

Entwurf

**UMSETZUNGSKONZEPT
Hydromorphologische Maßnahmen (EG-WRRL)**

Altmühl bis Einmündung Wieseth (1_F227)



Altmühl Gew. II. O. bei Mühlbruck

Stand: Juni 2025

Entwurfsverfasser:



**Wasserwirtschaftsamt
Ansbach**



Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	2
2.	Detailinformationen / Stammdaten	3
3.	Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers	6
4.	Maßnahmenprogramm (Hydromorphologie)	8
5.	Gewässerentwicklungskonzepte	9
6.	Maßnahmen	10
6.1	Grundsätze	10
6.2	Maßnahmenbeschreibung	11
6.3	Fertiggestellte Maßnahmen	15
7.	Grunderwerb und Kostenschätzung	17
8.	Zusammenfassung	18
9.	Anlagen	19



1. Einführung

Die Europäische Union hat mit der Wasserrahmenrichtlinie in allen Mitgliedsstaaten der EU einheitlich geltende Umweltziele für den Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer aufgestellt und damit eine rechtliche Basis geschaffen, die Gewässer auf hohem Niveau zu schützen.

Die EG- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) fordert für Flusswasserkörper (FWK = größerer Gewässerabschnitt oder Zusammenfassung mehrerer kleiner Fließgewässer), welche aufgrund struktureller (hydromorphologischer) Defizite den sogenannten „guten ökologischen Zustand“ nicht erreichen, Verbesserungen in diesen Bereichen.

In Umsetzungskonzepten (UK) werden für den jeweiligen Flusswasserkörper (FWK) notwendige hydromorphologische Maßnahmen konkretisiert und abgestimmt. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Maßnahmen zur Vernetzung von Lebensräumen, durch die Wiederherstellung durchgängiger Fließgewässer und die Ergänzung fehlender Strukturen im Wasserkörper.

In Umsetzungskonzepten werden die für die Zielerreichung mindestens erforderlichen Verbesserungsmaßnahmen am Gewässer qualitativ und quantitativ festgelegt und dargestellt.

Das vorliegende Umsetzungskonzept widmet sich dem Flusswasserkörper 1_F227 „Altmühl bis Einmündung Wieseth“. Die Umsetzung der Maßnahmen ist für den dritten Bewirtschaftungszeitraum bis 2027 vorgesehen. Die Maßnahmenumsetzung an der Altmühl ab Gew. II. O. erfolgt durch das Wasserwirtschaftsamt Ansbach, an den Gew. III. Ordnung durch die Kommunen.



2. Detailinformationen / Stammdaten

Der FWK – „Altmühl bis Einmündung Wieseth“ umfasst ausschließlich das Hauptgewässer die Altmühl ab der Quelle in Burgbernheim bis zur Einmündung der Wieseth.

Der Flusswasserkörper entspricht dem Fließgewässertyp 9.1 K – Karbonatisch, fein- bis grobmaterialreich Mittelgebirgsflüsse des Keupers.

Dieser Gewässertyp wurde vom Bay. Landesamt für Umwelt im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie festgelegt. Geologisch ist der Flusswasserkörper den Gesteins- bzw. Gewässerlandschaften des Sandsteinkeupers und des Tonsteinkeupers zuzuordnen.

Im oberen Bereich ist die Altmühl geprägt von einem geringen Sohlgefälle in einer breiten Talau. Dementsprechend ist die Fließgeschwindigkeit gering und der Gewässerverlauf unter natürlichen Bedingungen mäandrierend bis gewunden. Die Gewässersohle besteht überwiegend aus Sand oder schluffig/tonigem Geschiebe, dem Schlick beigemengt ist.

Der FWK 1_F227 setzt sich zu etwa 80% aus Gewässer I. und II. Ordnung zusammen, wodurch die Verantwortung für Unterhaltung und Ausbau beim Freistaat Bayern liegt. Die verbleibenden 20% des FWK 1_F227 bestehen aus Gewässer III. Ordnung, für deren Unterhaltungs- und Ausbaulast die Gemeinden zuständig sind.

Innerhalb des FWK 1_F227 befinden sich die ausgewiesenen FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete) „Obere Altmühl mit Brunst Schwaigau und Wiesmet“ und „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A 7“. Zudem befindet sich an diesem FWK das SPA-Gebiet (Vogelschutzgebiet) „Altmühltal mit Brunst Schwaigau und Altmühlsee“. Wertgebende Arten in diesem Gebiet sind vor allem die wiesenbrütende Vogelarten wie z.B. Kiebitz und Großer Brachvogel.

