

Entwurf

**Umsetzungskonzept Hydromorphologie**

**Rott bis Rottauensee**

**1\_F511**

**Stand 04/2023**

**Wasserwirtschaftsamt Rosenheim**

Königstraße 19

83022 Rosenheim

Tel. 08031 305-01

[poststelle@wwa-ro.bayern.de](mailto:poststelle@wwa-ro.bayern.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>Anlagen.....</b>	<b>II</b>
Abkürzungen.....	II
<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
Quellen und Arbeitshilfen.....	III
Tabellenverzeichnis .....	III
Abbildungsverzeichnis .....	III
<b>1. Einführung.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Detailinformationen .....</b>	<b>1</b>
2.1 Stammdaten des FWK 1_F511 Rott bis Rottauensee .....	2
2.2 Kurzcharakteristik Rott .....	5
2.3 Historischer Verlauf .....	5
<b>3. Zustandsbewertung und Einstufung des FWK.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Maßnahmenprogramm des Bewirtschaftungsplans (Hydromorphologische Maßnahmen)..</b>	<b>9</b>
4.1 Realisierte Maßnahmen .....	10
<b>5. Arbeitsgrundlagen .....</b>	<b>18</b>
5.1 Gewässerentwicklungskonzept Rott Fluss-km 62,7 – 79,0, Gewässer 1. und 2. Ordnung (WWA Deggendorf, 2008).....	18
5.2 Gewässerentwicklungskonzept Fluss-km 84,1 - 96,9, Gewässer 2. Ordnung (Oberbayern, WWA Rosenheim, 2008).....	19
<b>6. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge .....</b>	<b>19</b>
6.1 Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept.....	19
6.2 Durchgängigkeit .....	20
6.3 Nährstoff- und Sedimenteintrag aus der Fläche .....	20
6.4 Strukturdefizite und Eigendynamik .....	21
6.5 Quervernetzung und Auenentwicklung .....	21
<b>7. Maßnahmenvorschläge.....</b>	<b>22</b>
<b>8. Realisierbarkeit .....</b>	<b>22</b>
8.1 Kostenschätzung.....	23
<b>9. Öffentlichkeitsbeteiligung und Behördenabstimmung.....</b>	<b>23</b>
<b>10. Hinweise zum weiteren Vorgehen.....</b>	<b>23</b>

## **Anlagen**

- Anlage 1 Maßnahmenvorschläge (Umsetzungsfahrplan) mit Berücksichtigung der Realisierbarkeit
  - 1.1 Lkr. Rottal-Inn, WWA Deggendorf
  - 1.2 Lkr. Mühldorf a. Inn, WWA Rosenheim
- Anlage 2 Kostenschätzung (vorläufige Kostenschätzung liegt intern vor)
  - 2.1 Lkr. Rottal-Inn, WWA Deggendorf
  - 2.2 Lkr. Mühldorf a. Inn, WWA Rosenheim
- Anlage 3 Öffentlichkeitsbeteiligung (Anlage wird nach Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligungs-Frist erstellt)
  - 3.1 Lkr. Rottal-Inn, WWA Deggendorf
  - 3.2 Lkr. Mühldorf a. Inn, WWA Rosenheim
- Anlage 4 Übersichtslagepläne (M 1:25.000)
  - 4.1 Lkr. Rottal-Inn, WWA Deggendorf
  - 4.2 Lkr. Mühldorf a. Inn, WWA Rosenheim
- Anlage 5 Maßnahmenpläne (M 1:10.000)
  - 5.1, 5.2, 5.3, 5.4: Lkr. Rottal-Inn, WWA Deggendorf
  - 5.5, 5.6: Lkr. Mühldorf a. Inn, WWA Rosenheim
- Anlage 6 Grunderwerb (internes Dokument)

## **Abkürzungen**

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
BP	Bewirtschaftungsplan
BW	Bauwerk
BY	Bayern
EG-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
FWK	Flusswasserkörper
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Lkr.	Landkreis
UK	Umsetzungskonzept
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WWA	Wasserwirtschaftsamt

## Quellenverzeichnis

### Quellen und Arbeitshilfen

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2011): Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern, Augsburg
- Bayrisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Online-Kartendienst im Umweltatlas Gewässerbewirtschaftung ([www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de)), Wasserkörper- Steckbrief FWK 1\_F511 Rott bis Rottauensee
- Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, 2020): LAWA-BLANO (Bund-/Länder-Ausschuss Nord- und Ostsee) Maßnahmenkatalog WRRL (LAWA-Code), HWRMRL, MSRL, Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, 03.06.2020. Maßnahmenkatalog WRRL für Bayern weiter differenziert in BY-Codes
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (Hrsg., 2011): Strahlwirkungs- und Trittschneckenkonzept in der Planungspraxis, Arbeitsblatt 16, Recklinghausen
- Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (2008): Gewässerentwicklungskonzept Rott, Fluss-km 62,7 - 79,0
- Wasserwirtschaftsamt Rosenheim (2008): Gewässerentwicklungskonzept Rott, Fluss-km 84,1 - 96,6

### Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Durchschnittliche Abflüsse der Rott (Jahresreihen 1973 – 2022) an den Pegeln „Kinning“ und „Linden“, Quelle: Gewässerkundlicher Dienst Bayern (Link: [www.gkd.bayern.de](http://www.gkd.bayern.de)) ..... 3
- Tab. 2: Steckbriefbericht des FWK 1\_F511 (Quelle: UmweltAtlas Bayern (LfU), 3. BP, Stand 22.12.2021., Link: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de), Thema Gewässerbewirtschaftung) ..... 4
- Tab. 3: Bewertung u. Einstufung des FWK 1\_F511 (Quelle: UmweltAtlas Bayern (LfU), 3. BP, Stand 22.12.2021, Link: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de), Thema Gewässerbewirtschaftung) ..... 7
- Tab. 4: Referenzzönose der Fischarten in der Rott in dem Abschnitt von der Quelle bis zur Einmündung der Bina (Quelle: Institut für Fischerei der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Stand Mai 2022, Link: [www.lfl.bayern.de/ifi/flussfischerei/050504/index.php](http://www.lfl.bayern.de/ifi/flussfischerei/050504/index.php)) ..... 9
- Tab. 5: Maßnahmen gemäß LAWA Maßnahmenkatalog zum 3. BP (Quelle: UmweltAtlas Bayern (LfU), 3. BP, Stand 22.12.2021) ..... 10
- Tab. 6: Bereits realisierte Maßnahmen WWA Deggendorf ..... 11
- Tab. 7: Bereits realisierte Maßnahmen WWA Rosenheim ..... 17

### Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Steckbriefkarte zum Flusswasserkörper 1\_F511 (Quelle: UmweltAtlas Bayern (LfU), 3. BP, Stand 22.12.2021, Link: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de), Thema Gewässerbewirtschaftung) ..... 2
- Abb. 2: Historischer Verlauf (orange; Uraufnahme 1808-1864) und heutiger Verlauf bei Brodthurth (Orthofoto, 2013). Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Link: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> (bearbeitet) ..... 6
- Abb. 3: Historischer Verlauf (orange; Uraufnahme 1808-1864) und heutiger Verlauf (Orthofoto, 2013) zwischen Imming und Piering (Quelle: s. Abbildung 2) ..... 6
- Abb. 4: Schematische Darstellung der Strahlwirkung auf Abundanz und Anzahl der relevanten Organismen in einem Gewässersystem (Quelle: LANUV 2008) ..... 20

## 1. Einführung

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) fordert bis 2027 den „guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ aller Oberflächengewässer. An Fließgewässern, welche 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 bereits aufgelisteten Maßnahmen für die jeweiligen Flusswasserkörper (FWK = im Wesentlichen homogener Gewässerabschnitt eines größeren oder mehrerer kleiner Fließgewässer) flächenscharf und quantitativ (auch grenzübergreifend) präzisieren, um die strategische Umsetzung konkreter Projekte zu ermöglichen und damit die Ziele der WRRL zu erreichen. Umsetzungskonzepte werden von den Unterhaltungsverpflichteten erstellt. Bei Gewässern I. und II. Ordnung ist dies in der Regel der Freistaat Bayern, vertreten durch die Wasserwirtschaftsämter, bei Gewässern III. Ordnung sind dies in der Regel die Kommunen.

