiche Habitate mit unterschiedlichen Strömungsmustern und Fließgeschwindigkeiten sowie Unterständen zum Schutz. Kolke und Rinner werden von Adultfischen, besonders in den Wintermonaten aufgesucht. Ähnliche Lebensraumansprüche weisen die Fischarten des Metarhithrals auf, wo die Bachschmerle als typischer Begleitfisch zusätzlich vertreten ist.

Im Alpenvorland (Donauniederung) weist die Große Rodl ein geringeres Gefälle auf und der ursprüngliche Flusstyp ist als pendelnd/ mäandrierender Verlauf zu charakterisieren. Mit zunehmendem Gefälle und geringer werdender Talbreite ändert sich der Verlauf in einen gestreckten Flusstyp.

Die Rodl wurde im Laufe der Zeit vor allem im Unterlauf im Bereich der Donauniederung abschnittsweise begradigt und reguliert. Die Längsdurchgängigkeit wurde im Längsverlauf mehrfach durch die Errichtung von Mühlen die heute als Wasserkraftanlagen genutzt werden unterbrochen. Bis in den unteren Mittellauf wurde die ökologische Durchgängigkeit zwischenzeitlich wiederhergestellt.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Großen Rodl (Zustand gem.

NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
408460000	0,00	4,00	4		EP mittel bis 3,153, HR groß	M	2	sicheres Risiko	А
410160035	4,00	6,00	2		HR groß	М	2	sicheres Risiko	А
410160036	6,00	7,00	1	HMWB/33	HR groß	К	3	sicheres Risiko	С
410160024	7,00	9,50	2,5		ER <sup>1</sup>	С	2	kein Risiko	А
410160026	9,50	10,50	1		ER <sup>1</sup>	С	1	keinerlei Risiko	В
410160028	10,50	14,50			ER <sup>1</sup> bis 12,5 MR	C bis km 12,5, danach E	3	kein Risiko	A

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Fischregionsänderung (MR-> ER km 7,00 bis 12,50)

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden an der Großen Rodl keine zusätzlichen Monitoringdaten erhoben.

## Wasserkörper 408460000 km 0,00 bis 4,00

Der Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf, sodass weitere Sanierungsmaßnahmen derzeit nicht erforderlich erscheinen.

#### Wasserkörper 410160035 km 4,00 bis 6,00

Der Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf, sodass weitere Sanierungsmaßnahmen derzeit nicht erforderlich erscheinen.

#### Wasserkörper 410160036 km 6,00 bis 7,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410160036			Größtm Maßnah		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
6,10	6,60	500			Х
6,83	7,00	170			X
Gesamt					670

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 1,0 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Rottenegg als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Zusätzlich befinden sich zwei kleinere Staubereiche und eine Restwassersituation in dieser Strecke. Auf einer Länge von 670 Metern sind kleine morphologische Sanierungsmaßnahmen möglich und für die Zielerreichung erforderlich. Daneben können in den Staubereichen Strukturelemente eingebracht werden.

# Wasserkörper 410160024 km 7,00 bis 9,50

Der Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf, sodass weitere Sanierungsmaßnahmen derzeit nicht erforderlich erscheinen.

## Wasserkörper 410160026 km 9,50 bis 10,50

Der Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf, sodass weitere Sanierungsmaßnahmen derzeit nicht erforderlich erscheinen.

# Wasserkörper 410160028 km 10,50 bis 14,50

Der Wasserkörper weist keine morphologischen Defizite auf. In Bezug auf die Hydromorphologie ist die Durchgängigkeit und Restwassersituation zu sanieren.

# 4.13 Gusen

Das Flusssystem der Gusen entwässert zentrale, nördlich von Linz gelegene Teile des Mühlviertels. Die Große Gusen, welche durch die Vereinigung zweier Quellbäche im Bereich der Ortschaft Reichenau i.M. entsteht, heißt vom Zusammenfluss mit der Kleinen Gusen bis zur Einmündung in die Donau nur mehr Gusen und umfasst bei einer Länge von 39,9 km ein Einzugsgebiet von 293,8 km². Von Flusskilometer 0,00 bis 4,50 liegt der Fluss in der Fließgewässer-Bioregion *Bayrisch-österreichisches Alpenvorland* und der Fischbioregion *Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch*.

Von Flusskilometer 4,50 bis 39,90 ist das Gewässer Teil der Fließgewässer-Bioregion *Granit und Gneisgebiet der böhmischen Masse* und der Fischbioregion *Granit und Gneisgebiet*. Beide Bioregionen sind Teil der Ökoregion *Zentrales Mittelgebirge*.

Der prioritäre Sanierungsraum der NGP's 2009 bzw. 2015 reicht bis zum Zusammenfluss von Kleiner und Großer Gusen bei km 17,50. In diesem Abschnitt liegt nur ein Wasserkörper (410210027) mit morphologischem Sanierungsbedarf vor, der zur Gänze in der Äschenregion (Hyporhithral groß, von Flkm 7,50 bis Flkm 25,30) liegt.

In der Äschenregion der Gusen sind Äsche, Bachforelle, Bachschmerle und Koppe Leitarten des Fischleitbildes. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen noch 4 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Gusen für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Äschenregion der Gusen (Hyporhithral groß von Flkm 7,50 bis Flkm 25,30)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		A,J	A,J		J
Bach schmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J

Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Ukrainisches Bach- neunauge	b	L	J	J		A		L,J,A
Summe		13	13	4	10	8	2	13

In der Äschenregion der Gusen wird der Habiattyp Furt von allen vorkommenden Leit- und Begleitfischarten als Laichhabitat bzw. von den bodengebundenen Fischarten als Adultlebensraum genutzt. Es dominieren kieslaichende, großteils strömungsliebende Arten wie Äsche, Bachforelle, Huchen und Nase. Die Jungfische der vorkommenden Arten bevorzugen flache überströmte Schotter und Sandbänke, sowie an den Fluss angebundene Seiten- und Nebenarme. Einige Fischarten, wie die Bachforelle weisen einen starken Strukturbezug auf und benötigen unter anderem ins Wasser ragendes Totholz. Diese Totholzstrukturen stellen auch wichtige Habitate für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Fischarten dar.

Nahezu alle Arten des Leitbildes suchen im Adultstadium tiefere Wasserbereiche im Fluss und in Seiten- und Nebenarmen, wie Kolke und Rinner auf, und nutzen diese Habitate auch vor allem in den Wintermonaten als Einstände.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Wie für viele mühlviertler Flüsse ist auch für die Gusen ein mehrfacher Wechsel zwischen Durchbruchstrecken und eher flacheren Abschnitten typisch, der in der Folge auch zu entsprechenden Wechseln im morphologischen Flusstyp führt.

Zur Zeit der franziszeischen Landaufnahme (in OÖ. 1823-1830) nahm die Donau auf Höhe der heutigen Ortschaft Kronau einen fast 3 Kilometer breiten Korridor in Anspruch, sodass die Gusen damals beim heutigen Flusskilometer 5,50 in die Donau mündete und der heutige Unterlauf damals in dieser Form nicht vorhanden war. Aufgrund der topographischen Verhältnisse ist der heutige Unterlauf der Gusen einem gewundenen bis mäandrierenden Flusstyp zuzuordnen. Im Abschnitt der Maßnahmenbereiche liegt ein gewundener morphologischen Gewässertyp vor.

Das Umland der Gusen ist stark anthropogen überformt. Im Sanierungsabschnitt wird das Umland intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet, bzw. durch Verkehrswege sowie Siedlungs- und Gewerbeflächen genutzt. Im Bereich von St. Georgen an der Gusen ist der Fluss durch Längsverbauungen und zahleiche Querbauwerke reguliert.

Die Habitatvielfalt wurde dadurch stark eingeschränkt.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Gusen (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewer tungstyp
408490001	0,00	2,00	2		EP mittel	М	3	sicheres Risiko	С
408490002	2,00	4,50	2,5		EP mittel	М	2	keinerlei Risiko	Α

410210025	4,50	6,50	2	EP mittel	М	2	keinerlei Risiko	А
410210027	6,50	11,00	4,5	6,5-7,5 EP mittel 7,5-11,0 HR groß	M/K	3	mögliches Risiko	А
410210023	11,00	15,00	4	HR groß	М	1	keinerlei Risiko	В
410210028	15,00	17,50	2,5	HR groß	М	3	kein Risiko	Α

Nach der Zustandsbewertung im Rahmen des NGP ist für die Gusen ein neues Monitoringergebnis für den Wasserkörper 410210025 (Flusskm 6,1) erhoben worden. Der gute Zustand in diesem Wasserkörper wurde bestätigt.

In der nachfolgenden Beschreibung des Wasserkörpers sind jene Strecken unter Angabe der Maßnahmenkategorie "mittel" oder "klein" angeführt, in denen auf Basis der bei der gewässerbetreuenden Dienststelle (Gewässerbezirk Linz) und der wasserwirtschaftlichen Planung bekannten Informationen morphologische Sanierungsmaßnahmen grundsätzlich möglich erscheinen (Potentialstrecken). Anhand des aktuellen Zustands und der beschriebenen prognostizierten Maßnahmenwirkung der einzelnen Maßnahmenkategorien wurde der erforderliche Mindestumfang der Sanierungsmaßnahmen berechnet.

# Wasserkörper 408490001 km 0,00 bis 2,00

Der Wasserkörper umfasst den bereits durch die Donau beeinflussten Mündungsabschnitt der Donau. Die Gusen fließt im unmittelbaren Uferbereich unbefestigt durch von der Donau abgelagerte Feinsedimenthorizonte und ist durch das reduzierte Gefälle stark versandet. Ob diese Veränderungen auch zu einer ökologischen Zustandsverfehlung führen, kann derzeit noch nicht gesagt werden, da noch keine Monitoringdaten vorliegen. Deshalb war von einer Ausweisung als erheblich veränderte Gewässerstrecke einerseits und einer Nominierung als Schwerpunktgewässerstrecke andererseits vorerst abzusehen und wird dies erst mit verbessertem Wissensstand erfolgen.

### Wasserkörper 408490002 km 2,00 bis 4,50 und 410210025 km 4,50 bis 6,50

Die beiden Wasserkörper mussten aufgrund eines Basiswasserkörperwechsels getrennt ausgewiesen werden, sind aber als homogen anzusehen. Es liegen keine relevanten morphologischen Belastungen vor. Der fischökologische Zustand liegt im Bereich der Klasse "gut" mit Tendenz zu "sehr gut"

## Wasserkörper 410210027 km 6,50 bis 11,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410210027			Größtm Maßnah	•	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	klein	
7,50	8,30	800			Х
8,30	8,80	500		Х	
Gesamt				500	800

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 4,5 km lange Wasserkörper wurde im Zuge eines Hochwasserschutzprojektes auf dem untersten Kilometer bereits morphologisch aufgewertet. Daran schließt der rund 1,3 Kilometer lange Sanierungsabschnitt mit möglichen Strukturierungsmaßnahmen im Gewässerbett auf rund 800 Metern Länge und mittleren Maßnahmen auf rund 500 Metern Länge an, in dem sich auch mehrere Querbauwerke befinden, die teilweise Defizite hinsichtlich der Durchgängigkeit aufweisen. Eine gemeinsame Sanierung von Morphologie und Durchgängigkeit ist anzustreben. Oberhalb

davon liegen zwei Staubereiche von Kleinwasserkraftanlagen mit einer dazwischen liegenden morphologisch wenig beeinträchtigte Strecke. Rechnerisch ist eine Ausschöpfung des genannten Sanierungspotentials für die Zielerreichung erforderlich.

## Wasserkörper 410210023 km 11,00 bis 15,00

Aufgrund des hydrmorphologisch sehr guten Zustandes dieses Abschnittes liegt kein Sanierungsbedarf vor.

# Wasserkörper 410210028 km 15,00 bis 17,50

Der Wasserkörper ist morphologisch mit gut bewertet. Eine Zielverfehlung ergibt sich aus der noch herzustellenden ökologischen Durchgängigkeit. Morphologisch besteht kein Handlungsbedarf.

# 4.14 lpfbach

Der Ipfbach, dessen Einzugsgebiet (bis zur Querung der Bundesstraße 1) eine Größe von etwa 93 km² aufweist, entspringt in einer flachen Mulde nahe dem Weiler Matzelsdorf und mündet nach ca. 26 km in das sogenannte Mitterwasser, einen Donaualtarm, ein. Die wichtigsten Zubringer sind der St. Marienbach (Astenbach) und der Thalbach (Grünbrunnerbach).

Der Ipfbach entwässert Teile der Traun-Enns-Platte und wird der Fließgewässer-Bioregion Bayrisch-österreichisches Alpenvorland, der Fischbioregion Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch und der Ökoregion Zentrales Mittelgebirge zugeordnet.

Der betrachtete Fließgewässerabschnitt wird zwei Fischregionen zugeordnet.

In der bis Flkm 4,0 reichenden Fischregion Epipotamal mittel des Bayr. Österr. Alpenvorland und Flysch sind Aitel, Barbe, Nase und Schneider Leitarten des Fischleitbildes. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen noch 15 seltene Begleitarten zum Leitbild.

Im Hyporhithral klein (Bayr. Österr. Alpenvorland und Flysch), welches von Flkm 4,0 bis zur Einmündung des St.Marienbaches bei Flkm 12,65 reicht, sind Bachforelle, Bachschmerle und die Koppe Leitarten des Fischleitbildes. Neben 4 typischen Begleitarten zählen noch 3 seltene Begleitfischarten zum Artenspektrum des Flusses.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten des Ipfbaches für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Barbenregion des Ipfbaches (Epipotamal mittel von Flkm 0,00 bis Flkm 4,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Schneider	1	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	b	L	J		Α			J
Bachforelle	b	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Корре	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L,J	Α		L,J,A	J

Summe	12	12	4	11	8	4	12
Summe	12	1 1 2	4	11	Ö	4	12

Äschenregion des Ipfbaches (Hyporhithral klein von Flkm 4,00 bis Flkm 12,65)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Ukrainisches Bachneunauge	b	L	J	J		А		L,J,A
Summe		7	7	4	4	6	1	7

Das große Fischartenspektrum des Epipotamals des Ipfbaches fordert eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, um die unterschiedlichen Ansprüche der Fischarten erfüllen zu können. Als Laichhabitate werden neben Furten für die Kieslaicher auch strömungsberuhigtere Buchten mit Makrophytenbewuchs von einigen Fischarten benötigt. Die Jungfische dieser Fischregion benötigen neben flachen Schotter- und Kiesbänken auch an den Fluss angebundene Seiten – und Nebenarme. Kolke und Rinner sind vor allem für Adultfische wichtige Lebensräume. Durch Totholz im Fluss als strukturgebendes Element entstehen vor allem für Aitel, Aalrutten, Bachforellen und Koppen wichtige Habitate. Totholzstrukturen führen zur Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates und stellen daher vor allem für Fischlarven, Jungfische und strömungsindifferente Arten wichtige Lebensräume dar.

Die großteils strömungsliebenden Fischarten des Hyporhithral klein benötigen insbesondere Furten als Laichhabitate. Schotter und Kiesbänke dienen neben Seiten- und Nebenarmen hauptsächlich als Lebensräume für Jungfische. Während eher bodengebundene Adultfische wie Koppen, Bachschmerlen und Gründlinge Furten aufsuchen, nützen alle anderen vor allem tiefere Kolke, Seiten- und Nebenarme sowie durch Totholzstrukturen entstehende Lebensräume und Einstände in den Wintermonaten.

Charakteristisch für den Ipfbach ist ein gewunden/ mäandrierender Gewässerverlauf.

Der Ipfbach fließt durch intensiv genutztes Ackerland der Traun-Enns Platte. Er weist über weite Strecken einen naturnahen gewundenen Verlauf mit guter Beschattung durch Ufergehölz auf. Lokal ist die Morphologie durch Verbauungsmaßnahmen und vereinzelte Querbauwerke immer wieder beeinträchtigt. Ab St. Florian verschlechtert sich die Morphologie auf Grund der zum Ackerbau zusätzlichen Nutzung des Umlandes für Verkehrsinfrastruktur, Gewerbe- und Industriebetriebe und Siedlungen. Insbesondere in den Siedlungsbereichen wurden die Ufer gesichert und das Fließgewässer weist eine gleichbleibende Gewässerbreite auf. Ab Asten entspricht der Bach, auch aufgrund der Donaunähe, der Barbenregion und wird infolge von Hochwasserschutzmaßnahmen überwiegend in ein begradigtes Regulierungsgerinnne ausgeleitet. Das Altbett wird ebenfalls noch dotiert.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum des Ipfbachs (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewer- tungstyp
408750026	0,00	4,00	4		EP mittel	М	3	mögliches Risiko	С
408750028	4,00	5,00	1	HMWB/22	HR klein <sup>1</sup>	J	4	sicheres Risiko	В
408750031	5,00	8,00	3		HR klein <sup>1</sup>	J	4	mögliches Risiko	Α
408750033	8,00	9,50	1,5	HMWB/33	HR klein	J	4	sicheres Risiko	В
408750034	9,50	12,65	3,15		HR klein	J	2	kein Risiko	Α

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> die ursprünglich bis Flkm 8,83 reichende Fischregion "Epipotamal mittel" wurde im Zuge der Erstellung des NGP 2021 auf den Abschnitt bis Flkm 4,0 begrenzt, oberhalb schließt jetzt das "Hyporhithral klein" an.

Nach der Zustandsbewertung für den NGP 2021 wurden 2022 neuere Monitoringergebnisse zum fischökologischen Zustand an einer Untersuchungsstelle im Wasserkörper 408750026 erhoben. Es wurde ein mäßiger fischökologischer Zustand festgestellt und die Vorabeinstufung anhand des Belastungsbildes bestätigt. Der Bewertungstyp entspricht jetzt somit der Kategorie A (gemessener Zustand).

## Wasserkörper 408750026 km 0,00 bis 4,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 408750026	,,,			Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
2,20	3,17	970		Х			
3,40	3,70	300		Х			
3,90	4,00	100		Х			
Gesamt				1370			

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Insgesamt sind im Wasserkörper 408750026 auf einer Länge von 1370 Metern mittlere morphologische Sanierungsmaßnahmen auf Grund der Örtlichkeiten voraussichtlich möglich. Zur Erreichung eines guten fischökologischen Zustandes sind mittlere Maßnahmen auf einer Länge von ca. 650m erforderlich. Bei der aktuellen Untersuchung zum fischökologischen Zustand wurde ein markantes Defizit an fließgewässertypischen Strukturen für fast alle Lebensstadien festgestellt. Es fehlen sowohl tiefere Bereich mit Rückzugsmöglichkeiten und verringerter Fließgeschwindigkeit, als auch flachere Furtbereiche für die Reproduktion und Jungfische.

#### Wasserkörper 408750028 km 4,00 bis 5,00 (HMWB)

Dieser 1 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Ortsregulierung in Asten als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Aufgrund des vorhandenen Staus und der Örtlichkeiten sind keine Sanierungsmaßnahmen möglich, die eine mehr als geringe Verbesserung bei den biologischen Qualitätskomponenten erwarten lassen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie ist bereits erreicht. Allerdings ist bei Umsetzung der morphologischen Sanierungsmaßnahmen in den angrenzenden Wasserkörpern aufgrund der Ausstrahlwirkung eine Verbesserung zu erwarten.