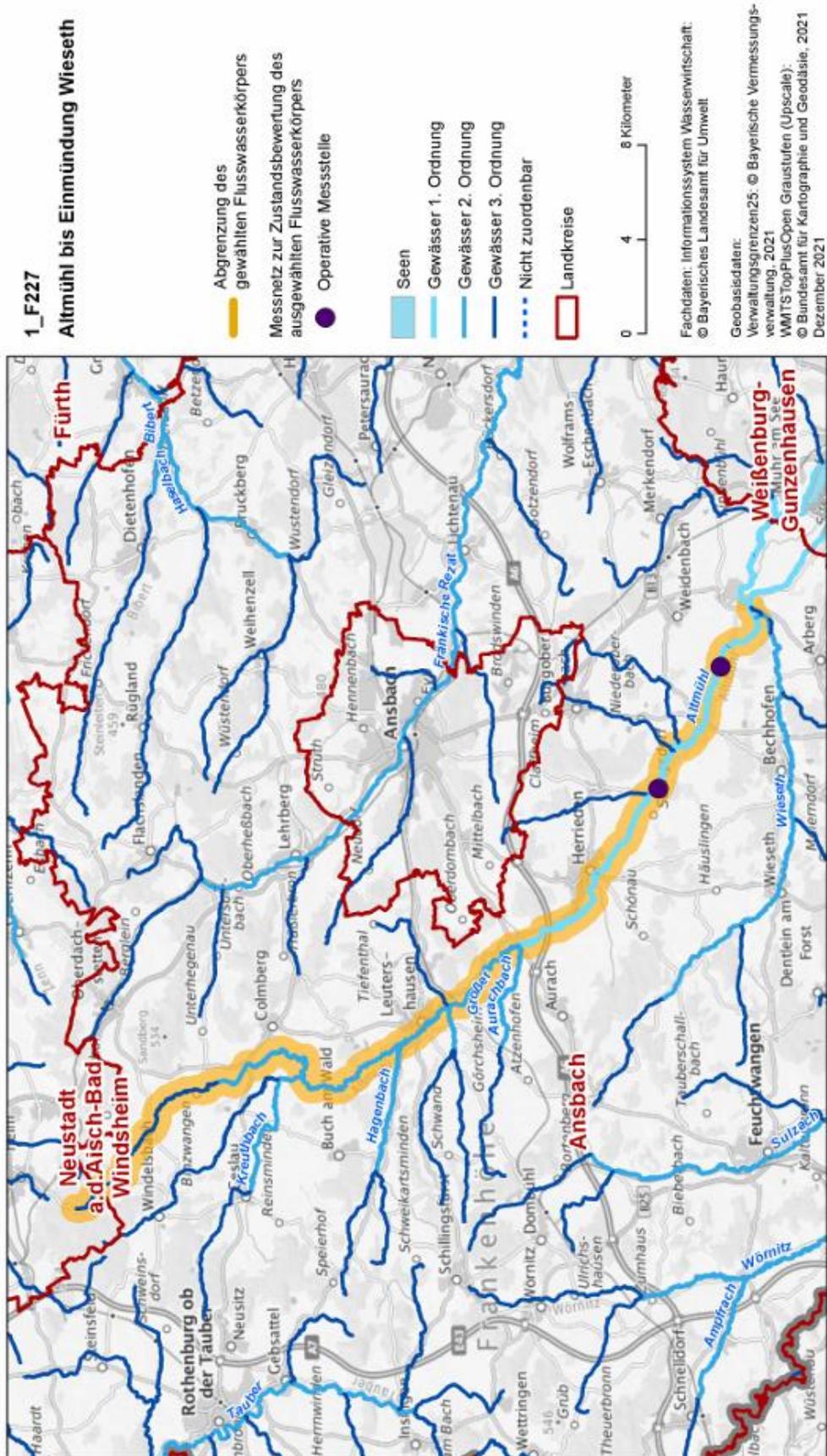


Abb. 1: Übersichtskarte zum Flusswasserkörper 1_F227
 Eine zusammenfassende Beschreibung des Flusswasserkörpers beinhaltet der Steckbrief zum FWK
 (Quelle: UmweltAtlas):



Tab. 1: Kenndaten und Eigenschaftszm

Kenndaten und Eigenschaften	Basisdaten zur Bewirtschaftungsplanung
Kennung (FWK-Code)	1_F227
Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum	ALT: Altmühl
Planungseinheit	ALT_PE01: Altmühl
Länge des Wasserkörpers [km]	57,2
- Länge Gewässer 1. Ordnung [km]	22,7
- Länge Gewässer 2. Ordnung [km]	23,6
- Länge Gewässer 3. Ordnung [km]	10,9
Größe des Einzugsgebiets des Wasserkörpers [km ²]	188
Prägender Gewässertyp	Typ 9.1K: Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse des Keupers
Kategorie (Einstufung nach § 28 WHG)	-
Ausweisungsgründe bei Kategorie "erheblich verändert" (Nutzungen)	-