Das vorliegende Umsetzungskonzept konkretisiert hydromorphologische Maßnahmen für den FWK „Rott bis Rottauensee“ (1\_F511). Dieses Programm an Maßnahmen ist als Bestandteil des dritten Bewirtschaftungsplans (BP) zur Umsetzung der WRRL anzusehen. Es gilt zu beachten, dass das UK immer nur einen Zwischenstand darstellt, da sich diverse Rahmenbedingungen ändern können. So hängen viele Maßnahmen von der Flächenverfügbarkeit oder geltenden Wasserrechten ab und können dadurch auch nach Fertigstellung des Konzeptes noch hinzugefügt oder abgeändert werden.

Durch die geplanten Maßnahmen soll das WRRL-Bewirtschaftungsziel eines guten ökologischen Zustandes an der Rott bis spätestens 2027 erreicht werden. Es ist davon auszugehen, dass ohne entsprechende Flächenverfügbarkeit und großflächige Renaturierungsmaßnahmen dieses Ziel nur mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erreichen sein wird.

## 2. Detailinformationen

Der FWK 1\_F511 „Rott bis Rottauensee“ erstreckt sich von der Quelle der Rott nordöstlich Wurmsham bei Müllerthan im Lkr. Landshut, Regierungsbezirk Niederbayern, bis zum Rückhaltebecken Rottauensee westlich Pfarrkirchen im Lkr. Rottal-Inn, Regierungsbezirk Niederbayern.

Der Oberlauf der Rott ist von der Quelle bis Brodfurth auf einer Länge von 12,1 km als Gewässer III. Ordnung eingestuft. Hier liegt die Unterhaltungspflicht bei den Gemeinden Wurmsham, Oberbergkirchen, Lohkirchen und Schönberg.

Ab Brodfurth bis zum Zufluss der Bina westlich Unterdietfurt ist die Rott auf 21,4 km Länge ein Gewässer II. Ordnung, weiter stromab bis zur Mündung ein Gewässer I. Ordnung (29,5 km Streckenanteil im FWK 1\_F511) und fällt somit in die Unterhaltungspflicht des Freistaats Bayern. Im Landkreis Mühldorf a. Inn (Regierungsbezirk Oberbayern), den die Rott zunächst, ca. 2 km nach dem Zutagetreten in der Quellregion, durchfließt, ist das WWA Rosenheim unterhaltungspflichtig für die Rott von Brodfurth bis

zur Landkreisgrenze westlich Massing. Im östlich anschließenden Landkreis Rottal-Inn liegt die Unterhaltungspflicht beim WWA Deggendorf.

Die Federführung bei der Erstellung des UK liegt beim WWA Rosenheim und erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem WWA Deggendorf.

Die folgende Abbildung 1 zeigt einen Überblick über die Lage und die Ausdehnung des FWK 1\_F511.

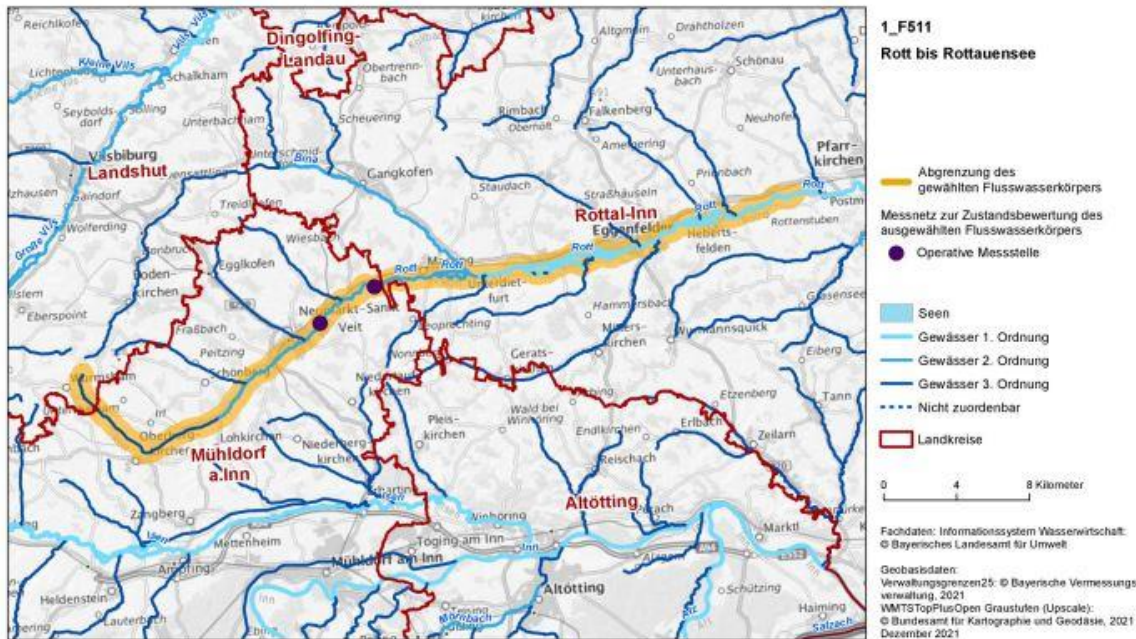


Abb. 1: Steckbriefkarte zum Flusswasserkörper 1\_F511 (Quelle: UmweltAtlas Bayern (LfU), 3. BP, Stand 22.12.2021, Link: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de), Thema Gewässerbewirtschaftung)

## 2.1 Stammdaten des FWK 1\_F511 Rott bis Rottauensee

Der Flusswasserkörper 1\_F511 hat ein Einzugsgebiet von ca. 564 km<sup>2</sup> (Mitteilung WWA DEG, Quelle: HND: Postmünster Seepegel/Rottauensee: 573,70 km<sup>2</sup> inkl. Seeufer-Einzugsgebiet, Link: [www.hnd.bayern.de](http://www.hnd.bayern.de)) bei einer Gesamtlänge von 63 km (s. Tab. 2, Steckbrief FWK). Am Einlauf in den Rottauensee liegt der mittlere Abfluss „MQ“ der Rott bei ca. 4,5 m<sup>3</sup>/s (Mitteilung WWA DEG).

