

**Umsetzungskonzept Hydromorphologische Maßnahmen
Murn mit Gunzenhamer und Zillhamer Achen sowie
Wuhrbach, Laimbach, Mühlbach (zum Inn) und
Kemater Achen 1_F559
(Internetversion)**

Stand 04 / 2022

Wasserwirtschaftsamt Rosenheim

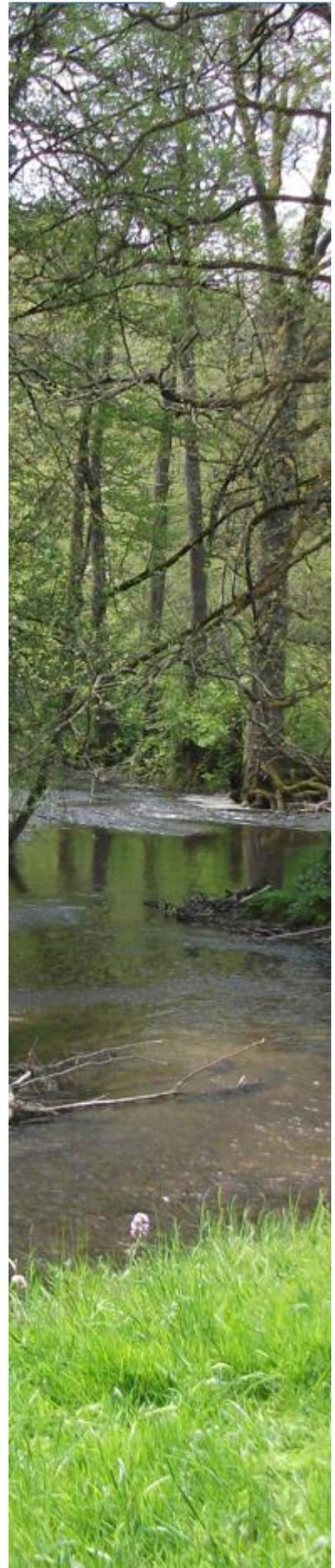


Königstraße 19

83022 Rosenheim

Tel. 08031 / 305-01

poststelle@wwa-ro.bayern.de



INHALTSVERZEICHNIS.....	I
Anlagen.....	II
Tabellenverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	III
1. Einführung	1
2. Detailinformationen und Stammdaten zum Flusswasserkörper	2
2.1 Beschreibung des Flusswasserkörpers	2
2.2 Stammdaten.....	4
3. Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers	5
4. Maßnahmenprogramm.....	7
4.1 Bereits realisierte Maßnahmen und konkrete Planungen	10
5. Arbeitsgrundlagen.....	13
5.1 Gewässerentwicklungsplan Murn Fl.-km 0,00–28,00.....	13
5.2 Managementplan für das FFH-Gebiet „Murn, Murner Filz und Eiselfinger See 8039-371“	13
5.3 Gewässerstrukturkartierung (LfU, 2018).....	15
5.4 Biodiversitätsprojekt „Bachmuschel in der Murn“	15
5.5 Weitere verwendete Grundlagen	15
6. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge.....	15
6.1 Fachliche Kriterien	16
6.2 Mögliche Synergien und Zielkonflikte (z. B. mit Natura 2000, gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG)	18
6.3 Strategische Kriterien (Flächenverfügbarkeit, Realisierbarkeit)	20
7. Maßnahmenvorschläge.....	21
8. Realisierbarkeit	21
9. Flächenbedarf	21
10. Kostenschätzung	21
11. Öffentlichkeitsbeteiligung	22
12. Hinweise zum weiteren Vorgehen	22

Anlagen

- Anlage 1: Maßnahmenvorschläge mit Berücksichtigung der Realisierbarkeit
(Umsetzungsfahrplan)
- Anlage 2: Kostenschätzung (interner Gebrauch)
- Anlage 3: Öffentlichkeitsbeteiligung (interner Gebrauch)
- Anlage 4: Übersichtslageplan, M 1: 25.000
- Anlage 5: Maßnahmenpläne, Anlage 5.1, M 1: 5.000
Maßnahmenpläne, Anlage 5.2, M 1: 5.000
Maßnahmenpläne, Anlage 5.3, M 1: 5.000
- Anlage 6: Grunderwerb (interner Gebrauch)
- Anlage 7: Grunderwerbsentwurfsplan, M 1:5.000 (interner Gebrauch)

Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Stammdaten des Flusswasserkörpers 1_F559 (Quelle: Flusswasserkörper-Steckbrief, Umweltatlas Bayern (LfU 2015). Link: www.umweltatlas.bayern.de, Thema Gewässerbewirtschaftung) 5
- Tab. 2: Bewertung und Einstufung des FWK zum zweiten Bewirtschaftungsplan, Datenstand Dez. 2015 (Quelle: Flusswasserkörper-Steckbrief, Umweltatlas Bayern (LfU), Link: www.umweltatlas.bayern.de, Thema Gewässerbewirtschaftung) 6
- Tab. 3: Fischfaunistische Referenzzönose der Murn, Cypriniden-Rhitral (LfL, 2021)..... 7
- Tab. 4: Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2016 bis 2021 für den FWK 1_F559 (Quelle: Flusswasserkörper-Steckbrief, Umweltatlas Bayern (LfU), Link: www.umweltatlas.bayern.de, Thema Gewässerbewirtschaftung) 8
- Tab. 5: Bereits realisierte Maßnahmen..... 12

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Steckbriefkarte zum Flusswasserkörper 1_F559 (Quelle: LfU, UmweltAtlas Bayern 2016)..... 3
- Abb. 2: Absturz (Pegel) nach dem Umbau..... 10
- Abb. 3: Durchgängige Sohlgleite nach dem Abriss des Wehres (Bild oben) u. Neuanlage eines Nebenarmes 11
- Abb. 4: Umbau des Absturzes bei Petermühle 12
- Abb. 5: Murn bei Locking..... 12
- Abb. 6: Schematische Darstellung des Strahlwirkungskonzepts (Quelle: LANUV Arbeitsblatt 16).. 17
- Abb. 7: Schema zur Identifizierung von potenziellen Strahlursprüngen am Beispiel kleiner Gewässer des Mittelgebirges (Quelle: LANUV Arbeitsblatt 16) 18

Abkürzungsverzeichnis

BP	Bewirtschaftungsplan
EG-WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
Fkm	Flusskilometer
FWK	Flusswasserkörper
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GEP	Gewässerentwicklungsplan
GSK	Gewässerstrukturkartierung
OWK	Oberflächenwasserkörper
UK	Umsetzungskonzept
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WWA	Wasserwirtschaftsamt

1. Einführung

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) fordert den „guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ aller Oberflächengewässer. An Fließgewässern, die aufgrund hydromorphologischer Defizite dieses Ziel verfehlen, sind Maßnahmen umzusetzen, um die strukturelle Ausstattung dem jeweiligen Leitbild anzunähern und eine flusstypspezifische Entwicklung zu ermöglichen. Hierzu werden Umsetzungskonzepte (UK) erstellt, welche die in den Maßnahmenprogrammen aufgelisteten Maßnahmen für die jeweiligen Flusswasserkörper (FWK = im Wesentlichen homogener Gewässerabschnitt eines größeren oder mehrerer kleiner Fließgewässer) flächenscharf und quantitativ präzisieren, um die strategische Umsetzung konkreter Projekte zu ermöglichen und damit die Ziele der WRRL zu erreichen. Umsetzungskonzepte werden von den Unterhaltungspflichtigen erstellt. Bei Gewässern 1. und 2. Ordnung ist dies in der Regel der Freistaat Bayern (Wasserwirtschaftsämter), bei Gewässern 3. Ordnung sind dies in der Regel die Kommunen.

