

Umsetzungskonzept
„Hydromorphologische Maßnahmen“
nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper
NR 113
Ehenbach, Hirschauer Mühlbach, Feistenbach



Stand: 12.09.2013

Wasserwirtschaftsamt Weiden
Gabelsbergerstraße 2
92637 Weiden



Inhaltsverzeichnis

Grundlagen

0.Einführung	3
1.Detailinformationen/Stammdaten des FWK 113.....	3
2.Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers	4
3.Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen).....	5
4.Gewässerentwicklungskonzepte	6

Planung

5.Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge	6
6.Abstimmungsprozess Realisierbarkeit: Zusammenfassung der Ergebnisse.....	7
7.Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit	8
8.Flächenbedarf.....	10
9.Kostenschätzung	10
10.Hinweise zum weiteren Vorgehen.....	10
11.Planunterlagen.....	11

Anlagen:

Anlage 1: Maßnahmenvorschläge	
Anlage 2: Kostenschätzung	
Anlage 3: Übersichtslageplan Bestand	M 1: 65.000
Anlage 4: Übersichtslageplan Maßnahmen	M 1: 65.000
Anlage 5: Detailpläne Maßnahmen 1 – 11	M 1: 7.500





0. Einführung

Die EG-WRRRL 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.

Dazu geeignete (Renaturierungs-)Maßnahmen sind im Maßnahmenprogramm nach EG-WRRRL für den FWK NR 113 - Ehenbach, Hirschauer Mühlbach, Feistenbach bereits enthalten und werden mit diesem Umsetzungskonzept konkretisiert. Dabei werden die geplanten hydromorphologischen Maßnahmen quantitativ und flächenscharf dargestellt. Planungsgebiet für das Umsetzungskonzept (UK) ist der gesamte FWK 113, sowohl im Gew.II als auch Gew.III Bereich.

Im vorliegenden UK werden Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit und Verbesserung der Gewässerstruktur am Ehenbach mit Seitenbächen entwickelt. Ein weiterer wesentlicher Schwerpunkt des UK ist die Abstimmung der Maßnahmen mit den Trägern öffentlicher Belange, den Grundstückseigentümern bzw. Nutzern der Wasserkraft sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit. Naturschutzfachliche Aspekte, z. B. die Betrachtung von Synergien mit wasserabhängigen Natura 2000-Gebieten, werden ebenfalls im UK berücksichtigt. Ziel ist es, dass der gute ökologische Zustand des Ehenbaches bis 2021 erreicht werden kann, das Umsetzungskonzept bis spätestens 2018 umzusetzen.

1. Detailinformationen/Stammdaten des FWK NR 113

Informationen zur Lage sowie eine Kurzcharakterisierung gibt der Steckbrief (Tab.1).

Tab.1: Stammdaten (Quelle: Wasserkörpersteckbrief, Kartendienst Gewässerbewirtschaftung)

Flusswasserkörper (FWK) Code 113

Bezeichnung: Ehenbach, Hirschauer Mühlbach, Stelzenbach, Schweitzbach; Feistenbach, Weidachgraben

Beschreibung des Flusswasserkörpers

Einstufung Flusswasserkörper	Nicht erheblich veränderter Wasserkörper
Gesamtlänge Flusswasserkörper [km] (Maßstab 1:1.000.000)	44,2
- Länge Gewässer 1. Ordnung [km]	-
- Länge Gewässer 2. Ordnung [km]	11,2
- Länge Gewässer 3. Ordnung [km]	33,1
Größe unmittelbares Einzugsgebiet des FWK [km ²]	139
Prägender Gewässertyp	Typ 5.1: Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Fischfaunistisches Vorranggewässer	teilweise
Fischgewässer (gemäß Bayer. Fischgewässerqualitätsverordnung)	nein
EU-Badestelle(n)	nein
Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch	nein
Messstelle(n) WRRRL-Monitoring	uh. KA Schnaittenbach (105653)





Gebiete, in denen der Flusswasserkörper vollständig oder anteilig liegt

Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum	NR: Naab-Regen
Planungseinheit	NR_PE02: Naab / Schwarze Laber
Regierung	Oberpfalz
Gemeinde/Stadt (Länge Gewässer 3. Ordnung mit Unterhaltungslast bei der jeweiligen Kommune in km)	Hirschau (19,7), Schnaittenbach (5,1), Wernberg-Köblitz (8,3)
Amtsbezirk Wasserwirtschaftsamt	Weiden