Die Rott wird dem biozönotischen Fließgewässertyp 2.2 „Kleine Flüsse des Alpenvorlandes“ zugeordnet. Das Abflussgeschehen der Rott ist typisch für die Flüsse des Tertiär-Hügellandes und sowohl durch Klima- und Bodenverhältnisse als auch durch menschliche Einflüsse geprägt. Vor allem bei Starkregenereignissen im Sommer kommt es zu plötzlichen und sehr hohen Hochwasserabflüssen, die aufgrund der verringerten Rückhaltefähigkeit auf Acker- und Siedlungsflächen verstärkt werden (GEK Rott, WWA Rosenheim, 2008).

Die folgende Tabelle 1 zeigt die als Jahresreihe von 1973 bis 2022 ermittelten Niedrig-, Mittel- und Hochwasserabflüsse an zwei verschiedenen Pegeln an der Rott auf.

Tab. 1: Durchschnittliche Abflüsse der Rott (Jahresreihen 1973 – 2022) an den Pegeln „Kinning“ und „Linden“,  
Quelle: Gewässerkundlicher Dienst Bayern (Link: [www.gkd.bayern.de](http://www.gkd.bayern.de))

Pegel	NQ [m <sup>3</sup> /s]	MNQ [m <sup>3</sup> /s]	MQ [m <sup>3</sup> /s]	MHQ [m <sup>3</sup> /s]	HQ [m <sup>3</sup> /s]
<b>Kinning/Rott</b> (Fkm 88,74) Abflüsse (Jahresreihe 01.11.1973-23.08.2022) Einzugsgebiet 111,50 km <sup>2</sup>	0,132	0,283	0,846	24,4	49,0
<b>Linden/Rott</b> (Fkm 63,57) Abflüsse (Jahresreihe 01.11.1963-23.08.2022) Einzugsgebiet 529,00 km <sup>2</sup>	0,45	1,48	4,12	111,0	221,0

Weitere Detailinformationen zu dem FWK sind im folgenden Steckbrief aufgelistet.

Tab. 2: Steckbriefbericht des FWK 1\_F511 (Quelle: UmweltAtlas Bayern (LfU), 3. BP, Stand 22.12.2021., Link: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de), Thema Gewässerbewirtschaftung)

Kenndaten und Eigenschaften	Basisdaten zur Bewirtschaftungsplanung
Kennung (FWK-Code)	1_F511
Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum	INN: Inn
Planungseinheit	INN_PE06: Rott, Inn (Rott bis Mündung)
Länge des Wasserkörpers [km]	63,0
- Länge Gewässer 1. Ordnung [km]	29,5
- Länge Gewässer 2. Ordnung [km]	21,4
- Länge Gewässer 3. Ordnung [km]	12,1
Größe des Einzugsgebiets des Wasserkörpers [km <sup>2</sup> ]	188
Prägender Gewässertyp	Typ 2.2: Kleine Flüsse des Alpenvorlandes
Kategorie (Einstufung nach § 28 WHG)	-
Ausweisungsgründe bei Kategorie "erheblich verändert" (Nutzungen)	-

Zuständigkeit	Land/Verwaltung
Land	Bayern
Beteiligtes Land (außer Bayern)	-
Regierung	Oberbayern
Wasserwirtschaftsamt	Rosenheim
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	Abendsberg-Landshut, Landau-Pfarrkirchen, Töging
Kommune(n)	Eggenfelden (0,8 km), Lohkirchen (2 km), Oberbergkirchen (6,2 km), Schönberg (1,2 km), Unterdietfurt (0,5 km), Wurmsham (2,5 km)

Schutzgebiete	Ja/nein/Anzahl
Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)	Nein
Badegewässer (Anzahl Badestellen)	0
Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete	0

Messstellen	Anzahl
Überblicksmessstellen	0
Operative Messstellen	2



## 2.2 Kurzcharakteristik Rott

Die Rott ist neben der Vils die bedeutendste Entwässerungsachse in der Naturraum-Einheit „060 Isar-Inn-Hügelland“ (nach Meynen/Schmithüsen et. al.), welches der Naturraum-Haupteinheit „D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (nach Ssymank) zugeordnet ist (Link: [www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten\\_naturraum.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten_naturraum.pdf)). Das Rotttal selbst wird als naturräumliche Untereinheit „060-D Rott-Tal“ (Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)) bezeichnet (FIN-Web (LfU), Link: [www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)). Das Ausgangsgestein im Isar-Inn-Hügelland bilden Molasse-Ablagerungen aus dem Tertiär, die aus unterschiedlich alten Kiesen und Sanden, Schluff- und Mergellagen bestehen. Feinkörnige Molassesedimente (z.B. Schluffe, Mergel, Tone) bilden mitunter wasserstauende Horizonte und führen zu Quellaustritten. Typisch für die größeren Flüsse des Tertiär-Hügellandes ist der Verlauf der Rott in west-östlicher Richtung bis zur Mündung in den unteren Inn südlich Passau (vgl. GEK Rott, Rosenheim, 2008).

Die Rott fließt über weite Strecken in einem regelhaft ausgebauten, übertieften Abflussprofil durch eine intensiv genutzte Agrarlandschaft, wobei die landwirtschaftliche Nutzung i. d. R. bis zur Böschungsoberkante reicht. Der Lauf ist begradigt, die Ufer sind nahezu durchgängig mit Blockschüttungen befestigt. Das Gewässerbett ist arm an fließgewässertypischen Strukturen, die meist gleichförmig langsame Strömung monoton. Das Wasser ist trüb und offensichtlich reich an Schwebstoffen. Teilweise ist die Blockschüttung hinterspült. Eine typische gewässerbegleitende Vegetation ist nur in Ansätzen zu erkennen. Gewässerbegleitende Gehölze sind im Lkr. Mühldorf bis zur Stadt Neumarkt St. Veith über weite Strecken nicht vorhanden.

Im niederbayerischen Abschnitt wurde der alte Rottverlauf mit der gewässertypischen, stark gekrümmten bis mäandrierenden Laufgestalt teilweise belassen, auf Teilstrecken jedoch als Mühlkanal aufgestaut. Parallel hierzu wurde der Rottflutkanal angelegt.

## 2.3 Historischer Verlauf

Das Leitbild des Gewässers sowie sein historischer Verlauf dienen als Anhaltspunkt, um sich dem guten ökologischen Zustand annähern zu können. Das Leitbild bezeichnet den potenziell natürlichen Zustand des Fließgewässers, der sich einstellen würde, wenn jegliche anthropogenen Eingriffe rückgebaut bzw. eingestellt werden würden.

Der historische Verlauf (Uraufnahme 1808-1864) der oberen Rott war gewunden bis mäandrierend und bereits im 19. Jahrhundert durch zahlreiche Mühlen beeinflusst.

Zur Landgewinnung und zum Schutz vor Hochwasser wurde die Rott stark begradigt, was eine Monotonisierung der Ufer, Verlust von Tiefen- und Breitenvariabilität und eine ausgeprägte Sohleintiefung mit sich brachte. Die folgenden Abbildungen zeigen beispielhaft Strecken der Rott im Vergleich heute - damals.



Abb. 2: Historischer Verlauf (orange; Uraufnahme 1808-1864) und heutiger Verlauf bei Brodfurth (Orthofoto, 2013). Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Link: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> (bearbeitet).



