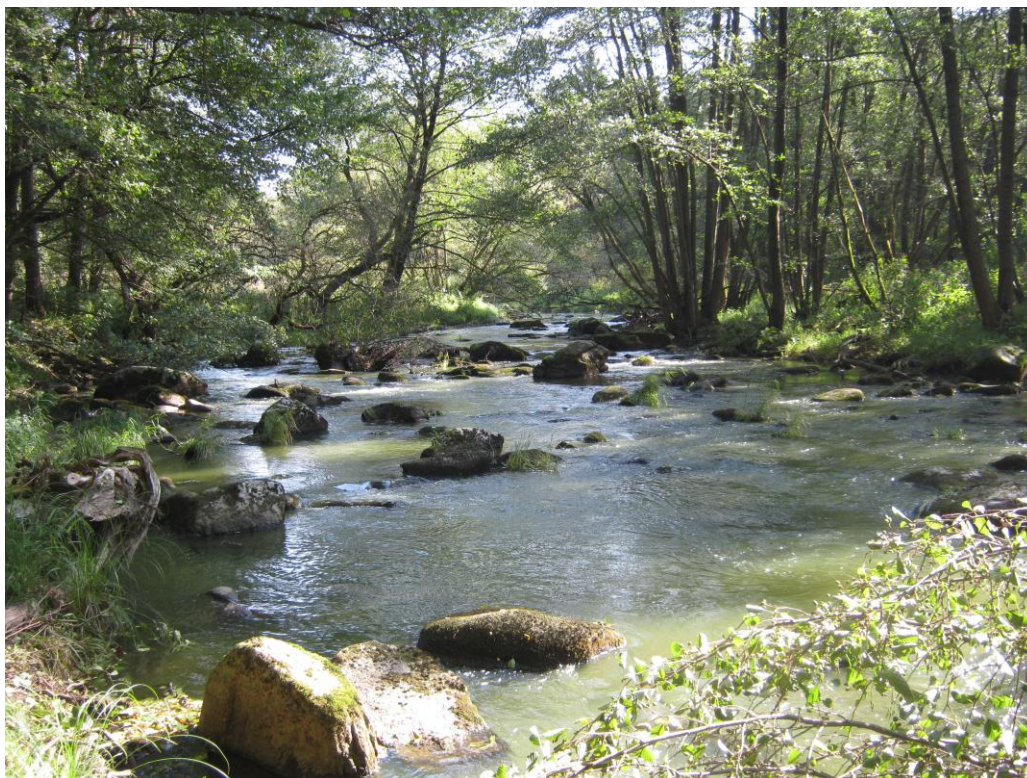


**Umsetzungskonzept  
„Hydromorphologische Maßnahmen“  
nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper**

**NR146**

**Schwarzach von unterhalb Wasserspeicher  
Eixendorf bis Einmündung Rötzerbach**



**Stand: 28.01.2014**

**Wasserwirtschaftsamt Weiden  
Gabelsbergerstraße 2  
92637 Weiden**

## Inhaltsverzeichnis

### Grundlagen

0. Einführung
1. Detailinformationen/Stammdaten des FWK NR146
2. Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers
3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)
4. Gewässerentwicklungskonzepte

### Planung

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

### Anlagen:

Anlage 1: Maßnahmen - Tabelle

Anlage 2: Übersichtslageplan Bestand M 1: 20.000

Anlage 3: Übersichtslageplan Maßnahmen M 1: 25.000

Anlage 4: Detailpläne Maßnahmen 1- 4 M 1: 5.000

# Grundlagen

## 0. Einführung

Die EG-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.

Dazu geeignete Maßnahmen sind im Maßnahmenprogramm nach EG-WRRL für den FWK NR146, Schwarzach unterhalb Wasserspeicher Eixendorf bis Einmündung Rötzerbach bereits enthalten und werden mit diesem Umsetzungskonzept konkretisiert. Dabei werden die geplanten hydromorphologischen Maßnahmen quantitativ und flächenscharf dargestellt.

Im vorliegenden Umsetzungskonzept werden Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit, ausreichender Wasserführung im Altbett und Verbesserung der Gewässerstruktur an der Schwarzach 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, das gute ökologische Potential des FWK NR146 bis 2015 zu erreichen.