Der Flusswasserkörper 1_F559 „Murn mit Gunzenhamer und Zillhamer Achen sowie Wuhrbach, Laimbach, Mühlbach (zum Inn) und Kemater Achen“ weist aufgrund der Qualitätskomponente „Fischfauna“ nur einen mäßigen Zustand auf. Die Qualitätskomponente „Phytobenthos und Makrophyten“ war im 2. Bewirtschaftungsplan ebenfalls als „mäßig“ eingestuft, im 3. Bewirtschaftungsplan (2022 – 2027) ist die Bewertung jedoch „gut“.

Das vorliegende Umsetzungskonzept konkretisiert die im 2. Bewirtschaftungsplan vorgesehenen Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes. Der Schwerpunkt der Bearbeitung liegt dabei auf der 27,2 km langen Gewässerstrecke 2. Ordnung.

Es ist zu beachten, dass sich diverse Rahmenbedingungen, die dem UK zugrunde liegen, ändern können. So hängen viele Maßnahmen von der Flächenverfügbarkeit oder geltenden Wasserrechten ab. Auch das Wissen über die ökologische Wirksamkeit entwickelt sich weiter. Das UK wurde auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes erstellt und ist ggf. fortzuschreiben.

2. Detailinformationen und Stammdaten zum Flusswasserkörper

2.1 Beschreibung des Flusswasserkörpers

Der Flusswasserkörper 1_F559 liegt nahezu vollständig im Landkreis Rosenheim und umfasst die Murn mit der Gunzenhamer und Zillhamer Achen, Wuhrbach, Laimbach und Mühlbach (zum Inn) sowie die Kemater Achen. Zusammengefasst ergibt sich für den Flusswasserkörper eine Gewässerlänge von 98,3 km. Hiervon sind 71,1 Flusskilometer als Gewässer 3. Ordnung eingestuft und befinden sich in der Unterhaltungslast der Gemeinden Amerang, Babensham, Bad Endorf, Eiselring, Griesstätt, Halfing, Höslwang, Obing, Prutting, Schnaitsee, Schonstett, Söchtenau und Vogtareuth. Lediglich 27,2 Flusskilometer der Murn sind als Gewässer 2. Ordnung eingestuft und befinden sich im Zuständigkeitsbereich des Freistaats Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt (WWA) Rosenheim. Die 11,6 Flusskilometer der Murn als Gewässer 3. Ordnung im Oberlauf mit Murnbach und Surerbach, ab der Einmündung der Zillhamer Achen in die Murn stromaufwärts, wird von den Gemeinden unterhalten.

Der FWK wird dem biozönotischen Gewässertyp „3.1: Bäche der Jungmoräne des Alpenvorlandes“ (UBA 2018) zugeordnet.

Die im Umsetzungskonzept schwerpunktmäßig betrachtete Fließgewässerstrecke der Murn 2. Ordnung liegt in der Naturraum-Haupteinheit „D66, Voralpines Moor- und Hügelland“, der Naturraumeinheit „038 Inn-Chiemsee-Hügelland“ und der Naturraum-Untereinheit „038A Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellandes“ (Quelle: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, FIN-Web, 2021).

Das Landschaftsbild ist natürlicherweise kleinteilig und abwechslungsreich, die Gewässerläufe variieren von gestreckten bis mäandrierenden Verläufen. Sie sind überwiegend unverzweigt und weisen nur selten Nebengerinne auf. Abschnittsweise sind sie von Steinen dominiert. Es können flache und breite Profile sowie eingeschnittene Kastenprofile auftreten. In Abhängigkeit von der Gewässergröße gibt es - als wesentlich strukturierende Elemente - mäßige bis große Totholzanteile, Makrophytenbestände nehmen mit zunehmender Gewässergröße abschnittsweise zu. Die Uferstrukturen sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Umgebung unterschiedlich ausgeprägt. (UBA 2018).

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Lage und Ausdehnung des FWK.

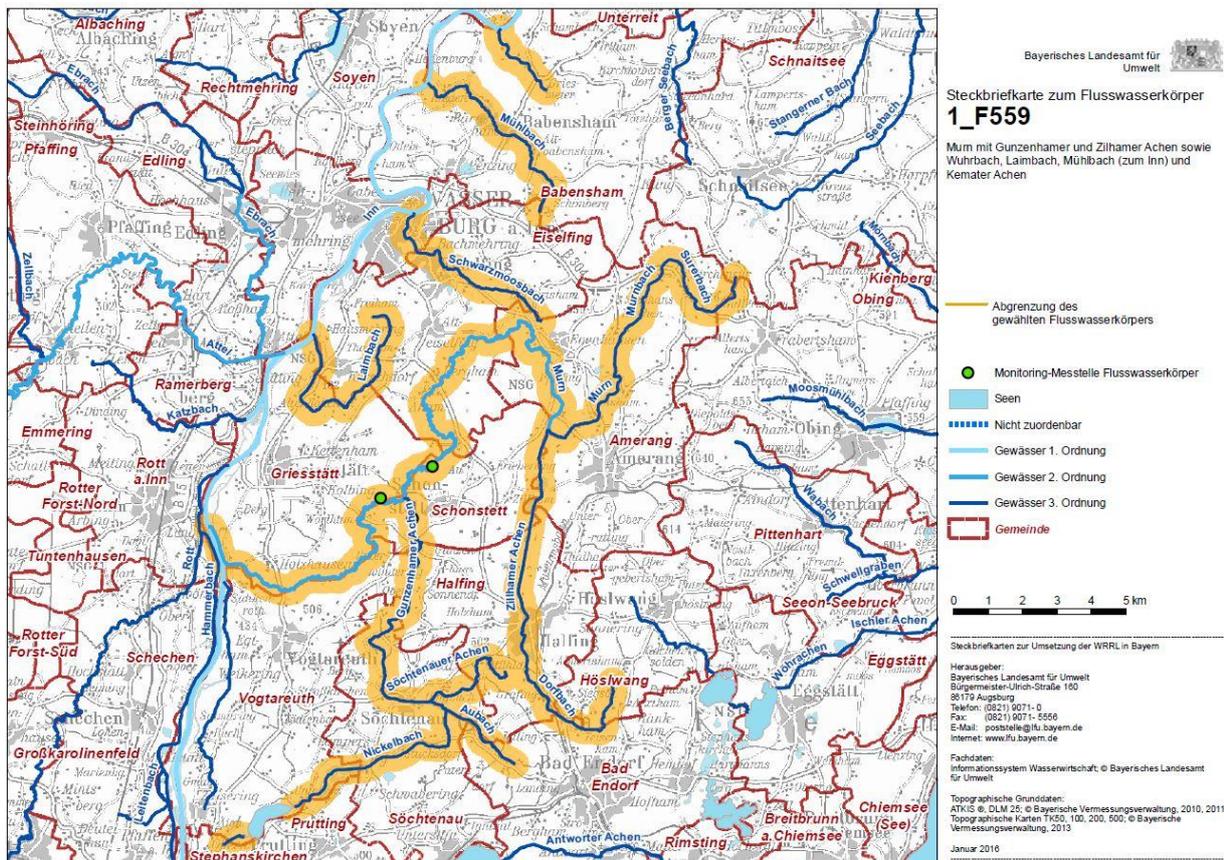


Abb. 1: Steckbriefkarte zum Flusswasserkörper 1_F559 (Quelle: LfU, UmweltAtlas Bayern 2016)

Das UK behandelt vorrangig den als Gewässer II. Ordnung eingestuften Gewässerabschnitt des Flusswasserkörpers, Murn von der Mündung der Zillhamer Achen bis zur Mündung in den Inn.