Abb. 3: Historischer Verlauf (orange; Uraufnahme 1808-1864) und heutiger Verlauf (Orthofoto, 2013) zwischen Imming und Piering (Quelle: s. Abbildung 2)

### 3. Zustandsbewertung und Einstufung des FWK

Im Rahmen der Datenerhebung zum 3. BP (2022 – 2027) wurde der ökologische Zustand des FWK 1\_F511 „Rott bis Rottauensee“ nur als „mäßig“ eingestuft. Diese Gesamtbewertung resultiert aus den Einzelergebnissen der untersuchten biologischen Qualitätskomponenten Makrophyten und Phytobenthos (mäßig), Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation (mäßig) sowie Fischfauna (mäßig), und lässt auf hydromorphologische Defizite sowie Defizite im Nährstoffhaushalt schließen.

Die Behebung der Ursachen für den nur mäßigen ökologischen Zustand der Rott bis 2027 wird im 3. BP als „unwahrscheinlich“ eingestuft. Als Grund hierfür wird angegeben, dass „die vorgesehenen

Maßnahmen nur schrittweise in einem längeren Zeitraum technisch durchführbar sind“ und „die Einhaltung der Frist mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden wäre“. Es wird von der Fristverlängerung nach § 29 WHG Gebrauch gemacht, der prognostizierte Zeitpunkt für die Zielerreichung eines „guten ökologischen Zustands“ wird für die Ökologie im Zeitraum 2034 – 2039, für die Chemie nach 2045 angegeben.

Die folgende Tabelle zeigt die Zustandsbewertung des FWK und gibt einen Überblick über die untersuchten Qualitätskomponenten des WRRL-Monitorings.

Tab. 3: Bewertung u. Einstufung des FWK 1\_F511 (Quelle: UmweltAtlas Bayern (LfU), 3. BP, Stand 22.12.2021, Link: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de), Thema Gewässerbewirtschaftung)

Ökologischer Zustand	2015	Aktuell	Chemischer Zustand	2015	Aktuell
Zustand (Z)/Potenzial (P) (gesamt)	Z3	Z3	Zustand (gesamt)	Nicht gut	Nicht gut
Biologische Qualitätskomponenten	2015	Aktuell	Differenzierte Angaben zum chemischen Zustand	2015	Aktuell
Phytoplankton	Nk	Nk	- ohne ubiquitäre Schadstoffe*	Gut	Gut
Makrophyten/Phytobenthos	3	3	- ohne Quecksilber und BDE	Nk	Gut
Makrozoobenthos	3	3	* Die Bewertungen sind wegen Änderungen der Vorgaben nicht direkt vergleichbar		
Fischfauna	3	3	Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)		
Unterstützende Qualitätskomponenten	2015	Aktuell	Quecksilber		
Hydromorphologie			Summe 6-BDE (28,47,99,100,153,154)		
Wasserhaushalt	Nbr	Nbr			
Durchgängigkeit	Nbr	Nbr			
Morphologie	Nbr	Nbr			
Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten					
Temperaturverhältnisse	Nbr	Nbr			
Sauerstoffhaushalt	Nbr	Nbr			
Salzgehalt	Nbr	Nbr			
Versauerungszustand	Nk	Nk			
Nährstoffverhältnisse	Nbr	Nbr			
Flussgebietsspezifische Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)					
-					

Zielerreichung/Ausnahmen	Ökologie	Chemie
Bewirtschaftungsziel erreicht	Nein	Nein
Prognostizierter Zeitpunkt der Zielerreichung	2034 - 2039	Nach 2045
Fristverlängerung (§ 29 WHG)	Ja	Ja
Begründung(en) für Fristverlängerung bzw. abweichende Bewirtschaftungsziele	N, U	N

Umsetzungskonzept 1\_F511 Rott bis Rottauensee

Legende - Code	Beschreibung
1 / P1 / Z1	Ökologischer Zustand sehr gut
2 / P2 / Z2	Ökologischer Zustand gut/ökologisches Potenzial gut und besser
3 / P3 / Z3	Ökologischer Zustand/ökologisches Potenzial mäßig
4 / P4 / Z4	Ökologischer Zustand/ökologisches Potenzial unbefriedigend
5 / P5 / Z5	Ökologischer Zustand/ökologisches Potenzial schlecht
Nk	Nicht klassifiziert
E	Wert eingehalten
Ne	Wert nicht eingehalten
Nbr	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant
Gut	Chemischer Zustand gut
Nicht gut	Chemischer Zustand nicht gut

Abkürzungen	Bedeutung
FFH (-RL)	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
FWK	Flusswasserkörper
HWRM-RL	Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie 2007/60/EG
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
Natura 2000	Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
N	Natürliche Gegebenheiten
T	Technische Durchführbarkeit
U	Unverhältnismäßig hoher Aufwand

### Referenzzönose Fischfauna

Die Referenzzönose für die Rott von der Quelle bis zur Einmündung der Bina weist ein Spektrum von 20 Arten auf. Unterschieden werden hierin Leitarten (Vorgabe: Anteil  $\geq 5,0$  %, in der nachfolgenden Tabelle 4 grün eingefärbt), typspezifische Arten (Vorgabe: zwischen 1 und 4,9 % Anteil, blau hinterlegt) und Begleitarten (Vorgabe: Anteil  $<1$  %, gelb dargestellt). Der Flussabschnitt ist dem Fischgewässertyp „Cypriniden-Rhithral“ zugeordnet.

Tab. 4: Referenzzönose der Fischarten in der Rott in dem Abschnitt von der Quelle bis zur Einmündung der Bina (Quelle: Institut für Fischerei der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Stand Mai 2022, Link: [www.lfl.bayern.de/ifi/flussfischerei/050504/index.php](http://www.lfl.bayern.de/ifi/flussfischerei/050504/index.php)).

Art	Anteil in %		Art	Anteil in %
Schmerle	13,0		Elritze	3,0
Gründling	11,6		Barsch, Flussbarsch	2,0
Döbel, Aitel	10,5		Hecht	2,0
Hasel	10,5		Groppe, Mühlkoppe	0,9
Ukelei, Laube	10,5		Bachforelle	0,5
Schneider	9,0		Karpfen	0,5
Barbe	8,0		Zährte	0,4
Nase	8,0		Brachse, Blei	0,2
Rotaugen, Plötze	6,0		Rotfeder	0,2
Äsche	3,0		Schleie	0,2

Der ökologische Zustand der Fischfauna des FWK 1\_F511 „Rott bis Rottauensee“ ist zum dritten Bewirtschaftungsplan (2022 – 2027) mit „mäßig“ bewertet worden, und liegt dabei eher an der Klassengrenze zur Einstufung „unbefriedigend“. Die Hauptdefizite liegen in der Durchwanderbarkeit und in der Altersstruktur der Leitarten, ebenso weicht der Anteil der Leitarten im Ist-Zustand deutlich von dem in der Referenzzönose aufgeführten ab. Für die Zielerreichung eines guten ökologischen Zustands sind neben der Verbesserung der Durchgängigkeit auch Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatqualität vorgesehen.