Der FWK NR 113 ist auf 11,2 km Länge Gewässer II. Ordnung (Ehenbach unterhalb Seblasmühle bis Mündung in die Naab) und auf 33,1 km Länge Gewässer III. Ordnung. Zuständig für die Unterhaltung für den Abschnitt II. Ordnung ist das WWA Weiden und für die Abschnitte III. Ordnung die Städte Hirschau und Schnaittenbach und für den Feistenbach die Gemeinde Wernberg-Köblitz.

2. Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers

Im Rahmen der Bestandsaufnahme 2004 wurde der ökologische Zustand des FWK NR 113 auf Basis der Kriterien Trophie, Saprobie, Hydromorphologie und Schadstoffe als unbefriedigend eingestuft. Die Zielerreichung wird nach 2015 erwartet.

Grundlage der Bewertung sind die Ergebnisse der Überwachungsprogramme an der Messstelle zwischen Schnaittenbach und Holzhammer, die repräsentativ für den FWK ist.

Bewertet werden der chemische und der ökologische Zustand. Der ökologische Zustand wird anhand von vier biologischen Qualitätskomponenten ermittelt. Diese sind:

- Phytoplankton (am Ehenbach nicht relevant)
- Makrophyten und Phytobenthos
- Makrozoobenthos (Module „Saprobie“ und „Allgemeine Degradation“)
- Fischfauna

Stammdaten

(Quelle: Wasserkörpersteckbrief, Kartendienst Gewässerbewirtschaftung)

Ergebnisse der Bestandsaufnahme

(Einschätzung der Zielerreichung im Rahmen der Bestandsaufnahme 2004)

Trophie	Zielerreichung unwahrscheinlich
Saprobie	Zielerreichung unwahrscheinlich
Hydromorphologie	Zielerreichung unwahrscheinlich
Schadstoffe - ökolog. Zustand	Zielerreichung zu erwarten
Schadstoffe - chem. Zustand	Zielerreichung zu erwarten

Zustand des Flusswasserkörpers

(Bewertung für den 1. Bewirtschaftungsplan: Datenstand Mitte 2009)

Chemischer Zustand	Gut
Ökologischer Zustand	Unbefriedigend
Zuverlässigkeit der Bewertung zum ökolog. Zustand	Hoch

Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands

Phytoplankton	Nicht relevant
Makrophyten & Phytobenthos	Mäßig





Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Mäßig
Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Unbefriedigend
Fischfauna	Mäßig
Schadstoffe	Gut

Umweltzielerreichung für den Flusswasserkörper

Guter chemischer Zustand	erreicht
Guter ökologischer Zustand	voraussichtlich nach 2015 erreicht

Die Bewertung des ökologischen Zustandes als „unbefriedigend“ ergibt sich aus der mangelnden Lebensraumeignung für Makrozoobenthos und Fische. Dies ist auf die Strukturarmut des weitgehend begradigten Gewässers und auf die zahlreich vorhandenen, nicht durchgängigen Querbauwerke zurückzuführen.

3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Da der gute ökologische Zustand nicht erreicht ist, sind für den FWK NR 113 folgende hydromorphologische Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2009 bis 2015 der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) vorgesehen

Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2009 bis 2015 für den FWK NR 113 (Quelle: Wasserkörpersteckbrief, Kartendienst Gewässerbewirtschaftung)

(Hinweis: Maßnahmen Nummern gemäß. LAWA-Maßnahmenkatalog)

Belastung Punktquellen

- 15** Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen
- 13** Neubau und Anpassung von industriellen/ gewerblichen Kläranlagen
- 14** Optimierung der Betriebsweise industrieller/ gewerblicher Kläranlagen

Belastung: Diffuse Quellen

- 30** Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
- 28** Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge

Belastung Wasserentnahmen

Keine

Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen

* Maßnahme mit Synergien für Ziele des/r NATURA 2000-Gebiets/e

** Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung des/r NATURA 2000-Gebiets/e

- 61** Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
- 68** Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen
- 70** Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen
- 69** Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen
- 73** Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)
- 72** Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen





Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen

Keine

Konzeptionelle Maßnahmen

501 Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe "Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern"

504 Beratung - nach 2015 geplante Maßnahmen

Geplante Maßnahmen zur Zielerreichung

Weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge Abflussregulierung und morphologische Veränderungen aus dem Bereich Morphologie

Im Maßnahmenprogramm sind für den FWK NR 113 als maßgebliche Belastungen Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen genannt. Vorgesehen sind Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit, Maßnahmen zum Initieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung und Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer und Uferbereich.