## 1. Detailinformationen/Stammdaten des FWK NR146

Eine Kurzcharakterisierung gibt der Steckbrief (Tab. 1-3)

Flusswasserkörper (FWK) Code	Bezeichnung
NR146	Schwarzach von unterhalb Wasserspeicher Eixendorf bis Einmündung Rötzerbach

Beschreibung des Flusswasserkörpers:

Einstufung Flusswasserkörper	Erheblich veränderter Wasserkörper
Gesamtlänge Flusswasserkörper [km] (Maßstab 1:1.000.000)	7,6
Länge Gewässer 1. Ordnung [km]	7,6

<b>Länge Gewässer 2. Ordnung [km]</b>	-
<b>Länge Gewässer 3. Ordnung [km]</b>	-
<b>Größe unmittelbares Einzugsgebiet des FWK [km<sup>2</sup>]</b>	18
<b>Prägender Gewässertyp</b>	Typ 9: Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
<b>Fischfaunistisches Vorranggewässer</b>	ja
<b>Fischgewässer (gemäß Bayer. Fischgewässerqualitätsverordnung)</b>	ja
<b>EU-Badestelle(n)</b>	nein
<b>Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch</b>	nein
<b>Messstelle(n) WRRL-Monitoring</b>	oh Jedesbachermühle (6968), uh. Untermurnthal (105642)

Gebiete, in denen der Flusswasserkörper vollständig oder anteilig liegt

<b>Flussgebietseinheit</b>	Donau
<b>Planungsraum</b>	NR: Naab-Regen
<b>Planungseinheit</b>	NR_PE02: Naab / Schwarze Laber
<b>Regierung</b>	Oberpfalz
<b>Gemeinde/Stadt (Länge Gewässer 3. Ordnung mit Unterhaltungslast bei der jeweiligen Kommune in km)</b>	Dieterskirchen (-), Neunburg vorm Wald (-), Thanstein (-)
<b>Amtsbezirk Wasserwirtschaftsamt</b>	Weiden

Zusammenhang mit NATURA 2000:

<b>Gebietsnummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>FFH/SPA</b>
6639-371	Talsystem von Schwarzach, Auerbach und Ascha	FFH

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

Der FWK NR146 ist auf gesamter Länge ein Gewässer 1. Ordnung, in der Zuständigkeit des WWA Weiden.

## 2. Bewertung und Einstufung des Flusswasserkörpers

Im Rahmen der Bestandsaufnahme 2004 wurde das ökologische Potential des FWK NR146 auf Basis der Kriterien Trophie, Saprobie, Hydromorphologie und Schadstoffe als schlecht eingestuft. Die Zielerreichung wird bis 2015 erwartet.

Grundlage der Bewertung sind die Ergebnisse der Überwachungsprogramme an der Messstelle bei Untermurnthal.

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

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

Bewertung für den 1. Bewirtschaftungsplan:

Chemischer Zustand	Gut
Ökologisches Potenzial	Schlecht
Zuverlässigkeit der Bewertung zum ökolog. Potenzial	Hoch
<b>Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Potenzials</b>	
Phytoplankton	Nicht relevant
Makrophyten & Phytobenthos	Mäßig
Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Mäßig
Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Mäßig
Fischfauna	Schlecht
Schadstoffe	Gut

Umweltzielerreichung für den Flusswasserkörper:

Guter chemischer Zustand	erreicht
Gutes ökologisches Potenzial	vsl. bis 2015 erreicht

Tab. 2: Stammdaten (Quelle: Wasserkörpersteckbrief, Kartendienst Gewässerbewirtschaftung)

Die Bewertung des ökologischen Potentials als „schlecht“ ergibt sich aus der mangelnden Lebensraumeignung für Makrozoobenthos und Fische. Dies ist vor allem auf die vorhandenen, nicht durchgängigen Querbauwerke und auf eine zu geringe Restwasserführung in den Altbetten nach 5 Wehren zurückzuführen.

### 3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Da das gute ökologische Potential nicht erreicht ist, sind für den FWK NR146 hydromorphologische Maßnahmen im Maßnahmenprogramm 2009 bis 2015 vorgesehen (siehe Tab. 3).

Im MP 2015 enthaltene Maßnahmen:

Code (lt. LAWA)	Geplante Maßnahme	Umsetzungsstand zum 31.10.2012	Begründung, falls erheblich verzögert
<b>Belastung: Punktquellen</b>			
	keine		
<b>Belastung: Diffuse Quellen</b>			
28	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	In Umsetzung	
30	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	In Umsetzung	
<b>Belastung: Wasserentnahmen</b>			
	keine		
<b>Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen</b>			
* 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	In Planung	
68	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	In Planung	
<b>Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen</b>			
	keine		
<b>Konzeptionelle Maßnahmen</b>			
501	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe "Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern"	Abgeschlossen	
501	Abstimmung mit Managementplänen zu Natura 2000-Gebieten	In Planung	
504	Beratung	In Umsetzung	

Nach 2015 geplante Maßnahmen:

<b>Geplante Maßnahmen zur Zielerreichung</b>
Vorläufig keine

Tab. 3: Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2009 bis 2015 für den FWK NR146

(Quelle: Steckbrief, Kartendienst Gewässerbewirtschaftung)

Im Maßnahmenprogramm sind für den Bereich Hydromorphologie Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses und Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen enthalten. Die konzeptionelle Planung „Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern“ liegt bereits vor und wird in diesem Umsetzungskonzept beachtet.