#### 4. Maßnahmenprogramm des Bewirtschaftungsplans (Hydromorphologische Maßnahmen)

Aufgrund der hydromorphologischen Defizite, wie mangelnde Durchgängigkeit, Verlust von Breiten- und Tiefenvariabilität und monotone Uferstrukturen, sowie übermäßiger Nährstoffeinträge, wurden folgende Maßnahmen ins Maßnahmenprogramm des 3. BP aufgenommen:

Tab. 5: Maßnahmen gemäß LAWA Maßnahmenkatalog zum 3. BP (Quelle: UmweltAtlas Bayern (LfU), 3. BP, Stand 22.12.2021)

Ergänzende Maßnahmen - Maßnahmenbezeichnung gemäß LAWA-Maßnahmenkatalog**	LAWA- CODE	Synergien mit anderen Richtlinien	Umfang bis 2027	Umfang nach 2027
Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge	3	-	1 Anlage(n)	-
Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen	28	-	7,62 km <sup>2</sup>	-
Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	29	-	71,55 km <sup>2</sup>	-
Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	30	-	46,65 km <sup>2</sup>	-
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	61	-	5 Maßnahme(n)	-
Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustrufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	69	-	23 Maßnahme(n)	6 Maßnahme(n)
Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	70	-	1,5 km	2,5 km
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	71	-	6 km	2 km
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	72	-	2 km	2 km
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	73	-	4 km	4 km
Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	74	-	0,01 km <sup>2</sup>	-
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	75	-	5 Maßnahme(n)	5 Maßnahme(n)
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaltendes bzw. Sedimentmanagement	77	-	10 Maßnahme(n)	-
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	508	-	5 Maßnahme(n)	-
Abstimmung von Maßnahmen in oberhalb und/oder unterhalb liegenden Wasserkörpern	512	-	3 Maßnahme(n)	-

\*\* Nicht einzeln aufgelistet werden Maßnahmen gegen die diffusen Quellen, die zu einer flächendeckenden Belastung mit den ubiquitären Schadstoffen Quecksilber und Bromierte Diphenylether (BDE) führen.



#### 4.1 Realisierte Maßnahmen

Im Rahmen der Unterhaltung durch die Wasserwirtschaftsämter, teils ermöglicht durch die Bereitstellung von Flächen für Renaturierungen und Ausgleichsmaßnahmen durch die Kommunen, wurden an der Rott bereits von 2011 bis 2022 hydromorphologische Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands des Gewässers umgesetzt. Diese sind in den nachfolgenden Tabellen angeführt.

Tab. 6: Bereits realisierte Maßnahmen WWA Deggendorf



Maßn. Nr., WWA	Fluss-km	LAWAC ode	BY-Code	BY-Code-Bezeichnung	Beschreibung	Foto	Fertigstellung
U 01 DEG	59,35	69	69.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z. B. Sohlrampe umbauen/optimieren)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umbau der Schaubberger Rutsche in einen Beckenpass (Einmündungsbereich in den Rottauensee, Lkr. Rottal- Inn)</li> </ul>		2019
U 02 DEG	60,28	77	77.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Geschiebe aus Stauanlagen, Auflandungsstrecken einbringen/umsetzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (Lkr. Rottal-Inn)</li> </ul>		2013
U 03 DEG	60,35	69	69.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Passierbares BW (technische oder naturnahe Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/ Durchlassbauwerk anlegen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anbindung OW Kraymühle an UW-Graben über eine eingeschränkt durchgängige Teilrampe im rechten Bereich des Absturzes Unterhaltungspflicht: Anlagenbetreiber (Lkr. Rottal-Inn)</li> </ul>		
U 04 DEG	61,96-62,00	85	85.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gewässerbett entschlammen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entlandung Altwasserzulauf Schwaiglehen (Lkr. Rottal-Inn)</li> </ul>		2015
U 05 DEG	62,27	75	75.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Altgewässer anbinden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anschluss Altwasser bei Wengl (Lkr. Rottal-Inn)</li> </ul>		2016

Umsetzungskonzept 1\_F511 Rott bis Rottauensee

Maßn. Nr., WWA	Fluss-km	LAWAC ode	BY-Code	BY-Code-Bezeichnung	Beschreibung	Foto	Fertigstellung
U 06 DEG	63,32	69	69.5	➤ Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)	➤ Sohlrampe durchgängig gestaltet (Lkr. Rottal- Inn)		2020
U 07 DEG	63,64	69	69.5	➤ Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)	➤ Sohlrampe durchgängig gestaltet (Lkr. Rottal- Inn)	 <p>vorher</p>  <p>nachher</p>	2021



Umsetzungskonzept 1\_F511 Rott bis Rottauensee

Maßn. Nr., WWA	Fluss-km	LAWAC ode	BY-Code	BY-Code-Bezeichnung	Beschreibung	Foto	Fertigstellung
U 08 DEG	63,74	69	69.5	➤ Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z. B. Sohlrampe umbauen/optimieren)	➤ Sohlrampe (FAH) optimiert (Lkr.Rottal-Inn)	 <p>vorher</p>	2021
						 <p>nachher</p>	
U 09 DEG	64,98	69	69.5	➤ Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)	➤ Sohlrampe optimiert		2022

Umsetzungskonzept 1\_F511 Rott bis Rottauensee

Maßn. Nr., WWA	Fluss-km	LAWAC ode	BY-Code	BY-Code-Bezeichnung	Beschreibung	Foto	Fertigstellung
U 10 DEG	65,20	69	69.1	➤ Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk rückbauen	➤ Absturz rückgebaut		2022
U 11 DEG	66,60 (Alttrott)	69	69.3	➤ Passierbares BW (technische oder naturnahe Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/ Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	➤ Kraftwerk Rackersbach: Herstellung der Durchgängigkeit über eine Fischschleuse in einer aufgelassenen Turbinenkammer Unterhaltungspflicht: Anlagenbetreiber (Lkr. Rottal-Inn)		2013
U 12 DEG	67,40	75	75.1	➤ Altgewässer anbinden	➤ Anbindung Altgewässer und Teilentlandung (Lkr. Rottal-Inn)		2015
U 13 DEG	67,85	69	69.2	➤ Passierbares BW (technische oder naturnahe Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/ Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	➤ Kraftwerk Prühmühle: Durchgängigkeit wurde über Schlitzpasssanlage am Mühlkanal hergestellt. Unterhaltungspflicht: Anlagenbetreiber (Lkr. Rottal-Inn)		2009

Umsetzungskonzept 1\_F511 Rott bis Rottauensee

Maßn. Nr., WWA	Fluss-km	LAWAC ode	BY-Code	BY-Code-Bezeichnung	Beschreibung	Foto	Fertigstellung
U 14 DEG	68,70 - 70,20	70,72,73	70.3, 72.1 72.3 73.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z. B. Strömungslenker einbauen</li> <li>➤ Gewässerprofil naturnah umgestalten)</li> <li>➤ Punktuelle Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren)</li> <li>➤ Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maßnahmen zur naturnahen Umgestaltung des Gewässerprofils im Rahmen des HWS Eggenfelden durchgeführt (Lkr.Rottal-Inn)</li> </ul>		2011
U 15 DEG	71,70 - 72,00 (Alttrott)	85	85.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gewässerbett entschlammen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entlandung Siel Zainach (Lkr.Rottal-Inn)</li> </ul>		2014
U 16 DEG	71,80	69	69.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sohlrampe bei Dietraching durchgängig gestaltet (Lkr.Rottal-Inn)</li> </ul>		2008
U 17 DEG	75,35 (Alttrott)	69	69.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sohlrampe bei Moosham durchgängig gestaltet (Lkr.Rottal-Inn)</li> </ul>		2008
U 18 DEG	76,40 (Alttrott)	69	69.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Umgestaltung eines Absturzes bei Neuaich in 4 Sohlgleiten (3 neu, 1 Bestand) (Lkr.Rottal-Inn)</li> </ul>		2014

