



1. Fertigung

Entwurf vom 21.06.2024

Vorhaben:	Umsetzungskonzept FWK 1_F100 Neugraben (Fiebergraben)
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Landkreis:	Donau-Ries
Gemeinde:	Munningen, Wechingen
Entwurfsverfasser:	Wasserwirtschaftsamt Donauwörth



Vorhaben:	Umsetzungskonzept FWK 1_F100 Neugraben (Fiebergraben)
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Landkreis:	Donau-Ries
Gemeinde:	Munningen, Wechingen

Inhaltsverzeichnis

Anlage 1	Erläuterungsbericht
Anlage 2	Steckbrief mit Lageplan
Anlage 3	Übersichtskarte M 1:25.000
Anlage 4	Maßnahmenplan M 1 : 5 000
Anlage 5	Maßnahmenliste
Anlage 6	Hinweise zur Ausführung von WRRL-Maßnahmen
Anlage 7	Protokoll zur Partizipation





Anlage 1

Vorhaben:	Umsetzungskonzept FWK 1_F100 Neugraben (Fiebergraben)
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Landkreis:	Donau-Ries
Gemeinde:	Munningen, Wechingen

Seiten:

Vorhabenskennzeichen (BayIFS)

1 - 14

Erläuterung

Wasserwirtschaftsamt Donauwörth

Entwurfsverfasser

21.06.2024

Datum

gez. Gudrun Seidel

Gudrun Seidel, Ltd. Baudirektorin

Datum, Name

aufgest. Sept. 2023, Widmann

geschr. Sept. 2023, Widmann

gepr. 12.12.2023 Winter

Az.B-4437.6-
19053/2024

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einführung und Aufgabenstellung.....	- 9 -
2 Informationen zum Flusswasserkörper	- 9 -
2.1 Lage und Zuständigkeit	- 9 -
2.2 Bestehende Verhältnisse	- 9 -
2.3 Bewertung und Einstufung des FWK.....	- 10 -
3 Planungsgrundlagen	- 11 -
3.1 Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)	- 11 -
3.2 Gewässerentwicklungskonzepte und – pläne	- 11 -
3.3 Naturschutzfachliche Grundlagen.....	- 11 -
4 Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge	- 12 -
4.1 Verbesserung der Habitate (Lebensräume) in und am Gewässer	- 12 -
4.2 Herstellen der Durchgängigkeit	- 12 -
4.3 Gewässerstrukturgüte und das Strahlwirkungskonzept	- 12 -
5 Abstimmungsprozess	- 12 -
6 Geplante Maßnahmen mit Einschätzung der Realisierbarkeit	- 13 -
7 Flächenbedarf	- 13 -
8 Kostenschätzung.....	- 13 -
9 Weiteres Vorgehen	- 14 -

1 Einführung und Aufgabenstellung

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) fordert für Flusswasserkörper (FWK) den guten ökologischen Zustand. Sofern dieser Zustand aufgrund struktureller Defizite, gemessen an den Qualitätskomponenten Fische und Makrozoobenthos, nicht vorliegt, ist die Umsetzung geeigneter hydromorphologischer Maßnahmen notwendig. Diese können sowohl Maßnahmen zur Verbesserung des Fließgewässerlebensraumes als auch solche zur Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit umfassen. Im Maßnahmenprogramm des aktuellen Bewirtschaftungsplanes (BP) sind bereits Maßnahmen für die Wasserkörper aufgestellt worden. Im Umsetzungskonzept (UK) werden die Maßnahmen flächenscharf konkretisiert, aufeinander abgestimmt und hinsichtlich ihrer Effizienz und Realisierbarkeit geprüft. Zudem werden die Kosten abgeschätzt und die Maßnahmen mit der Öffentlichkeit abgestimmt. Ziel ist es, den Lebensraum für die Organismen im Gewässer zu verbessern und den guten ökologischen Zustand gemäß WRRL zu erreichen.

Das Umsetzungskonzept wird für einen ganzen Flusswasserkörper (FWK) aufgestellt.

2 Informationen zum Flusswasserkörper

2.1 Lage und Zuständigkeit

Der FWK 1_F100 Neugraben (Fiebergraben) liegt nordwestlich von Wemding und mündet auf der orografisch rechten Seite in die Würnitz.

Es handelt sich um ein Gewässer 2. Ordnung. Vorhabensträger für das Umsetzungskonzept für Gewässer ist das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth. Unterhaltungspflichtig ist der Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth.