Nach der Einmündung der Zillhamer Achen in die Murn in der Nähe des Ortsteils Murn (Gemeinde Schonstett) fließt die Murn zunächst bis Walchmühle nordwärts durch überwiegend landwirtschaftlich, meist als Intensiv-Grünland genutztes Gebiet.

Der Gewässerverlauf ist in diesem Abschnitt gestreckt bzw. schwach gewunden, die Murn fließt in einem monotonen, zum Teil verfallenden Ausbau-Regelprofil. Der Abschnitt wurde in früherer Zeit begradigt, in der historischen Karte (Bayernatlas, www.geoportal.bayern.de/bayernatlas) ist er Ende des 19. Jahrhunderts noch „leicht mäandrierend“ eingezeichnet. Die Strukturgüte (Gewässerstrukturkartierung, LfU 2018) ist bis Petermühle nahezu durchgängig in die Klasse „4, deutlich verändert“, eingestuft; zwischen Petermühle und Walchmühle in die Klasse „3, mäßig verändert“.

Ab der Walchmühle fließt die Murn bis zur Mündung in den Inn in nun geänderter, südwestlicher Richtung. Die Fließstrecke führt zunächst am nördlichen Rand des Waldgebietes „Murner Holz“ entlang. Südlich von Aham, einem Ortsteil der Gemeinde Eiselting, fließt die Murn auf einer Länge von 16,3 km größtenteils naturnah durch großflächig zusammenhängende Waldgebiete, die überwiegend aus Nadelforsten bestehen. Die Gewässer-Strukturgüte dieser Strecke ist - mit Ausnahme des Siedlungsbereichs um den OT Bergham der Gemeinde Eiselting - nahezu vollständig zu etwa

gleichen Anteilen mit den Strukturgüteklassen 1 „sehr gut“ und 2 „gut“ kartiert worden. Im Mündungsabschnitt steht ein ausgedehnter, ehemaliger Inn-Altwasserarm in Verbindung mit der Murn (GEP, 2006).

Abflussdaten

Eine Pegelmessstelle befindet sich an der Murn an der Staatsstraße 2079 bei Weichselbaum zwischen Griesstätt und Schonstett (Fkm 8,90). Der mittlere Abfluss MQ beträgt 2,4 m³/s, das Einzugsgebiet umfasst 162,70 km² (LfU, Hochwassernachrichtendienst, www.hnd.bayern.de).

2.2 Stammdaten

Informationen zur Lage sowie eine Kurzcharakterisierung gibt der Steckbrief:

Kennzahl	1_F559
Bezeichnung	Murn mit Gunzenhamer und Zillhamer Achen sowie Wuhrbach, Laimbach, Mühlbach (zum Inn) und Kemater Achen
Kennzahl FWK (2009) zum Vergleich	Teil von IN250 * ¹⁾

Beschreibung des FWKs

Länge*²⁾ Flusswasserkörper gesamt	98,3
- Länge* Fließgewässer 1. Ordnung [km]	-
- Länge Fließgewässer 2. Ordnung [km]	27,2
- Länge Fließgewässer 3. Ordnung [km]	71,1
Größe unmittelbares Einzugsgebiet des FWK [km²]	248
Einstufung gemäß §28 WHG (HMWB/AWB)	-
Biozönotischer Gewässertyp	Typ 3.1: Bäche der Jungmoränen des Alpenvorlandes

*¹⁾ Information ergänzt aus dem GWA

*²⁾ Alle Längenangaben sind aus dem Gewässernetz im Maßstab 1:25.000 abgeleitet. Angaben zu Gewässerordnungen erfolgen nur für Gewässerstrecken innerhalb Bayerns.

Gebiete, in denen der FWK vollständig oder anteilig liegt

Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum / Flussgebietsanteil	INN: Inn
Planungseinheit	INN_PE02: Inn (Mangfall bis Alz), Isen
Gemeinde/ Stadt (Länge Gewässer 3. Ordnung mit Unterhaltungslast bei der jeweiligen Kommunen in km)	Amerang (12,8), Babensham (9,3), Bad Endorf (3,4), Eiselfing (8,8), Griesstätt (3,6), Halfing (10), Höslwang (1,6), Obing (0,9), Prutting (0,4), Schnaitsee (0,2), Schonstett (2,9), Söchtenau (12,2), Vogtareuth (3,8), Wasserburg a.Inn (1,4)

Zuständigkeiten Wasserwirtschaftsverwaltung

Regierung	Oberbayern
Wasserwirtschaftsamt	Rosenheim

Schutzgebiete (gemäß Art. 6 WRRL)

NATURA 2000-Gebiet(e) mit funktionalem Zusammenhang zum Flusswasserkörper		
Gebietsnummer	Bezeichnung	FFH/SPA
7939-301	Innauen und Leitenwälder	FFH
7939-371	Moore um Wasserburg	FFH
8039-302	Moore und Seen nordöstlich Rosenheim	FFH
8039-371	Murn, Murner Filz und Eiselfinger See	FFH
7939-401	NSG "Vogelfreistätte Innstausee bei Attel und Freiham"	SPA

EU-Badestellen	nein
Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)	nein

Tab. 1: Stammdaten des Flusswasserkörpers 1_F559 (Quelle: Flusswasserkörper-Steckbrief, Umweltatlas Bayern (LfU 2015). Link: www.umweltatlas.bayern.de, Thema Gewässerbewirtschaftung)

3. Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers

Im Rahmen der Bestandsaufnahme zum zweiten Bewirtschaftungsplan wurde der ökologische Zustand des FWK 1_F559 „Murn mit Gunzenhamer und Zillhamer Achen sowie Wuhrbach, Laimbach, Mühlbach (zum Inn) und Kemater Achen“ nur als „mäßig“ eingestuft.

Ökologischer und chemischer Zustand des Flusswasserkörpers 1_F559,	
Chemischer Zustand	Nicht gut (flächenhaftes Verfehlen der Umweltqualitätsnormen (UQN) in der EU (insbes. bei Quecksilber))
Chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)	Gut
Ökologischer Zustand	Mäßig
Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands	
Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Gut
Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Sehr gut
Makrozoobenthos - Modul Versauerung	Nicht relevant
Makrophyten & Phytobenthos	Mäßig
Phytoplankton	Nicht relevant
Fischfauna	Mäßig

Tab. 2: Bewertung und Einstufung des FWK zum 2. Bewirtschaftungsplan (BP), Datenstand Dez. 2015 (Quelle: Flusswasserkörper-Steckbrief, Umweltatlas Bayern (LfU), Link: www.umweltatlas.bayern.de, Thema Gewässerbewirtschaftung). Für die Biokomponente „Makrophyten & Phytobenthos“ hat sich im 3. BP (2022 – 2027) die Bewertung von „mäßig“ auf „gut“ verbessert.