4. Gewässerentwicklungskonzepte

Im Bereich des Ehenbaches Gewässer II. Ordnung, von der Einmündung des Richtbaches unterhalb Seblasmühle bis zur Mündung in die Naab ist ein Gewässerpflegeplan des WWA Amberg vom 26.01.1995 vorhanden.

Als Ziele werden in diesem Gewässerpflegeplan unter anderem folgende Punkte aufgeführt:

- Pflanzung von Ufergehölzen
- Rückbau der Ufersicherung zur Förderung der Eigendynamik
- Ökologischer Ausbau auf Flächen der Wasserwirtschaftsverwaltung
- Keine Unterhaltung des Ausbaustandes
- Grunderwerb von zusammenhängenden Flächen auf einer Talseite

Diese Ziele gelten auch weiterhin. Insbesondere östlich von Holzhammer wurde auch ein umfangreicher Grunderwerb durchgeführt und in 6 Teilabschnitten ein ökologischer Ausbau durchgeführt.

Die zum FWK NR 113 gehörenden Gewässer III. Ordnung wurden gemeinsam mit weiteren kleinen Fließgewässern in einem umfassenden Gewässerentwicklungskonzept von der Arbeitsgemeinschaft Obere Vils – Ehenbach (AOVE) bearbeitet (Planungsbüro LÖSCH LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, April 2013). Die punktuellen und linearen Maßnahmen nach WRRL wurden bereits gesondert dargestellt und in dieses UK weitgehend übernommen.

5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

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

- Priorisierungskonzept „Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
- Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential (Strahlwirkungskonzept)
- Belastungen/Störfaktoren (z.B. stoffliche Belastungen aus Punktquellen und diffusen Quellen, Kolmatierung, Sandführung)





Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern

Im Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern wurden in einem ersten Schritt die fischfaunistisch besonders bedeutsamen Gewässer (sogenannte fischfaunistische Vorranggewässer) landesweit festgelegt. Hierzu gehört auch der Ehenbach von der Mündung in die Naab bis zur Quelle bei Ehenfeld. Die übrigen Gewässer des FWK NR 113 sind keine fischfaunistischen Vorranggewässer. Ein Querbauwerk wurde mit sehr hoher Priorität bezüglich der Fischfauna und eines mit hoher Priorität eingestuft. Die übrigen Querbauwerke sind von untergeordneter Bedeutung.

Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential (Strahlwirkung)

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).

Am Ehenbach ist der bedeutendste Strahlursprung die Naab. Durch einen barrierefreien Unterlauf und Mündungsbereich ist z. B. eine Einwanderung von Fischen aus der Naab gut möglich. Erst im Oberlauf des Ehenbaches zwischen Hölzlmühle und Waldmühle und in den Oberläufen der Nebengewässer sind wieder naturnahe Strukturen vorhanden (siehe Anlage 33) Übersichtslageplan Bestand.

Das UK sieht daher vor, durch abschnittsweise ökologische Ausbaumaßnahmen zwischen Schnaittenbach und der Mündung hochwertige Bereiche zu schaffen, die mittelfristig als Strahlursprünge dienen können und die Strahlwege dazwischen durch strukturverbessernde Maßnahmen funktionsfähig zu gestalten.

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

Neben dem Grad der Lebensraumvernetzung und des Wiederbesiedlungspotentials hängt der Erfolg hydromorphologischer Maßnahmen ganz entscheidend von einem weiteren Einflussfaktor ab: sind stoffliche Belastungen bzw. Störfaktoren vorhanden? Diese können den Erfolg hydromorphologischer Maßnahmen verhindern. Fachlich ist es deshalb zielführend, dass hydromorphologische Maßnahmen mit einer Reduzierung der stofflichen Belastungen einhergehen.