Tab. 2: Zuständigkeit

Zuständigkeit	Land/Verwaltung
Land	Bayern
Beteiligtes Land (außer Bayern)	-
Regierung	Mittelfranken
Wasserwirtschaftsamt	Ansbach
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	Ansbach, Fürth-Uffenheim
Kommune(n)	Burgbernheim (1,3 km), Colmberg (3,6 km), Windelsbach (5,9 km)

Tab. 3: Schutzgebiete

Schutzgebiete	Ja/nein/Anzahl
Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)	Nein
Badegewässer (Anzahl Badestellen)	0
Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete	3

Tab. 4: Messstellen

Messstellen	Anzahl
Überblicksmessstellen	0
Operative Messstellen	2

Tab. 5: Signifikante Belastungen

Signifikante Belastungen
Punktquellen – Kommunales Abwasser
Diffuse Quellen – Landwirtschaft
Diffuse Quellen – Atmosphärische Deposition
Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste – Landwirtschaft
Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste – Andere
Dämme, Querbauwerke und Schleusen – Wasserkraft
Dämme, Querbauwerke und Schleusen – Unbekannt oder obsolet
Hydrologische Änderung – Wasserkraft



3. Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers

Im Rahmen der Bestandsaufnahme für den Bewirtschaftungszeitraum zwischen 2022 und 2027 wurde der ökologische Zustand des FWK 1_F227 auf Basis der Kriterien Trophie, Saprobie, Hydromorphologie und Schadstoffe als „mäßig“ eingestuft. Grundlage der Bewertung sind die Ergebnisse der Überwachungsprogramme an der für den FWK 2_F227 repräsentativen Messstellen.

Bewertet wurde der chemische und der ökologische Zustand. Der ökologische Zustand wird anhand von vier biologischen Qualitätskomponenten ermittelt.

Diese sind:

- Fischfauna
- Makrozoobenthos (Module „Saprobie“ und „Allgemeine Degradation“)
- Makrophyten und Phytobenthos
- Phytoplankton

Tab. 6: Ökologischer und chemischer Zustand

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	3	3	- 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	2	Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)		
Unterstützende Qualitätskomponenten	2015	Aktuell	Quecksilber		
Hydromorphologie			Summe 6-BDE (28,47,99,100,153,154)		
Wasserhaushalt	Nbr	H3			
Durchgängigkeit	Nbr	H3			
Morphologie	Nbr	Nbr			
Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten					
Temperaturverhältnisse	Nbr	Nk			
Sauerstoffhaushalt	Nbr	Ne			
Salzgehalt	Nbr	E			
Versauerungszustand	Nk	E			
Nährstoffverhältnisse	Nbr	Ne			
Flussgebietspezifische Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)					
Nicosulfuron					



Tab. 7: Auswirkungen

Auswirkungen der Belastungen	
Verschmutzung mit Schadstoffen	
Veränderte Habitate aufgrund hydrologischer Änderungen	
Veränderte Habitate aufgrund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)	
Erhöhter Gehalt an Nährstoffen	
Risikoanalyse	Einschätzung, ob Umweltziele bis 2027 ohne ergänzende Maßnahmen erreichbar
Ökologie	Unwahrscheinlich
Chemie	Unwahrscheinlich

Tab. 8: Zielerreichung

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	T	N

Die Gesamtbewertung zeigt gemäß dem Prinzip eines worst-case Ansatzes nach der schlechtesten Biokomponente demnach einen mäßigen ökologischen Zustand. Während sich der Zustand der Fischfauna aktuell in einem guten Zustand befindet, ist eine ungeeignete Lebensraumqualität dennoch ausschlaggebend für den nur mäßigen ökologischen Zustand von Makrozoobenthos und pflanzlichen Biokomponenten.

Die mäßigen Ergebnisse für die Gruppen Makrophyten und Phytobenthos sind auf eutrophe Bedingungen im Gewässer zurückzuführen. Insbesondere der hohe Phosphorgehalt und der Eintrag von Sedimenten führen zu einer Verschiebung der Makrophytenflora in Richtung artenärmerer, auf hohe Nährstoffbelastung hinweisender Wasserpflanzengemeinschaften.



4. Maßnahmenprogramm (Hydromorphologie)

Um den nach WRRL geforderten guten Zustand zu erreichen, sind für den FWK Maßnahmen zu planen, um einen guten ökologischen Zustand zu erreichen. Die notwendigen Maßnahmen wurden bereits in den Maßnahmenprogrammen konkretisiert.