#### 4. Gewässerentwicklungskonzepte

Ein Gewässerentwicklungskonzept für die Schwarzach ist nicht vorhanden.

## Planung

#### 5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

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

- 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 die Schwarzach von der Mündung in die Naab bis zur Landesgrenze nach Tschechien.

In der Bewertung dieses Fischbiologischen Durchgängigkeitskonzepts wurden im FWK NR146 acht Querbauwerke mit **hoher Priorität** und ein Querbauwerk (Klappenwehr) mit **sehr hoher Priorität** bezüglich der Fischfauna eingestuft. Dies bedeutet, dass eine vordringliche Bearbeitung aus fischbiologischer Sicht erforderlich ist.

### **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).

Im FWK NR 146 kann lediglich der kurze Abschnitt von der Brücke Frankenthal bis zur Einmündung von Pfaffenbach und Taubenwiesbach als naturnah und damit als Strahlursprung bezeichnet werden.

Im folgenden Abschnitt zwischen Jedesbachersmühle und Untermurnthal fehlt nach 5 Wasserkraftwerken jeweils im Altbett der Schwarzach eine ausreichende Wassermenge, um eine funktionsfähige Biozönose zu ermöglichen.

Der Altbettbereich von Neumurnthal zeigt auf, mit welcher Restwassermenge diese Altbettbereiche durchflossen werden sollten, um zumindest als Strahlweg funktionieren zu können. Der Abschnitt von Kröblitz bis Neunburg kann ebenfalls als naturnah eingestuft werden, während der Abschnitt vom Schmalzmühlwehr bis Rötzerbachmündung aus Gründen des Hochwasserschutzes für Neunburg ausgebaut wurde und strukturell verarmt ist



**Übersicht über die Wasserkraftwerke, Querbauwerke und Restwassermengen im FWK NR146:**

<b>Wasserkraftwerk/ Wehr</b>	<b>Bescheid</b>	<b>Wehr</b>	<b>Rest- wasser</b>	<b>Wanderhilfe</b>	<b>Konzept fisch- biologische Durchgängigkeit Bedeutung</b>
Am Schmalzmühlwehr	Bescheid be- fristet bis 31.12.2027	nicht durchgängig	350 l/s ausrei- chend	Umgehungs- bach vorhan- den	hoch
Klappenwehr	Freistaat Bay- ern	nicht durchgängig	-	-	sehr hoch
Hammerkröblitz 1	Bescheid be- fristet bis 31.12.2031	eingeschränkt durchgängig	300 l/s ausrei- chend	Rampe am Wehr	hoch
Hammerkröblitz 2	Bescheid be- fristet bis 31.12.2018	eingeschränkt durchgängig	300 l/s ausrei- chend	Rampe am Wehr	hoch
Neumurnthal	Bescheid be- fristet bis 31.12.2017	nicht durchgängig	700 l/s ausrei- chend	Umgehungs- bach vor- handen, Beispiel für die 5 Ober- lieger	hoch
Untermurnthal	Erlaubnis un- widerruflich	nicht durchgängig	-	keine	hoch
Mittermurnthal	Bescheid be- fristet bis 31.12.2016	nichtdurchgängig	250 l/s Nicht aus- reichend	keine	hoch
Obermurnthal	Bescheid be- fristet bis 31.12.2023	nicht durchgängig	250 l/s Nicht aus- reichend	keine	hoch
Vormurnthal	Bescheid be- fristet bis 31.12.1996	nicht durchgängig	250 l/s Nicht aus- reichend	keine	hoch
Jedesbachermühle	Bescheid be- fristet bis 31.12.1995	nicht durchgängig	30 l/s Nicht aus- reichend	keine	hoch

Die mittlere Niedrigwasserabflussmenge (MNQ) für die Schwarzach zwischen Jedesbacher-  
mühle bis Neumurnthal beträgt 2,018 m<sup>3</sup>/s

Von den 9 Wehren sind nur die Wehre der Wasserkraftwerke Schmalzmühlwehr und Neu-  
murnthal mit einer funktionsfähigen Fischwanderhilfe (Umgehungsbach) ausgestattet. Das  
Wehr der beiden Wasserkraftwerke Hammerkröblitz ist mit einer nur eingeschränkt funktions-  
fähigen Fischwanderhilfe (Teilrampe am Wehr links) versehen.