## Wasserkörper 408750031 km 5,00 bis 8,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 408750031		,	Größtm Maßna	nögliche hme	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
5,75	6,13	380	Х		
Gesamt			380		

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Insgesamt ist im Wasserkörper 408750031 auf einer Länge von ca. 380 Metern eine große morphologische Sanierungsmaßnahme auf Grund der Örtlichkeiten voraussichtlich möglich. Zur Erreichung eines guten fischökologischen Zustandes ist eine große Maßnahme auf einer Länge von ca. 350 m erforderlich.

Alternativ müsste zur Zielerreichung auf der gesamten Länge eine mittlere Maßnahme umgesetzt werden.

## Wasserkörper 408750033 km 8,00 bis 9,50 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 408750033	()		Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
8,00	8,50	500			Х
Gesamt					500

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Ortsregulierung in St. Florian und einer Wasserkraftanlage als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Kleine Sanierungsmaßnahmen sind insbesondere im Abschnitt von km 8,00 bis 8,50 möglich und erforderlich. Oberhalb davon liegen eine Restwasserstrecke und ein Stau. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht.

#### Wasserkörper 408750034 km 9,50 bis 12,65

Der Wasserkörper weist einen guten ökologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf. Derzeit sind keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

#### 4.15 Ischl

Die Ischl beginnt bei Strobl. Sie entwässert den Wolfgangsee, welcher überwiegend im Bundesland Salzburg liegt und mündet nach ca.12 Kilometern bei Bad Ischl in die Traun. Das Flusssystem der Ischl umfasst ein Einzugsgebiet von ca. 252 km². Die wichtigsten Zubringer sind der Königsbach, der Schwarzenbach, der Rußbach und der Weißenbach.. Die Ischl ist Teil der Fließgewässer-Bioregion Kalkvoralpen, der Fischbioregion Kalkvoralpen und nördliche Kalkhochalpen, sowie der Ökoregion Alpen.

Der prioritäre Sanierungsraum der Ischl gemäß NGP 2009 und 2015 erstreckt sich über den gesamten Verlauf und ist Teil des Verbindungskorridors zwischen Traunsee, Hallstättersee und Wolfgangsee.

Im Epipotamal mittel der Ischl in der Fischbioregion *Kalkvoralpen und nördliche Kalkhochalpen* sind Aitel und Barbe Leitarten. Neben den 5 typischen Begleitarten zählen noch 12 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Ischl für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Barbenregion der Ischl (Epipotamal mittel von Flkm 0,00 bis Flkm 12,31)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J, A	J, A	L,J
Barbe	1	L	J		Α	J, A		J
Äsche	b	L	J		Α			J
Hasel	b	L	J		Α			J, A
Hecht	b			L, J	Α	Α	L, J, A	
Nase	b	L	J		Α			J
Rotauge	b			L, J	Α	J, A	L, J, A	J
Summe		5	5	3	7	4	3	6

Bei der Ischl handelt es sich um einen Seeausrinn, wobei besonders die ersten 3 km bis zur Einmündung des Strobler Weißenbachs durch die Wassertemperatur des Wolfgangsees beeinflusst werden. Hinsichtlich der Fischartengemeinschaft im Fließgewässer bedeutet das, dass neben den Flussfischarten temporär auch Fischarten des Wolfgangsees den Lebensraum nützen. Die Fischfauna dieser Fischregion ist vor allem geprägt durch das Vorkommen kieslaichender Arten, wobei nicht nur für die autochthonen Flussfische, sondern auch für aus dem See einwandernde Fischarten, wie zum Beispiel Perlfische und Seeforellen geeignete Laichhabitate zur Verfügung stehen müssen. Umgekehrt können auch Fischarten wie der Hecht, die auf eher strömungsberuhigte Nebengewässer als Laich- und Jungfischhabitat angewiesen sind, den See für die Fortpflanzung nutzen.

Durch Kolk-Furt Abfolgen entstehen nicht nur wichtige Laichhabitate im Bereich der Furten, sondern auch wichtige (Winter-)einstände, für Adultfische in den Kolken. Seiten- und Nebenarme, sowie Schotter- und Kiesbänke stellen wichtige Kinderstuben für einen Großteil der Jungfische dar. Einige Fischarten benötigen Lebensräume, welche durch Totholzstrukturen im Fluss entstehen. Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden. Die Befischungsergebnisse zeigen sowohl Biomassedefizite, als auch einen gestörten Altersaufbau und deutliche Defizite bei der Artenzusammensetzung (weitgehend fehlende Begleitarten), alles Indikatoren für eine mangelhafte Habitatausstattung.

Der ursprüngliche Flusstyp der Ischl ist teilweise als gewunden und teilweise als gestreckt zu charakterisieren.

Die Ischl wurde früh reguliert und ihr Verlauf, wie bereits in der Urmappe ersichtlich, begradigt. Der Fluss wird durch ein Schützenwehr welches zur Regulierung des Seewasserspiegels des Wolfgangsees dient, unmittelbar am Seeausfluss des Wolfgangsees dotiert und wird seit langem auch energiewirtschaftlich genutzt. Bis ca. Flkm 11 weist die Ischl einen gestreckten Verlauf auf, danach fließt das Fließgewässer ein kurzes Stück gewunden durch einen eher landwirtschaftlich geprägten Talraum, bevor die Ischl stark reguliert Siedlungsraum durchquert und durch Querbauwerke unterbrochen wird. Weiter flussab fließt die Ischl etwas naturnaher durch bewaldetes Gebiet, bevor, kurz vor ihrer Mündung in die Traun Uferdämme den Fluss begleiten und eine Vielzahl an Querbauwerken im dicht besiedelten Gebiet den Flusslauf unterbrechen.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Ischl (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fisch- region	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
409920006	0,00	3,50	3,5	HMWB/33	EP mittel*	M/K	3	sicheres Risiko	A
409920007	3,50	6,59	3,09		EP mittel*	M/K	3	mögliches Risiko	А
402660000	6,59	9,50	2,91		EP mittel*	M/K	4	mögliches Risiko	А
402660018	9,50	12,31	2,81		EP mittel*	M/K	3	mögliches Risiko	А

<sup>\*</sup>durch Seeausrinn mitbeeinflusst

Nach der Zustandsbewertung im Rahmen des NGP 2021 sind für die Ischl keine neueren Monitoringdaten bekannt.

# Wasserkörper 409920006 km 0,00 bis 3,50 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 409920006			Größtm Maßna	nögliche hme	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
0,00	3,50	1750			Х
Gesamt					1750

### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 3,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Ortsregulierung in Bad Ischl als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Aufgrund der eingeschränkten Abflusskapazität im Hochwasserfall sind nur allenfalls nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten für kleine Strukturierungsmaßnahmen im bestehenden Flussbett möglich. Es wird davon ausgegangen, dass dies wahrscheinlich nur in Teilstrecken möglich ist. Für das Erreichen der gewässerökologischen Zielsetzungen ist die Strukturierung des Gewässerbettes erforderlich, die Umsetzbarkeit in Hinblick auf die Erfordernisse des Hochwasserschutzes ist noch zu prüfen.

#### Wasserkörper 409920007 km 3,50 bis 6,59

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 409920007				Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
3,50	4,00	500		Х			
4,00	4,50	500			Х		
4,70	5,00	300			Х		
5,50	5,70	200			Х		
6,15	6,59	440			Х		
Gesamt				500	1440		

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Der 3,09 km lange Wasserkörper weist nur einen mäßigen fischökologischen Zustand auf. Im unteren Bereich besteht Potential für eine mittlere bis große morphologische Sanierungsmaßnahme auf einer Länge von 500 Metern. In den restlichen Strecken ist die Morphologie aufgrund der Ufer- und Sohldynamik zwar mit gut bewertet, allerdings zeigen bereits die Orthofotos und auch die Bewertungen im Rahmen des Monitorings eine große Strukturarmut im Gewässer. Rechnerisch wäre eine morphologische Verbesserung zwar nicht erforderlich, die

Ergebnisse des fischökologischen Monitorings zeigen aber einen eindeutigen Handlungsbedarf (Biomasse- und Fischregionsindex- ko-Kriterium erfüllt) auf. In Hinblick auf den morphologischen Zustand sind insbesondere strukturelle Maßnahmen im bestehenden Bett dort umzusetzen, wo derzeit sehr monotone morphologische Verhältnisse vorliegen. Derartige Bereiche liegen in Bereichen mit einer Gesamtlänge von rund 1440 Metern vor.

## Wasserkörper 402660000 km 6,59 bis 9,50

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

	<del>U</del> \ <del>U</del>	7				
WK 402660000				Größtmögliche Maßnahme		
VVIX 402000000			Maßna			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
6,59	6,95	360	Х			
7,08	7,20	120		Х		
7,50	9,50	2000			Х	
Gesamt			360	120	2000	

### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Der 2,91 km lange Wasserkörper weist nur einen unbefriedigenden fischökologischen Zustand auf. Morphologische Sanierungspotentiale für große, mittlere und kleine Sanierungsmaßnahmen bestehen auf einer Länge von 360, 120 und 2000 Metern.

Der rechnerische für die Zielerreichung erforderliche Mindestsanierungsumfang liegt bei 360 Metern für die große, 120 Metern für die mittlere und 400 Metern für kleine Strukturierungsmaßnahmen.

## Wasserkörper 402660018 km 9,50 bis 12,31

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 402660018	, s		Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
11,00	12,31	1310			Х
Gesamt					1310

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

Der 2,81 km lange Wasserkörper weist nur einen mäßigen fischökologischen Zustand auf und zeigt einen Trend zur Verschlechterung. Seit dem letzten Monitoring im Jahr 2008 sind 2 Fischarten verschwunden und hat sich auch der Altersaufbau verschlechtert. Morphologische Sanierungsmaßnahmen sollten sich auf den besonders strukturarmen Abschnitt von km 11,00 bis zum Ausrinn des Wolfgangsees konzentrieren. Nachdem sich auch morphologisch gut bewertete Abschnitte im Wasserkörper befinden, wäre rechnerisch nur eine mittlere Maßnahme auf einer Länge von 200 Metern erforderlich. Angesichts der schlechten Strukturausstattung und in Hinblick auf die aktuellen Ergebnisse des Fischmonitorings in den morphologisch mit "gut" bewerteten Abschnitten besteht auch hier morphologischer Sanierungsbedarf. In diesem speziellen Fall ist es erforderlich, den Seeausrinn bis km 11,00 strukturell aufzuwerten (1310 Meter).

## **4.16** Krems

Die Krems entspringt am Nordrand der oberösterreichischen Kalkalpen, durchfließt die Flyschzone sowie die Traun-Enns-Platte und mündet in die Traun. Die Länge des Gewässers beträgt ca. 62 km. Die Krems entwässert ein Einzugsgebiet von etwa 378 km² und wird von Flusskilometer 0,00 bis 43,50 der Fließgewässer- Bioregion *Bayerisch* – Österreichisches Alpenvorland und der Fischbioregion *Bayrisch*-Österreichisches Alpenvorland und Flysch zugeordnet. Von

Flusskilometer 43,50 bis 56,00 ist die Krems Teil der Bioregion *Flysch- oder Sandstein-Voralpen* sowie der Fischbioregion *Bayrisch-Österreichisches Alpenvorland und Flysch* und der Ökoregion *Zentrales Mittelgebirge*.

Das Gewässer wird von Flusskilometer 56,00 bis 62,40 der Fließgewässer-Bioregion *Kalkvoralpen*, der Fischbioregion *Kalkvoralpen und nördliche Kalkhochalpen* sowie der Ökoregion *Alpen* zugeordnet.

Die Krems nimmt in ihrem Verlauf zahlreiche kleine Zubringer auf, wobei der Wichtigste der Sulzbach ist.

Der prioritäre Sanierungsraum der NGP's 2009 bzw. 2015 reicht in der Krems von Flkm 0,00 bis zur Einmündung des Nussbaches bei Flkm 41,10 oberhalb von Wartberg.

Der betrachtete Fließgewässerabschnitt wird zwei Fischregionen zugeordnet. Die Fischregion Epipotamal mittel reicht in der Krems von der Mündung in die Traun bis zur Einmündung des Sulzbaches bei Flkm 23,75 und liegt in der Fischbioregion Bayr. Österr. Alpenvorland und Flysch. Hier sind Aitel, Barbe, Nase und Schneider Leitarten des Fischleitbildes. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen noch 15 seltene Begleitarten zum Leitbild. Im anschließenden Hyporhithral groß (von Flkm 23,75 bis Flkm 41,50) der Fischbioregion des Bayr. Österr. Alpenvorland und Flysch sind Aalrutte, Äsche, Bachforelle, Bachschmerle, Elritze und Koppe Leitarten des Fischleitbildes. Neben 8 typischen Begleitarten zählen noch 3 seltene Begleitfischarten zum Artenspektrum des Flusses.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Krems für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Barbenregion der Krems (Epipotamal mittel von Flkm 0,00 bis Flkm 23,75)

Fischart	Leitbild		Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	L	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	L	L	J		Α	J,A		J
Nase	L	L	J		Α			J
Schneider	L	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	В	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	В	L	J		Α			J
Bachforelle	В	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	В	Α	L,J			J,A		J
Flussbarsch	В			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	В	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	В	L	J		Α			J,A
Koppe	В	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Laube	В	L	L,J	L,J	Α		L,J,A	J
Summe		12	12	4	11	8	4	12

Äschenregion der Krems (Hyporhithral groß von Flkm 23,75 bis Flkm 41,50)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aalrutte	1	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J

Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Elritze	1	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		А	J,A		J
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Schneider	b	L	J		Α	J,A		J,A
Strömer	b	L	J		Α	Α		J,A
Summe		14	14	3	12	9	2	14

Das große Fischartenspektrum des Epipotamals der Krems fordert eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, um die unterschiedlichen Ansprüche der Fischarten erfüllen zu können. Es umfasst sowohl stark an Strömung und kiesigen Untergrund gebundene Arten, als auch Arten, die weniger stark an spezielle Lebensraumtypen gebunden sind.

Insbesondere Furten werden von den Kieslaichern als Laichhabitate benötigt. Kies- und Schotterbänke, sowie Seiten- und Nebenarme stellen besonders für die Jungfische wichtige Lebensräume dar. Für viele juvenile karpfenartige Fische sind auch sich erwärmende Flachwasserbereiche essentiell. Adultfische bevorzugen tiefere Kolke und Rinner, welche vor allem in den Wintermonaten als Einstände aufgesucht werden.

Durch Totholz im Fluss als strukturgebendes Element entstehen besonders für Aitel, Aalrutten, Bachforellen und Koppen wichtige Habitate. Totholzstrukturen führen zur Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates und stellen daher sowohl für Fischlarven und Jungfische, als auch für strömungsindifferente Arten wichtige Lebensräume dar und bieten insbesondere auch Schutz vor Fressfeinden.

Die großteils strömungsliebenden Fischarten des Hyporhithrals benötigen insbesondere Furten als Laichhabitate. Schotter und Kiesbänke dienen hauptsächlich als Lebensräume für Jungfische. Während eher bodengebundene Adultfische wie Koppen, Bachschmerlen und Gründlinge auch Furten aufsuchen, nützen alle anderen vor allem tiefere Kolke und Rinner als Lebensräume. Seiten- und Nebenarme dienen sowohl als Jungfischhabitate, als auch als Habitate für die Adultstadien einzelner Fischarten. Totholzstrukturen werden sowohl von Jungfischen, als auch von Adulten aufgesucht.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Charakteristisch für die Krems ist ein stark gewundener/ mäandrierender Gewässerverlauf.

Vor allem im Unter- und Mittellauf wurde der Flusslauf der Krems begradigt und nahezu durchgehend reguliert. Eine wirksame Beschattung fehlt über weite Strecken. Das Umland wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dazwischen liegen aber auch größere Siedlungsbereiche mit Industrie und Gewerbe. Die vorhandene Wasserkraftnutzung verursacht neben Behinderungen der ökologischen Durchgängigkeit auch größere Rückstaubereiche und längere Ausleitungsstrecken Insgesamt können nur wenige, kurze Gewässerabschnitte der Krems als naturnah bezeichnet werden.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Krems (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewert- ungstyp
411200066	0,00	20,50	20,5		EP mittel <sup>1</sup>	М	2	mögliches Risiko	А
411200067	20,50	22,00	1,5	HMWB/33	EP mittel	М	3	sicheres Risiko	Α
411200071	22,00	31,00	8		EP mittel/ HR groß	M	3	sicheres Risiko	Α
411200074	31,00	34,00	3	HMWB/33	HR groß	M	3	sicheres Risiko	Α
411200078	34,00	38,50	4,5		HR groß	М	3	sicheres Risiko	Α
411200079	38,50	40,50	2	HMWB/33	HR groß	M	3	sicheres Risiko	Α
411200080	40,50	42,00	1,5		HR groß/ MR	M/E	3	sicheres Risiko	Α

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> die ursprünglich nur bis Flkm 13,28 reichende Fischregion "Epipotamal mittel" wurde im Zuge der Erstellung des NGP 2021 zu Lasten der Fischregion Hyporhithral groß bis Flkm 23,75 verlängert, oberhalb schließt das "Hyporhithral groß" an.

Neuere Befischungsergebnisse liegen für den Wasserkörper 411200067 vor. Hier wurde 2022 entgegen früherer Ergebnisse und der Experteneinschätzung ein guter fischökologischer Zustand festgestellt. Somit ist die Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper nicht mehr gerechtfertigt und wird im nächsten Gewässerbewirtschaftungsplan abzuändern sein. Das Befischungsergebnis (mäßiger Zustand) für den Wasserkörper 411200080 wurde durch eine Befischung im Herbst 2022 bestätigt.

Neben den morphologischen Veränderungen der Krems stellt die thermische Belastung des Flusses ein gravierendes Problem dar. In den letzten Jahren wurden bereits mehrfach Wassertemperaturen über 27°C erreicht. Morphologische Maßnahmen müssen daher neben der Verbesserung der morphologischen Verhältnisse unbedingt auf eine Verbesserung der Temperaturverhältnisse des Flusses abzielen. Die wichtigsten Maßnahmen sind die Herstellung einer Beschattung für die Krems selbst, aber auch für die Zubringer sowie die Verbesserung der Interaktion zwischen kühlerem Grund- und Oberflächenwasser.

#### Wasserkörper 411200066 km 0,00 bis 20,50

Der Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf. Neben entsprechenden Regulierungsbauwerken sind in diesem Abschnitt auch bereits verschiedene strukturverbessernde Maßnahmen gesetzt worden. Vor allem der Abschnitt bei Ansfelden ist aber noch sehr strukturarm und frei von Beschattung. Die Äsche ist in diesem thermisch stark belasteten Abschnitt bereits verschwunden, ebenso wurde die Bachforelle trotz intensiver Besatzmaßnahmen beim letzten Monitoring nicht mehr nachgewiesen. Derzeit sind keine verpflichtenden Sanierungsmaßnahmen vorgesehen.