Die Bewertung des ökologischen Zustands als insgesamt „mäßig“ ergibt sich insbesondere aus der mangelnden Lebensraumeignung für Fische. Alle Teilbewertungen des fischbasierten Bewertungssystems fiBS (Arten- und Gildeninventar, Art-Abundanzen und Gildenverteilung/Altersstruktur, Migrationsindex, Fischregionsindex sowie dominante Arten) weisen deutliche Defizite auf (interne Daten Wasserwirtschaftsverwaltung, Fachanwendung LIMNO, qualitative Hydrologie oberirdischer Gewässer). Zwei Einzelbefischungen, die im Zuge der Aufstellung des dritten Bewirtschaftungsplans 2022-2027 an der Murn (Messstelle ca. 800 m oberhalb Weichselbaum) durchgeführt wurden, bestätigen im Ergebnis die Einstufung der Fisch-Zustandsklasse in der Murn als „mäßig“.

Biozönotisch ist der Fließgewässerlebensraum der Murn den cyprinidengeprägten Gewässern des Rhitrals zuzuordnen (LfL 2021, Fischfaunistische Referenzen-WRRL, Fischgewässertyp gemäß OGewV: Cyp-R).

Fischartenzusammensetzung, Cypriniden-Rhithral	[%]
Bachforelle	20,0
Döbel, Aitel	13,0
Barbe	10,0
Nase	10,0
Äsche	7,0
Elritze	7,0
Groppe, Mühlkoppe	7,0
Hasel	7,0
Schneider	7,0
Schmerle	5,0
Gründling	4,9
Hecht	0,4
Huchen	0,4
Ukelei, Laube	0,4
Barsch, Flussbarsch	0,3
Rotauge, Plötze	0,3
Quappe, Rutte	0,2
Schleie	0,1

Tab. 3: Fischfaunistische Referenzzönose der Murn, Cypriniden-Rhithral (LfL, 2021)

Für diesen Gewässertyp sind als Leitfischarten strömungsliebende Arten wie Bachforelle und Groppe (UBA 2018) charakteristisch. Bachforellen sind auf klares, kühles, schnellfließendes und sauerstoffreiches Wasser sowie auf eine struktur- und kiesreiche Gewässersohle angewiesen (GEP 2006). Die Fischfaunistische Referenzzönose der Murn (LfL, 2021) weist nach der Bachforelle und dem Aitel, Barbe und Nase als die natürlicherweise am zahlreichsten vorkommenden Arten aus, dicht gefolgt von Äsche, Elritze, Groppe, Hasel, Schneider und Schmerle (s. Tab. 3).

4. Maßnahmenprogramm

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Maßnahmenprogramm 2016 bis 2021 des 2. Bewirtschaftungsplanes vorgesehenen hydromorphologischen Maßnahmen für dem FWK 1_F559.

Code (lt. LAWA bzw. Bayernkatalog)	Geplante Maßnahme
Belastung: Punktquellen	
	keine
Belastung: diffuse Quellen	
N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura-2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura-2000-Gebiet(e)	
28	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen
29	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft
30	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft
Belastung: Wasserentnahmen	
N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura-2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura-2000-Gebiet(e)	
	keine
Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	
N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura-2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura-2000-Gebiet(e) H) Maßnahmen mit Synergien für Hochwasserschutz/Hochwasserrisikomanagement	
61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
69.2	Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)
69.3	Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen
70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
70.3	Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z. B. Strömungslenker einbauen)
72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten
73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln
Belastung: andere anthropogene Auswirkungen	
	keine
Konzeptionelle Maßnahmen	
502	Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben
504	Beratungsmaßnahmen
- nach 2021 zur Zielerreichung geplante Maßnahmen	
502	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Durchgängigkeit
504	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Morphologie
504	Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Wasserhaushalt

Tab. 4: Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2016 bis 2021 (2. BP) für den FWK 1_F559 (Quelle: Flusswasserkörper-Steckbrief, Umweltatlas Bayern (LfU), Link: www.umweltatlas.bayern.de, Thema Gewässerbewirtschaftung)

Insgesamt wird die Erreichung des Umweltziels eines „guten ökologischen Zustands“ des FWK gemäß dem 3. Bewirtschaftungsplan bis 2027 prognostiziert.

4.1 Bereits realisierte Maßnahmen und konkrete Planungen

Fkm	LAWA Code	BY-Code	Maßnahmen-Nr. im UK, BY-Code-Beschreibung, Maßnahmenträger	Foto	Fertigstellung
ca. 8,90	69	69.2	<p>M U1 – punktuelle Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares Bauwerk (z. B. Sohlgleite) <p>Umbau des Absturzes am Pegel Murn bei Weichselbaum</p> <p>Maßnahmenträger: WWA Rosenheim</p>	 <p>Abb. 2: Absturz (Pegel) nach dem Umbau</p>	2019

<p>ca. 9,00 - 9,10</p>	<p>69 72</p>	<p>69.2 72.2</p>	<p>M U2 – punktuelle und Linien-Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite) - Naturnahen Gewässerlauf anlegen (Neuanlage oder Reaktivierung) <p>Umbau des Wehres an der Weichselbaumer Mühle, Neuanlage eines Seitenarmes an der Murn</p> <p>Maßnahmenträger: WWA Rosenheim</p>	 <p>Abb. 3: Durchgängige Sohlgleite nach dem Abriss des Wehres (Bild oben) u. Neuanlage eines Nebenarmes</p>	<p>2019</p>
<p>ca. 18,70 - 19,22</p>	<p>69 61</p>	<p>69.31 61</p>	<p>M U3 – punktuelle und Linien-Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> - passierbares BW (technische oder naturnahe Fischaufstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen - Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses <p>Einbau einer FAH an der Ostermühl bei Osenaham</p> <p>Maßnahmenträger: Anlagenbetreiber</p>		<p>2013</p>

<p>ca. 24,97</p>	<p>69</p>	<p>69.2</p>	<p>MU 4 – punktuelle Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z. B. Sohlgleite) <p>Umbau eines Absturzes, Murn bei Petermühle</p> <p>Maßnahmenträger: WWA Rosenheim</p>		<p>2015</p>
<p>25,17 – 25,88</p>	<p>72 73</p>	<p>72.1 73.1</p>	<p>M U5 – lineare Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerprofil naturnah umgestalten (5 m Uferabflachung, Einbringen von Strukturelementen) - Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln <p>Umgestaltung von Sohle und Ufer, Murn bei Locking</p> <p>Maßnahmenträger: WWA Rosenheim</p>		<p>2019</p>

Abb. 4: Umbau des Absturzes bei Petermühle

Abb. 5: Murn bei Locking

Tab. 5: Bereits realisierte Maßnahmen

5. Arbeitsgrundlagen

Als eine wichtige Arbeitsgrundlage für die Erstellung von Umsetzungskonzepten dienen, soweit vorhanden, in der Regel Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) bzw. Gewässerentwicklungspläne (GEP) oder Gewässerpflegepläne, wie sie früher bezeichnet wurden. Sie liefern wichtige Planungsinformationen für die Erarbeitung von Umsetzungskonzepten. Übernommen bzw. adaptiert werden diejenigen Maßnahmenhinweise, die dem Maßnahmenprogramm entsprechen und der Zielerreichung „Guter ökologischer Zustand“ dienen. Als Arbeitsgrundlage für die Erstellung des gegenständlichen Umsetzungskonzeptes diente vornehmlich der 2006 erstellte Gewässerentwicklungsplan Murn (Fkm 0,00 - 28,00).