Die Wehre der Wasserkraftwerke in Untermurnthal, Mittermurnthal, Obermurnthal, Vor-  
murnthal und Jedesbachermühle haben keine Fischwanderhilfe und geben keine ökologisch  
ausreichende Restwassermenge in das jeweilige Altbett ab. Dies ist besonders schwerwie-  
gend, da das Altbett der Schwarzach jeweils ökologisch besonders wertvoll und struktureich  
ist.

Die im Bescheid enthaltenen Restwassermengen werden nicht eingehalten und sind auch nicht ausreichend. Als positives Beispiel für diese 5 Wehre kann das Wasserkraftwerk Neumurnthal dienen, das über einen funktionsfähigen Umgebungsbach 700 l/s in das Altbett abgibt. Das Altbett ist damit mit Wassertiefen von 30 – 40 cm gut durchflossen.

Dazu auch die folgenden Fotos 1-10 vom 11.12.2013 (WWA Weiden):



Foto 1: Umgebungsbach am Wehr Neumurnthal mit 700 l/s Restwassermenge



Foto 2: Altbett der Schwarzach bei Neumurnthal mit 700 l/s Restwassermenge



Foto 3: Unterwasserkanal der Wasserkraftanlage Untermurnthal und im Hintergrund Altbett der Schwarzach ohne ausreichende Restwassermenge



Foto 4: Altbett der Schwarzach bei der Wasserkraftanlage Mittermurnthal ohne ausreichende Restwassermenge



Foto 5: Wehranlage der Wasserkraftanlage Obermurnthal, ohne Fischwanderhilfe, Abgabe einer Restwassermenge über Rohrleitung



Foto 6: Altbett der Schwarzach unterhalb dem Wehr Obermurnthal ohne ausreichende Restwassermenge



Foto 7: Wehr der Wasserkraftanlage Vormurnthal ohne Fischwanderhilfe, neben dem Betonsockel wird eine Restwassermenge über eine Rohrleitung abgegeben.



Foto 8: Altbett der Schwarzach unterhalb dem Wehr Vormurnthal ohne ausreichende Restwassermenge



Foto 9: Wehranlage Jedesbachermühle, ohne Fischwanderhilfe, ohne Abgabe einer Restwassermenge



Foto 10: Altbett der Schwarzach nach dem Wehr Jedesbachermühle ohne Wasserführung

Die **Herstellung der Durchgängigkeit** an diesen Wehren und die **Abgabe einer ökologisch ausreichenden Restwassermenge für alle Altbettstrecken** ist eine wesentliche Aufgabe zur Erreichung des ökologisch guten Potentials.

Zur Ermittlung der erforderlichen Restwassermenge fand am 11.12.2013 eine gemeinsame Begehung des WWA Weiden, der Fachberatung für Fischerei und der Unteren Naturschutzbehörde statt.

Das **gemeinsame Ergebnis der Fachstellen** ist, dass eine **ständige Restwassermenge von mindestens 700 l/s für das Altbett der Schwarzach** zwischen Jedesbachermühle und Neumurnthal erforderlich ist, um eine ökologische Funktionsfähigkeit gewährleisten zu können. Dies entspricht dem Ziel der WRRL und den Anforderungen des § 33 WHG.

Das Klappenwehr in Neunburg dient der Hochwasserentlastung. Die Einschätzung des Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern liegt bei „sehr hoher Bedeutung“. Das Umsetzungskonzept verfolgt aber dort keine Maßnahme zur Durchgängigkeit, da außer bei Hochwasser der Wasserabfluss über das Schmalzmühlwehr erfolgt.

Die Talsperre Eixendorf begrenzt den FWK NR146 nach oben. Nach dem Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern muss an Talsperren die Durchgängigkeit für Fische nicht hergestellt werden.

### **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.

Im **Maßnahmenprogramm** sind die Maßnahmen „*Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge*“ und „*Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft*“ enthalten.

Diese Maßnahmen sind von der Landwirtschaftsverwaltung umzusetzen.

### **Einfluss der Talsperre Eixendorf auf die unterliegende Strecke FWK NR146**

Die Talsperre Eixendorf hat sicher einen großen Einfluss auf die Wasserführung und Wasserqualität der unterliegenden Strecke. Genauer kann dazu erst nach einer entsprechenden Überprüfung durch den Fachbereich A gesagt werden. Erforderliche Ergänzungen können dann in dieses Umsetzungskonzept aufgenommen werden.