Umsetzungskonzept 1\_F511 Rott bis Rottauensee

Maßn. Nr., WWA	Fluss-km	LAWAC ode	BY-Code	BY-Code-Bezeichnung	Beschreibung	Foto	Fertigstellung
U 19 DEG	76,40	69	69.3	➤ Passierbares BW (technische oder naturnahe Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/ Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	➤ Neuaicher Mühle: Aufstiegshilfe zweigt hinter Ausleitung des Mutterbetts aus Mühlgraben ab und führt in die Ausleitungsstrecke. Unterhaltspflicht:: Anlagenbetreiber (Lkr.Rottal-Inn)		2013
U 20 DEG	77,16 (Altrott)	69	69.2	➤ Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite)	➤ Attenham: Umgestaltung eines Absturzes in mehrere Sohlgleiten (Lkr.Rottal-Inn)		2013
U 21 DEG	77,24 (Altrott)	69	69.3	➤ Passierbares BW (technische oder naturnahe Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/ Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	➤ Aufstiegshilfe Wehr Attenham frei durchgängig (Lkr.Rottal-Inn)		vor 2004
U 22 DEG	75,85	69	69.3	➤ Passierbares BW (technische oder naturnahe Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/ Absturz/Durchlassbauwerk anlegen	➤ Kraftwerk Attenham: Einbau einer Aufstiegshilfe (Lkr.Rottal-Inn)		2013
U 23 DEG	79,00 - 79,20	71	71	➤ Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	➤ Einbau von Bühnen bei Rottenwöhr		2016
U 24 DEG	82,50-82,90	73	73.1	➤ Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln	➤ Ufergehölzsaum gepflanzt		2010

Tab. 7: Bereits realisierte Maßnahmen WWA Rosenheim

Nr., WWA	Fluss- km	LAWA Code	BY- Code	BY-Code-Bezeichnung	Beschreibung	Foto	Fertig- stellung
U 01 RO	90,20 - 90,80	71	71	➤ Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	➤ 516 m Länge		2014
	90,20	75	75.2	➤ Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern	➤ Mündung Tegernbach in die Rott		2011

## 5. Arbeitsgrundlagen

Als Grundlage für die Erstellung des UK dienten folgende Datenquellen: Gewässeratlas Bayern (GWA) (Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), internes Behördennetz), UmweltAtlas Bayern (LfU, Link: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de)), Gewässerstrukturkartierung (LfU 2018, GWA bzw. Umweltatlas Bayern), historische Karten (Positionsblätter der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Uraufnahmen 1860), und die Monitoring-Ergebnisse der biologischen Qualitätskomponenten, ergänzt durch Begehungen vor Ort. Ferner wurden die Inhalte der Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) Rott, Fluss-km 62,7–79,0 (WWA Deggendorf, 2008) und Rott, Fluss-km 84,1–96,9 (WWA Rosenheim, 2008) berücksichtigt, beide enthalten wichtige Planungsinformationen.

Nachfolgend werden, von den im GEK aufgeführten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen, die für den FWK wichtigsten und als notwendig erachteten Maßnahmen stichpunktartig aufgezählt:

### 5.1 Gewässerentwicklungskonzept Rott Fluss-km 62,7 – 79,0, Gewässer 1. und 2. Ordnung (WWA Deggendorf, 2008)

Für den niederbayerischen Abschnitt der Rott werden zusammenfassend folgende Ziele und Maßnahmenhinweise formuliert:

- Bereitstellung von Entwicklungsflächen (auch im Zuge von Deichrückbau, -verlegung)
- Verbesserung/Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit durch Bereitstellung einer gewässerökologischen Mindestabflussmenge; Anlage von Umgehungsgerinnen; Rückbau von Querbauwerken und Uferverbau; Laufverlängerung
- Verbesserung der Strömungsvielfalt durch Umgestaltung und Absenkung der Querbauwerke
- Verbesserung der Gewässerbett- und Gewässerlaufstruktur durch Gestaltung von Prall- und Gleitufeln, Übergangsprofilen, Aufweitungen und Einengungen
- Anlage und Entwicklung auetypischer Strukturen, insbesondere von Auwald-Lebensräumen und Altgewässern; Umbau standortuntypischer Gehölzbestände
- Umgestaltung von Querbauwerken im Mündungsbereich von Seitengewässern
- Verbesserung der Wasserqualität: Auflösen der Staubereiche durch punktuelle Absenkung von Querbauwerken (Rott Flutkanal)
- Wiederherstellung eines naturgemäßen Abflussregimes (Altrott)
- Herstellen typischer Lebensraumstrukturen „Fließgewässer“: Ausbildung eines Niedrigwassergerinnes in Abhängigkeit des MNQ der seitlichen Zuflüsse (Rott Flutkanal)
- Wiederherstellung der eigendynamischen Gewässerbettentwicklung und Verbesserung des Geschiebehauhalts durch Rückbau von Längsverbauungen in Teilbereichen
- Belassen der natürlichen Altgewässerentwicklung; Beruhigung des Altgewässerkomplexes (Störung durch intensive Fischerei)
- Erhalt von künstlich angelegten Gewässerstrukturen (Stillwasserbuchten, Bühnen...) (Rott Flutkanal)

## **5.2 Gewässerentwicklungskonzept Fluss-km 84,1 - 96,9, Gewässer 2. Ordnung (Oberbayern, WWA Rosenheim, 2008)**

Im GEK des Wasserwirtschaftsamtes Rosenheim (Ingenieurbüro Fendt, 2008) werden für den oberbayerischen Abschnitt des FWK unter anderem folgende Ziele und Maßnahmenvorschläge von besonderer Relevanz für das Umsetzungskonzept aufgelistet:

- Ankaufen von Uferstreifen und von Maßnahmenflächen im Auebereich
- Belassen/Einbringen von Totholz
- Entfernen/Umgestalten von Querbauwerken (Schaffung Durchgängigkeit)
- Entfernen/Umgestalten von Uferbefestigungen, ggf. ingenieurbioologische Sicherung
- Zulassen/Initiieren eigendynamischer Entwicklung
- Abflachen der Ufer, Aufweitung des Gewässerbettes
- Aufbauen/Pflege von Gewässerbegleitgehölzen
- Entwicklung Feucht-/Auwälder, laubholzreiche Mischwälder
- Entwicklung Röhricht-/Großseggen-/Hochstaudensäume, lockerer Gehölzbestand
- Räumen Altarme, evtl. Anschluss an Rott
- Entwicklung Auesystem Rott – Flutgraben

## **6. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge**

Das Umsetzungskonzept benennt für den FWK konkrete Maßnahmen, um vorhandene hydromorphologische Defizite zu beseitigen oder zu verringern und die Ausprägung flusstypspezifischer Biozönosen zu fördern. Um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen, besteht für den Flusslauf der Rott großer Handlungsbedarf in Hinblick auf die Durchgängigkeit an Querbauwerken, der Bereitstellung bzw. Entwicklung geeigneter Gewässerstrukturen für ein vielfältigeres Lebensraumspektrum, sowie der Reduzierung des Nährstoff- und Feinsedimenteintrags. Bestehende Restriktionen wie Land- und Wasserkraftnutzung sowie Trinkwasser- bzw. Hochwasserschutzgebiete sind zu beachten. Ferner hängen Auswahl, Ausdehnung und Priorität der Maßnahmen auch von naturschutzfachlich begründeten Rahmenbedingungen ab.