Am Ehenbach sind noch Belastungen aus Punktquellen (Kläranlagen) und aus diffusen Quellen (Landwirtschaft) vorhanden. Auch in diesen Bereichen sind Maßnahmen erforderlich. Der Ehenbach ist in hydrologischer Hinsicht auch durch verschiedene bergbauliche Aktivitäten (Kaolinabbau) beeinflusst.

Eine Kolmatierung der Sohle durch Feinsediment ist im Ehenbach wegen der hohen Sandführung des Baches (Kaolinsand) auf weiten Strecken ein Problem. Der Sand kann nicht entfernt werden. Nur durch die Ausprägung von verschiedenen Strömungsgeschwindigkeiten kann eine Differenzierung des Sohlsubstrates erreicht werden.

6. Abstimmungsprozess Realisierbarkeit: Zusammenfassung der Ergebnisse

Das WWA Weiden hat mit einem 1.Runden Tisch am 24.04.2012 die betroffenen Gemeinden informiert und die Federführung für die Erstellung des Umsetzungskonzeptes übernommen, da ein wesentlicher Teil des FWK ein Gewässer II. Ordnung ist. Bei der anschließenden Diskussion ging es wesentlich um die Fragen einer gebietsübergreifenden Gewässerunterhaltung (Organisation, Finanzierung, Förderung). Dieses Thema wurde inzwischen durch die Erstellung



eines GEK für das AOVE-Gebiet geklärt.

Dies ist die Voraussetzung für die Umsetzung von Maßnahmen an Gewässern dritter Ordnung.

In einer Informationsveranstaltung für die Fachbehörden und die Öffentlichkeit am 31.07.2012 im Gasthaus Born, Kettnitzmühle wurde bereits eine vom WWA Weiden erstellte Arbeitsfassung des Umsetzungskonzeptes vorgestellt und diskutiert. Dabei waren Vertreter der Gemeinden, des Landratsamtes Amberg-Sulzbach und Schwandorf, des Bauernverbandes, der Ehenbachgenossenschaft, des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, des Bund Naturschutzes, der Vilsallianz, der DonauNaabRegenAllianz, des Sportanglerbundes Wernberg-Köblitz und private Anlieger anwesend. Die in der Arbeitsfassung vorgestellten Vorschläge wurden durchaus akzeptiert, einige Vorschläge kamen noch hinzu. Die Vilsallianz hatte im Vorfeld bereits eigene Vorschläge erarbeitet und in Form einer CD übersandt.

Durch die Bearbeitung des GEK im Auftrag der AOVE, wurden die Gewässer III.Ordnung des FWK untersucht und die Ergebnisse den Gemeinden vorgestellt. Die umsetzungsrelevanten Vorschläge wurden übernommen.

In verschiedenen Gesprächen mit privaten Grundstückseigentümern und mit der Forstverwaltung wurden die Möglichkeiten und die Bereitschaft für den Uferstreifenwerb ermittelt, bzw. überprüft.

7. Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit

Zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse im Bereich des FWK NR 113 Ehenbach, Hirschauer Mühlbach, Feistenbach sind nach heutigem Kenntnisstand 71 Maßnahmen erforderlich. Diese sind in der Anlage 1 - Maßnahmenvorschläge tabellarisch aufgelistet und in Anlage 4 - Übersichtslageplan Maßnahmen und in den Anlagen 5 - Detailpläne dargestellt. 15 Maßnahmen sind bereits ausgeführt. Die Kosten der geplanten Maßnahmen werden in der Kostenschätzung, Anlage 2, angegeben.