Weitere wichtige Informationen zum FWK sind im Steckbrief in der Anlage 2 enthalten.

2.2 Bestehende Verhältnisse

Der Neugraben ist der Unterlauf des Lindichgraben (Fiebergraben) und besitzt auch im Oberlauf über eigene Quellen (1. Quelle 500 m nach Beginn). Er nimmt die am Wehr oberhalb Laub aus der Rohrach abgeschlagenen größeren Hochwässer auf und führt sie auf separatem Wege der Würnitz zu.

In den 1970-iger Jahren wurde im Zuge der Flurbereinigung eine Verbindung zum Neugraben für den Hochwasserabfluss erstellt (und der Neugraben begradigt). Allerdings weist der topographische Atlas des Königreiches Bayern schon damals eine Verbindung von Neugraben und Rohrach auf, die vermutlich der flachen Topografie im Nördlinger Ries geschuldet ist.

Es handelt sich also um ein sehr kleines Gewässer, das häufig nur eine Abflussmenge von 1-2 l/sec aufweist. Bei größeren Hochwasserereignissen wird eine für die Gewässergröße unnatürlich hohe Wassermenge abgeführt (Ausräumungseffekt).

Beim Ausbau wurde der Neugraben in eine schmale, flache Mulde gelegt und mit Sohlshalen und zusätzlich im Uferbereich häufig Rasengittersteinen verbaut. Teilweise wurden diese im Zuge der Unterhaltung (bei der periodischen Vorlandräumung) als WRRL-Umsetzungsmaßnahme bereits entfernt.

2.3 Bewertung und Einstufung des FWK

Der FWK 1_F100 ist als Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche eingestuft.

Der Ökologische Zustand ist schlecht.

Tabelle 1: Bewertungsergebnisse zum FWK 1_F100

Monitoring aus Bewirtschaftungsplan (BP)	BP 1	BP 2	BP 3
Qualitätskomponente	Bewertung	Bewertung	Bewertung
Makrozoobenthos – Modul Saprobie	gut	gut	gut
Makrozoobenthos – Modul Degradation	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig
Makrophyten/Phytobenthos	mäßig	gut	gut
Fischfauna	mäßig (keine Untersuchung)	schlecht	schlecht
Ökologischer Zustand - gesamt	unbefriedigend	schlecht	schlecht

Die Prognose der Entwicklung bis 2027 ergibt, dass die Zielerreichung eines gesamtökologischen guten Potenzials unwahrscheinlich ist, falls keine Maßnahmen durchgeführt werden.

Die Verbesserung im Makrozoobenthos zeigen den Erfolg der bereits begonnenen Maßnahme „Sohlverbau entfernen“ an.

Als Ursache für die Zielverfehlung sind vorwiegend hydromorphologische Veränderungen und Nährstoffeinträge zu nennen.

Das vorliegende UK berücksichtigt ausschließlich die hydromorphologischen Veränderungen. Andere Belastungen wie Nährstoff- und Bodeneinträge, auch in flussaufwärts liegenden Flussabschnitten sowie Zuläufen, sollen durch anderweitige Maßnahmen reduziert werden, wie z.B. durch gewässerschonende Landbewirtschaftung die in dieser Planung nicht berücksichtigt werden. Für ein Erreichen des guten Potenzials sind jedoch hydromorphologische und landwirtschaftliche Maßnahmen notwendig. Nur durch das Zusammenwirken aller Maßnahmen und einer Reduktion aller Belastungen kann das Umweltziel erreicht werden.

3 Planungsgrundlagen

3.1 Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Das im Rahmen der übergeordneten Bewirtschaftungsplanung (BP) erstellte Maßnahmenprogramm sieht für die Rohrach (FWK 1_F101) hydromorphologische Maßnahmen vor, die für die Erreichung des guten Zustandes erforderlich sind.

Im Bewirtschaftungsplan 2021 sind für diesen FWK folgende hydromorphologische Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 2: Maßnahmen im Maßnahmenprogramm des BP 2021

Lawa-Code BP2021	Maßnahmentyp
69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13
70	Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung

Für das Maßnahmenprogramm wurde nur eine grobe Schätzung der erforderlichen Maßnahmen durchgeführt. Die Ausplanung erfolgt im vorliegenden Umsetzungskonzept.