Tab. 9: Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm für den FWK 1_F227

Ergänzende Maßnahmen - Maßnahmenbezeichnung gemäß LAWA-Maßnahmenkatalog**	LAWA- CODE	Synergien mit anderen Richtlinien	Umfang bis 2027	Umfang nach 2027
Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge	2	-	1 Anlage(n)	-
Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge	3	-	7 Anlage(n)	-
Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen	28	Natura 2000	1,96 km ²	-
Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	29	Natura 2000	38,58 km ²	-
Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	30	Natura 2000	34,39 km ²	-
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	61	-	2 Maßnahme(n)	2 Maßnahme(n)
Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	63	Natura 2000	1 Maßnahme(n)	-
Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	69	-	4 Maßnahme(n)	4 Maßnahme(n)
Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	69	Natura 2000	2 Maßnahme(n)	3 Maßnahme(n)
Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	70	Natura 2000	8 km	6 km
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	71	Natura 2000	5 km	5 km
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	72	Natura 2000	12 km	12 km
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	73	Natura 2000	15 km	15 km
Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	74	Natura 2000	0,08 km ²	0,05 km ²
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	75	-	10 Maßnahme(n)	10 Maßnahme(n)
Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen	76	-	2 Maßnahme(n)	1 Maßnahme(n)
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaltendes bzw. Sedimentmanagement	77	Natura 2000	1 Maßnahme(n)	-
Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	85	-	3 Maßnahme(n)	2 Maßnahme(n)
Beratungsmaßnahmen	504	-	1 im Wasserkörper	-
Abstimmung von Maßnahmen in oberhalb und/oder unterhalb liegenden Wasserkörpern	512	-	4 Maßnahme(n)	-



5. Gewässerentwicklungskonzepte

Im FWK 1_F227 liegt für die Altmühl Gew. I. und II. O. ein genehmigter Gewässerentwicklungsplan aus den Jahren 2007 und 2012 vor. An den Gewässern III. O. sind für die Gemeindegebiete von Burgbernheim, Herrieden und Ornbau Gewässerentwicklungskonzepte vorhanden. Die Maßnahmenvorschläge der Gewässerentwicklungskonzepte wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung für den „guten ökologischen Zustand“ geprüft und ggf. in das Umsetzungskonzept übernommen.

Tab. 10: Zusammenfassung der Entwicklungsziele lt. Gewässerentwicklungskonzepte

Bereich	Entwicklungsziel/ Maßnahmen
Gewässer	Verbesserung der linearen Durchgängigkeit Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässerbetts Morphologische Entwicklung zulassen Rauigkeit im Gewässerprofil erhöhen Ufer abflachen Neuen naturnahen Gewässerlauf anlegen Initiieren der Eigendynamik Uferstreifen festlegen und entwickeln
Uferbewuchs	Ergänzen eines Gehölzsaums, Gehölzpflege Ufer- Auengehölze erhalten, naturnah pflegen Stauden-, Röhrichtbestände im Ufersaum erhalten
Aue	Anlage von Auenbiotopen



6. Maßnahmen

6.1 Grundsätze

Die Umsetzung der Ziele gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) unterliegt einem verbindlichen Zeitplan. Die vorgeschlagenen Maßnahmen für den Flusswasserkörper 1_F227 sollen bis 2027 weitestgehend umgesetzt werden. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass der "gute ökologische Zustand" des Flusswasserkörpers bis zum Ende des III. Bewirtschaftungszeitraums im Jahr 2027 erreicht werden kann, da biologische Komponenten erfahrungsgemäß zeitverzögert auf Verbesserungsmaßnahmen reagieren. Die Prognosen deuten darauf hin, dass die Zielsetzung des "guten ökologischen Zustandes" voraussichtlich ab 2034 erreicht wird.

Die konkreten Maßnahmenvorschläge hängen bezüglich ihrer Auswahl, ihrer Ausdehnung, ihrer Verortung usw. von verschiedenen fachlichen Aspekten ab. Diese sind:

- Gewässerentwicklungskonzepte Gew. I., II. und III. Ordnung
- Priorisierungskonzept „Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ (Durchgängigkeitskonzept Bayern)
- Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential (Strahlwirkungskonzept)
- Belastungen/Störfaktoren (z. B. stoffliche Belastungen aus Punktquellen und diffusen Quellen, Kolmatierung)
- Managementpläne der unter Tab. 4 genannten Natura 2000-Gebiete

Entsprechend der Aufgabenstellung für das Umsetzungskonzept ist ein Verbundsystem aus vorhandenen und neuen Lebensräumen im Sinne der „Strahlwirkung“ anzustreben, das zur Zielerreichung des guten ökologischen Zustands führen soll. Die Strahlwirkung in Fließgewässern umfasst Elemente wie den Strahlursprung, Trittsteine und den Strahlweg. Der Strahlursprung ist der Ausgangsbereich einer Strahlwirkung, oft im Hauptlauf, aber auch in Nebengewässern. Trittsteine sind kleine Gewässerabschnitte, welche die Migration von Organismen erleichtern. Der Strahlweg ist die Strecke, auf der Organismen im Wasser wandern. Erfahrungen aus Renaturierungsprojekten zeigen, dass Strahlwirkungen Zeit brauchen und von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden, einschließlich Wasserqualität und klimatischen Veränderungen. Überprägungen durch invasive Arten und Kettenwirkungen können die Strahlwirkung beeinträchtigen.