Ferner liegt seit 2019 ein Managementplan für das FFH-Gebiet „Murn, Murner Filz und Eiselfinger See 8039-371“ vor.

5.1 Gewässerentwicklungsplan Murn FI.-km 0,00–28,00

Der Gewässerentwicklungsplan Murn (WWA Rosenheim, 2006) benennt folgende wesentliche Entwicklungsziele:

- Herstellung bzw. Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit der Murn
- Erhaltung und Verbesserung von Auenlebensgemeinschaften und Auengewässern
- Verminderung der Gewässerbelastung
- Zulassen und die Aktivierung der Eigenentwicklung bzw. Laufverlagerung
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Lauf- und Bettentwicklung
- Verbesserung des Feststoffhaushalts
- Verbesserung des Abflussgeschehens
- Reaktivierung des natürlichen Rückhalts sowie die Erhaltung des potenziellen Rückhalte-raums

5.2 Managementplan für das FFH-Gebiet „Murn, Murner Filz und Eiselfinger See 8039-371“

Ein Managementplan für das FFH-Gebiet der Murn mit Stand vom 18.11.2019 liegt vor.

Für alle im Maßnahmenprogramm des 2. BP aufgeführten Maßnahmen sind laut Managementplan bei deren Umsetzung grundsätzlich Synergieeffekte mit den Zielen des Managementplans zu erwarten.

Als übergeordnete Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Schutzgüter im FFH-Gebiet mit Bezug zum UK sind im Managementplan folgende genannt:

Notwendige Maßnahmen, sehr hohe Priorität:

- Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit der Murn: Wasserkraftanlagen in Mitterwies, Walchmühle, Weichselbaum (bereits 2019 erfolgt) und Untermühle
- Extensivierung von Uferstreifen/ sonstige Extensivierungs-/ Schutzmaßnahmen: weiteres Einzugsgebiet

Notwendige Maßnahmen, hohe Priorität:

- Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit der Murn zum Inn: Fischaufstiegsanlage in Obermühl
- Weitgehende Erhaltung gehölzfreier bis lichter Uferbereiche
- Schaffung von extensiven Uferstreifen mit Pufferfunktion: Murn und Zuflüsse

Wünschenswerte Maßnahmen, hohe Priorität

- Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit der Murn: Verbesserung/Optimierung Absturztreppe bei Stölzing, Absturz bei Weichselbaum (bereits 2019 erfolgt)

Wünschenswerte Maßnahmen, mittlere Priorität

- Entfernung / Reduktion von Ufersicherungen
- Herstellung der Geschiebedurchgängigkeit oder Kiesdotation unterhalb
- Nach Prüfung ggf. Extensivierungs-/Schutzmaßnahmen im engeren Einzugsgebiet (kleine Zuflüsse)
- Extensive Grünlandnutzung in der Aue
- Verkleinerung des Rückstaubereichs / Verringerung der Wassertiefe

Die Maßnahmen dienen – in unterschiedlichem Maße – zum Schutz und Erhalt folgender Schutzgüter:

- Bachmuschel (*Unio crassus*)
- Kriechender Sellerie (*Apium repens*)
- LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- LRT 3150 Nährstoffreiche Stillgewässer
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

In das UK wurden insbesondere diejenigen der im Managementplan aufgeführten Maßnahmen aufgenommen, die der Zielerreichung „guter ökologischer Zustand“ nach WRRL dienen bzw. durch die Synergieeffekte mit den Zielen des Managementplanes erreicht bzw. erwartet werden können.

5.3 Gewässerstrukturkartierung (LfU, 2018)

Die Ergebnisse der im Zeitraum 2015 bis 2018 durchgeführten Gewässerstrukturkartierung (LfU) wurden als wesentliche Planungsgrundlage herangezogen.

5.4 Biodiversitätsprojekt „Bachmuschel in der Murn“

In Umsetzung der Bayerischen Biodiversitätsstrategie wird seit 2013 das Biodiversitätsprojekt „Bachmuschel in der Murn“ durchgeführt. Seit 2016 ist das Projekt Bestandteil von „BayernNetz-Natur“ zur Realisierung eines landesweiten Biotopverbunds, zunächst für eine Laufzeit von 5 Jahren. Ein Abschlussbericht liegt aus dem Jahr 2018 vor. Das Projekt ist für weitere 5 Jahre bis 2023 verlängert worden.

5.5 Weitere verwendete Grundlagen

- Fachdaten Umweltatlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
- Positionsblätter der Bayerischen Vermessungsverwaltung – Uraufnahme 1817–1841
- Monitoring-Ergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten
- Fachanwendung LIMNO, Bewertung ökologischer Zustand gemäß fiBS, Fischfaunistische Referenzzustände, Ergebnisse zweier Befischungen zum 3. Bewirtschaftungsplan 2022-2027

6. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

Das Umsetzungskonzept benennt für den Flusswasserkörper 1_F559 konkrete Maßnahmen, um die hydromorphologischen Defizite zu beseitigen bzw. zu reduzieren und damit die Ausprägung flusstypenspezifischer Biozönosen zu ermöglichen. Die konkreten Maßnahmenvorschläge hängen bezüglich ihrer Auswahl, ihrer Ausdehnung und ihrer Verortung etc. von verschiedenen Kriterien ab. Diese sind (siehe LfU-Merkblatt 5.1/4 „Umsetzungskonzepte“):

- fachliche Kriterien (Abflussverhältnisse, Lebensraumvernetzung, Wiederbesiedlungspotential, vorhandene Belastungen/Störfaktoren)
- Mögliche Synergien und Zielkonflikte (z. B. mit Natura 2000, gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 NatSchG, HWRM-RL)
- strategische Kriterien (Flächenverfügbarkeit, Realisierbarkeit)

6.1 Fachliche Kriterien

Abflussverhältnisse

Auf Beeinträchtigungen der Abflussverhältnisse ist ein besonderes Augenmerk zu richten. Zum einen sind die betroffenen Fließgewässerabschnitte Lebensraum, das heißt solche Beeinträchtigungen wirken sich direkt auf die Biokomponenten aus. Zum anderen haben Beeinträchtigungen der Abflussverhältnisse meist auch negative Auswirkungen auf die Morphologie/Gewässerstruktur und auf die Durchgängigkeit.

An der Murn sind die Abflussverhältnisse insbesondere durch 5 Querbauwerke/Wehre an den Triebwerken (Untermühle, Obermühl, Ostermühl, Walchmühle, Sägewerk Mitterwies) und der hierdurch verursachten Stausituationen verändert. Ein Aufstau bedingt häufig fehlende Strömung und Fließgewässerdynamik, Wassererwärmung und damit einhergehende geringere Sauerstofflöslichkeit und den Absatz von Schwebstoffen mit Verschlammung der Sohle.

Fischbiologische Durchgängigkeit

Die Zerschneidung des Längskontinuums durch nicht durchgängige Querbauwerke ist eines der größten Beeinträchtigungen für die aquatische Fauna in der Murn, da diese die Austauschbeziehungen zwischen den Arten behindern oder sogar ganz unterbinden. Sie ist ein wichtiger Faktor für die Eignung als Lebensraum für Fische.