## Wasserkörper 411200067 km 20,50 bis 22,00 (HMWB)

Für diesen Wasserkörper liegen neue Befischungsergebnisse von 2022 vor, die entgegen früherer Ergebnisse und der Experteneinschätzung einen guten fischökologischen Zustand dokumentieren. Somit liegt kein Handlungsbedarf vor und wird im nächsten Gewässerbewirtschaftungsplan die Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper abzuändern sein.

## Wasserkörper 411200071 km 22,00 bis 31,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411200071	, c		Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
22,15	23,35	1200	Х		
23,50	23,70	200		Х	
24,00	24,90	900			Х
24,90	25,30	400	Х		
25,50	26,28	780			Х
30,10	30,34	240		Х	
Gesamt			1600	440	1680

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Insgesamt sind im Wasserkörper 411200071 auf einer Länge von 1600 Metern große morphologische Sanierungsmaßnahmen und auf einer Länge von 440 Metern mittlere Maßnahmen auf Grund der Örtlichkeiten voraussichtlich möglich. Kleine Maßnahmen sind auf einer Länge von 1680 Metern möglich.

Die Durchgängigkeit wurde bereits hergestellt, morphologische Sanierungsmaßnahmen wurden im Ortsbereich von Kremsmünster von km 30,70 bis km 30,96 umgesetzt. Zur Erreichung eines guten fischökologischen Zustandes sind große Maßnahmen auf einer Länge von ca. 1050 m erforderlich. Alternativ könnten auch mittlere Maßnahmen auf einer Länge von 440 Metern gemeinsam mit großen Maßnahmen auf einer Länge von 750 Metern umgesetzt werden.

## Wasserkörper 411200074 km 31,00 bis 34,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411200074			Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
31,00	31,68	680			Х
32,90	33,20	300		Х	
Gesamt				300	680

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 3,0 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Kremsmünster als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Randlich ist auch eine Wasserkraftanlage im Wasserkörper gelegen, deren Querbauwerk bereits über eine dem Stand der Technik entsprechende Fischwanderhilfe verfügt. Morphologische Sanierungsmaßnahmen wurden bisher noch nicht umgesetzt. Im gesamten Abschnitt sind grundsätzlich kleine Sanierungsmaßnahmen möglich. Nachdem in Teilbereichen die morphologische Situation bereits vergleichsweise günstig ist, sollten Sanierungsmaßnahmen vor allem in den 2 strukturärmeren Bereichen gesetzt werden: kleine Sanierungsmaßnahmen im Abschnitt von km 31,00 bis 31,68 und eine mittlere Maßnahme von km 32,90 bis 33,20. Mit diesen beiden Maßnahmen wäre das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie erreicht.

#### Wasserkörper 411200078 km 34,00 bis 38,50

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411200078			Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
37,00	37,70	700	Χ		

38,00	38,40	400	Х	
Gesamt			1100	

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Im Wasserkörper 411200078 besteht mehrfacher Sanierungsbedarf: Es befinden sich noch vier undurchgängige Querbauwerke und eine Restwasserstrecke ohne verpflichtende Restwasserdotation in diesem Abschnitt. Neben der Sanierung dieser Belastungen sollten morphologische Sanierungsmaßnahmen im oberen Bereich ab km 37,00 gesetzt werden. Zur Erreichung eines guten fischökologischen Zustandes ist eine große Maßnahme auf einer Länge von ca. 470 m erforderlich. Sollte dafür kein Grund zur Verfügung stehen, müssten mittlere Maßnahmen im Umfang von 700 m gesetzt werden. Aufgrund der besseren ökologischen Wirkung und der möglicherweise höheren Kosteneffizienz ist eine kombinierte Umsetzung von Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit und der morphologischen Sanierungsmaßnahmen anzustreben. Ebenso ist auf die Herstellung einer Beschattung zu achten.

## Wasserkörper 411200079 km 38,50 bis 40,50 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411200079			Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
38,50	40,50	2000			Х
Gesamt					2000

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 2,0 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Wartberg als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Im Wasserkörper liegen noch drei Querbauwerke bei denen die Durchgängigkeit herzustellen ist. Im gesamten Abschnitt sind kleine Sanierungsmaßnahmen möglich und erforderlich. Die Durchgängigkeit wurde noch nicht hergestellt und morphologische Sanierungsmaßnahmen bisher noch nicht umgesetzt. Die Möglichkeiten der kombinierten Umsetzung Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit und zur morphologischen Verbesserung sollen geprüft werden.

#### Wasserkörper 411200080 km 40,50 bis 42,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411200080	, s		Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
40,50	41,00	500	Х		
Gesamt			500		

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper wurde in den letzten Jahren im Zuge der Errichtung des Rückhaltebeckens Kremsau im oberen Abschnitt bereits dem natürlichen Zustand angenähert. Im mittleren Abschnitt wurde eine Wasserkraftanlage incl. Unterwassereintiefung neu errichtet und der Stauraum strukturiert. Im Wasserkörper liegen noch vier Querbauwerke bei denen die Durchgängigkeit herzustellen ist. Das Sanierungsmindesterfordernis wurde bei Umsetzung einer großen Maßnahme mit 250 Metern abgeschätzt. Ein Sanierungsprojekt sollte auf eine kombinierte Sanierung der Wanderhindernisse und der morphologischen Defizite abzielen und müsste demnach auf einer Länge von rund 350 Metern umgesetzt werden. Die morphologischen Sanierungskosten werden dennoch mit dem Umfang des Mindesterfordernisses angesetzt, da den eventuellen Mehrkosten, Einsparungen bei der Herstellung der Durchgängigkeit gegenüberstehen.

# 4.17 Mattig

Die Mattig, welche einen Teil des westlichen Innviertels und des Salzburger Seensystems entwässert, wird der Ökoregion Zentrales Mittelgebirge, der Fließgewässer-Bioregion Bayrisch-österreichisches Alpenvorland und der Fischbioregion Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch zugeordnet. Sie verbindet den Obertrumer mit dem Grabensee, dessen Ausfluss den eigentlichen Ursprung des Gewässers darstellt, und mündet nach ca. 41 km bei Braunau in den Inn. Die entwässerte Gesamtfläche beträgt 448 km². Der oberhalb des Seeausflusses gelegene Anteil beträgt ca. 64,5 km². Die wichtigsten Zubringer der Mattig sind der Mühlberger Bach, der Schwemmbach, und der Florianer Brunnbach. Charakteristisch für das Mattigtal ist die starke Versickerung von Oberflächengewässern in den Schotterköper der Niederterrasse. In extremen Trockenjahren kann der Fluss dadurch im Mittellauf gänzlich trockenfallen.

Die Topographie des Mattigtals führt zu einer untypischen Abfolge der Fischregionen: Der oberösterreichische Teil bei Flkm 41,00 entspricht als Seeausrinn und aufgrund des in Oberlauf geringen Gefälles der Barbenregion (EP mittel von Flkm 41,00 bis 24,50). Ab Mattighofen ist die Mattig bis unterhalb von Mauerkirchen der Äschenregion zugeordnet (Hyporhithral groß von Flkm 24,00 bis 10,40). Bis Meinharting entspricht die Mattig der unteren Forellenregion (Metarhithral von Flkm 10,40 bis 5,00). Der daran anschließende Unterlauf entspricht wiederum der Äschenregion.

Im Epipotamal mittel des Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch sind Aitel, Barbe, Nase und Schneider Leitarten des Leitbildes. Neben den 9 typischen Begleitarten gehören auch noch 15 seltene Begleitarten zum Leitbild.

In der Fischregion Hyporhithral groß des Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch sind Aalrutte, Äsche, Bachforelle, Bachschmerle, Elritze und Koppe Leitarten des Fischleitbildes. Neben den 8 typischen Begleitarten zählen noch 3 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses. Im Metarhithral des Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch ist die Bachforelle die Leitart und die Koppe typische Begleitart. Weiters zählen 6 seltene Begleitarten zum Fischleitbild.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Barbenregion der Mattig (Epipotamal mittel von Flkm 24,50 bis Flkm 41.50)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Schneider	1	L	J		Α	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	b	L	J		Α			J
Bachforelle	b	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Koppe	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L,J	Α		L,J,A	J
Summe		12	12	4	11	8	4	12

Äschenregion der Mattig (Hyporhithral groß von Flkm 10,40 bis Flkm 24,50 und von Flkm 0,00 bis Flkm 5,00)

Fischart	Leitbild		Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aalrutte	1	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	_	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Elritze	1	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Koppe	T	L,A	L,J		А	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		А			J
Schneider	b	L	J		А	J,A		J,A
Strömer	b	L	J		А	Α		J,A
Summe		14	14	3	12	9	2	14

Untere Forellenregion der Mattig (Metarhithral von Flkm 5,00 bis Flkm 10.40)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	_	L	J		J,A	J,A		J
Koppe	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Summe		2	2		2	2		2

Der Oberlauf des Fließgewässers, Teil der Fischregion Epipotamal mittel, ist ein Seeausrinn welcher die Fischartenverteilung bis in den Raum Mattighofen beeinflusst und insbesondere für die Laichaktivitäten der, teilweise besonders geschützten, Seefischarten große Bedeutung hat.

Das große Fischartenspektrum des Epipotamals der Mattig fordert eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, um die unterschiedlichen Ansprüche der Fischarten erfüllen zu können. Es umfasst sowohl stark an Strömung und kiesigen Untergrund gebundene Arten, als auch Arten, die weniger stark an spezielle Lebensraumtypen gebunden sind.

Insbesondere Furten werden von den Kieslaichern als Laichhabitate benötigt. Kies- und Schotterbänke, sowie Seiten- und Nebenarme stellen besonders für die Jungfische wichtige Lebensräume dar. Für viele juvenile karpfenartige Fische sind auch sich erwärmende Flachwasserbereiche essentiell. Adultfische bevorzugen tiefere Kolke und Rinner, welche vor allem in den Wintermonaten als Einstände aufgesucht werden.

Durch Totholz im Fluss als strukturgebendes Element entstehen besonders für Aitel, Aalrutten, Bachforellen und Koppen wichtige Habitate. Totholzstrukturen führen zur Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates und stellen daher sowohl für Fischlarven und Jungfische, als auch für strömungsindifferente Arten wichtige Lebensräume dar und bieten insbesondere auch Schutz vor Fressfeinden. Im Seeausrinnbereich ist für einzelne Fischarten wie z.B. den Hecht die Durchgängigkeit zwischen See und Fließgewässer von besonderer Bedeutung. Wenn die genannten Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Die großteils strömungsliebenden Fischarten des Hyporhithrals benötigen insbesondere Furten als Laichhabitate. Schotter und Kiesbänke dienen hauptsächlich als Lebensräume für Jungfische. Während eher bodengebundene Adultfische wie Koppen, Bachschmerlen und Gründlinge auch Furten aufsuchen, nützen alle anderen vor allem tiefere Kolke und Rinner als Lebensräume. Seiten- und Nebenarme dienen sowohl als Jungfischhabitate, als auch als Habitate für die Adultstadien einzelner Fischarten. Totholzstrukturen werden sowohl von Jungfischen, als auch von Adulten aufgesucht. In den Unterlauf der Mattig wandern auch Fische aus dem Inn (z.B. Nasen), welche das Gewässer als Laichgewässer nutzen.

Im Metarhithral ist vor allem die Leitart Bachforelle und teilweise auch die typische Begleitart Koppe, ein eher bodengebundener Fisch, auf Strukturreichtum (Totholz, größere Steine) und geeignete Laichhabitate in Form von gut durchströmten Furten angewiesen. Schotter und Kiesbänke werden als Lebensräume ebenso benötigt, wie Kolke und Rinner.

Charakteristisch für die Mattig ist ein stark gewundener/ mäandrierender Gewässerverlauf, der in vielen Bereichen in den letzten 200 Jahren (Referenz franziszeische Landaufnahme) nur wenig verändert wurde. Dazwischen, liegen aber auch längere Regulierungsabschnitte. Der Unterlauf ist hingegen über lange Strecken reguliert und begradigt und zur Kompensation des Längenverlustes auch stark durch Rampenbauwerke abgetreppt. Besonders stark (um mehrere Kilometer) verkürzt wurde der eigentliche Mündungsabschnitt durch die Verlegung der ursprünglich bei Hagenau gelegenen Mündung an den östlichen Ortsrand von Braunau bei Höft. Der Mündungsbereich ist durch den Rückstau aus dem Inn beeinflusst. Vor allem im Mittellauf ist die Mattig in mehrere Fließgewässerarme aufgeteilt.

Der Fluss ist energiewirtschaftlich mit fast 30 Wasserkraftanlagen sehr intensiv genutzt und entsprechend durch Rückstaubereiche, Wasserausleitung und Querbauwerke beeinträchtigt. Die meisten Anlagen verfügen bereits über moderne Organismenwanderhilfen.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Mattig (Zustand gem. NGP 2021)

2021)							_		
							Zustand	Risiko	
					<b>-</b>	<b>-</b> ,	Biologie/	Zustand	
<b>5</b> 144771	von	bis	Länge		Fisch-	Typ/	Hydro-	Ufer/	Bewertungs
DWK Nr.	Flkm	Flkm	(km)	HMWB	region	Code	morphologie	Sohle	typ
					HR			sicheres	
305720034	0,00	5,03	5,03	HMWB/33	groß	М	4	Risiko	Α
	-,,,,,	-,	,		9				
005700040	- 00		0.07	1 IN 40 A / D / O O		_	_	sicheres	
305720046	5,03	6,00	0,97	HMWB/33	MR	Е	4	Risiko	Α
								sicheres	
305720048	6,00	8,01	2,01		MR	Е	4	Risiko	В
	,	,	,						
005700050	0.04	40.00	0.05	L IN 40 A / D / O O		_	4	sicheres	5
305720050	8,01	10,06	2,05	HMWB/33	MR	Е	4	Risiko	В
						E bis km			
					MD/IID	10,43			
005700054	40.00	47.07	7.00		MR/HR		4	mögliches	Δ.
305720051	10,06	17,37	7,36		groß	М	4	Risiko	Α
00700004	47.07	04.50	4.40		HR		_	kein	
307880001	17,37	21,50	4,13		groß	М	4	Risiko	Α
					HR				
					groß/				
			_		EP		_	kein	_
307880002	21,50	27,50	6		mittel	М	2	Risiko	В
						M ab km			
						29,83			
						10-			
					EP	100km²		mögliches	_
307870001	27,50	32,00	4,50		mittel	EZG	3	Risiko	А

307870002	32,00	34,05	2,05	HMWB/22	EP mittel	М	4	sicheres Risiko	В
307980014	34,05	34,51	0,46	HMWB/22	EP mittel	М	4	sicheres Risiko	В
307980018	34,51	36,51	2,00		EP mittel	М	1	keinerlei Risiko	В
307980017	36,51	39,00	2,5		EP mittel	М	2	kein Risiko	В
307980006	39,00	41,32	2,3		EP mittel	M	3	mögliches Risiko	А

Neue Befischungsergebnisse liegen aus dem renaturierten Mündungsabschnitt (Wasserkörper 305720034, Flkm 0,50) vom Herbst 2022 vor. Das Ergebnis lag gerade noch im Bereich des mäßigen fischökologischen Zustands, an der Grenze zu "gut". Aufgrund des

Befischungszeitpunktes ist jedoch davon auszugehen, dass sich ein Teil der Fische bereits in Winterlager im Inn zurückgezogen hat und in diesem kurzen Abschnitt tatsächlich ein guter Zustand vorliegt.

Für eine weitere Untersuchungsstelle im Wasserkörper, bei Flkm 3,40, wurde ein mäßiger fischökologischer Zustand ausgewiesen, ohne Besatzfische wäre aufgrund von Biomassedefiziten ein unbefriedigender Zustand auszuweisen. Es zeigen sich Defizite in der Artenzusammensetzung und im Altersaufbau.

Zusammenfassend wird der ökologische Zustand des Wasserkörpers 305720034 von "unbefriedigend" auf "mäßig" abgeändert.

Ein weiteres Ergebnis vom Herbst 2022 liegt für den Wasserkörper 307980006 (Flkm 39,80) vor. Hier wurde der mäßige Zustand bestätigt.

## Wasserkörper 305720034 km 0,00 bis 5,03 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 305720034				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
1,12	1,30	180			Х	
3,49	3,99	500			Х	
4,80	5,03	230			Х	
Gesamt					910	

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser ca. 5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierungen, des Rückstaus aus dem Inn und Staubereichen von Kraftwerken als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Von Flkm 0,00 bis 1,30 und von 2,00 bis 2,74 wurden bereits morphologische Maßnahmen umgesetzt.

Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Außerhalb der Staubereiche (16% des Wasserkörpers) sind kleine Sanierungsmaßnahmen auf einer Länge von 910 Metern möglich und erforderlich.

## Wasserkörper 305720046 km 5,03 bis 6,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 305720046	, ,			Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
5,03	5,13	100			Х	
5,60	6,00	400			Х	
Gesamt					500	

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser ca. 1 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierungen und des Staubereiches eines Kraftwerks als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Außerhalb des Staubereichs sind kleine Sanierungsmaßnahmen auf einer Länge von 500 m möglich und erforderlich.

## Wasserkörper 305720048 km 6,00 bis 8,01

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 305720048				Größtmögliche  Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
5,99	6,50	510		Х		
7,00	8,00	1000			Х	
Gesamt				510	1000	

Im rund 2 km langen Wasserkörper befindet sich ein potentieller Sanierungsabschnitt für eine mittlere morphologische Maßnahme mit einer Länge von 510 Metern. Zusätzlich steht ein Abschnitt mit einer Länge von 1000 Metern für kleine morphologische Maßnahmen zur Verfügung. An einem Querbauwerk (Rampe Alharting) ist die Durchgängigkeit noch herzustellen. Die Herstellung der Durchgängigkeit ist bei Planung struktureller Maßnahmen zu berücksichtigen. Rechnerisch sind für eine Zielerreichung mittlere Maßnahmen auf einer Länge von 400 Metern umzusetzen und zusätzlich kleine Maßnahmen auf einer Länge von 500 Metern. Eine Zielerreichung alleine mit kleinen Maßnahmen ist nicht möglich.

# Wasserkörper 305720050 km 8,01 bis 10,06 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

Wognorio Carnorai	Mognorio Carnorangosorolorio (grobto mognorio Maisharimo)									
WK 305720050				Größtmögliche Maßnahme						
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein					
8,00	8,30	300			Χ					
9,30	9,50	200			Χ					
9,80	10,00	200			Χ					
Gesamt					700					

## Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser ca. 2 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Ortsregulierungen von St. Georgen und Geretsdorf und auf Grund einer Staustrecke als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Außerhalb des Staubereichs sind kleine Sanierungsmaßnahmen auf einer Länge von 700 Metern möglich und erforderlich. Im Wasserkörper befinden sich zwei Wanderhindernisse (Wasserkraftanlage, Rampe Geretsdorf). Die Durchgängigkeit ist noch herzustellen.