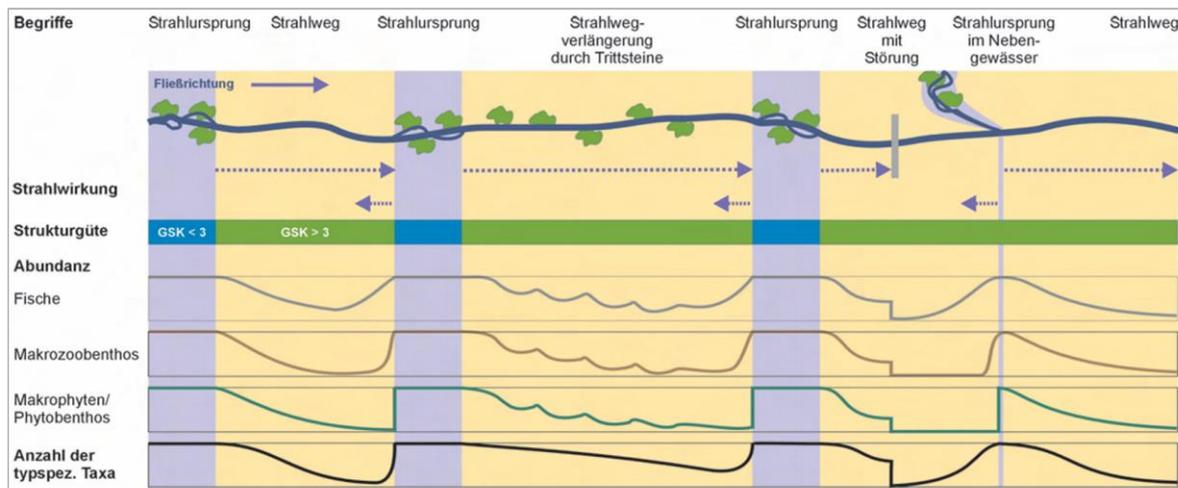


Abb. 2: Strahlwirkung auf Abundanz und Anzahl der relevanten Organismen in einem Gewässersystem (Schema), Gewässerstrukturgüteklassen sind kumuliert.
(Quelle: Heft 82; Deutscher Rat für Landespflege)

Innerhalb des FWK 1_F227 treten Abschnitte mit einer qualitativ hochwertigen Struktur, vielfältigen Ufern, naturnahem Uferbewuchs und verbesserten Strukturausstattungen in einer geringen Anzahl auf.

Gewässerabschnitte mit intakten Biozönosen (möglicher **Strahlursprung**, **Trittstein**) befinden sich nach den Ergebnissen der landesweiten Strukturgütekartierung in nur sehr geringem Umfang vorhanden.

Etwa 60% der Gewässerstrecke des Flusswasserkörpers zeigt eine deutliche Veränderung auf. Zusätzlich ist festzustellen, dass circa 20% der Gewässerstrecke stark verändert ist, insbesondere im Abschnitt zwischen Burghausen bis Hornau, Oberndorf bis Unterfelden, Binzwangen und Leutershausen.

Für die bereits renaturierten Gewässerabschnitte zwischen Ornbau und Großenried gibt es noch keine aktuelleren Einstufungen der GSK. Es ist jedoch anzunehmen, dass sich nach ausreichender Entwicklungszeit ein guter Bewertungszustand ausbilden wird.

6.2 Maßnahmenbeschreibung

Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Stautufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen (Maßnahmengruppen 61, 69):

Die Erreichung der Ziele für die Fischindikatorgruppe hängt maßgeblich von der Durchgängigkeit des Fließgewässers ab. Gemäß Anlage 3 des LfU-Merkblatts Nr. 5.1/3 ist eine Durchgängigkeitsmaßnahme in der Regel nur dann sinnvoll, wenn dadurch Lebensräume in ausreichender Qualität und Funktionalität erschlossen werden. Grundsätzlich sollte die Beseitigung von Durchgängigkeitshindernissen dort



erfolgen, wo dies "möglich und sinnvoll" ist. Aufgrund dessen werden im GW III. Bereich einige Wanderhindernisse nicht beseitigt.

Die Altmühl wurde im überwiegenden Bereich des GW II. Ordnung als fischfaunistisches Vorranggewässer eingestuft, weshalb Maßnahmen zur Durchgängigkeit an diesem Gewässer vorrangig umgesetzt werden sollten.

Die räumliche Dimensionierung der Fischaufstiegsanlagen (Länge, Breite, Wassertiefe) sind gemäß Praxishandbuch „Fischaufstiegsanlagen in Bayern“ nach der für die jeweilige Fischregion/Gewässergröße typische Körpergröße der Zielfischart zu bemessen. Wichtige Grundlage für weitere Planungen zur Durchgängigkeit ist somit die Kenntnis der Fischregionen.