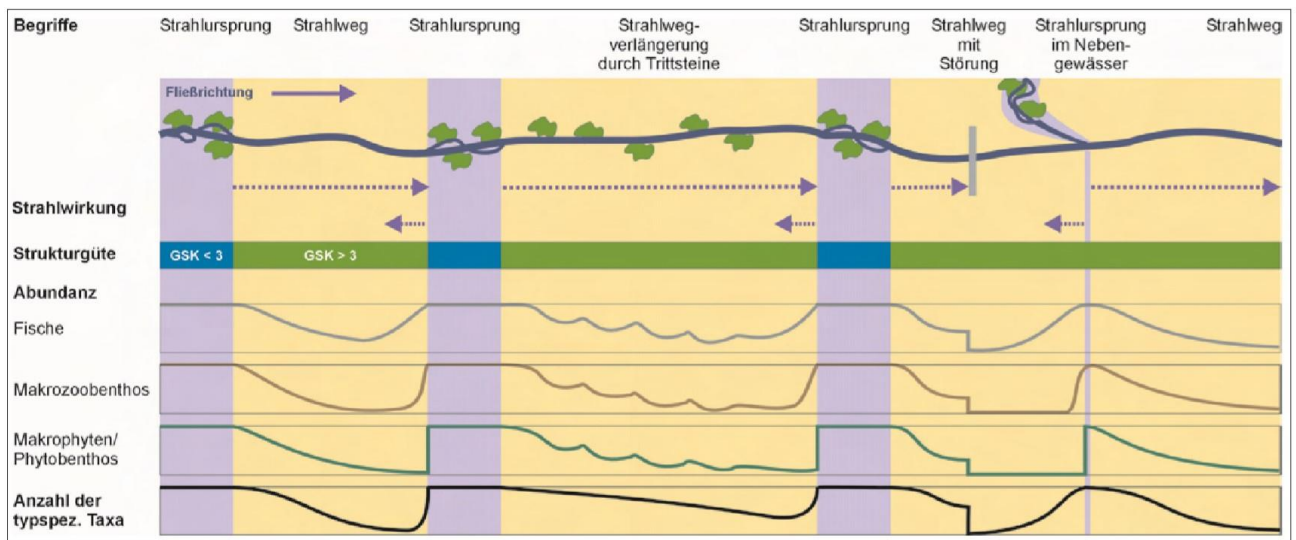
Im Folgenden werden wesentliche fachliche Grundsätze und Konzepte, welche für die Maßnahmenfindung relevant sind, erläutert.

### **6.1 Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept**

Das Prinzip des Strahlwirkungskonzeptes geht davon aus, dass naturnahe Gewässerabschnitte mit intakten Biozönosen („Strahlursprung“) durch aktive oder passive Bewegung von Gewässerorganismen, wie Drift oder Wanderungen, eine positive „Strahlwirkung“ auf ober- und unterstromig angrenzende,

strukturärmere und monotonere Abschnitte („Strahlweg“) haben. Die Reichweite der Strahlwirkung lässt sich dabei durch strukturverbessernde Maßnahmen kleineren Umfangs, sogenannte „Trittsteine“, die gewisse Habitatqualitäten wie bspw. Totholzansammlungen, Uferstrukturen, Störsteine, Buchten etc. aufweisen, vergrößern. Ebenso können allerdings auch degradierte Strecken negative Strahlwirkung auf naturnahe Gewässerabschnitte haben. Diese Auswirkungen werden in der Abbildung skizziert.

Abb. 4: Schematische Darstellung der Strahlwirkung auf Abundanz und Anzahl der relevanten Organismen in einem Gewässersystem (Quelle: LANUV 2008)



## 6.2 Durchgängigkeit

Prinzipiell sollte die lineare Durchgängigkeit von der Mündung flussaufwärts hergestellt werden, um das Wiederbesiedlungspotential aus größeren Flüssen bestmöglich zu nutzen. Von besonderer Bedeutung und damit hoher Priorität sind Wanderbarrieren, welche die Durchgängigkeit in Seitenzuläufe einschränken, sowie Querbauwerke, welche das Erreichen naturnaher Abschnitte erschweren (Schlüsselstellen). Das „Priorisierungskonzept fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ (LfU, 2011) legt jene Bauwerke fest, „an denen aus fischbiologischer Sicht zeitlich vorrangig Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit erfolgen sollen.“ Die Rott wird dort als fischfaunistisches Vorranggewässer bzw. als fischfaunistisch bedeutsames Fließgewässer im Planungsraum Inn eingestuft. Eine Durchgängigkeit für Fische ist an der Rott aufgrund der diversen vorhandenen Querbauwerke, nicht zuletzt des Stausees Rottauensee bei Postmünster, derzeit nicht gegeben.

## 6.3 Nährstoff- und Sedimenteintrag aus der Fläche

Diffuse Stoffeinträge aufgrund von Bodenerosion tragen an der Rott zu Nährstoffanreicherung und Verschlammung der Sohle durch Feinsedimente und damit dem Verlust an Kieslebensräumen sowie der Verringerung des Selbstreinigungsvermögens des Gewässers bei. Die Problematik des diffusen Eintrags von Nährstoffen und Feinmaterial kann jedoch im Rahmen der Realisierung der Maßnahmenvorschläge des Umsetzungskonzeptes nicht gelöst werden, da die Ursachen - wie etwa Bodenabtrag aus landwirtschaftlichen Flächen bei Starkregenereignissen oder Einträge über die



Straßenentwässerung - das gesamte Einzugsgebiet betreffen. Eine interdisziplinäre Herangehensweise zur Lösung des Problems (Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Straßenbau etc.) ist hier wichtig.

Pufferzonen zwischen der Rott und ihren Zuflüssen und den an sie angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Wasser- und Lebensraumqualität des Gewässers. Im Idealfall bestehen die Pufferzonen aus standortgerechtem Auwald oder zumindest mehrreihigen Ufergehölzstreifen. In der Folge des Volksbegehrens „Artenvielfalt & Naturschönheit in Bayern (Rettet die Bienen)“ wurden ab August 2019 Gewässerrandstreifen ausgewiesen. Auf einer Mindestbreite von 5 m bzw. 10 m auf Flächen, die sich im Besitz des Freistaats Bayern befinden, gemessen ab der Mittelwasserlinie der Fließgewässer, darf keine garten- oder ackerbauliche Nutzung erfolgen. Dies trägt zur Reduzierung des Stoffeintrags in die Gewässer bei.

Stellenweise soll auch ein Flächenankauf eines mindestens 10m breiten Uferstreifens angestrebt werden, um sowohl eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers als auch einen Rückhalt von Einträgen aus unterschiedlichen Landnutzungen zu erreichen.