Bei den vorgeschlagenen, noch auszuführenden Maßnahmen handelt es sich vor allem um folgende Maßnahmen:

- 21 Maßnahmen zur Verbesserung der Fischdurchgängigkeit, wie z.B. Abstürze durch Rampen ersetzen
- 6 Maßnahmen zur Verbesserung der Restwassermenge, bei Ableitungen zu Teichen
- 6 Maßnahmen zur Auflockerung der starren, verbauten Uferlinie durch Umbau in eine Abfolge von Engstellen und Gumpen
- 15 Maßnahmen zur naturnahen Umgestaltung des Gewässerprofils oder Förderung einer eigendynamischen Gewässerentwicklung
- 5 Maßnahmen zum Aufbau eines Ufergehölzsaumes

Größere Gewässerausbaumaßnahmen wurden in den letzten Jahren bereits auf Flächen des Freistaates Bayern entlang des Ehenbaches unterhalb Holzhammer ausgeführt. Diese Maßnahmen sind zur Vollständigkeit als abgeschlossene Maßnahmen mit in der Tabelle und Karten enthalten.

Foto: Ökologischer Ausbau Ehenbach östlich Holzhammer, ausgeführt 2011



Maßnahmen zur naturnahen Umgestaltung des Gewässerprofils sind auch innerhalb des Gewässergrundstückes möglich. Dies wurde ebenfalls bereits an verschiedenen Maßnahmen ausgeführt, wie z.B. oberhalb Grünau oder unterhalb Holzhammer.

Foto: Ehenbach oberhalb Grünau, Umbau der vorhandenen alten Sohlbefestigung in Engstellen und Gumpen, Ausführung Dezember 2012



Auch im Bereich der Stadt Schnaittenbach wurde mit dem Rückbau des Triebwerkskanals der Seblasmühle bereits eine wichtige Maßnahme durchgeführt.

*Foto: Neues Bachbett anstatt Triebwerkskanal,
Eigendynamik durch ein Hochwasser, Juli 2013*



8. Flächenbedarf

Ein Flächenbedarf ist bei 8 Maßnahmen erforderlich, siehe Anlage 2 – Kostenschätzung und Anlage 5 – Detailpläne. Insgesamt besteht noch folgender Flächenbedarf:

Flächenbedarf an Gewässer II. Ordnung: 11860 m²
Flächenbedarf an Gewässer III. Ordnung: 30200 m²

9. Kostenschätzung

Die Kosten sind in Anlage 2 - Kostenschätzung aufgeführt. Zusammenfassend lassen sich die Kosten für den FWK NR 113 Ehenbach, Hirschauer Mühlbach, Feistenbach wie folgt darstellen:

Kosten	Maßnahmen	Grunderwerb
Kosten an Gewässer II. Ordnung	256.800 €	35.580 €
Kosten an Gewässer III. Ordnung	244.989 €	90.600

10. Hinweise zum weiteren Vorgehen

Mit der Erstellung des UK wurde eine Planungsgrundlage geschaffen, um die hydromorphologischen Maßnahmen, die zum Erreichen des guten Zustands am FWK NR 113 Ehenbach, Hirschauer Mühlbach, Feistenbach notwendig sind, zu realisieren. Aus der fachlichen Analyse wurden zusammen mit der öffentlichen Abstimmung 56 kurz- bis mittelfristig realisierbare Maßnahmen entwickelt.





Die am UK beteiligten Kommunen Hirschau, Schnaittenbach und Wernberg-Köblitz wurden über die bestehenden Fördermöglichkeiten informiert: Diese richten sich nach den „Förderbedingungen für nichtstaatliche Wasserbaumaßnahmen“ und betragen bis zu 75 % bei Maßnahmen zur naturnahen Umgestaltung von Gewässern und bis zu 45 % bei Gewässerpflege- und Unterhaltungsmaßnahmen (Nr. 2.1.3. RZWas 2013 in der Fassung der Bekanntmachung vom 4.Juni 2013).

In den betroffenen Kommunen der AOVE (Stadt Hirschau und Stadt Schnaittenbach) sind die Maßnahmen auch im Gewässerentwicklungskonzept enthalten. Sie sollen daraus bevorzugt umgesetzt werden.

11. Planunterlagen

Anlage 3 – Übersichtslageplan Bestand, stellt die Ausgangssituation und die Hauptdefizite des FWK dar.

Anlage 4 – Übersichtslageplan Maßnahmen, stellt alle Maßnahmen am FWK dar.

Anlage 5 – Detailpläne 1-10, stellen die Maßnahmen auf Flurkartenebene dar.

WWA Weiden

Rosenmüller BD