Fischerreiökologisch ist die Altmühl der Brachsenregion (auch **Metapotamal** genannt) zuzuordnen. Kennzeichen ist die geringe Strömungsvielfalt, das reiche Nährstoffangebot als Grundlage für stellenweise üppiges Pflanzenwachstums sowie eine starke Trübung durch Schwebstoffe. In den gefälleschwachen Abschnitten der Altmühl herrschen weitgehend die ökologischen Bedingungen eines Stillgewässers.

Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Entwicklung (Maßnahmengruppe 70):

Voraussetzung für die Entwicklung eines vielfältigen und dynamischen Gewässers ist die Möglichkeit, eigendynamische Entwicklungsprozesse zuzulassen, weil sich erst mit der Ausbildung natürlicher Prall- und Gleitufer unterschiedliche Strömungsverhältnisse, verbunden mit der Ausbildung einer vielgestaltigen Gewässersohle, ergeben.

Die Eigenentwicklung des Gewässers ist nur möglich, wenn Verbauungen der Gewässerufer und der Sohle entfernt und ein ausreichend breiter und beidseitiger Uferstreifen für das Gewässer zur Verfügung gestellt werden kann. Ziel ist deshalb, an den Gewässerabschnitten I. und II. Ordnung einen ausreichend breiten Streifen staatlich zu erwerben. An den Gewässern III. Ordnung wäre es wünschenswert, wenn die Gemeinden sukzessive an der Altmühl ein zusammenhängendes Band an Uferstreifen entwickeln würden.

Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung (Maßnahmengruppe 72):

In der Maßnahmengruppe 72 werden klassische Renaturierungsmaßnahmen zusammengefasst. Ziel ist, an monotonen Gewässerstrecken mit fehlender bzw. geringer Eigenentwicklung Strukturdefizite durch Modellierung naturnaher Gewässerabschnitte zu beheben.

Maßnahmenswerpunkte sind das Gestalten von abwechslungsreichen Gewässerprofilen durch Uferabflachungen, Einengungen oder Aufweitungen sowie die Neuanlage von Mäandern in Verbindung mit Lenkbuhnen im Gewässer.



Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich (Maßnahmengruppe: 73)

Hochstaudenfluren, Röhrichte und Ufergehölze erfüllen diverse ökologisch bedeutende Funktionen entlang von Gewässern und sind daher für ein gut funktionierendes Fließgewässersystem von hoher Relevanz. Ein naturnaher Bewuchs entlang der Ufer trägt wesentlich dazu bei, den von der Wasserrahmenrichtlinie geforderten "guten ökologischen Zustand" zu erreichen.

Dabei ist auf Gebiete zu achten, die als bedeutendes Brutgebiet für Wiesenbrüter fungieren. Große Teile des Flusswasserkörpers befinden sich demnach in Wiesenbrüterschwerpunktgebieten und prioritären Umsetzungsräumen. Eine Entwicklung von Hochstaudenfluren und Röhrichten stellt in der Regel keine Diskrepanz mit diesen schützenswerten Bereichen dar. Eine aktive Entwicklung von Ufergehölzen, z.B. durch Bepflanzungen, ist vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Zur Förderung einer Beschattung und somit zur thermischen Abkühlung des Gewässers ist, wo möglich, die Entwicklung von Ufergehölzen entlang längerer, baumfreier Gewässerabschnitte vorgesehen. In Abschnitten des Gewässers, die von intensivem Krautbewuchs betroffen sind und daher regelmäßig gemäht werden müssen, wird die Förderung eines Gehölzsaums empfohlen. Dies trägt dazu bei, den Krautbewuchs effektiv zu reduzieren.

Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten (Maßnahmengruppe: 74)

Die Förderung einer funktionsfähigen Aue trägt zur signifikanten Steigerung der Strukturvielfalt bei und erfüllt dabei eine entscheidende Rolle. Zudem dient sie als Rückhaltefläche im Sinne eines natürlichen Hochwasserrückhalts. Angestrebte Maßnahmen beinhalten die Reaktivierung der Primäraue. Weitere Maßnahmen beziehen sich im Wesentlichen auf die Sekundäraue wie z.B. ein Abflachen des Uferbereichs oder das Anlegen von Altarmen beziehungsweise Altwasser (Tümpel, Flachmulden).

Altgewässer anbinden und die Durchgängigkeit in die Seitengewässer verbessern (Maßnahmengruppe: 75)

Im Bereich des FWK sind mehrere Altwässer oder Seitengewässer nicht oder nicht ständig an das Hauptgewässer angebunden. Maßnahmen zur Verbesserung der lateralen Vernetzung mit Seitengewässern sind notwendig. Durch eine ökologische Aufwertung des Einmündungsbereichs können nicht nur die Gräben, sondern auch die in der Aue liegenden Altgewässer vernetzt werden.

Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen (Maßnahmengruppe: 76)

Die technischen und betrieblichen Maßnahmen zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen umfassen keine Maßnahmen zur Verbesserung der linearen Durchgängigkeit, diese sind unter Nr. 68 und 69 zusammengefasst. Optimierte Rechenanlagen,



fischfreundliche Turbinen und Fischwanderverhalten bezogene Steuerung tragen jedoch wesentlich zum Schutz der Fischpopulation bei.

Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement (Maßnahmcodes: 77):

Die Geschiebeführung der Altmühl erweist sich aufgrund des geringen Talgefälles von untergeordneter Bedeutung. Dennoch kann der Eintrag von Feinsedimenten in das Gewässer und die damit verbundene Anreicherung zu einer Vielzahl ökologischer Beeinträchtigungen führen, insbesondere einer Erhöhung der Nährstoffkonzentration im Gewässer. Feinsedimente, die sich auf und in der Gewässersohle ablagern, können das Lückensystem verstopfen, wodurch negative Auswirkungen (z.B. auf das Makrozoobenthos oder Fischeier) entstehen.

Bodenbestandteile wie Sand und Schluff gelangen vor allem durch Zuflüsse von Bächen sowie Entwässerungsgräben in die Altmühl. Das Hauptziel dieser Maßnahme besteht darin, den Eintrag von Feinsedimenten in die Altmühl zu reduzieren und den Zustand der Gewässersohle zu verbessern. Eine konkrete Verortung in dem Maßnahmenplan erfolgt jedoch nicht, da sich abhängig von der landwirtschaftlichen Nutzung im Einzugsgebiet der Seitengewässer die Sedimentfrachten ändern können und ein Sedimentrückhalt ggf. nur bedingt notwendig ist.

Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen (Maßnahmcodes: 85):

Aufgrund der natürlichen Gegebenheiten im Bereich der oberen und mittleren Altmühl weist das Gewässer ein sehr geringes Längsgefälle auf. Durch vorhandene Querbauwerken, wie Stauwehre von Mühlen, wird die Geschiebeführung im Gewässer noch weiter verschlechtert. Ein Eintrag von Sedimenten führt dann stellenweise zur Verlandung des Gewässers. Die Maßnahme dient dazu, den Wasserabfluss weiterhin zu gewährleisten und den ökologischen Zustand des Gewässers zu verbessern. Im Maßnahmenplan wurden drei Stellen verortet, an welchen eine Entlandung in den nächsten Jahren notwendig ist. Nach 2027 werden ggf. weitere Maßnahmen erforderlich sein, diese können zum aktuellen Stand jedoch noch nicht konkret verortet werden.

6.3 Fertiggestellte Maßnahmen

Fischaufstiegsanlage Mühlbruck



Abb. 3: Altmühl Gew. I. O. bei Mühlbruck (Foto: WWA-AN)

Zur Herstellung der Durchgängigkeit an dem Wehr der Wolfsmühle in Mühlbruck wurde ein passierbares Bauwerk angelegt. Mit dem Bau der Fischaufstiegsanlage an der Wolfsmühle wurde im November 2011 begonnen. Dabei wurde das Gewässerbett auf die Höhe des Wehrs angehoben, und über eine Länge von 70 m ein neuer natürlicher Gewässerverlauf mit einzelnen Ruhebecken modelliert. Anschließend wurde der Gewässerverlauf mit Wasserbausteinen gesichert.

Naturnahe Umgestaltung der Oberen Altmühl von Haag bis Großenried



Abb. 4: Altmühl Gew. II. O. bei Großenried (Foto: WWA-AN)

Die naturnahe Umgestaltung bei Haag-Großenried wurde in drei Abschnitte unterteilt. In den einzelnen Abschnitten belaufen sich die Maßnahmen auf Abtrag des Oberbodens, Uferaufweitungen, Anlegen von Flachmulden und Revitalisierung eines Altarms inkl. dem Anlegen einer Furt. Die Bauarbeiten wurden zwischen November 2011 und August 2012 durchgeführt.