#### **6.4 Strukturdefizite und Eigendynamik**

Der monotone und geradlinige Ausbau der Rott, Stauhaltungen und die vielerorts fehlenden Ufergehölze sind ursächlich für zu geringe Breiten- und Tiefenvariabilität, geringe Strömungsvielfalt sowie erhöhter Sohleintiefung und damit Defizite in der Struktur- und Habitatausstattung. Die im Leitbild als typisch beschriebenen, ausgeprägten Prall- und Gleitufer fehlen meist völlig, Totholzablagerungen werden nur vereinzelt vorgefunden.

Die vielerorts parallel zur Rott geführten Kanäle und Gräben zur Hochwasserentlastung führen zu einer reduzierten Dynamik im Abflussgeschehen. Das Potenzial einer eigendynamischen Entwicklung ist dadurch deutlich herabgesetzt.

#### **6.5 Quervernetzung und Auenentwicklung**

Essentiell für den Erhalt stabiler Populationen gewässerbewohnender Organismen ist neben der längs ausgerichteten linearen Durchgängigkeit auch die laterale Vernetzung von Gewässern mit ihren Zuflüssen und Seitengewässern.

Aufgrund der teils beeinträchtigten Anbindung der Seitengewässer durch unüberwindbare Hindernisse, wie Abstürzen, ist die Wanderung von Fischen und anderen im Wasser lebenden Organismen unterbunden, und damit auch der genetische Austausch der Populationen.

Durch Sohleintiefung werden sowohl Neben- als auch sonstige Auegewässer vom Hauptstrom abgeschnitten. Hochwässer mit geringen Jährlichkeiten erreichen das ursprüngliche Auenniveau nicht mehr, wodurch sich einerseits keine standortgerechte Vegetation der Weichholz- und Hartholzaue halten kann und sich andererseits bereits kleinere Ereignisse verstärkt auf Gewässerorganismen auswirken, da Ausweichmöglichkeiten fehlen.

## **7. Maßnahmenvorschläge**

Unter Berücksichtigung der vorangegangenen Ausführungen wurden konkrete Maßnahmenvorschläge formuliert sowie Priorisierungen für diese Maßnahmen ausgearbeitet.

Die Priorität ist in drei Kategorien (1: höchste Priorität; 2: mittlere Priorität; 3: niedrigste Priorität) gegliedert.

Höchste Priorität haben dabei Schlüsselstellen, die bei einer Umsetzung zur Verbesserung der ökologischen Situation auf einer längeren Fließgewässerstrecke beitragen und für die Erreichung des „guten Zustands“ ausschlaggebend sind.

Die mittlere Priorität bezieht sich auf Maßnahmen, die für die Zielerreichung bzw. für die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers wichtig sind, aber deren positive Effekte sich nur auf kürzere Fließgewässerabschnitte beschränken.

Maßnahmen mit der niedrigsten Priorität dienen ergänzend zur ökologischen Verbesserung des Fließgewässers und zum Erhalt eines guten Zustandes, wenn dieser erreicht worden ist. Außerdem sind Maßnahmen vorrangig zu behandeln und zeitnah umzusetzen, wenn sich aufgrund einer Änderung der wasserrechtlichen Situation oder einer kurzfristigen Grundstücksverfügbarkeit die Möglichkeit hierzu ergibt.

Die vorgesehenen Maßnahmen befinden sich sämtlich in dem Bereich der Rott von Brodfurth bis Rottauensee, in dem die Rott als Gewässer erster bzw. zweiter Ordnung eingestuft ist. Der wesentlich kürzere, ca. 12 km lange Abschnitt der Rott als Gewässer dritter Ordnung von der Quelle bis Brodfurth, wurde nicht überplant. Eine Verbesserung des ökologischen Zustands in diesem Abschnitt ist zwar wünschenswert, wurde aber für die Zielerreichung als nachrangig angesehen.

Eine tabellarische Liste der Maßnahmen für den FWK 1\_F511 „Rott bis Rottauensee“ ist im Anhang 1 aufgeführt. Sie ist untergliedert in die zwei Gebietsabschnitte der jeweiligen Wasserwirtschaftsämter. Die Maßnahmen werden sowohl mit den zugehörigen LAWA- und BY-Codes als auch mit der textlichen Erläuterung aus dem Maßnahmenkatalog beschrieben und sind durch die Flusskilometer-Angaben verortet. Kartografisch dargestellt sind sie in den Maßnahmenplänen (Anlagen 5.1 - 5.6)

## **8. Realisierbarkeit**

Die Herstellung der Durchgängigkeit an Querbauwerken zur Sohlsicherung sowie Maßnahmen im Gewässerbett liegen im Zuständigkeitsbereich der Wasserwirtschaftsämter und können voraussichtlich zeitnah umgesetzt werden.

Die Realisierung der Durchgängigkeit an den Mühlen bzw. Triebwerken muss jeweils wasserrechtlich und im gemeinsamen Dialog mit den Betreibern im Einzelfall geklärt werden (s. §34 WHG)

Die Entwicklung der im UK aufgeführten Altarme und Auegewässer sowie eines naturnahen Gewässerverlaufs ist, von wenigen Ausnahmen abgesehen, mit vorausgehendem Grundankauf verbunden und somit von der Verkaufsbereitschaft der Grundeigentümer abhängig. Dies gilt ebenso für Maßnahmen im unmittelbaren Uferbereich wie beispielsweise die Herstellung eines standorttypischen

Uferbegleitgehölzes. Hierbei kann eventuell auf Tauschflächen zurückgegriffen werden oder auch ein möglicher Ankauf von Uferstreifen vorangetrieben sowie die Erarbeitung neuartiger Grundstückbereitstellungsmodelle geprüft werden.

### **8.1 Kostenschätzung**

Eine vorläufige Kostenschätzung zum UK (Maßnahmen und Grunderwerb) liegt intern vor (Anlage 2).

## **9. Öffentlichkeitsbeteiligung und Behördenabstimmung**

Während der Aufstellung des UK wurde eine hohe Priorität auf erste Abstimmungsgespräche mit Grundstücksanliegern, Behörden, Gemeindevertretern und Personen mit guter Ortskenntnis (Vergangenheit und Gegenwart) gelegt. Die Dokumentation und Auswertung erfolgt nach dem Ende der Öffentlichkeitsbeteiligungsfrist (s. Anlage 3).

## **10. Hinweise zum weiteren Vorgehen**

Strukturverbessernde Maßnahmen, die im Gewässerbett durchgeführt werden, können im Rahmen der Unterhaltung durch die zuständigen Wasserwirtschaftsämter Deggendorf und Rosenheim umgesetzt werden.

Für die Herstellung der Durchgängigkeit und Mindestwasserdotations an Wasserkraftanlagen, die in der Verantwortung von Dritten liegen, sind die notwendigen Verfahren zum Teil aktuell in Bearbeitung, ansonsten ist deren Abwicklung zeitnah anzustreben.

Ein Flächenbedarf besteht bei den notwendigen großflächigen Struktur- und Erhaltungsmaßnahmen. Dieser soll durch Grundankäufe seitens der WWA in den nächsten Jahren gedeckt werden. 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 Biokomponenten existieren, ist das Umsetzungskonzept zu einem späteren Zeitpunkt gegebenenfalls anzupassen bzw. fortzuschreiben.

### **Bearbeitung:**

WWA Rosenheim: Eva Rumplmayr, Martina Wand

WWA Deggendorf: Christa Panke, Mariana Ocana