# Wasserkörper 305720051 km 10,06 bis 17,37

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

megnerie carrierariges er ererie (greiette megnerie maioriarinte)									
WK 305720051			Größtn Maßna	nögliche Ihme					
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein				
10,52	11,30	780	Х						
11,45	11,80	350	Х						

12,15	12,99	840	Х		
12,99	13,99	1000			Х
16,00	16,80	800		Х	
17,00	17,28	280		Х	
Gesamt			1970		1000

Im rund 7,3 km langen Wasserkörper befinden sich potentielle Sanierungsabschnitte für große morphologische Maßnahmen mit einer Länge von 1970 Metern und 1080 Metern für mittlere Maßnahmen. Zusätzlich steht ein Abschnitt mit einer Länge von 1000 Metern für kleine morphologische Maßnahmen zur Verfügung. An mehreren Querbauwerken ist die Durchgängigkeit noch herzustellen. Die Querbauwerke sind im NGP2015 erfasst, jedoch wurden die Maßnahmen noch nicht umgesetzt.

Die Herstellung der Durchgängigkeit ist bei Planung struktureller Maßnahmen zu berücksichtigen. Rechnerisch sind für eine Zielerreichung große Maßnahmen auf einer Länge von 1800 Metern umzusetzen.

### Wasserkörper 307880001 km 17,37 bis 21,50

Dieser 4,1 km lange Wasserkörper weist neben einer kurzen Staustrecke am oberen Ende nur wenige morphologische Beeinträchtigungen infolge von direkten Verbauungsmaßnahmen auf. Defizite bestehen allerdings hinsichtlich der Durchgängigkeit. Die fehlende Passierbarkeit wirkt sich möglicherweise auch auf den Zustand umliegender Wasserkörper aus. Die Herstellung der Durchgängigkeit wurde im NGP 2015 geplant, jedoch noch nicht umgesetzt.

## Wasserkörper 30788002 km 21,50 bis 27,50

Dieser ca. 6 km lange Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen und somit keinen diesbezüglichen Handlungsbedarf auf.

## Wasserkörper 307870001 km 27,50 bis 32,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 307870001				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
27,50	27,65	150		Х		
27,80	28,00	200		Х		
Gesamt				350		

Die Zielverfehlung beim biologischen Zustand hinsichtlich der hydromorphologischen Belastungen ist insbesondere auf das Fehlen größerer Individuen zurückzuführen.

Im rund 4,5 km langen Wasserkörper befinden sich potentielle Sanierungsabschnitte für mittlere morphologische Maßnahmen mit einer Länge von 350 Metern.

Rechnerisch sind für eine Zielerreichung mittlere Maßnahmen auf einer Länge von 300 Metern erforderlich. Dabei ist insbesondere auf die Schaffung geeigneter Adultfischhabitate (tiefere Kolke und Rinner) zu achten.

#### Wasserkörper 307870002 km 32,00 bis 34,05 (HMWB)

Dieser 2 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Wasserkraftnutzung und der daraus resultierenden Staubereiche als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Aufgrund der vorhandenen Staue sind keine Sanierungsmaßnahmen möglich, die eine mehr als geringe Verbesserung bei den biologischen Qualitätskomponenten erwarten lassen. Das gute Potential des Wasserkörpers hinsichtlich Hydromorphologie ist erreicht.

## Wasserkörper 307980014 km 34,05 bis 34,51 (HMWB)

Dieser 0,46 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Wasserkraftnutzung und des daraus resultierenden Staubereiches als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Aufgrund des vorhandenen Staus sind keine morphologischen Sanierungsmaßnahmen möglich, die eine mehr als geringe Verbesserung bei den biologischen Qualitätskomponenten erwarten lassen

Das gute Potential des Wasserkörpers hinsichtlich Hydromorphologie ist erreicht.

### Wasserkörper 307980018 km 34,51 bis 36,50

Dieser ca.2 km lange Wasserkörper wurde als hydromorphologisch sehr gute Strecke ausgewiesen. Er weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen und somit keinen Handlungsbedarf auf.

### Wasserkörper 307980017 km 36,50 bis 39,00

Dieser 2,5 km lange Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf.

## Wasserkörper 307980006 km 39,0 bis 41,32

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 307980006			Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
39,50	39,75	250		Х	
40,15	40,50	350		Х	
Gesamt				600	

Im rund 2,3 km langen Wasserkörper befinden sich 2 potentielle Sanierungsabschnitte für mittlere morphologische Maßnahmen mit einer Länge von 600 Metern. Die Durchgängigkeit wurde bereits hergestellt. Rechnerisch ist für die Zielerreichung eine mittlere Maßnahme auf einer Länge von 200 Metern umzusetzen.

#### 4.18 Salzach

An der Salzach liegt ein umfassendes Konzept für die ökologische Sanierung der Fließstrecke an der Grenze OÖ.-Bayern (Flkm 5,07 bis 37,58) vor, welches in mehreren Modulen umgesetzt wird und in wesentlichen Teilen auf einer eigendynamischen Gewässerentwicklung nach Entfernung der Ufersicherungen aufbaut. Das erste Modul für den Abschnitt Flkm 24,0 bis 27,0 wurde baulich bereits umgesetzt. In der 33. Sitzung der ständigen Kommission nach dem Regensburger Vertrag erging seitens der Kommission der Auftrag an die Wasserbauverwaltungen das unter dem Titel "Salzach *natürlich*" zusammengefasste Maßnahmenkonzept zwischen Flkm 27,0 und 35,0 als Grundlage für die weitere Umsetzung zu verwenden und die Maßnahmen bis 2030 zügig umzusetzen. Die Bundeswasserbauverwaltung plant die weitere Umsetzung in zwei Modulen (Flkm 27-33 und 33-37). Aktuell ist die Sanierung im Abschnitt zwischen Flkm 21, 0 und 27,5 baulich abgeschlossen und der Fluss wird sich zukünftig in einem wesentlich bereiteren Flusskorridor eigendynamisch entwickeln.

Rechnerisch sind für die Zielerreichung 13,1 km große oder alternativ 19,7 km mittlere Maßnahmen erforderlich. Die ökologischen Sanierungsziele sollten demnach mit den bereits vorgesehenen Maßnahmen erreicht werden können.

Auf Grund der laufenden und der bereits von der Grenzgewässerkommission beauftragten Maßnahmenumsetzung ist eine Aufnahme in die geplante Verordnung zur Sanierung der Schwerpunktgewässerstrecken aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

## 4.19 Seeache

Die Seeache (EZG ca.250 km²) verbindet den Mondsee mit dem Attersee und ist Teil des Ager-Einzugsgebietes welches über die Traun in die Donau abfließt. Der Abfluss der Seeache wird durch die Seespiegelregulierung am Klauswehr gesteuert. Dieses Gewässer ist der Fließgewässer-Bioregion *Kalkvoralpen*, der Fischbioregion *Kalkvoralpen und nördliche Kalkhochalpen*, sowie der Ökoregion *Alpen*, zugeordnet. Die Seeache gehört zum "Europaschutzgebiet Mond- und Attersee".

Für die Seeache gilt von Flkm 54,30 bis Flkm 57,00 ein adaptiertes Fischleitbild (Sonderleitbild 150, Petz-Glechner 2005). Die Leitarten des Sonderleitbildes sind Aitel, Barbe und Hasel. Neben 7 typischen Begleitarten zählen auch 8 seltene Begleitfischarten zum Artenspektrum des Flusses.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Sonderleitbild 150 der Seeache (von Flkm 57,00 bis Flkm 54,30)

Seelaube	b	L	J					
							1	
Seeforelle	b	L				J		J
Rußnase	b	L						
Rotauge	b			L,J	Α	J,A	L,J,A	J
Perlfisch	b	L						
Hecht	b			L,J	Α	Α	L,J,A	_
Flussbarsch	b			L,J	Α	L,J,A	L,J,A	_
Hasel	1	L	J		Α			J,A
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme

Die Fischartengemeinschaft der Seeache ist durch ihre Lage und ihre kurze Lauflänge stark von den Seen beeinflusst und sehr fischartenreich. Einige Seefischarten, wie Perlfisch, Seeforelle und Seelaube nützen das Fließgewässer als Laichhabitat. Der Perlfisch und die Seelaube sind stark gefährdet und im Anhang II der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie angeführt. Diese beiden Fischarten sind besondere Schutzgüter des Europaschutzgebietes "Mond- und Attersee" welches auch die Seeache umfasst.

Die dominante Gruppe der kieslaichenden Fischarten des Sonderleitbildes benötigt Furten sowie Kies- und Schotterbänke als Laich- und Jungfischhabitat Ebenso sind Seiten und- Nebenarme wichtige Jungfischhabitate. Einige Fischarten, wie Hecht, Flussbarsch und Rotauge benötigen strömungsberuhigtere Bereiche mit Makrophytenbewuchs als Laich- und Jungfischhabitate. Diese stehen aber in den angrenzenden Seebereichen zur Verfügung.

Die Seeache verläuft leicht pendelnd von West nach Ost und ist derzeit im Bereich der Mündung in den Attersee in zwei Seitenarme aufgeteilt, wobei der rechte natürliche Arm abflussstärker ist. Das Umland der Seeache ist vor allem am linken Ufer abschnittsweise dicht besiedelt, wobei die südliche Talseite steiler und dichter bewaldet ist. Zur Sicherung der Siedlungen und

Verkehrsinfrastruktur wurde das Gewässer über längere Strecken reguliert. Zwei Wasserkraftanlagen und ein Fischzuchtbetrieb nutzen das Wasser der Seeache. Der ursprüngliche Flusstyp der Seeache ist als gestreckt/ gewundener Verlauf zu charakterisieren.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Seeache (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fisch- region	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
409910001	54,36	55,50	1,14	HMWB	EP mittel	K/ M	5	sicheres Risiko	А
409910002	55,50	57,12	1,62		EP mittel	K/ M	3	mögliches Risiko	А

Nach der Zustandsbewertung im Rahmen des NGP 2021 sind für die Seeache keine neueren Monitoringdaten bekannt.

## Wasserkörper 409910001 km 54,36 bis 55,50 (HMWB)

WK 409910001				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
54,36	55,50	1140			Х	
Gesamt					1140	

Der Wasserkörper ist aufgrund von Regulierungsbauwerken und einer Wasserkraftnutzung als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Hier liegen Biomassedefizite ebenso vor wie ein gestörter Altersaufbau. Die Artenzusammensetzung weist keine gravierenden Defizite auf. In Hinblick auf die fischökologischen Verhältnisse ist die Umsetzung von kleinen strukturellen Verbesserungsmaßnahmen im gesamten Wasserkörper dort erforderlich, wo sie mit den schutzwasser- und energiewirtschaftlichen Vorgaben vereinbar ist. Nachdem dieser Wasserkörper, trotz aus fachlicher Sicht gegebenem Sanierungsbedarf, in die Anlage 5 der NGPVO 2021 irrtümlich nicht aufgenommen wurde, soll die Sanierung dieser Strecke in einem nachfolgenden Gewässerbewirtschaftungsplan erfolgen.

#### Wasserkörper 409910002 km 55,50 bis 57,12

WK 409910002				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
55,70	56,19	490			Χ	
56,23	56,50	270			Χ	
Gesamt					760	

Der obere Bereich dieses Wasserkörpers weist relativ gute fischökologische Verhältnisse auf, der gute Zustand wurde nur knapp verfehlt. Daran anschließend liegen hingegen massive fischökologische Defizite (lediglich Einzelfunde) vor, die in diesem Ausmaß nur teilweise über die hydromorphologischen Verhältnisse erklärt werden können. Aufgrund der örtlichen Verhältnisse können in diesem Abschnitt nur kleine morphologische Maßnahmen umgesetzt werden. Eine Zielerreichung erscheint damit eventuell noch möglich, ist aber keineswegs gesichert. Sollte der gute ökologische Zustand nicht erreicht werden, wäre der Wasserkörper in einem zukünftigen Bewirtschaftungsplan ebenfalls als erheblich verändert auszuweisen. In diesem Fall wäre dann aber aufgrund der bereits gesetzten Maßnahmen das gute ökologische Potential bereits erreicht. Somit handelt es sich in diesem Fall um sogenannte "no regret"-Maßnahmen.

# 4.20 Steyr

Die Steyr entwässert mit einer Länge von 68 Kilometern und einem Einzugsgebiet von rund 915 km² Teile des Toten Gebirges und des Hintergebirges sowie das Sengsengebirge und mündest im Stadtgebiet von Steyr in die Enns. Sie durchfließt die Fließgewässer-Bioregionen Kalkhochalpen, Kalkvoralpen, Flysch und Bayrisch-österreichisches Alpenvorland. Die größten Zubringer sind die Krumme Steyrling und die Teichl. Charakteristisch für das Einzugsgebiet der Stey ist das hohe Wasserdargebot von rund 40 l/s.km²

Die Abfolge der Fischregionen umfasst die obere Forellenregion (Epirhithral bis km 62,50), die untere Forellenregion (Metarhithral bis km 43,50) und die Äschenregion (Hyporhithral groß bis zur Mündung in die Enns).

Im Epirhithral ist die Bachforelle Leitart, im anschließenden Metarhithral sowohl Bachforelle als auch Koppe.

Im Leitbild für die Fischregion Hyporhithral groß, von Flkm 24,00 bis Flkm 43,50, der Kalkvoralpen und nördlichen Kalkhochalpen sind hingegen nur Äsche, Bachforelle und Koppe als Leitarten festgelegt. Neben den 6 typischen Begleitarten zählen noch 7 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses

Im Leitbild für die Fischregion Hyporhithral groß von Flkm 0,00 bis Flkm 24,00, des Bayr.österreichisches Alpenvorland & Flysch sind Aalrutte, Äsche, Bachforelle, Bachschmerle, Elritze und Koppe die Leitarten. Neben den 8 typischen Begleitarten zählen noch 3 seltene Begleitarten zum Artenspektrum des Flusses.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Äschenregion der Steyr (Hyporhithral groß von Flkm 0,00 bis Flkm 24,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aalrutte	1	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Elritze	1	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Schneider	b	L	J		Α	J,A		J,A
Strömer	b	L	J		Α	Α		J,A
Summe		14	14	3	12	9	2	14

Äschenregion der Steyr (Hyporhithral groß von Flkm 24,00 bis Flkm 43,50)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J

Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Summe		9	9	2	9	6	2	9

Metarhithral der Stevr von Flkm 43,50 bis Flkm 62,50

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Summe		2	2		2	2		2

Die großteils strömungsliebenden Fischarten des Hyporhithrals groß im Bayr.-österreichischen Alpenvorland & Flysch benötigen insbesondere Furten als Laichhabitate. Schotter und Kiesbänke dienen hauptsächlich als Lebensräume für Jungfische, aber auch als Laichhabitate für die eher bodengebundenen Bachschmerlen, Koppen und Gründlinge. Diese Arten suchen auch als Adulte Furten als Lebensräume auf, während alle anderen Arten tiefere Kolke und Furten im Adultstadium bevorzugen. Seiten- und Nebenarme dienen sowohl als Jungfischhabitate, als auch als Habitate für die Adultstadien unterschiedlicher Kleinfischarten. Totholzstrukturen werden sowohl von Jungfischen, als auch von Adulten aufgesucht.

Auch im Hyporhithral groß der Kalkvoralpen und nördlichen Kalkhochalpen dominieren strömungsliebende Kieslaicher mit den bereits oben beschriebenen Lebensraumansprüchen. Im Unterschied zum Fischartenleitbild des Hyporhithrals groß des Bayr.-österreichischen Alpenvorland & Flysch sind einige bodengebundene Fischarten und Kleinfischarten nur mehr als seltene Begleitfischarten eingestuft.

Im Metarhithral der Kalkvoralpen und nördlichen Kalkhochalpen stellen die Bachforelle, ein rheophiler Kieslaicher und die eher bodengebundene Koppe die einzigen Leitarten laut Leitbild dar. Die beiden Fischarten bevorzugen vor allem strukturreiche Lebensräume. Durch Totholzansammlungen im Fluss entstehen wichtige Habitate, unter anderem für Fischlarven und Jungfische, da es zu einer Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates kommt. Tiefe Stellen, wie Kolke und Rinner sind wichtige Habitate für Adultfische.

Die Kieslaicher benötigen Furten als Laichplätze, welche auch für die bodengebundenen Koppen einen wichtigen Lebensraum darstellen.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Die Steyr entspricht ursprünglich überwiegend einem pendelnden Flusstyp der abschnittsweise eher zu einem gestreckten Lauf und an anderer Stelle eher zu einem stärker gewundenen Lauf tendiert. Größere Regulierungsvorhaben die zu starken Laufveränderungen geführt hätten wurden an der Steyr nicht umgesetzt. Im Bereich der Stadt Steyr erfolgte eine Aufteilung in mehrere Arme. An der Steyr wurde die Wasserkraft schon sehr früh zum Betreiben von Mühlen, Sägen und Hämmern genutzt. Das Gewässer wurde auch für die Holztrift genutzt und bereits etwa ab dem 16 Jht. wurden Wehranlagen und lokale Ufersicherungen gebaut. Später wurden viele Anlagen für die Stromerzeugung umgestaltet. Eines der ältesten Kraftwerke im Einzugsgebiet der Steyr befindet sich am Steyrdurchbruch. Mit der Errichtung der Staumauer in Klaus an der Pyhrnbahn entstand

der Stausee Klaus. Früher zeichnete sich die Steyr durch einen hohen Geschiebetrieb aus. Dieser wurde durch verschiedene Rückhaltemaßnahmen stark reduziert.

Der prioritäre Sanierungsraum der NGP's 2009 bzw. 2015 reicht in der Steyr von Flkm 0,00 bis Hinterstoder (Flkm 58,50).

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Steyr (Zustand gem. NGP 2021)

2021)									
DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fisch- region	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro- morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
411280011	0,00	4,00	4,0	HMWB/22	HR groß	K	4	mögliches Risiko	А
411280007	4,00	7,00	3,0		HR groß	K	2	kein Risiko	В
411280009	7,00	8,50	1,5		HR groß	М	1	keinerlei Risiko	В
411280010	8,50	9,50	1,0		HR groß	М	2	kein Risiko	В
410570002	9,50	10,91	1,41		HR groß	K	2	kein Risiko	В
410570003	10,91	19,00	8,09		HR groß	K	3	mögliches Risiko	С
410570005	19,00	20,50	1,5		HR groß	М	1	keinerlei Risiko	В
410570006	20,50	24,00	3,5		HR groß	K/M	2	kein Risiko	В
409930013	24,00	32,00	8,0		HR groß	М	1	keinerlei Risiko	С
409930018	32,00	33,00	1,0		HR groß	K	4	sicheres Risiko	А
409930019	33,00	34,50	1,5		HR groß	М	1	keinerlei Risiko	В
409930039	34,50	36,50	2,0	HMWB/33	HR groß	М	4	sicheres Risiko	В
409930040	36,50	38,50	2,0		HR groß	K	2	kein Risiko	С
409930021	38,50	40,00	1,5		HR groß	М	1	keinerlei Risiko	В
409930025	40,00	49,00	9,0	HMWB/33	HR groß/MR	M/K	4	sicheres Risiko	В
409930024	49,00	52,00	3,0		MR	М	3	keinerlei Risiko	А
402000002	52,00	54,54	2,54		MR	М	1	keinerlei Risiko	В
402000008	54,54	55,50	0,96		MR	М	2	kein Risiko	С
402000010	55,50	57,00	1,5		MR	K	1	keinerlei Risiko	В
402000011	57,00	58,51	1,5		MR	K/M	3	sicheres Risiko	А

Anmerkung zur Zustandsausweisung:

Für den Detailwasserkörper 411280011 wurde im Zuge der Zustandsbewertung zum NGP 2021 bereits ein gutes ökologisches Potential ausgewiesen. Aufgrund eines Datenbankfehlers war das gute Potential aber nicht darstellbar und wurde in den Zustandstabellen des NGP 2021 fälschlicherweise ein mäßiges oder schlechteres Potential (Zustandsverfehlung) ausgewiesen.