3.2 Gewässerentwicklungskonzepte und – pläne

Eine Hochwasserschutzplanung für die Gemeinde Laub wurde begonnen, wird aber durch die Gemeinde derzeit nicht weiterverfolgt. Insofern liegen Unsicherheiten in den Randbedingungen für ein Gewässerentwicklungskonzept vor. Daher wurde bis jetzt kein Gewässerentwicklungskonzept erstellt.

3.3 Naturschutzfachliche Grundlagen

Die Rohrach liegt im Mündungsbereich im FFH-Gebiet 7029-371.10 Wörnitztal und bis ungefähr Ortshöhe Laub im Vogelschutz-Gebiet 7130-471.03 Nördlinger Ries und Wörnitztal.

Entsprechend der Ausdehnung des Vogelschutzgebietes liegt der Neugraben auch im ausgewiesenen Wiesenbrütergebiet mit Nachweisen vom Großen Brachvogel. Hier ist daher auf die speziellen Bedürfnisse von Wiesenbrütern zu achten und es sind keine Gehölze zu pflanzen.

Die schmale Hochwasserabflussmulde wird 2x-jährlich gemäht, dabei wird beim 2. Schnitt im September der Uferstaudensaum und tw. auch im Graben gemäht. Aus dieser langjährig durchgeführten Pflege, die ursächlich zum Erhalt des Abflussquerschnittes notwendig ist, hat sich ein wertvoller Uferstauden- und Schilfsaum (auch Kleinröhrichtarten) gebildet. Daher ist der Neugraben auf gesamter Länge biotopkartiert (Nr. 7029-1143-010).

4 Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

Die Qualitätskomponenten, die den Bedarf einer Verbesserung zeigen, sind das Makrozoobenthos - Modul Degradation und die Fische. Daher ist es am Neugraben notwendig die Habitate zu verbessern und die Durchgängigkeit herzustellen.

Das vorliegende UK beinhaltet ausschließlich hydromorphologische Maßnahmen.

Der FWK 1_F100 Neugraben muss als eigenständiger Wasserkörper betrachtet werden (eigene Quellen, Oberlauf ist Lindichgraben). Eine Herstellung der Durchgängigkeit zur Rohrach und ständige Wasserzuleitung würde zu einer Veränderung der Wasserchemie und Belastung des klaren Neugrabenwassers mit Schwebstoffen führen.

Eine dauernde Ableitung ist auch aus Sicht des stark vorbelasteten FWK 1_F101 Rohrach nicht geboten, da sonst hier das gute Potenzial nicht erreicht werden kann (Wasseraufteilung im kleinen Gewässer).

4.1 Verbesserung der Habitate (Lebensräume) in und am Gewässer

Durch vollständige Entfernung der Sohlschalen (Ausnahme Brücken) soll dem Gewässer die Voraussetzung zu einer naturnahen Entwicklung gegeben werden. Eine Gehölzbepflanzung ist bei der vorhandenen schmalen Hochwasserabflussmulde aus Abflussgründen und wegen des Vorkommens des Großen Brachvogels nicht möglich. Aufgrund der geringen Gewässergröße wird von einer ausreichenden Beschattung durch den vorhandenen Uferstauden-Schilfsaum (biotopkartiert) ausgegangen. Die Monitoringergebnisse bestätigen den Erfolg der bereits begonnenen Maßnahme.

4.2 Herstellen der Durchgängigkeit

Der Höhenunterschied zwischen Neugraben und Wörnitz ist sehr hoch. Dieser muss auf einer größeren Länge abgebaut werden, wofür voraussichtlich ein ergänzender Grunderwerb notwendig ist, um es sicher durchgängig zu gestalten.

Außerdem existiert noch ein kleiner Absturz, der umgebaut werden soll.

4.3 Gewässerstrukturgüte und das 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 strukturverbessernde Maßnahmen kleineren Umfangs (Trittsteine) vergrößern (LANUV NRW 2011).

Der Zustand des FWK wurde anhand der vorliegenden Unterlagen und den Ergebnissen von Ortseinsichten gemäß dem Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept analysiert. Das UK sieht daher vor, durch ökologische Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen weitere hochwertige Bereiche zu schaffen, die als Strahlursprünge oder Strahlwege dienen können.

5 Abstimmungsprozess

Die in einem Umsetzungskonzept vorgesehenen Maßnahmen werden nach Möglichkeit mit allen Beteiligten abgestimmt. Hierfür werden diese informiert und mit einer vorläufigen Planung dazu aufgefordert, Vorschläge für Ergänzungen oder Änderungen zu machen oder Stellung zu nehmen.