Im Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern (LfU, 2011) ist die als Gewässer II. Ordnung eingestufte Fließgewässerstrecke der Murn mit einer Länge von 27,2 km von der Einmündung der Zillhamer Achen bis zur Mündung in den Inn als fischfaunistisches Vorranggewässer eingestuft. Der Herstellung der Durchgängigkeit an den vorhandenen Querbauwerken wie Wehren an Wasserkraftanlagen und Abstürzen wird daher eine sehr hohe Priorität beigemessen.

Prinzipiell sollte die Durchgängigkeit von der Mündung flussaufwärts hergestellt werden, um möglichst lange Strecken für die Fischfauna und andere Gewässerorganismen verfügbar zu machen. Die Möglichkeit der Durchwanderbarkeit hat dabei einen wesentlichen Einfluss auf das Wiederbesiedelungspotenzial der degradierten Gewässerabschnitte.

An der Murn ist im Bereich der Gewässerstrecke II. Ordnung die Durchgängigkeit insbesondere durch insgesamt vier Querbauwerke im Hauptstrom an Triebwerken (ohne Mühlkanäle) und eine Absturztreppe (bei Stölzing) nicht gegeben. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die beiden Querbauwerke an den Triebwerken nahe der Mündung der Murn in den Inn in Untermühl und Obermühl. Am Triebwerk Obermühl wurde bereits eine Fischaufstiegshilfe eingebaut, deren Funktionalität bzw. Durchgängigkeit ist jedoch als „mangelhaft“ eingestuft, sie entspricht nicht dem neuesten Wissensstand (DWA-Merkblatt M 509 Fischaufstiegsanlagen). Weitere Querbauwerke befinden

sich an der Walchmühle (FAH in Planung) und am Triebwerk des Sägewerks Mitterwies. An der Ostermühl bei Osenaham wurde 2013 eine FAH errichtet.

Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotenzial

Neben der längsgerichteten Durchgängigkeit sollte auch auf die Vernetzung mit Nebengewässern bzw. Zubringern Wert gelegt werden. Diese können sowohl als Laichgewässer, Rückzugsorte für Jungfische, aber auch als Schutz vor Hochwässern dienen. In diesem Zusammenhang ist die Durchgängigkeit in dem hier nicht besprochenen Oberlauf der Murn dritter Ordnung mit Murnbach und Surerbach bzw. in die Nebenflüsse u. a. als „Kinderstube“ für Fische bzw. Rückzugsort bei Hochwasser von großer Bedeutung. Der Oberlauf der Murn ist insbesondere in den Siedlungsbereichen um Moosham/Stetten/Obersur und weiter stromauf als Surer Bach im OT Kirchensur aufgrund von Querbauwerken nicht durchgängig.

Zwar ist der Einmündungsbereich der beiden wichtigsten Nebenflüsse - Gunzenhamer und Zillhamer Ache - in die Murn durchgängig, aber wie im Oberlauf der Murn sind auch hier vor allem die Siedlungsbereiche verbaut und für Fische und das Makrozoobenthos nicht passierbar.

Strahlwirkungskonzept

Die Maßnahmenplanung des gegenständlichen Umsetzungskonzeptes orientiert sich unter anderem am sogenannten Strahlwirkungskonzept.

Das Prinzip der Strahlwirkung geht davon aus, dass naturnahe Fließgewässerbereiche mit intakten Biozönosen (Strahlursprünge) eine positive Wirkung auf den ökologischen Zustand oberhalb und/oder unterhalb angrenzender, weniger naturnaher Abschnitte (Strahlwege) besitzen. Die Reichweite der Strahlwirkung lässt sich durch Struktur verbessernde Maßnahmen kleineren Umfangs (Trittsteine) vergrößern (LANUV NRW 2011).

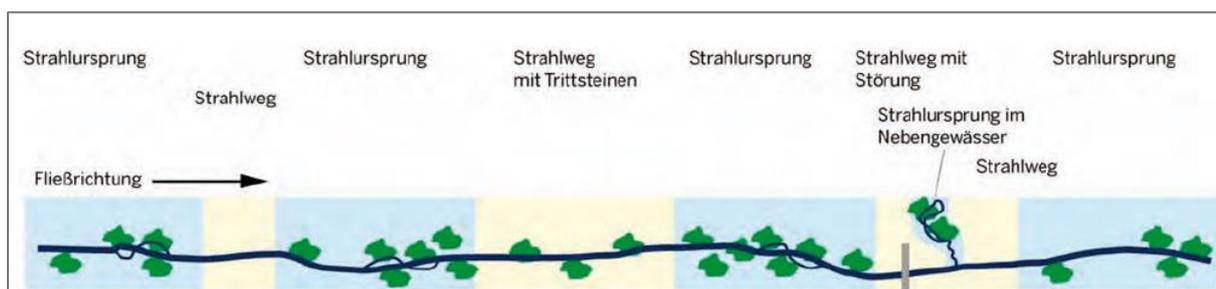


Abb. 6: Schematische Darstellung des Strahlwirkungskonzepts (Quelle: LANUV Arbeitsblatt 16)

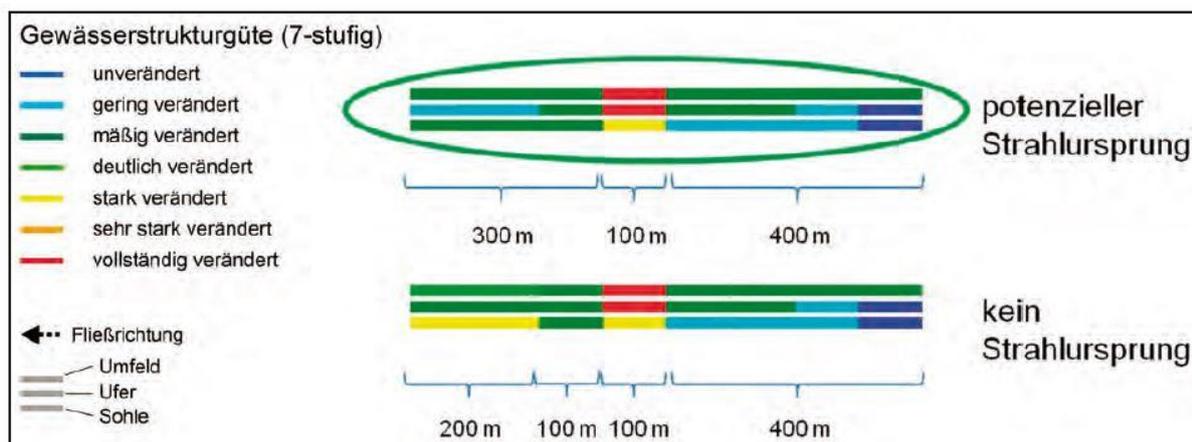


Abb. 7: Schema zur Identifizierung von potenziellen Strahlursprüngen am Beispiel kleiner Gewässer des Mittelgebirges (Quelle: LANUV Arbeitsblatt 16)

Belastungen/Störfaktoren (z. B. stoffliche Belastungen aus Punktquellen und diffusen Quellen, Kolmatierung)

Neben dem Grad der Lebensraumvernetzung und des Wiederbesiedlungspotenzials hängt der Erfolg hydromorphologischer Maßnahmen bzw. die Habitatqualität vorhandener Strukturen auch von weiteren Einflussfaktoren wie beispielsweise stofflichen Belastungen ab. Fachlich ist es deshalb zielführend, dass hydromorphologische Maßnahmen an evtl. betroffenen Gewässerstrecken mit einer Reduzierung der stofflichen Belastungen einhergehen. Im UK ist auf im Besitz des WWA Rosenheim befindlichen und an die Murn angrenzenden Flächen die Anlage von Ufergehölzstreifen bzw. –galerien und Staudensäume geplant, die auch als Pufferflächen gegenüber diffusen Einträgen dienen.