#### Wasserkörper 411280011 km 0,00 bis 4,00

Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde in diesem Wasserkörper mit der Herstellung der Durchgängigkeit bereits erreicht, da die Anforderungen des Hochwasserschutzes in der Stadt Steyr nach Einschätzung der gewässerbetreuenden Dienststelle ohne Gefährdung des Schutzzieles keine zusätzlichen mehr als geringfügig wirkenden Einbauten erlauben.

Wasserkörper 411280007, 411280009, 411280010, 410570002 km 4,00 bis insgesamt 10,91 In diesen Wasserkörpern liegt ein guter oder sehr guter morphologischer Zustand vor. Somit besteht diesbezüglich kein Anpassungsbedarf.

#### Wasserkörper 410570003 km 10,91 bis 19,00

In diesem Wasserkörper ist ein hydromorphologisches Risiko ausschließlich aufgrund der Rückstauwirkung von Wasserkraftanlagen ausgewiesen. Dazwischen liegt ein guter morphologischer Zustand vor. Somit besteht außerhalb der Staubereiche kein Handlungsbedarf für morphologische Sanierungsmaßnahmen. Für eine Zielerreichung fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

Wasserkörper 410570005, 410570006, 409930013 km 19,00 bis insgesamt 32,00 In diesen Wasserkörpern liegt ein guter oder sehr guter morphologischer Zustand vor. Somit besteht diesbezüglich kein Anpassungsbedarf.

#### Wasserkörper 409930018 km 32,00 bis 33,00

Dieser Wasserkörper ist durch den Rückstau einer Wasserkraftanlage geprägt. Außerhalb des Staubereiches besteht kein Handlungsbedarf für morphologische Sanierungsmaßnahmen.

#### Wasserkörper 409930019 km 33,00 bis 34,50

In diesem Wasserkörper liegt ein sehr guter morphologischer Zustand vor. Somit besteht diesbezüglich kein Anpassungsbedarf.

#### Wasserkörper 409930039km 34,50 bis 36,50 (HMWB)

Dieser Wasserkörper ist aufgrund eines langen Staues einer Wasserkraftanlage als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Ein morphologischer Anpassungsbedarf außerhalb des Rückstaubereichs besteht nicht. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

#### Wasserkörper 409930040 und 409930021 km 36,50 bis 40,00

In diesen Wasserkörpern liegt ein guter oder sehr guter morphologischer Zustand vor. Somit besteht diesbezüglich kein Anpassungsbedarf.

#### Wasserkörper 409930025 km 40,00 bis 49,00 (HMWB)

Dieser Wasserkörper ist aufgrund eines langen Staues einer Wasserkraftanlage als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Ein morphologischer Anpassungsbedarf außerhalb des Rückstaubereichs besteht nicht. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

Wasserkörper 409930024, 402000002, 402000008, 402000010 km 49,00 bis 57,00 In diesen Wasserkörpern liegt ein guter oder sehr guter morphologischer Zustand vor. Somit besteht diesbezüglich kein Anpassungsbedarf.

# Wasserkörper 402000011 km 57,00 bis 58,51

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 402000011				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
57,00	57,50	500			Х	
57,50	58,00	500		Х		
58,05	58,35	300		Х		
Gesamt				800	500	

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper weist auf Grund der Ortsregulierung von Hinterstoder morphologische Defizite auf. Es bestehen morphologische Sanierungspotentiale auf einer Länge von 500 Metern für kleine Maßnahmen und auf einer Länge von 800 Metern für mittlere Maßnahmen. Die Sanierung soll auf eine Anhebung der Biomasse durch Schaffung hydraulisch beruhigter Zonen mit entsprechenden Einstandsmöglichkeiten abzielen Bei günstiger Ausgestaltung könnte damit auch die Voraussetzung für die (Wieder)ansiedlung der Koppe geschaffen werden. Bei der Maßnahmenplanung ist zu berücksichtigen, dass hier auch noch undurchgängige Querbauwerke vorhanden sind, die im Zuge der morphologischen Sanierung beseitigt werden könnten.

Rechnerisch sind für die Zielerreichung 500 Meter kleine Maßnahmen und 650 Meter mittlere Maßnahmen erforderlich.

#### 4.21 Trattnach

Die Trattnach wird der Fließgewässer-Bioregion *Bayrisch-österreichisches Alpenvorland*, der Fischbioregion *Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch* und der Ökoregion *Zentrales Mittelgebirge* zugeordnet.

Die Trattnach entspringt im Grubwald in der Gemeinde Geboltskirchen und wird im Quellbereich überwiegend von Grubenwässern ehemaliger Braunkohlebergwerke gespeist. Sie entwässert ein Gebiet von ca.197 km² und mündet nach ca. 40 km in der Nähe von Wallern in den Innbach. Größere Zubringer der Trattnach sind der Rottenbach, der Stillbach und der Leitnerbach.

Der prioritäre Sanierungsraum der NGP's 2009 und 2015 erstreckt sich in der Trattnach von Flusskilometer 0,00 bis Flusskilometer 22,58 (Unterlauf bis zur Einmündung des Rottenbachs).

Der betrachtete Flussabschnitt wird zwei Fischregionen zugeordnet.

Die Fischregion Epipotamal mittel reicht in der Trattnach von der Mündung in den Innbach bis Flkm 6,50. Hier sind Aitel, Barbe, Nase und Schneider Leitarten des Fischleitbildes. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen noch 15 seltene Begleitarten zum Leitbild.

Im anschließenden Hyporhithral groß (von Flkm 6,50 bis Flkm 22,58) der Fischbioregion des Bayr. Österr. Alpenvorland und Flysch sind Aalrutte, Äsche, Bachforelle, Bachschmerle, Elritze und Koppe Leitarten des Fischleitbildes. Neben 8 typischen Begleitarten zählen noch 3 seltene Begleitfischarten zum Artenspektrum des Flusses.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Trattnach für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Barbenregion der Trattnach (Epipotamal mittel von Flkm 0,00 bis Flkm 6,50)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aitel	1	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Schneider	1	L	J		А	J,A		J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	b	L	J		А			J
Bachforelle	b	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Flussbarsch	b			L,J	А	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Koppe	b	L,A	L,J		А	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L,J	Α		L,J,A	J
Summe		12	12	4	11	8	4	12

Äschenregion der Trattnach (Hyporhithral von Flkm 6,50 bis Flkm 22,58)

Fischart	Leitbild		Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/Rinner	Totholz	Nobon/	Seiten/ Nebenarme
Aalrutte	1	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	T	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	T	Α	L,J			J,A		J
Elritze	T	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Koppe	T	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Schneider	b	L	J		Α	J,A		J,A
Strömer	b	L	J		Α	Α		J,A
Summe		14	14	3	12	9	2	14

Das große Fischartenspektrum des Epipotamals der Trattnach fordert eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, um die unterschiedlichen Ansprüche der Fischarten erfüllen zu können. Es umfasst sowohl stark an Strömung und kiesigen Untergrund gebundene Arten, als auch Arten, die weniger stark an spezielle Lebensraumtypen gebunden sind.

Speziell Furten werden von den Kieslaichern als Laichhabitate benötigt. Kies- und Schotterbänke, sowie Seiten- und Nebenarme stellen besonders für die Jungfische wichtige Lebensräume dar. Für viele juvenile karpfenartige Fische sind auch sich erwärmende Flachwasserbereiche essentiell. Adultfische bevorzugen tiefere Kolke und Rinner, welche vor allem in den Wintermonaten als Einstände aufgesucht werden.

Durch Totholz im Fluss als strukturgebendes Element entstehen besonders für Aitel, Aalrutten, Bachforellen und Koppen wichtige Habitate. Totholzstrukturen führen zur Differenzierung des

Strömungsmusters und des Sohlsubstrates und stellen daher sowohl für Fischlarven und Jungfische, als auch für strömungsindifferente Arten wichtige Lebensräume dar und bieten insbesondere auch Schutz vor Fressfeinden.

Die überwiegend strömungsliebenden Fischarten des Hyporhithrals benötigen insbesondere Furten als Laichhabitate. Schotter und Kiesbänke dienen hauptsächlich als Lebensräume für Jungfische. Während eher bodengebundene Adultfische wie Koppen, Bachschmerlen und Gründlinge auch Furten aufsuchen, nützen alle anderen vor allem tiefere Kolke und Rinner als Lebensräume. Seiten- und Nebenarme dienen sowohl als Jungfischhabitate, als auch als Habitate für die Adultstadien einzelner Fischarten. Totholzstrukturen werden sowohl von Jungfischen, als auch von Adulten aufgesucht.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Charakteristisch für die Trattnach ist ein stark gewundener bis mäandrierender Gewässerverlauf.

Der Oberlauf der Trattnach weist überwiegend noch einen naturnahen Gewässerverlauf auf, der gegenüber der franziszeischen Landaufnahme nur wenig verändert wurde. Das Gewässer fließt, mit Ausnahme kurzer Siedlungsbereiche, durch intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Schon seit mehreren Jahrhunderten wird der Fluss für den Betrieb von Mühlen bzw. Wasserkraftanlagen genutzt. Das Längskontinuum ist hier noch von unpassierbaren Querbauwerken und Restwasserstrecken unterbrochen.

Ab Hofkirchen an der Trattnach kann die Trattnach als stark anthropogen überprägt beschrieben werden. Der ehemals gewundene bis mäandrierende Fluss wurde massiv begradigt und reguliert. Der Flusslauf wurde dadurch zu einem kanalartigen Gerinne, das nur an wenigen Stellen von einem schmalen Gehölzstreifen begleitet wird und sich infolge der weitgehend unzureichenden Beschattung stark erwärmt.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Trattnach (Zustand gem. NGP 2021)

2021)									
DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
408710093	0,00	3,00	3		EP mittel <sup>1</sup>	М	2	kein Risiko	Α
408710106	3,00	6,50	3,5	HMWB/33	EP mittel <sup>1</sup>	М	4	sicheres Risiko	В
408710102	6,50	12,50	6		HR groß	М	3	mögliches Risiko	С
408710104	12,50	15,00	2,5	HMWB/33	HR groß	М	4	sicheres Risiko	В
408710105	15,00	22,58	7,58		HR groß	М	3	sicheres Risiko	А
408710069	22,58	32,50			MR	М	3	kein Risiko	А

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>die Fischregionsänderung von HR groß auf EP mittel ist im NGP noch nicht dargestellt

Zwischenzeitlich wurden 2022 neue Daten zum fischökologischen Zustand an einer Untersuchungsstelle im Wasserkörper 408710105 bei Flkm 15,9 erhoben. Es wurde der bereits im NGP 2021 angeführte mäßige fischökologische Zustand bestätigt.

### Wasserkörper 408710093 km 0,00 bis 3,00

Auf Basis des fischökologischen Monitorings befindet sich der Wasserkörper im guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen. Deshalb sind derzeit keine Sanierungsmaßnahmen geplant.

#### Wasserkörper 408710106 km 3,00 bis 6,50 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 408710106	,,,			Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
3,30	4,80	1500			Х	
5,00	5,70	700			Х	
6,25	6,50	250			Х	
Gesamt					2450	

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 3,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Bad Schallerbach und des Staubereichs einer Wasserkraftanlage am unteren Ende als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Mit Ausnahme des Staubereichs am unteren Ende des Wasserkörpers (km 3,00 bis 3,30) und im Nahbereich umgesetzter Maßnahmen sind im gesamten Abschnitt kleine Sanierungsmaßnahmen (2450 Meter) möglich und erforderlich. Die Durchgängigkeit wurde bereits hergestellt, morphologische Sanierungsmaßnahmen wurden bisher vor allem im unmittelbaren Nahbereich von Rampenumbauten umgesetzt. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde im Wasserkörper noch nicht erreicht.

# Wasserkörper 408710102 km 6,50 bis 12,50

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 408710102				Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
6,50	7,05	550			Х		
7,05	7,20	150		Х			
7,40	7,85	450	Х				
7,90	8,07	170		Х			
8,20	8,50	300		Х			
8,50	8,70	200			Х		
8,73	8,93	200			Х		
10,50	11,00	500			Х		
11,80	12,30	500		Х			
12,30	12,50	200			Х		
Gesamt			450	1120	1650		

Im sechs Kilometer langen Wasserkörper zwischen Bad Schallerbach und Grieskirchen liegt ein potentieller Abschnitt mit einer Länge von 450 Metern für die Umsetzung einer großen morphologischen Sanierungsmaßnahme vor. Weiters sind 3 Abschnitte mit insgesamt 1120 Metern vorhanden, die potentiell für mittlere Sanierungsmaßnahmen geeignet sind. Kleine Strukturierungsmaßnahmen könnten auf 1650 Metern Länge gesetzt werden. Im Bereich von Flkm. 10,00 wurde auf einer Länge von ca. 470 Metern eine kleine bis mittlere Strukturierungsmaßnahme bereits umgesetzt. Im Bereich von Flkm. 11,50 wurden im Zuge der Herstellung der Durchgängigkeit unterhalb einer Rampe kleine Strukturierungsmaßnahmen auf einer Länge von 200 Metern durchgeführt. Diese Maßnahmen wurden bereits berücksichtigt. Der rechnerisch erforderliche morphologische Sanierungsumfang liegt bei 450 Metern für eine große Maßnahme, zusätzlich sind mittlere Maßnahmen im Umfang von 350 Metern erforderlich. Alternativ dazu müssten mittlere Maßnahmen an allen potentiellen Abschnitten gesetzt werden. Als

besonders zielführend werden die Umsetzung einer großen Maßnahme von km 7,40 bis km 7,85 und einer mittleren Maßnahme zwischen km 11,80 und 12,30 erachtet.

# Wasserkörper 408710104 km 12,50 bis 15,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 40870104				Größtmögliche Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein		
12,50	13,70	1200			Х		
14,40	14,60	200			Х		
Gesamt					1400		

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 2,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Grieskirchen und der Staubereiche von zwei Wasserkraftanlagen als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Die Durchgängigkeit wurde bei schutzwasserbaulichen Querbauwerken bereits hergestellt und fehlt bei den Wasserkraftanlagen. Mit Ausnahme der Staubereiche sind im gesamten Abschnitt kleine Sanierungsmaßnahmen mit einer Gesamtlänge von 1400 Metern möglich und erforderlich.

Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde im Wasserkörper noch nicht erreicht.

# Wasserkörper 408710105 km 15,00 bis 22,58

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 408710105				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
15,25	15,45	200		Х		
15,67	16,00	330			Х	
16,06	16,30	240		Х		
16,40	16,70	300	Х			
17,20	17,50	300	Х			
17,60	18,00	400	Х			
18,07	18,25	180	Х			
18,25	18,50	250			Х	
18,68	18,90	220		Х		
18,90	19,15	250			Х	
19,20	19,50	300	Х			
19,80	20,13	330		Х		
20,23	20,50	270		Х		
20,50	21,10	600	Х			
21,50	21,70	200	Х			
21,75	22,00	250	Х			
22,00	22,20	200		Х		
22,65	23,00	350		Х		
Gesamt			2530	1810	830	

Im rund 7,6 Kilometer langen Wasserkörper zwischen Grieskirchen und Hofkirchen stehen viele potentielle Sanierungsabschnitte zur Verfügung. Das Potential für große, mittlere und kleine morphologische Maßnahmen liegt bei rund 2530, 1810 und 830 Metern. Die Durchgängigkeit ist an einigen Stellen noch herzustellen. Die Umsetzung von morphologischen Maßnahmen, welche gleichzeitig die Durchgängigkeit herstellen, ist aus ökologischen und ökonomischen Überlegungen zu favorisieren.

Rechnerisch sind für eine Zielerreichung große Maßnahmen auf einer Länge von 2050 Metern umzusetzen, alternativ dazu wären auch großen Maßnahmen auf einer Länge von 1000 Metern

zusammen mit mittleren Maßnahmen im Umfang des gesamten Potentials von 1810 Metern möglich. Eine Zielerreichung alleine mit kleinen Maßnahmen ist nicht möglich.

#### Wasserkörper 408710069 km 22,58 bis 32,5

Der knapp 10 Kilometer lange Wasserkörper weist hydromorphologische Belastungen vor allem aufgrund von Querbauwerken und Wasserausleitungen von Kleinwasserkraftwerken auf. Morphologisch ist nur der unterste Bereich bis Flkm 24,0 belastet – hier wäre auch eine mittlere Sanierungsmaßnahme auf rund 350 Länge möglich und sinnvoll. Für die Zielerreichung ist diese Maßnahme aber nicht zwingend erforderlich, da im gesamten Wasserkörper kein morphologisches Risiko besteht.

# 4.22 Traun

Die Traun, ein rechter Nebenfluss der Donau, entspringt im Toten Gebirge als Grundlseer Traun im steirischen Salzkammergut oberhalb des Kammersees. Anschließend durchfließt sie den Toplitzsee und den Grundlsee. In Bad Aussee vereinigt sich die Grundlseer Traun mit der Altausseer Traun und der Kainischtraun. Ab hier wird sie Koppentraun genannt und fließt westwärts durch die Koppenschlucht wo sich auch die Landesgrenze zu OÖ befindet. In Obertraun mündet sie schließlich in den Hallstättersee und durchfließt zuletzt noch den Traunsee. Der oberösterreichische Traunabschnitt ist, einschließlich der beiden durchflossenen Seen (Hallstätter See, Traunsee) ca. 132 km lang. Das Einzugsgebiet der Traun beträgt etwa 4277 km². Die Ager, die Alm, die Krems und die Ischl sind die wichtigsten Zubringer.

Von Flusskilometer 0,00 bis 47,90 ist die Traun Teil der Bioregion Große Alpine Flüsse. Der Bereich von Flusskilometer 47,90 bis 73,10 wird der Fließgewässer-Bioregion *Bayrisch-österreichisches Alpenvorland*, der Fischbioregion *Bayr.-österreichisches Alpenvorland & Flysch* und somit der Ökoregion *Zentrales Mittelgebirge* zugeordnet. Das Gewässer von Flusskilometer 85,70 bis 115,00 gehört zur Fließgewässer-Bioregionen *Kalkvoralpen*, *der Fischbioregion Kalkvoralpen und nördliche Kalkhochalpen* und zur Ökoregion *Alpen*.