Naturnahe Umgestaltung Ornbau bis Haag



Abb. 5: Altmühl Gew. I. O. bei Oberndorf (Foto: WWA-AN) Abb. 6: Altmühl Gew. I. O. bei Haag (Foto: WWA-AN)

Die naturnahe Umgestaltung Ornbau Haag wurde in zwei Ausführungsabschnitte unterteilt. Der erste Abschnitt erstreckt sich von Ornbau nach Oberndorf, der 2019 fertig gestellt wurde. Anschließend wurde mit dem zweiten Abschnitt von Oberndorf bis Haag begonnen, der 2021 fertig gestellt wurde. Das Hauptmerkmal der Baumaßnahmen liegt auf der Schaffung einer vielseitigen Gewässerstruktur, die durch wechselseitig angelegten Bereichen größerer Wassertiefen und Flachwasserzonen unterschiedliche Lebensraumtypen schafft. Das Vorhandensein von verschiedenen Strukturelementen in Verbindung mit strömungsreichen Passagen und Stillwasserbereichen hat positive Auswirkungen auf Fischlebensräume. 2024 erfolgte bei Haag der Einbau von Totholzstrukturen auf einer Länge von ca. 700m.

Naturnahe Umgestaltung Großenried bis Thann

Die Bauausführung erfolgte im Herbst 2024. Hierbei fand vorab eine Entlandung im Bereich Großenried statt. Im Anschluss darauf wurden monotone Uferlinien naturnah umgestaltet und Lenkbuhnen mit dem ausgehobenen Böschungsmaterial im Gewässer eingebaut, um die Strömungsgeschwindigkeit zu erhöhen. Des Weiteren erfolgte stellenweise ein Einbau von Totholzstrukturen und die Anlage eines Auenbiotopes im Mündungsbereich des Hesselbachs mit Sedimentrückhaltefunktion.



Abb. 7: Altmühl Gew. I. O. bei Großenried (Foto: WWA-AN) Abb. 8: Altmühl Gew. I. O. bei Thann (Foto: WWA-AN)



7. Grunderwerb und Kostenschätzung

Eine Kostenschätzung zum Umsetzungskonzept ist als Anlage 3 angefügt. Die Kosten sind Nettopreise ohne Mehrwertsteuer.

Zusammenfassend lassen sich die Kosten für den FWK 1_F227 wie folgt darstellen:

Tab. 11: Kosten der geplanten Maßnahmen

Gewässer	Ordnung	Ausbau	Unterhaltung	Grunderwerb
Altmühl	I.	492.600,00€	412.000,00€	163.200,00€
Altmühl	II.	994.100,00€	962.900,00€	129.600,00€
Altmühl	III.	93.850,00€	123.300,00€	269.760,00€
Gesamt		1.580.550,00€	1.498.200,00€	562.560,00€

Die Kostenschätzung für das Umsetzungskonzept beläuft sich auf **3.641.310,00€**.



8. Zusammenfassung

Durch die Aufstellung dieses Umsetzungskonzepts wurden die Grundlagen geschaffen, um hydromorphologische Maßnahmen am Flusswasserkörper "Altmühl bis Einmündung Wieseth" realisieren zu können. Gleichzeitig wird die Öffentlichkeit für das Thema sensibilisiert. In naher Zukunft ist geplant, Entwürfe für weitere konkrete Maßnahmen im staatlichen Gewässerbereich zu erstellen.

Das Umsetzungskonzept selbst ersetzt keine eventuell erforderliche wasserrechtliche Genehmigung. Maßnahmen, die den Tatbestand eines Gewässerausbaus erfüllen, bedürfen eines Wasserrechtsverfahrens und werden im Rahmen der konkreten Planung mit den Betroffenen und Trägern öffentlicher Belange im Detail abgestimmt.

Für die Umsetzung der hydromorphologischen Maßnahmen an Gewässern III. Ordnung sind die jeweiligen Kommunen für die Umsetzung zuständig. Es besteht die Möglichkeit einer Förderung für die Kommunen durch den Freistaat Bayern auf Grundlage der RZWas. Die Voraussetzungen dafür richten sich nach den "Förderbedingungen für nichtstaatliche Wasserbaumaßnahmen". Außerhalb einer Förderung können die Maßnahmen bei entsprechender Eignung auch als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen anerkannt oder einem Ökokonto gutgeschrieben werden. Der Erwerb von Grundstücken für Maßnahmen der Gewässerentwicklung erfolgt auf freiwilliger Basis. Hierzu werden von den Maßnahmenträgern projektbezogen mit den Grundstückseigentümern direkt Gespräche geführt. Bei größeren Maßnahmen kann auch ein Verfahren mit Unterstützung durch das Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken sinnvoll sein.

Aufgestellt:

Wasserwirtschaftsamt Ansbach
Ansbach, den 30.06.2025

Schmid, Pirner

9. Anlagen

Anlage	Plan-Nr.	Inhalt
1	1	Übersichtslageplan
2	2.1	Altmühl-Ursprung bis Binzwangen
2	2.2	Binzwangen bis Frommetsfelden
2	2.3	Höchstetten bis Leutershausen
2	2.4	Leutershausen bis Neunstetten
2	2.5	Neunstetten bis Leutenbuch
2	2.6	Leutenbuch bis Großenried
2	2.7	Großenried bis Ornau
3		Grunderwerb und Kostenschätzung