6.2 Mögliche Synergien und Zielkonflikte (z. B. mit Natura 2000, gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG)

FFH-Gebiet 8039-371 „Murn, Murner Filz und Eiselfinger See.“

Geplante Maßnahmen im UK sind mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen und rechtlichen Vorgaben abzustimmen.

Beinahe der gesamte Flusswasserkörper-Abschnitt 2. Ordnung liegt im FFH-Gebiet „8039-371 „Murn, Murner Filz und Eiselfinger See“, und zwar von der Mündung in den Inn (Gemeinde Griesstätt) bis zur Petermühle in der Gemeinde Amerang, ca. 2,6 km vor der Einstufung in ein Gewässer dritter Ordnung.

Für das betreffende Natura 2000-Gebiet liegt ein Managementplan (s. Pkt. 5.2) vor. Aufgrund des hohen Schutzstatus des Planungsgebiets sind die naturschutzfachlichen Belange gleichwohl in besonderem Maße bei der Aufstellung des Umsetzungskonzeptes, als auch bei der späteren Ausführungsplanung und Umsetzung der Maßnahmen zu berücksichtigen, zu prüfen und nach Möglichkeit

Synergieeffekte zu schaffen. Für den Flusswasserkörper Murn sind folgende Erhaltungsziele des Natura 2000 Gebietes „Murn, Murner Filz und Eiselfinger See“ von zentraler Bedeutung:

- Erhalt der Murn als Fluss der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion mit Bachmuschelvorkommen.
- Erhalt und ggf. Wiederherstellung der Population der Bachmuschel. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Uferstreifen und ausreichender Wirtsfisch-Populationen, insbesondere von Elritzen, Groppen und Aitel. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt der Bachmuschel und ihre Lebensraumsansprüche in von ihr besiedelten Gewässerabschnitten.

Ein Zielkonflikt mit dem Managementplan besteht bzgl. der UK-Maßnahmenplanung auf einigen an die Murn angrenzenden, im Besitz des WWA Rosenheim befindlichen Flurstücken. Sie befinden sich im Flussabschnitt ab der Gemeindegrenze Amerang/Eiselfing nördlich des Murner Filzes in Fließrichtung bis zum stromabwärts liegenden OT Osenaham der Gemeinde Eiselfing nördlich Bergham. In diesem Abschnitt fließt die Murn größtenteils unbeschattet durch landwirtschaftlich genutzte Flächen, Gehölze im Uferbereich sind nur vereinzelt vorhanden und zeigen z. T. bereits „Altersschwächen“. Die in diesem Abschnitt liegenden, im Besitz des WWA befindlichen Flurstücke werden größtenteils als extensives Grünland gepflegt.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird hier zumindest streckenweise die Anlage von breiten Ufergehölzstreifen mit standortgerechten Gehölzen als sinnvoll angesehen mit dem Ziel, eine Pufferwirkung gegenüber diffusen stofflichen Einträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung, Beschattung für ein ausgeglichenes Temperaturregime, einen natürlichen Eintrag von Laub- bzw. Totholz sowie eine größere Habitatdiversität zu erzielen.

Der Managementplan weist jedoch in diesem Flussabschnitt, explizit zwischen Mühlberg und Mitterwies, die Uferbereiche der Murn als besonders „unbeschattet zu erhaltene“, besonnte Flussabschnitte aus. Aufgrund der im Managementplan formulierten Erhaltungsziele „Erhaltung gehölzfreier bis lichter Uferbereiche“ zum Schutz des Lebensraumtyps „3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ und zur Erhaltung der Bestände des kriechenden Selleries, wurde im UK auf den in diesem Gewässerabschnitt befindlichen, WWA-eigenen Flächen (Flurstücke Nr. 2381 und 2235), auf die Planung von Gehölzstreifen verzichtet (Maßnahmen M 9, M 10).

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rosenheim wurden auf weiteren WWA-eigenen Flächen an der Murn (Flurstücke Nr. 787 bei Breitenbach, 2317 und 2235 bei Mühlberg), lichte Gehölz-Galerien geplant (Maßnahmen M 6, M 7, M 8).

Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG

Teilflächen der o. g. WWA-eigenen Flurstücke um den OT Mühlberg (Gde. Eiselfing) sind als gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG kartiert worden: als seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Großseggenriede bzw. Großröhrichte (Flurstücke Nr. 795/2, 2377, 2386, 2387, 2381).

Die zum Erhalt und Schutz der Flächen erforderlichen und z. T. seit Jahren bereits praktizierten Pflegemaßnahmen entsprechen größtenteils den im Managementplan für das FFH-Gebiet beschriebenen Maßnahmen.

Hochwasserschutz und Hochwasserrisikomanagement

Neben Synergien können in Einzelfällen auch Zielkonflikte bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen der EG-Hochwassermanagement-Richtlinie (EG-HWRM-RL) und der EG-WRRL bestehen. Maßnahmen, die sich ökologisch positiv auswirken, dürfen beispielsweise nicht zu Lasten des Hochwasserschutzes für bebaute Gebiete und wichtige Infrastrukturen gehen.

6.3 Strategische Kriterien (Flächenverfügbarkeit, Realisierbarkeit)

Die auf den WWA-eigenen Flächen geplanten Maßnahmen sind im Rahmen der laufenden Unterhaltungen umsetzbar.

Die Herstellung der Durchgängigkeit an den Triebwerken ist Aufgabe der Triebwerksbetreiber. Die Umsetzung der Maßnahmen zur Gewährleistung bzw. Herstellung der Durchgängigkeit im Einzelfall erfordert ein wasserrechtliches Verfahren, in dem die konkreten Maßnahmen festgelegt werden.

Es befinden sich an der Murn im Bereich „Gewässer II. Ordnung“ fünf Triebwerke mit Querbauwerken. An den Triebwerken Obermühl und Ostermühl sind bereits Fischauftstiegsanlagen errichtet worden, wobei die FAH an der strategisch wichtigen, da nah der Mündung der Murn in den Inn gelegenen Obermühl, im Rahmen der Gewässerstrukturgütekartierung (LfU, 2018) als „mangelhaft“ bewertet wurde. Sie ist zu optimieren.

Am Triebwerk Untermühle besteht, aufgrund der Lage unmittelbar vor der Einmündung der Murn in den Inn, die größte Relevanz für die Herstellung der Passierbarkeit für die aquatische Fauna wie Fische und Makrozoobenthos.

An der Walchmühle auf dem Gebiet der Gemeinde Amerang befindet sich die Herstellung der Durchgängigkeit mittels FAH in Planung. Weiter ca. 1,2 km stromaufwärts ist das nicht durchgängige Wehr am „Sägewerk Mitterwies“ durchgängig zu gestalten.

Der Umbau der Absturztreppe bei Stölzing durch das WWA Rosenheim ist zeitnah realisierbar.