Die Traun ist von Flusskilometer 115,00 -118,30 und 126,60 bis 132,20 (Landesgrenze) Teil der Fließgewässer-Bioregion *Nördliche Kalkhochalpen, der* Fischbioregion *Kalkvoralpen und nördliche Kalkhochalpen* und der Ökoregion *Alpen*.

Die prioritär zu sanierenden Gewässerabschnitte gemäß NGP 2009 und 2015 umfassen die gesamte oö. Traunstrecke von Flkm 0,00 bis zur Landesgrenze bei Flkm 132,20 Aus ökologischer Sicht ist vor allem die Vernetzung mit der Donau und den vielen im Einzugsgebiet gelegenen größeren Seen von besonderer Bedeutung. Der Unterlauf war in der Vergangenheit für ausgeprägte Massenwanderungen mittelstreckenwandernder Fische bekannt. Ebenso sind auch gute Huchenbestände und international bekannte Äschenpopulationen historisch belegt. Deshalb ist es notwendig, die bestehenden Restpopulationen durch ein verbessertes Habitatangebot zu stärken und soweit möglich die ökologische Durchgängigkeit wiederherzustellen. Ein wichtiges Ziel ist auch die Schaffung der Voraussetzungen für die Wiederansiedlung der in der Unteren Traun verschollenen Leitfischart Nase. Die Seezurinn- und -ausrinnbereiche stellen wichtige Laichhabitate für Seefische wie z.B. die Reinanken oder die Seeforellen dar.

Die oberösterreichische Traun wird verschiedenen Fischregionen zugeordnet:

Die Fischregion Barbenregion (Epipotamal groß) reicht von der Mündung in die Donau bis zur Einmündung der Ager bei Flkm 47,90. Die anschließende Äschenregion (Hyporhithral groß) reicht bis zum Hallstättersee (Flusskilometer 47,90-118,00). Vom Hallstättersee bis zur Landesgrenze ist die Traun der Unteren Forellenregion (Metarhithral) zugeordnet.

Auf Grund der topographischen Verhältnisse und der angrenzenden Lebensräume (Donau, Seen) wurden für die Traun 3 Sonderleitbilder festgelegt:

Das Sonderleitbild Nr. 139 gilt von Flkm 0,00 bis Flkm 59,30 (von der Mündung bis zum Traunfall) und berücksichtigt insbesondere auch das Ausstrahlen von Fischarten deren Verbreitungsschwerpunkt in der Donau liegt. Aufgrund des natürlichen Wanderhindernisses des Traunfalls wurde von dort bis zum Traunsee ein eigenes Sonderleitbild (Nr. 138) festgelegt. In diesem sind einerseits rhithralere Arten und Seefischarten stärker gewichtet, während andererseits die Verbreitungsgrenze des Traunfalls für bestimmte Fischarten des Traununterlaufes berücksichtigt wird. Das für den Abschnitt zwischen Traunsee und Hallstättersee gültige Sonderleitbild Nr. 137 weist neben den typischen Arten der Äschenregion auch verschiedene Seefischarten auf.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Krems für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Sonderleitbild 139 (von der Donaueinmündung bis zum Traunfall, von Flkm 0,00 bis Flkm 59,30)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	1	L	J		Α			J
Barbe	1	L	J		Α	J,A		J
Nase	1	L	J		Α			J
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Bachforelle	b	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Brachse	b			L, J, A	Α	J,A	L,J,A	J,A
Elritze	b	L	J	J, A	J, A	J,A		J,A
Flussbarsch	b			L, J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Hecht	b			L, J	Α	Α	L,J,A	
Huchen	b	L	J		Α			J
Koppe	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Laube	b	L	L,J	L, J	Α		L,J,A	J
Nerfling	b	L	J		Α	J,A	J,A	L
Rotauge	b			L, J	Α	J,A	L,J,A	J
Summe		14	14	8	16	12	8	16

Das Sonderleitbild 139 gilt von der Mündung in die Donau bis zum Traunfall, welcher eine natürliche Verbreitungsgrenze für verschiedene Fischarten darstellt. Das große Fischartenspektrum dieses Sonderleitbilds fordert im Unterlauf der Traun eine hohe Vielfalt an Lebensräumen, um die unterschiedlichen Ansprüche der Fischarten erfüllen zu können. Es umfasst sowohl stark an Strömung und kiesigen Untergrund gebundene Arten, als auch Arten, die weniger stark an spezielle Lebensraumtypen gebunden sind.

Die drei Leitarten Äsche, Barbe und Nase weisen ähnliche Ansprüche an ihre Umwelt auf. Sie sind, wie in etwa die Hälfte der Fischarten des Leitbildes rheophil und benötigen wie der überwiegende Teil der Fischarten des Leitbildes als Laichsubstrat kiesige Bereiche. Furten und seichte, nicht kolmatierte Schotter und Kiesbänke stellen somit ideale Laichhabitate und für die meisten Fischarten auch geeignete Jungfischhabitate dar. Für eher bodengebundene Kleinfischarten sind sie auch geeignete Adulthabitate. Strömungsindifferente Arten, wie zum Beispiel Brachsen, Hechte und Rotaugen profitieren in allen Lebensstadien, andere Fischarten

besonders im Jungfischstadium von einem umfangreichen Nebengewässersystem. In Buchten und an Flachufern finden Larven und Jungfische wärmere Lebensbedingungen vor. Adultfische benötigen tiefere Kolke und Rinner als Winter und Sommereinstände.

Durch Totholzansammlungen im Fluss entstehen wichtige Habitate, unter anderem für Fischlarven und Jungfische, da es zu einer Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates kommt. Weiters entstehen Rückzugsmöglichkeiten in denen auch Adultfische Schutz vor Prädatoren finden können.

Sonderleitbild 138 (vom Traunfall bis zum Traunsee, Flkm 59,30 bis Flkm 73,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aalrutte	1	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Elritze	1	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Bachschmerle	b	Α	L,J			J,A		J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Flussbarsch	b			L, J	Α	L,J,A	L,J,A	
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Hecht	b			L,J	Α	Α	L,J,A	
Schneider	b	L	J		Α	J,A		J,A
Seeforelle	b	L				J		J
Summe		12	11	5	11	11	4	12

Das Sonderleitbild 138 gilt vom Traunfall bis zum Traunsee. Die Artenzusammensetzung des Leitbildes in diesem Bereich wird einerseits durch den unpassierbaren Traunfall, andererseits durch den Einfluss des Traunsees geprägt. Früher fanden größere Laichzüge aus dem See in diesen Fließgewässerabschnitt statt. Im Unterschied zum Leitbild 139 stellt dieser Abschnitt der Traun auch einen Lebensraum für Seefischarten, wie etwa die Seeforelle, Hecht und Perlfisch dar. Ansonsten unterscheidet sich dieses Leitbild noch vom Leitbild 139 durch das Fehlen von Nase, Huchen Laube und Nerfling, sowie einigen weiteren seltenen Begleitarten.

Sonderleitbild 137 (vom Traunsee bis zum Hallstättersee, von Flkm 85,50 bis Flkm 118,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Elritze	b	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Flussbarsch	b			L, J	Α	L,J,A	L,J,A	
Summe		7	7	3	8	7	3	7

Vom Traunsee bis zum Hallstättersee gilt das Sonderleitbild 137. Der große Anteil an Kieslaichern benötigt Furten und Schotter/-Kiesbänke für eine erfolgreiche Reproduktion. Auch Seiten- und Nebenarme dienen als Habitate für Larven und Jungfische und werden von manchen indifferenten Fischarten für die Eiablage aufgesucht. Totholzansammlungen im Fluss sind beinahe für alle vorkommenden Leit- und Begleitfischarten, sowohl im Jugend-, als auch im Adultstadium ein wichtiges strukturgebendes Element, da diese eine Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates bewirken und geschützte Rückzugsmöglichkeiten entstehen.

Untere Forellenregion der Traun (Metarhithral von Flkm 126,55 bis Flkm 132,23)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Корре	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Summe		2	2	0	2	2	0	2

Im Metarhithral der Kalkvoralpen und nördlichen Kalkhochalpen stellen die Bachforelle, ein rheophiler Kieslaicher und die eher bodengebundene Koppe die einzigen Leitarten laut Leitbild dar. Die beiden Fischarten bevorzugen vor allem strukturreiche Lebensräume. Durch Totholzansammlungen im Fluss entstehen wichtige Habitate, unter anderem für Fischlarven und Jungfische, da es zu einer Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates kommt. Tiefe Stellen, wie Kolke und Rinner sind wichtige Habitate für Adultfische.

Die Kieslaicher benötigen Furten als Laichplätze, welche auch für die bodengebundenen Koppen einen wichtigen Lebensraum darstellen.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Von der Mündung in die Donau bis unterhalb der Einmündung der Ager ist für die Traun ein stark aufgezeigter (furkierender) Gewässerverlauf charakteristisch. Von der Agermündung flussauf bis zum Traunsee ist die Laufentwicklung auf Grund der geologischen Gegebenheiten eingeschränkt und es liegt ein eher gestreckter bis pendelnder Gewässerverlauf vor.

Vom Traunsee bis zum Hallstättersee liegt ebenfalls ein getreckter bis pendelnder Gewässerverlauf vor, der aber bereits eine Tendenz zur Ausbildung von Neben- bzw. Seitenarmen aufweist, wenn die Talbreite dies zulässt.

Seit der Römerzeit wird die Traun mit Schiffen bzw. Flößen für den Salz- und Holztransport befahren. Um eine gute Nutzbarkeit zu gewährleisten, wurden seit dieser Zeit bereits auch Sicherungen der Ufer durchgeführt. Im Unterlauf der Traun wird die Wasserkraft seit dem Mittelalter genutzt. Ab Ende des 19Jhd. wurden größere Regulierungsmaßnahmen, vor allem in Form von Begradigungen, durchgeführt. Im 20.Jhd. wurde die energiewirtschaftliche Nutzung der Traun intensiviert und Kraftwerke errichtet bzw. ausgebaut. Wehranlagen und Flussregulierungen führten zu einer Veränderung im Geschiebe- und Sedimenthaushalt des Fließgewässers. Folgen waren eine starke Tiefenerosion und sinkende Grundwasserspiegel.

Flussab des Traunsees existieren nur mehr wenige kurze freie Fließstrecken. Oberhalb des Traunsees ist die energiewirtschaftliche Nutzung der Traun weniger intensiv und der Flusslebensraum vor allem durch Ufersicherungen eingeschränkt. Erste Renaturierungsprojekte wurden bereits umgesetzt. Naturnahe Abschnitte sind noch oberhalb des Hallstättersees erhalten.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Traun (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand Biologie hins. hydro- morph. Bel.	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs- typ
412090027	0,00	3,50	3,5	HMWB/33	EP groß, Leitbild 139	0	4	sicheres Risiko	В
412090028	3,50	8,00	4,5		EP groß, Leitbild 139	0	3	sicheres Risiko	А
412090013	8,00	14,00	6,0	HMWB/33	EP groß, Leitbild 139	0	4	sicheres Risiko	В
412090014	14,00	24,00	10,0	HMWB/33	EP groß, Leitbild 139	0	5	sicheres Risiko	А
412090016	24,00	32,00	8,0	HMWB/33	EP groß, Leitbild 139	0	4	sicheres Risiko	В
412090018	32,00	36,00	4,0		EP groß, Leitbild 139	0	3	sicheres Risiko	С
412090020	36,00	37,00	1,0	HMWB/33	EP groß, Leitbild 139	0	4	sicheres Risiko	В
412090024	37,00	45,00	8,0		EP groß, Leitbild 139	0	3	sicheres Risiko	С
412090031	45,00	49,00	4,0	HMWB/33	EP groß/ HR groß Leitbild 139	Р	4	sicheres Risiko	В
412090030	49,00	50,50	1,5	HMWB/33	HR groß, Leitbild 139	Р	4	sicheres Risiko	В
412090005	50,50	54,02	3,52		HR groß, Leitbild 139	Р	1	keinerlei Risiko	В
412090032	54,02	55,50	1,48	HMWB/33	HR groß, Leitbild 139	Р	4	sicheres Risiko	В
412090043	55,50	56,50	1,0		HR groß, Leitbild 139	Р	1	keinerlei Risiko	В
412090045	56,50	57,50	1,0		HR groß, Leitbild 139	Р	2	kein Risiko	В
412090046	57,50	58,50	1,0		HR groß, Leitbild 139	Р	1	keinerlei Risiko	В
412090042	58,50	66,50	8,0	HMWB/33	HR groß Leitbild 139 bis Flkm 59,3	Р	4	sicheres Risiko	А
412090040	66,50	68,92	2,42		HR groß	Р	1	keinerlei Risiko	В
412090036	68,92	69,13	0,21		HR groß	Р	3	mögliches Risiko	С
412100001	69,13	71,00	1,87		HR groß	Р	3	sicheres Risiko	А
412100002	71,00	73,07	2,07	HMWB/33	HR groß	Р	5	sicheres Risiko	А
411130036	85,69	87,00	1,31	HMWB/33	HR groß	0	5	sicheres Risiko	А
411130038	87,00	102,50	15,5		HR groß	N/P	5	sicheres Risiko	А

411130039	102,50	103,24	0,74	HMWB/22	HR groß	М	4	sicheres Risiko	В
409920002	103,24	106,00	2,76	HMWB/33	HR groß	M/L	4	sicheres Risiko	В
409920004	106,00	109,00	3,0		HR groß	L/M	4	sicheres Risiko	В
409920005	109,00	115,02	6,02	HMWB/33	HR groß	M/K/L	4	sicheres Risiko	В
401220016	115,02	116,00	0,98	HMWB/22	HR groß	М	4	sicheres Risiko	В
401220017	116,00	118,27	2,27		HR groß	L	4	sicheres Risiko	В
401220014	126,55	131,00	4,45		MR	C/E	2	kein Risiko	В
401220015	131,00	132,23	1,23		MR	С	1	kein Risiko	А

Seit der letzten Zustandsbewertung im Jahr 2019 wurden im Sommer 2022 zusätzliche Untersuchungen im Unterwasser des Kraftwerks Pucking (Wasserkörper 412090013 Flkm 14,0) sowie in der Fließstrecke oberhalb der Stauwurzel des Kraftwerks Traunleiten (Wasserkörper 412090024, Flkm 43,0) durchgeführt. rechnerisch wurde an beiden Untersuchungsstellen knapp ein guter Zustand ermittelt. Allerdings wurde von den Auftragnehmern dieses Ergebnis als nicht plausibel und nicht abgesichert eingestuft, da in beiden Fällen ein juveniles Einzelindividuum der Fischart Nase für das Ergebnis auschlaggebend war, diese beiden Individuen mit hoher Wahrscheinlichkeit aus Besatzmaßnahmen stammten und noch kein gesichertes Nasenvorkommen in der Traun vorliegt .Ohne diese Einzelfunde lag der FIA bei 2,96 bzw. 2,94, was einem mäßigen fischökologischen Zustand entspricht. Das "Biomasse ko – Kriterium" von 50 kg/ha wurde an beiden Stellen überschritten, sodass nunmehr im Unterwasser von Pucking ein mäßiger fischökologische Zustand erreicht wurde. Für beide Wasserkörper gilt somit der Bewertungstyp A.

#### 4.22.1 Traun bis Kraftwerk Lambach (uh. Agermündung km 0,00 bis 45,0)

# Wasserkörper 412090027 km 0,00 bis 3,50 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 412090027			Größtn Maßna	nögliche Ihme	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
0,00	3,00	3000			Х
3,00	3,40	400		Х	
Gesamt				400	3000

Der 3,5 Kilometer lange Wasserkörper umfasst den Rückstaubereich des Donaukraftwerks Abwinden-Asten in die Traun und ist vor allem aufgrund des Staus als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie ist noch nicht erreicht. Die dafür erforderlichen morphologischen Maßnahmen für das gute ökologische Potential sind im Kapitel 3 des Berichtes zum Maßnahmenkonzepts des GE-RM Untere Traun festgelegt und umfassen den Einbau von Strukturbuhnen/Hakenbuhnen und Totholzpaketen im bestehenden Flussprofil sowie einen Uferabflachung und die Anlage eines einseitig angebundenen Nebengewässers im Bereich des Unterwasserkanals des KW Kleinmünchen. Diese Gewässerstrecke ist im NGP 2021 nicht als Schwerpunktgewässerstrecke festgelegt, somit erfolgt die Umsetzung entweder auf freiwilliger Basis oder zu einem späteren Zeitpunkt.

# Wasserkörper 412090028 km 3,50 bis 8,00

Dieser 4,5 Kilometer lange Wasserkörper reicht vom sogenannten Traundüker bis zum Unterwasser des Kraftwerks Kleinmünchen. Der gesamte Bereich ist eine Restwasserstrecke, morphologisch stark überprägt und weist eine starke Eintiefungstendenz auf. Hier gibt es einen wasserpolizeilichen Auftrag, mit dem Sanierungsmaßnahmen zur Restrukturierung und zur Minderung der Unterwassereintiefung rechtskräftig vorgeschrieben wurden. Hinsichtlich der ökologischen Sanierung liegt ein GE-RM – Maßnahmenkonzept vor, in dessen Rahmen ein generelles Sanierungskonzept für diesen Abschnitt ausgearbeitet wurde, das nun umgesetzt werden soll. Eine Grundsatzbewilligung liegt vor, die Detail- und Ausführungsplanungen für die Umsetzungsmaßnahmen sind bereits im Gange, sodass auf eine Aufnahme in die Verordnung verzichtet werden kann.

#### Wasserkörper 412090013 km 8,00 bis 14,00 (HMWB)

Der 6 Kilometer lange Wasserkörper reicht vom Unterwasser des Kraftwerks Kleinmünchen bis zum Unterwasser des Kraftwerks Pucking und ist aufgrund des Staus als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie ist noch nicht erreicht. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

# Wasserkörper 412090014 km 14,00 bis 24,00 (HMWB)

Der 10 Kilometer lange Wasserkörper reicht vom Unterwasser des Kraftwerks Pucking bis zum Unterwasser des Kraftwerks Marchtrenk und ist aufgrund des Staus als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

#### Wasserkörper 412090016 km 24,00 bis 32,00 (HMWB)

Der 8 Kilometer lange Wasserkörper reicht vom Unterwasser des Kraftwerks Marchtrenk bis knapp oberhalb des Welser Messegeländes und ist aufgrund des Staus als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

## Wasserkörper 412090018 km 32,00 bis 36,00

Der 4 Kilometer lange Wasserkörper umfasst die Restwasserstrecke des Kraftwerks Traunleiten bis in die Stauwurzel des Kraftwerks Marchtrenk. In der Restwasserstrecke wurden bereits Strukturierungsmaßnahmen gesetzt, ein Monitoring ist noch ausständig. Der gute Zustand hinsichtlich Hydromorphologie ist noch nicht erreicht. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen

#### Wasserkörper 412090020 km 36,00 bis 37,00 (HMWB)

Der 1 Kilometer lange Wasserkörper reicht vom Unterwasser des Kraftwerks Traunleiten bis zu seiner Stauwurzel und ist aufgrund des Staus als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

#### Wasserkörper 412090024 km 37,00 bis 45,00

Der 8 Kilometer lange Wasserkörper reicht von der Stauwurzel des Kraftwerks Traunleiten bis zum Unterwasser des Kraftwerks Lambach. Hier handelt es sich um den einzigen Abschnitt der unteren Traun, der aufgrund der freien Fließstrecke und des Umlandes noch wesentliches morphologisches Sanierungspotential aufweist. In einer Vorstudie wird derzeit ein Maßnahmenkonzept ausgearbeitet. Für die Zielerreichung sind rechnerisch 2,9 km große

Maßnahmen erforderlich. Aufgrund des ursprünglichen furkierenden Flusstyps (Regimebreite mehrere hundert Meter) wären dafür sehr große Flächen erforderlich. Alternativ können auch 4,5 km mittlere Maßnahmen umgesetzt werden. Ausreichende Potentialbereiche sind It. Auskunft des Auftraggebers der Vorstudie vorhanden, die Grundverfügbarkeit wird derzeit geprüft.