Eine Öffentlichkeitsbeteiligung wurde online durchgeführt. Das Protokoll zur Partizipation ist als Anlage 7 beigefügt.

6 Geplante Maßnahmen mit Einschätzung der Realisierbarkeit

Alle geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse sind in den Plänen der Anlage 4 und in der Maßnahmenliste der Anlage 5 dargestellt und gemäß den Maßnahmentypen des Bayern-Maßnahmenkatalogs bezeichnet. Diese Beschreibungen sind eher allgemein gehalten. Die genauere Ausführung bedarf deshalb zum Teil weiterer Planung, wie z. B. bei der Herstellung der Durchgängigkeit.

Die Realisierbarkeit für die Entfernung des Sohlverbaus ist groß.

Bei der Herstellung der Durchgängigkeit zur Wörnitz herrschen aufgrund des großen Höhenunterschiedes noch Zweifel an der Durchführbarkeit. Diese hängt ggf. von der Möglichkeit eines zusätzlichen Grunderwerbes ab.

7 Flächenbedarf

Für die Umsetzung einiger Maßnahmen besteht ein zusätzlicher Flächenbedarf. In der Anlage 5 sind für jede Maßnahme die benötigte Fläche und die vom Maßnahmenträger zu erwerbende Fläche abgeschätzt. Außerdem kann es durch Eigenentwicklung nach Entnahme des Ufer- und Sohlverbaus zu einem sekundären Flächenbedarf kommen; dieser wurde mit einem Pauschalansatz abgeschätzt.

Tabelle 7: Flächenbedarf für die Umsetzung der Maßnahmen des UK

Ankauf notwendig insgesamt	1,5 ha
Ankauf durch Freistaat Bayern	1,5 ha

8 Kostenschätzung

Eine Kostenschätzung zu den Maßnahmen des UK ist in der Anlage 5 enthalten. Dabei handelt es sich lediglich um eine grobe Schätzung. Die genauen Kosten können erst bei der Maßnahmenumsetzung ermittelt werden und hängen von den jeweiligen Bedingungen ab. Für die Berechnung der Grunderwerbskosten wurde in der Regel eine Pauschale von 7 €/m² für landwirtschaftliche Grundstücke angenommen. Die tatsächlichen Kosten können aufgrund der Grundstücksverhandlungen davon abweichen. Alle angegebenen Kosten sind Nettopreise, die Mehrwertsteuer ist in den Kosten nicht enthalten.

Zusammenfassend lassen sich die Kosten für die Umsetzung des UK wie folgt darstellen.

Tabelle 8: Kostenschätzung für die Umsetzung der Maßnahmen des UK durch die verschiedenen Kostenträger

Kostenträger	Kosten für Grunderwerb [T €]	Baukosten [T €]	Kosten gesamt [T €]
Freistaat Bayern	105	117	222

9 Weiteres Vorgehen

Nach Fertigstellung und Genehmigung des vorliegenden UKs sollen die in den Plänen dargestellten Maßnahmen umgesetzt werden.

Mit der Erstellung des UK wurde eine wesentliche Planungsgrundlage geschaffen, um die hydromorphologischen Maßnahmen, die zum Erreichen des guten Zustands notwendig sind, zu realisieren. Aus der fachlichen Analyse wurden zusammen mit der öffentlichen Abstimmung zahlreiche kurz- bis mittelfristig realisierbare Maßnahmen entwickelt. Die vorgesehenen Maßnahmen sollen entsprechend der Möglichkeiten, der Grundstücksverfügbarkeit sowie der verfügbaren finanziellen Mitteln umgesetzt werden.

Die Ausbau- und Unterhaltungspflicht an den Gewässern ist nach den Wassergesetzen geregelt. An den Gewässerstrecken 1. und 2. Ordnung liegt diese beim Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth. Bei Stauanlagen kann die Unterhaltungsverpflichtung abweichend sein.

Grundsätzlich ist der Unterhaltungspflichtige der Träger der geplanten Maßnahmen.

Bei Maßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Wasserwirtschaftsämter müssen die Sachgebiete Gewässerentwicklung (B.3) und Monitoring, Biologie (A.2) beteiligt werden.

Daneben kann die Trägerschaft der Maßnahmen in Einzelfällen abweichen, z.B. bei Durchgängigkeitsmaßnahmen an Querbauwerken (hier ist in der Regel der Wasserkraftbetreiber Träger der Maßnahme).

Für wesentliche Umgestaltungen (Gewässerausbau) werden entsprechende Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren durchgeführt.