Für den Maßnahmenvorschlag „M 14“ auf einem 1,28 km langen Fließgewässerabschnitt bei Untersur unterhalb der Einmündung der Zillhamer Ache (Auflockerung starrer Uferstreifen, Habitatverbesserung im vorhandenen Profil, Anlage eines Ufergehölzstreifens) stehen aktuell keine Flächen zur Verfügung. Die Murn fließt hier begradigt und ohne Uferstreifen durch agrarisch genutztes Gebiet. Ein Flächen- oder Teilflächenerwerb ist zu prüfen. Alternativen hierzu stellen Pacht oder Tausch von Flächen dar; auch die Umsetzung von Teilmaßnahmen geringen Umfangs mittels geförderter

Agrarumweltmaßnahmen wie KULAP oder VPN sind eine Möglichkeit, die ökologische Situation in diesem Abschnitt zu verbessern.

7. Maßnahmenvorschläge

Aufgrund vorangegangener Erläuterungen ergeben sich konkrete Maßnahmenvorschläge sowie Priorisierungen dieser Maßnahmen. Höchste Priorität (1) haben Schlüsselstellen, die bei einer Maßnahmenumsetzung zu wesentlichen Verbesserungen der ökologischen Verhältnisse beitragen und für die Erreichung des guten Zustands essenziell sind. Mittlere Priorität (2) haben Maßnahmen, die wichtig für die Zielerreichung bzw. für die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers sind, jedoch keine Schlüsselstellen darstellen und deren ökologische Effekte sich auf kürzere Abschnitte beschränken. Niedrigste Priorität (3) besitzen jene Maßnahmen, welche ergänzend zur Verbesserung und zum Erhalt des Zustands anzusehen sind.

8. Realisierbarkeit

Alle geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse sind, unter Berücksichtigung ihrer Realisierbarkeit, in der Anlage 1 aufgelistet.

9. Flächenbedarf

Insgesamt sind 8 Maßnahmen (M 3 – M 10) mit Flächenbedarf auf WWA-eigenem Grundbesitz geplant. Die in das UK einbezogenen Flächen weisen eine Gesamtgröße von 75.783 m² auf.

Die Maßnahme „M 14“ sieht Strukturverbesserungen und die Auflockerung gradliniger Uferlinien sowie die Anlage eines 10 m breiten Uferstreifens mit Gehölzen und Stauden auf einer Fließstrecke von 1,3 Kilometern vor. In diesem Gewässerabschnitt grenzen insgesamt 21 Flurstücke mit einer Gesamtfläche von 327.951 m² an die Murn. Derzeit befinden sich diese Flächen im Privatbesitz. Ob eine Umsetzung der hier aufgeführten Maßnahmen in Gänze oder in Teilen möglich ist, ist zu prüfen.

10. Kostenschätzung

Eine Kostenschätzung bzgl. der Maßnahmen befindet sich in Anlage 2 (interner Gebrauch).

Für die Umsetzung der vorgeschlagenen staatlichen Maßnahmen in der Verantwortung des WWA Rosenheim kann derzeit von Bruttokosten im Bereich einer halben Million Euro ausgegangen werden. Zu den Kosten für Maßnahmen in der Verantwortung Dritter kann keine Aussage getroffen werden, da deren individuelle Umsetzung zu viele kostenbeeinflussende Freiheitsgrade besitzt.

11. Öffentlichkeitsbeteiligung

Ein Entwurf zum Umsetzungskonzept für den FWK 1_F559 wurde vom 16.12.2021 bis zum 28.02.2022 auf den Internetseiten des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim veröffentlicht. Schriftlich hierüber informiert wurden die Gemeinden, durch deren Gebiete die hier behandelte Murn II. Ordnung fließt: Amerang, Eiselfing, Griesstätt, Schonstett, Vogtareuth, das LRA Rosenheim (Untere Naturschutzbehörde, Sachgebiet Wasserrecht), die Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberbayern sowie die Betreiber der Wasserkraftanlagen.

Ferner wurden der Fischereiverband Oberbayern sowie die Kreisfischereivereine Rosenheim und Wasserburg, der Landschaftspflegeverband Rosenheim e.V., die Kreisgruppe Rosenheim des BUND Naturschutz in Bayern e. V. und die Kreisgruppe Rosenheim des Landesbundes für Vogelschutz e. V. (LBV) benachrichtigt und auf die Möglichkeit einer Stellungnahmen bis zum 28.02.2022 hingewiesen.

Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung sind in der Anlage 3 (interner Gebrauch) aufgeführt.

12. Hinweise zum weiteren Vorgehen

Mit der Erstellung des UK wurde eine wesentliche Planungsgrundlage geschaffen, um die hydromorphologischen Maßnahmen, die zum Erreichen des guten Zustands am FWK 1_F559 „Murn mit Gunzenhamer und Zillhamer Achen sowie Wuhrbach, Laimbach, Mühlbach (zum Inn) und Kemater Achen“ notwendig sind, zu realisieren. Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden nach heutigem Kenntnisstand als ausreichend und notwendig zur Zielerreichung gemäß Wasserrahmenrichtlinie angesehen. Da aber gegenwärtig noch erhebliche Wissensdefizite hinsichtlich der quantitativen Auswirkung hydromorphologischer Maßnahmen auf die verschiedenen bewertungsrelevanten Bio-komponenten existieren, ist das Umsetzungskonzept zu einem späteren Zeitpunkt gegebenenfalls anzupassen bzw. fortzuschreiben.

Die Ausbau- und Unterhaltungspflicht an den Gewässern ist in den Wassergesetzen geregelt. An der Gewässerstrecke 2. Ordnung der Murn liegt diese beim Freistaat Bayern, vertreten durch das WWA Rosenheim, bei der Gewässerstrecke 3. Ordnung bei den Gemeinden. Grundsätzlich ist der Unterhaltungspflichtige Träger der geplanten Maßnahmen. Daneben kann die Trägerschaft von Maßnahmen in Einzelfällen abweichen, z. B. bei Durchgängigkeitsmaßnahmen an Querbauwerken, für die Wasserkraftsbetreiber unterhaltungspflichtig sind (s. Pkt. 6.1).

Die Herstellung der Durchgängigkeit am Querbauwerk „Absturztreppe bei Stölzing“ liegt im Zuständigkeitsbereich des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim und erfolgt im Rahmen der Unterhaltung.

Bearbeitung:

Martina Wand

Dr. Thomas Bittl

Arbeitshilfen

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2020: Merkblatt 5 1/4: Umsetzungskonzepte (UK) für hydromorphologische Maßnahmen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2016: UmweltAtlas Bayern, Kartendienst Gewässerbewirtschaftung (www.umweltatlas.bayern.de)
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) 2021: Fischfaunistische Referenzen-WRRL, Februar 2021
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) 2011: Priorisierungskonzept fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern
- LANUV NRW (Hrsg., 2011): Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der Planungspraxis, LANUV Arbeitsblatt 16
- Regierung von Oberbayern, Bayerische Forstverwaltung 2019: Managementplan für das FFH-Gebiet „Murn, Murner Filz und Eiselfinger See“ (DE 8039-371)
- Umweltbundesamt (UBA), 2018: Die deutsche Fließgewässertypologie. Zweite Überarbeitung der Steckbriefe der Fließgewässertypen.
- Wasserwirtschaftsamt Rosenheim, 2006: Gewässerentwicklungsplan Murn Gew. II, Fkm 0,0 – 28,0