# 4.22.2 Traun vom Kraftwerk Lambach bis zum Traunsee (km 45,00 bis 73,00)

# Wasserkörper 412090031 km 45,00 bis 49,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 412090031			Größtmögliche  Maßnahme			
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
47,86	48,00	140		Х		
48,00	48,80	800			Х	
Gesamt				140	800	

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 4,0 km lange Wasserkörper ist aufgrund eines längeren Staubereiches als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Im oberen Bereich liegt eine längere Stauwurzelsituation vor, die ein Potential für morphologische Verbesserungsmaßnahmen aufweist. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Für das Erreichen des guten Potentials besteht ein kurzer Abschnitt im Bereich oberhalb der Agermündung für eine Aufweitung und Strukturierung (mittlere Maßnahme). Oberhalb davon sind für die Zielerreichung auf 800 Metern noch Strukturelemente erforderlich.

#### Wasserkörper 412090030 km 49,00 bis 50,50 (HMWB)

Dieser 1,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund des Staus des Kraftwerks Stadl Paura als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

# Wasserkörper 412090005 km 50,50 bis 54,02

Dieser 3,52 km lange Wasserkörper wurde von Flkm 50,85 bis Flkm 53,41 als hydromorphologisch sehr gute Strecke ausgewiesen. Der Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf. Somit besteht kein Sanierungsbedarf.

#### Wasserkörper 412090032 km 54,02 bis 55,50 (HMWB)

Dieser 1,48 km lange Wasserkörper ist aufgrund des Staus des Kraftwerks Kemating als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

# Wasserkörper 412090043 km 55,50 bis 56,50

Dieser 1 Kilometer lange Wasserkörper weist einen sehr guten hydromorphologischen Zustand auf. Somit sind keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

#### Wasserkörper 412090045 km 56,50 bis 57,50

Dieser 1 Kilometer lange Wasserkörper weist einen guten hydromorphologischen Zustand auf. Somit sind keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

# Wasserkörper 412090046 km 57,50 bis 58,50

Dieser 1 Kilometer lange Wasserkörper weist einen sehr guten hydromorphologischen Zustand auf. Somit sind keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

#### Wasserkörper 412090042 km 58,5 bis 66,5 (HMWB)

Dieser 8 km lange Wasserkörper ist aufgrund von Staubereichen als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. In diesem Wasserkörper finden derzeit umfassende Planungen für einen Ersatzneubau für 3 Kraftwerksstufen statt. Der Projektbereich des zukünftigen Kraftwerks wird vom Betreiber beplant. Im Zuge der Projektumsetzung ist das gute ökologische Potential im betroffenen Abschnitt herzustellen.

#### Wasserkörper 305760040 km 66,50 bis 68,92

Dieser 2,5 km lange Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf. Es besteht kein morphologischer Sanierungsbedarf.

# Wasserkörper 412090036 km 68,92 bis 69,13

Dieser 210 Meter lange Wasserkörper ist nur aufgrund der Teilungsregeln wegen einer Basiswasserkörpergrenze entstanden und inhaltlich gemeinsam mit dem Wasserkörper 412100001 zu betrachten. In diesem Abschnitt soll der Nebenarm bei der Fischerinsel reaktiviert werden.

# Wasserkörper 412100001 km 69,13 bis 71,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

	\3				
WK 412100001				rößtmöglid Maßnahm	
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
69,13	69,70	570		Х	
69,75	71,00	1250			Х
Gesamt				570	1250

Dieser 1,87 km lange Wasserkörper weist durchgehend morphologische Defizite auf. Für das Erreichen des guten ökologischen Zustandes sind eine Aufweitung und Strukturierung (mittlere Maßnahme) auf einer Länge von 570 Metern sowie die Strukturierung innerhalb des Flussbetts auf einer Länge von 1000 Metern erforderlich.

# Wasserkörper 412100002 km 71,00 bis 73,07 (HMWB)

Dieser 2,07 km lange Wasserkörper ist aufgrund des Staus des Kraftwerks Gmunden als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Es fehlen noch Maßnahmen zur Stauraumstrukturierung. Die wirksamen Maßnahmenkombinationen zur Reduktion der Auswirkung des Staus sind aufgrund der spezifischen Situation bei Stauen in Einzelverfahren festzulegen.

# 4.22.3 Traun von Ebensee bis zur Landesgrenze (km 85,69 bis 132,23)

# Wasserkörper 411130036 km 85,69 bis 87,0 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

megnerie carrierariges er ererie (greiette megnerie maioriarinte)									
WK 411130036				Größtmögliche Maßnahme					
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein				
85,69	85,90	210*		Х					
Gesamt				210					

<sup>\*</sup>über WBFG Mittel finanziert

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

Dieser 2,31 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Ortsregulierung in Ebensee als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde noch nicht erreicht. Im Mündungsbereich ist auf einer Länge von 210 Metern ein WBFG-Projekt geplant, das auch zu einer morphologischen Aufwertung führen wird.

#### Wasserkörper 411130038 km 87,00 bis 102,50

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411130038				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
87,50	87,90	400*	Х			
88,13	88,73	600*		Х		
89,00	89,60	600*		Х		
91,50	92,20	700	Х			
93,00	93,30	300	Х			
93,60	94,10	500		Х		
94,50	95,00	500		Х		
95,15	95,60	450	Х			
97,30	98,00	700			Х	
98,50	99,00	500		Х		
99,10	99,50	400		Х		
99,75	100,35	600		Х		
100,50	101,00	500			Х	
101,25	101,50	250			Х	
101,50	102,25	750			Х	
Gesamt			1850	3700	2200	

<sup>\*</sup>über WBFG Mittel finanziert

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

In diesem 15,5 km langen Wasserkörper liegt insbesondere ein Biomassedefizit vor. Es sind zahlreiche Flächen im öffentlichen Wassergut vorhanden, die für Sanierungsmaßnahmen genutzt werden können. Insgesamt besteht ein Potential von 1850, 3700 und 2200 Metern für große, mittlere und kleine Sanierungsmaßnahmen. Ein Teil der Maßnahmen soll im Zuge des Hochwasserschutzprojektes Ebensee über WBFG-Mittel umgesetzt werden.

Für die rechnerische Zielerreichung ist die Umsetzung der vier großen Maßnahmen (1850 Meter) und von 3100 Metern der mittleren Maßnahmenkategorie erforderlich.

Alternativ könnten auch z.B. 1850 Meter große Maßnahmen und 2100 Meter mittlere sowie 2000 Meter Kleinmaßnahmen umgesetzt werden.

# Wasserkörper 411130039 km 102,50 bis 103,24 (HMWB)

Dieser 740 m lange Wasserkörper, der nur aufgrund eines Basiswasserkörperwechsels entstanden ist, ist grundsätzlich Teil der erheblich veränderten Gewässerstrecke in Bad Ischl (Hochwasserschutz). Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie ist in diesem Wasserkörper aufgrund fehlender Maßnahmenoptionen mit einer mehr als geringfügigen Wirkung erreicht.

### Wasserkörper 409920002 km 103,24 bis 106,00 (HMWB)

Dieser 2,76 km lange Wasserkörper wurde aufgrund der Ortsregulierung in Bad Ischl als erheblich veränderte Gewässerstrecke ausgewiesen. Aufgrund der Ortslage und der Abflusssituation im Hochwasserfall sind keine weiteren Strukturierungsmaßnahmen möglich. Für das Erreichen des guten Potentials hinsichtlich Hydromorphologie ist noch die Herstellung der Durchgängigkeit bei km 105,7 erforderlich.

# Wasserkörper 409920004 km 106,00 bis 109,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 409920004				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
106,1	107,2	1100		Х		
107,6	108,0	400			Х	
108,5	108,7	200		Х		
Gesamt				1300	400	

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

In dem 3 Kilometer langen Wasserkörper liegen 2 potentielle Sanierungsbereiche der mittleren Kategorie mit einer Gesamtlänge von 1300 Metern und ein 400 Meter langer Abschnitt für kleine Sanierungsmaßnahmen im Gewässerbett. Für die Zielerreichung sind mittlere Maßnahmen auf einer Länge von 1100 Metern erforderlich. Von km 106,1 bis 107,2 wurde bereits der Nebenarm Engleiten angebunden. Durch eine flussseitige Aufweitung und Strukturierung könnte hier rechnerisch der gute biologische Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen erreicht werden.

#### Wasserkörper 409920005 km 109,00 bis 115,02 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 409920005			Größtm Maßnah		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
110,15	110,5	350		Х	
114,0	114,3	300			Х
Gesamt				350	300

# Mindestsanierungsumfang Morphologie

In diesem ca. 6 Kilometer langen Wasserkörper, der aufgrund von Hochwasserschutz und energetischer Nutzung als erheblich verändert eingestuft ist, liegen nur mehr wenige potentielle Sanierungsabschnitte. Ein Teil des Wasserkörpers ist vom Neubau des Kraftwerks Weißenbach betroffen, der Projektbereich des Kraftwerks wird vom Betreiber beplant und entsprechend zu verbessern sein. Darüber hinaus besteht das Erfordernis für eine mittlere Maßnahme mit einer Länge von 350 Metern und von einer kleinen Maßnahme mit einer Länge von 300 Metern.

# Wasserkörper 401220016 km 115,02 bis 116,00 (HMWB)

Die Ausweisung dieses Wasserkörpers wurde aufgrund einer Basiswasserkörpergrenze erforderlich. Aufgrund von Monitoringergebnissen weist ein etwas mehr als einen Kilometer langer

Abschnitt im Oberwasser des Kraftwerks aufgrund der Stauwirkung keinen guten Zustand auf und wurde deshalb in Übereinstimmung mit der landesweiten Vorgehensweise als HMWB-Bereich ausgewiesen. Aufgrund des Rückstaus und der bereits umgesetzten Maßnahmen im Zuge des Kraftwerksbaus sind keine weiteren Maßnahmen mehr möglich, die eine mehr als nur geringfügige Verbesserung der biologischen Qualitätselemente erwarten lassen. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie ist somit erreicht.

# Wasserkörper 401220017 km 116,00 bis 118,27

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 401220017				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
116,1	116,6	500		Х		
117,05	117,80	750*		Х		
Gesamt				1250		

<sup>\*</sup>optional

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

In dem ca. 2,3 Kilometer langen Wasserkörper liegen morphologische Defizite vor. Der oberste Abschnitt nach dem Seeausrinn weist bereits eine gute Morphologie auf. Im untersten Abschnitt ist der Zustand durch die Reaktivierung der Riedler Traun bereits im unteren Bereich des guten fischökologischen Zustands. Für das Erreichen eines guten biologischen Zustandes hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen ist rechnerisch noch eine mittlere Maßnahme mit 600 Metern erforderlich, welche je nach Maßnahmenumfang die rechtsufrige Aufweitung und Strukturierung des Ufers und/oder die Aktivierung des oberhalb liegenden Altlaufes umfassen kann.

# Wasserkörper 401220014 km 126,55 bis 131,00

Dieser 4,45 km lange Wasserkörper weist einen guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf.

# Wasserkörper 401220015 km 131,00 bis 132,23

Dieser 1,23 km lange Wasserkörper weist einen sehr guten biologischen Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen auf.

#### 4.23 Vöckla

Die Vöckla entspringt nördlich des Mondseeberges und mündet nach ca. 47 km in die Ager. Sie entwässert ein Einzugsgebiet von ca.446 km². Von Flkm 0,00 bis Flkm 23,00 wird die Vöckla der Fließgewässer-Bioregion *Bayerisch* – Österreichisches Alpenvorland und der Fischbioregion Bayerisch – Österreichisches Alpenvorland und Flysch zugeordnet.

Von Flkm 23,00 bis Flkm 47,20 wird die Vöckla der Fließgewässer-Bioregion Flysch und Sandstein Voralpen und der Fischbioregion *Bayrisch-Österreichisches Alpenvorland und Flysch* zugeordnet. Die wichtigsten Zubringer der Vöckla sind der Weinbach, die Fornacher Redl, die Frankenburger Redl, der Ampflwanger Bach und die Dürre Ager.

Der prioritäre Sanierungsraum der ersten beiden NGP's (2009, 2015) erstreckt sich von der Mündung in die Ager bis Frankenmarkt (Flkm 0,00 bis 26,80).

Von Flkm 0,00 bis Flkm 3,50 wurde ein "besonders schützenswertes Habitat" ausgewiesen, da diese Strecke der Huchenreproduktion dient und eine essentielle Ausstrahlstrecke für die thermisch stark beeinträchtigte Ager darstellt.

Für die Vöckla gelten je nach Fischregion verschiedene Fischleitbilder.

Die Fischregion Hyporhithral groß reicht in der Vöckla von der Mündung in die Ager bis Flkm 26,80. Hier sind Aalrutte, Äsche, Bachforelle, Bachschmerle, Elritze und Koppe die Leitfischarten. Neben 8 typischen Begleitarten zählen noch 3 seltene Begleitfischarten zum Artenspektrum des Flusses.

Im anschließenden Metarhithral von Flkm 26,80 bis 43,00 ist die Bachforelle die Leitart und die Koppe die typische Begleitart. Weiters zählen noch 6 seltene Begleitarten zum Leitbild.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten der Krems für die verschiedenen Lebensstadien (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Äschenregion der Vöckla (Hyporhithral groß von Flkm 0,00 bis Flkm 26,80)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Aalrutte	1	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Elritze	1	L	J	J,A	J,A	J,A		J,A
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	L,J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Nase	b	L	J		Α			J
Schneider	b	L	J		Α	J,A		J,A
Strömer	b	L	J		Α	Α		J,A
Summe		14	14	3	12	9	2	14

Untere Forellenregion der Vöckla (Metarhithral von Flkm 26,80 bis Flkm 43,00)

Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makro phyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Bachforelle	1	L	J		J,A	J,A		J
Koppe	b	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Summe		2	2		2	2		2

Die großteils strömungsliebenden Fischarten des Hyporhithrals benötigen insbesondere Furten als Laichhabitate. Schotter und Kiesbänke dienen hauptsächlich als Lebensräume für Jungfische. Während eher bodengebundene Fischarten wie Koppen, Bachschmerlen und Gründlinge als Adultlebensräume auch Furten aufsuchen, nützen alle anderen vor allem tiefere Kolke und Rinner als Lebensräume. Seiten- und Nebenarme dienen sowohl als Jungfischhabitate, als auch als Habitate für die Adultstadien einzelner Fischarten. Totholzstrukturen werden sowohl von Jungfischen, als auch von Adulten aufgesucht.

Im Metarhithral benötigen die Leitfischart Bachforelle und die typische Begleitfischart Koppe vor allem strukturreiche Lebensräume. Durch Totholzansammlungen im Fluss entstehen wichtige Habitate, unter anderem für Fischlarven und Jungfische, da es zu einer Differenzierung des Strömungsmusters und des Sohlsubstrates kommt. Tiefe Stellen, wie Kolke und Rinner sind vor allem in den Wintermonaten wichtige Habitate für Adultfische.

Die Kieslaicher benötigen Furten als Laichplätze, welche auch für die Koppe und andere bodengebundene seltene Begleitfischarten der Fischregion, wie die Bachschmerle und den Gründling wichtige Lebensräume darstellen.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Der ursprüngliche Flusstyp der Vöckla entspricht im Unter- und Mittellauf überwiegend einem gewundenen Verlauf. Abhängig von den örtlichen Gefällsverhältnissen sind auf kürzeren Strecken vereinzelt sowohl Bifurkationen als auch Mäanderabschnitte ausgebildet.

Der Flusslauf der Vöckla wurde bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts infolge der Errichtung von Wasserkraftanlagen zum Betreiben von Mühlen und Sägen und durch verschiedene Einbauten und Ufersicherungsmaßnahmen zur Bewältigung von Hochwässern verändert. Aufgrund ihrer energiewirtschaftlichen Nutzung ist der Mittellauf der Vöckla durch Querbauwerke, Stau- und Restwasserstrecken entsprechend beeinträchtigt. Heute sind die Ufer bis weit in den Oberlauf nahezu durchgehend verbaut.

Der Mündungsbereich der sommerkalten Vöckla stellt eine essentielle Ausstrahlstrecke bzw. auch Rückzugsmöglichkeit für Fische aus der thermisch stark beeinträchtigten Ager dar. Im Unterlauf der Vöckla wurden bereits Teilbereiche renaturiert. Aus gewässerökologischer Sicht sollte in Abstimmung mit dem Hochwasserschutz in einigen Bereichen der Uferbewuchs noch stärker gefördert werden, um eine ausreichende Beschattung des Gewässers und einen besseren Schutz vor fischfressenden Prädatoren zu gewährleisten.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Vöckla (Zustand gem. NGP 2021)

2021)									
DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fischregion	Typ/ Code	Zustand	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungs typ
411140119	0,00	2,50	2,5	HMWB/33	HR groß	M	3	sicheres Risiko	A
411140123	2,50	7,50	5		HR groß	М	2	mögliches Risiko	С
411140130	7,50	8,50	1	HMWB/33	HR groß	M	3	sicheres Risiko	А
411140128	8,50	21,00	12,5		HR groß	M	4	sicheres Risiko	А
411140135	21,00	23,00	2	HMWB/33	HR groß	M	3	sicheres Risiko	В
411140136	23,00	24,14	1,14		HR groß	M	3	sicheres Risiko	В
					HR groß/	M (bis Flkm 26,83)		sicheres	
411140140	24,14		3,86	HMWB/33	MR 11140130 wu	B	3	Risiko	В

Für die Detailwasserkörper 411140119 und 411140130 wurde im Zuge der Zustandsbewertung zum NGP 2021 bereits ein gutes ökologisches Potential ausgewiesen. Aufgrund eines Datenbankfehlers war das gute Potential zum Bewertungszeitpunkt aber nicht darstellbar und wurde in den Zustandstabellen des NGP 2021 fälschlicherweise ein mäßiges oder schlechteres Potential (Zustandsverfehlung) ausgewiesen.

Zwischenzeitlich wurden 2022 neue Daten zum fischökologischen Zustand an einer Untersuchungsstelle im Wasserkörper 411140128 bei Flkm 11,3 erhoben. Der festgestellte fischökologische Zustand lag im Bereich der Klasse "mäßig" (FIA 3,05). An einer weiteren Untersuchungsstelle bei Flkm 16,4 im selben Wasserkörper wurde ebenfalls ein mäßiger fischökologischer Zustand festgestellt. Somit ist dieser Wasserkörper aufgrund der aktuelleren Daten mit einem mäßigen ökologischen Zustand zu bewerten.

#### Wasserkörper 411140119 km 0,00 bis 2,50 (HMWB)

Dieser 2,5 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Vöcklabruck als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. In dem Wasserkörper wurden bereits verschiedene morphologische Sanierungsmaßnahmen umgesetzt und die Durchgängigkeit sowie Restwasser hergestellt. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde in diesem Wasserkörper bereits erreicht. Der fischökologische Zustand liegt bereits im Übergangsbereich zwischen "mäßig" und "gut".

#### Wasserkörper 411140123 km 2,50 bis 7,50

Dieser 5 km lange Wasserkörper weist großteils bereits eine gute Morphologie auf. Ein aktuelles Befischungsergebnis zeigt momentan knapp einen mäßigen fischökologischen Zustand an. Bekannt ist, dass in diesem Abschnitt der Huchen vorkommt, aber im Monitoring nicht erfasst wurde. Bereits ein gefangenes Individuum dieser Art würde das Monitoringergebnis zum guten fischökologischen Zustand hin verändern. Ein morphologischer Sanierungsbedarf besteht nicht.

# Wasserkörper 411140130 km 7,50 bis 8,50 (HMWB)

Dieser 1 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Timelkam als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. In dem Wasserkörper wurden bereits morphologische Sanierungsmaßnahmen im Zuge eines Hochwasserschutzprojekts umgesetzt. Seit deren Umsetzung hat sich der fischökologische Zustand um eine Klasse von "unbefriedigend" auf "mäßig" verbessert. Das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie wurde in diesem Wasserkörper bereits erreicht.

# Wasserkörper 411140128 km 8,50 bis 21,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140128				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
8,65	9,26	610	Х			
9,50	9,80	300*	Х			
10,20	10,90	700		Х		
12,50	14,18	1680	Х			
14,25	14,95	700		Х		
15,00	17,20	2200	Х			
18,50	18,80	300		Х		
19,00	19,75	750	Х			
20,50	20,70	200		Х		
Gesamt			6240	1200		

<sup>\*</sup>Umsetzung im Rahmen eines WBFG-Projektes

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Insgesamt sind im Wasserkörper 411140128 auf einer Länge von 6240 Metern große und auf einer Länge von 1200 Metern mittlere morphologische Sanierungsmaßnahmen auf Grund der Örtlichkeiten voraussichtlich möglich.

Neben Kraftwerken sind im Datenbestand drei nicht passierbare Querbauwerke vorhanden. Sofern diese noch nicht passierbar gemacht worden sind, soll eine kombinierte Umsetzung der morphologischen Maßnahmen und jener zur Herstellung der Durchgängigkeit geprüft werden. Zur Erreichung eines guten fischökologischen Zustandes sind große Maßnahmen auf einer Länge von ca. 2350 Metern erforderlich. Davon werden 300 Meter im Rahmen eines Hochwasserschutz-(WBFG-) Projekts umgesetzt. Alternativ ist die Umsetzung von mittleren Maßnahmen auf einer Länge von 3500 Metern erforderlich.

# Wasserkörper 411140135 km 21,00 bis 23,00 (HMWB)

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140135			Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
21,00	22,50	1500	_		Х
Gesamt					1500

Dieser 2 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Vöcklamarkt und auf Grund eines Staus als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Aus gewässerökologischer Sicht wären noch Maßnahmen im Bereich von km 21,0 bis 22,5 nötig, um das gute Potential hinsichtlich Hydromorphologie zu erreichen, wobei auf die Restwassersituation im Bereich von 21,5 bis 22,5 Bedacht zu nehmen ist. Ebenso ist die Durchgängigkeit noch herzustellen.

#### Wasserkörper 411140136 km 23,0 bis 24,14

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 411140136				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
23,30	23,70	400	Х			
23,76	24,14	380		Х		
Gesamt			400	380		

#### Mindestsanierungsumfang Morphologie

Insgesamt sind im Wasserkörper 411140136 auf einer Länge von 780 Metern große morphologische Sanierungsmaßnahmen auf Grund der Örtlichkeiten voraussichtlich möglich. Zur Erreichung eines guten fischökologischen Zustandes sind große Maßnahmen auf einer Länge von ca. 350 Metern erforderlich. Können lediglich mittlere Maßnahmen umgesetzt werden, würde eine Umsetzung auf 570 Metern erforderlich sein.

# Wasserkörper 411140140 km 24,14 bis 28,00 (HMWB)

Dieser 3,86 km lange Wasserkörper ist aufgrund der Regulierung im Ortsbereich von Frankenmarkt und einzelnen Staubereichen als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Die Regulierungsstrecke ist in fast allen Bereichen durch Kleinmaßnahmen entsprechend den örtlichen Möglichkeiten strukturiert. Für das Erreichen des guten Potentials hinsichtlich Hydromorphologie ist aufgrund der Möglichkeiten und der bereits gesetzten morphologischen Maßnahmen nur mehr die Herstellung der Durchgängigkeit bei einem Querbauwerk (Flkm 27,51) erforderlich.

#### 4.24 Waldaist

Die rund 59 km lange Waldaist, auch Schwarze Aist genannt, entspringt südwestlich Liebenau. Das Einzugsgebiet der Waldaist umfasst eine Fläche von ca. 276km². Ab ihrem Zusammenfluss mit der Feldaist nennt man den Fluss Aist. Die drei größten Zubringer der Waldaist sind der Flammbach, die Weiße Aist und der Stampfenbach. Das Gewässer ist Teil der der Fließgewässer-Bioregion *Granit und Gneisgebiet der böhmischen Masse* und der Fischbioregion *Granit- und Gneisgebiet* und wird der Ökoregion *Zentrales Mittelgebirge zugeordnet*.

Der prioritäre Raum der NGPs 2009 und 2015 ist auf den der Äschenregion zugehörigen Unterlauf beschränkt und reicht bis Flkm 3,50.

Die Äschenregion (Hyporhithral groß), in welcher sich auch die potentiellen Maßnahmenbereiche befinden, reicht an der Waldaist von der Mündung nur bis Flkm 3,5.

Im Hyporhithral groß der Fischbioregion *Granit- und Gneisgebiet* sind Äsche, Bachforelle, Koppe und Bachschmerle die Leitarten. Neben den 9 typischen Begleitarten zählen auch noch 4 seltene Begleitarten zum Leitbild. An das Hyporhithral groß schließen die Fischregionen Metarhithral bis Flkm 42,59 und Epirhithral bis zur Quelle an.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Lebensraumansprüche der Leit- und typischen Begleitfischarten für die verschiedenen Lebensabschnitte (L= Laichplatz, J= Jungfische, A= adulte Fische) dargestellt.

Äschenregion der Waldaist (Hyporhithral groß von Flkm 0,00 bis Flkm 3,50)

J			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	liai groio voiri				
Fischart	Leitbild	Furt	Schotter/ Sandbank	Bucht (Makrophyten)	Kolk/ Rinner	Totholz	Neben/ Augewässer	Seiten/ Nebenarme
Äsche	1	L	J		Α			J
Bachforelle	1	L	J		A,J	A,J		J
Koppe	1	L,A	L,J		Α	J,A		L,J,A
Bachschmerle	1	Α	L,J			J,A		J
Barbe	b	L	J		Α	J,A		J
Nase	b	L	J		Α			J
Ukrainisches Bachneunauge	b	L	J	J		Α		L,J,A
Gründling	b	L,A	L,J	J				J,A
Huchen	b	L	J		Α			J
Hasel	b	L	J		Α			J,A
Aalrutte	b	L	L		J,A	J,A	J	L,J
Elritze	b	L	J	A,J	J,A	A,J		J,A
Aitel	b	L	J	J	Α	J,A	J,A	J,L
Summe		13	13	4	10	8	2	13

In der Fischregion Hyporhithral groß der Waldaist ist die Fischfauna großteils strömungsliebend. Furten und Schotter/ Sandbänke sind besonders als Laichhabitat wichtig und stellen für einige eher bodengebundene Kleinfischarten auch wichtige Adulthabitate dar. Tiefstellen, wie Kolke und Rinner sind besonders für viele Adultfische wichtige Lebensräume, vor allem in den Wintermonaten. Totholz im Fluss, sowie Seiten- und Nebenarme sind für einige Fischarten sowohl im Juvenil-, als auch im Adultstadium wichtig.

Wenn diese Habitate fehlen oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität verfügbar sind, kann sich kein leitbildkonformer Fischbestand ausbilden.

Der Flusslauf der Waldaist ist schluchtartig in das Kristallin der Böhmischen Masse eingeschnitten, mit steilen, bewaldeten Hängen an beiden Seiten des Flusses. Abschnittsweise weist das Gewässer, wenn ein etwas breiterer Talboden es zulässt, auch einen pendelnden Verlauf auf. Verbauungsmaßnahmen wurden nur abschnittsweise durchgeführt. Streckenweise wird die Waldaist energiewirtschaftlich genutzt. Das teilweise anmoorige Einzugsgebiet der Waldaist bewirkt die typische rotbraune Färbung des Wassers dieses Flusses.

Übersicht über die Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum der Waldaist (Zustand gem. NGP 2021)

DWK Nr.	von Flkm	bis Flkm	Länge (km)	HMWB	Fisch region	Typ/ Code	Zustand Biologie/ Hydro morphologie	Risiko Zustand Ufer/ Sohle	Bewertungstyp
410220043	0,00	1,00	1,00		Hr groß	K	4	sicheres Risiko	Α
410220045	1,00	2,00	1,00		Hr groß	K	2	kein Risiko	В
410220050	2,00	3,50	1,50		Hr groß	K	4	sicheres Risiko	Α

Nach der Zustandsbewertung im Rahmen des NGP 2021 sind für die Waldaist keine neueren Monitoringdaten bekannt.

# Wasserkörper 410220043 km 0,00 bis 1,00

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410220043			Größtm Maßnah		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein
0,00	0,50	500			Х
Gesamt					500

In diesem 1 Kilometer langen Wasserkörper besteht in der unteren Hälfte das Potential für Strukturierungsmaßnahmen im Gewässerbett, die gemeinsam mit der Herstellung der Durchgängigkeit bei einem konsenslosen Querbauwerk umgesetzt werden sollen. Die Zielerreichung ist damit eventuell möglich, aber nicht gesichert. Falls ein zukünftiges Monitoring zeigen sollte, dass mit diesen Maßnahmen ein guter ökologischer Zustand nicht erreichbar ist, müsste dieser Wasserkörper als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen werden, da oberhalb davon kein weiteres Maßnahmenpotential mehr vorhanden ist.

# Wasserkörper 410220045 km 1,00 bis 2,00

In diesem Wasserkörper sind keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich.

#### Wasserkörper 410220050 km 2,00 bis 3,50

Mögliche Sanierungsbereiche (größte mögliche Maßnahme)

WK 410220050				Größtmögliche Maßnahme		
von Flkm	bis Flkm	Länge (m)	groß	mittel	klein	
2,00	2,30	300		Х		
2,40	2,50	100			Х	
3,00	3,36	360			Х	
Gesamt				300	460	

In diesem 1,5 Kilometer langen Wasserkörper besteht im untersten Abschnitt das Potential für eine mittlere Maßnahme mit einer Länge von rund 300 Metern. Im Unterwasser der Pfahnlmühle sind Strukturierungsmaßnahmen im Gewässerbett auf einer Länge von 100 Metern erforderlich, ebenso im Bereich der Stauwurzel des Kleinwasserkraftwerks auf einer Länge von ca. 360 Metern. Die Herstellung der Durchgängigkeit bei der Wehranlage der Pfahnlmühle ist ebenfalls noch umzusetzen. Die Zielerreichung ist damit rechnerisch aber noch nicht gesichert. In Anbetracht der angrenzenden morphologisch gut ausgestatteten Gewässerstrecken ist aber eine gewisse Ausstrahlwirkung zu erwarten, die eine Zielerreichung möglich erscheinen lässt. Eine Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper wäre erst nach Umsetzung der möglichen Maßnahmen und ein entsprechendes Monitoringergebnis gerechtfertigt.

# 4.25 Zusammenfassung:

Insgesamt weisen in Oberösterreich nur rund 23 % der Gewässerstrecken des Berichtsgewässernetzes (Gewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km²) einen den gesetzlichen Anforderungen (guter ökologischer Zustand/gutes ökologisches Potential) entsprechenden Gewässerzustand auf. Rund 77 % der Gewässerstrecken zeigen hingegen eine Zielverfehlung und somit einen Sanierungsbedarf.

Hauptverursacher sind hydromorphologische Belastungen, die an rund zwei Dritteln der Strecken für eine Zielverfehlung verantwortlich sind. Neben der fehlenden ökologischen Durchgängigkeit sind morphologische Veränderungen von Ufer und Sohle der zweithäufigste Belastungstyp: rund ein Drittel der Gewässerstrecken ist so stark verbaut, dass von einer wesentlichen Beeinträchtigung des ökologischen Zustand auszugehen ist.

Der Umfang des Sanierungsprogramms wurde im Wesentlichen im NGP 2021 bzw. in der Anlage 5 der Nationalen GewässerbewirtschaftungsplanVO 2021 ("Schwerpunktgewässer Morphologie") festgelegt und im Rahmen der Erstellung dieses Gutachtens konkretisiert und auf Aktualität geprüft. Er umfasst Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur in Strecken mit anthropogener Veränderung von Ufer und Sohle sowie vorliegender Zielverfehlung.

Die Gebietskulisse ist auf Gewässerstrecken der Barben- und Äschenregion fokussiert, da die hier lebenden Fischartengemeinschaften eine besonders hohe Sensitivität gegenüber morphologischen Veränderungen der Gewässer aufweisen und reicht vereinzelt in größere Gewässer in der Forellenregion.

Die Konkretisierung umfasst die Definition des für die Zielerreichung nach derzeitigem Wissensstand erforderlichen Sanierungsumfanges hinsichtlich der Gewässermorphologie, differenziert nach drei Maßnahmenkategorien ("klein", "mittel" und "groß"). Sie erfolgte auf Basis des Hintergrunddokuments "Morphologische Sanierung der Fließgewässer in Umsetzung der WRRL" zum NGP 2021 unter Anwendung streckengewichteter Mittelwerte.

Ohne die Umsetzung der in Anlage 1 aufgelisteten Maßnahmen ist eine Zielerreichung in den angeführten Wasserkörpern nicht zu erwarten.

# 4.26 Anlage 1

Sanierungsgebiete für die flussmorphologische Sanierung zur Umsetzung des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans 2021. Angeben sind die Detailwasserkörper mit den Flusskilometern (Berichtsgewässernetz des Bundes Version 12) sowie der erforderliche Sanierungsumfang an Maßnahmen der Dimension "groß", "mittel" oder "klein" gemäß § 2 Abs.3 des 4. Sanierungsprogramms für Fließgewässer in Metern.

Fluss	Detailwasser-	Flusskm	Flusskm	Maßnahme	Maßnahme	Maßnahme
	körper	von	bis	groß (m)	mittel (m)	klein (m)
Ager	411140142	0,00	9,50	1900		2000
Ager	411140144	9,50	11,74			1240
Ager	411140148	11,74	21,50	700		
Ager	411140146	21,50	24,00			800
Ager	411140149	26,00	26,81		500	
Ager	411140150	26,81	30,00		300	900
Aist	408500001	0,00	3,50			2200
Aist	408500002	3,50	6,00			500
Aist	410220089	7,50	13,72		500	200
Antiesen	305760075	10,00	11,50			700
Antiesen	305760076	11,50	14,24	900		600
Antiesen	305760083	21,00	23,45		1250	
Aschach	408710113	8,50	10,00			500
Aschach	410440018	28,60	29,36	350		
Aschach	410440020	29,36	33,50		700	1000
Aschach	410440021	33,50	35,29	750		
Aurach	411140117	0,00	3,50	950	230	
Enns	411250037	5,01	8,00	1450		910
Feldaist	410220092	8,00	9,00			1000
Fuschler Ache	409900007	0,00	2,89		2000	
Große Mühl	410420030	10,00	11,50			600
Große Mühl	410420034	11,50	15,00			850
Große Mühl	410420039	36,90	38,55			450
Große Rodl	410160036	6,00	7,00			670
Gusen	410210027	6,50	11,00		500	800
Ipfbach	408750026	0,00	4,00		650	
Ipfbach	408750031	5,00	8,00	350		
Ipfbach	408750033	8,00	9,50			500
Ischl	409920006	0,00	3,50			1750
Ischl	409920007	3,50	6,59			1440
Ischl	402660000	6,59	9,50	360	120	400
Ischl	402660018	9,50	12,31			1310

Krems	411200071	22,00	31,00	1050		
Krems	411200074	31,00	34,00		300	680
Krems	411200078	34,00	38,50	470		
Krems	411200079	38,50	40,50			2000
Krems	411200080	40,50	42,00	250		
Mattig	305720034	0,00	5,03			910
Mattig	305720046	5,03	6,00			500
Mattig	305720048	6,00	8,01		400	500
Mattig	305720050	8,01	10,06			700
Mattig	305720051	10,06	17,37	1800		
Mattig	307870001	27,50	32,00		300	
Mattig	307980006	39,00	41,32		200	
Seeache	409910002	55,50	57,12			760
Steyr	402000011	57,00	58,51		650	500
Trattnach	408710106	3,00	6,50			2450
Trattnach	408710102	6,50	12,50	450	350	
Trattnach	408710104	12,50	15,00			1400
Trattnach	408710105	15,00	22,58	2050		
Traun	412090024	37,00	45,00	2900		
Traun	412090031	45,00	49,00		140	800
Traun	412100001	69,13	71,00	570		1000
Traun	411130036	85,69	87,00		210	
Traun	411130038	87,00	102,50	1850	3100	
Traun	409920004	106,00	109,00		1100	
Traun	409920005	109,00	115,02		350	300
Traun	401220017	116,00	118,27		600	
Vöckla	411140128	8,50	21,00	2350		
Vöckla	411140135	21,00	23,00			1500
Vöckla	411140136	23,00	24,14	350		
Waldaist	410220043	0,00	1,00			500
Waldaist	410220050	2,00	3,50		300	460

# Dr. Peter Anderwald

Dieses Dokument wurde amtssigniert. Informationen zur Prüfung des elektronischen Siegels und des Ausdrucks finden Sie unter:

https://www.land-oberoesterreich.gv.at/amtssignatur Informationen zum Datenschutz finden Sie unter: https://www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz

Wenn Sie mit uns schriftlich in Verbindung treten wollen, führen Sie bitte das Geschäftszeichen dieses Schreibens an.