## 6. Abstimmungsprozess Realisierbarkeit: Zusammenfassung der Ergebnisse

### Runder Tisch

Am 25.04.2012 fand im Gasthaus Sporrer, Neunburg v.W. ein 1. Runder Tisch zur Öffentlichkeitsbeteiligung statt. Eingeladen waren die Fachstellen, Naturschutzverbände, Triebwerkseigentümer, Fischereivereine und Anlieger. Mit 45 Teilnehmern war die Veranstaltung sehr gut besucht.

Das WWA Weiden stellte in einem Vortrag das Thema WRRL noch einmal allgemein und dann den Flusswasserkörper NR146 im Besonderen vor. Insbesondere wurde auch die Arbeitsfassung des Umsetzungskonzeptes für den NR146 vom 21.01.2011 mit konkreten Maßnahmen besprochen.

In der anschließenden Diskussion wurden folgende Punkte vorgebracht:

- Dr. Ring, Fachberatung für Fischerei:  
Dr. Ring hält eine dynamischere Bewirtschaftung des Eixendorfer Sees (ständig wechselnde Abgabemengen) für notwendig, um den staugeprägten Zustand der Schwarzach unterhalb nachhaltig zu verbessern.
- Hr. Throner, Fischereiverein Neunburg:  
Aus dem Eixendorfer See wird ganzjährig kaltes Wasser abgegeben, dadurch wird das Ablaichen der Fische verhindert
- Hr. Throner, Fischereiverein Neunburg:  
Die Maßnahmenvorschläge werden vom Fischereiverein grundsätzlich begrüßt  
Ist eine Aufstiegshilfe am Speicher geplant? - Nein  
Beteiligt sich der Freistaat Bayern finanziell beim Bau von Fischaufstiegen an den vorhandenen Wehranlagen? - Nein, finanzielle Hilfen nur durch das EEG
- Frau Grimm, Fischereirechtsinhaberin:  
Frau Grimm ist der Meinung, dass die schlechte Bewertung der Fischfauna in der Schwarzach nur durch den Eixendorfer Stausee bedingt ist
- Hr. Throner, Fischereiverein Neunburg:  
Existieren Daten zur Verbesserung der Gewässergütesituation im Speicher? - Das WWA Weiden weist darauf hin, dass zum Thema Speicher noch in diesem Jahr ein weiterer Runder Tisch mit allen Beteiligten geplant ist. Das Thema „Gewässerrandstreifen“ im Einzugsgebiet des Speichers sollte weiter verfolgt werden
- Hr. Feiler, Amt für Landwirtschaft:  
Hr. Feiler weist darauf hin, dass nach den landwirtschaftlichen Förderprogrammen sowieso ein Gewässerrandstreifen von 3m zur Böschungsoberkante eingehalten werden muss.



Als weiteres Vorgehen wurde vereinbart:

- Jedem Teilnehmer der heutigen Abendveranstaltung wird ein Umsetzungskonzept mit nach Hause gegeben
- LRA Schwandorf und WWA Weiden werden die betroffenen Kraftwerksbetreiber demnächst zu Einzelgesprächen einladen
- Die anderen Teilnehmer der heutigen Informationsveranstaltung werden gebeten zum Umsetzungskonzept bis Ende Mai gegenüber dem WWA Weiden Stellung zu nehmen
- Bei Bedarf werden weitere Veranstaltungen in individuell abgestufter Form stattfinden

#### **Stellungnahme der Donau-Naab-Regen-Allianz (DoNaReA):**

Eine sehr fundierte Stellungnahme reichte die DoNaReA mit Datum vom 19.11.2012 nach. Auf 21 Seiten beschreibt Herr Robert Bäumler die Situation und macht konkrete und weitgehende Vorschläge zur Verbesserung.

Die Vorschläge zur Strukturverbesserung, Durchgängigkeit und Restwasserführung wurden in das UK übernommen.

Weitergehende Maßnahmenvorschläge, die das Einzugsgebiet betreffen (z.B. Gewässerentwicklungskonzept für den Bereich der Stadt Neunburg) können nicht übernommen werden, da das Umsetzungskonzept rein für hydromorphologische Maßnahmen erstellt wird.

Die Auswirkung der Talsperre Eixendorf wird bereits weiter oben behandelt.

#### **Ortstermin mit Fischereigenossenschaft Schwarzach und Fischereiverein Neunburg**

Am 18.09.2013 wurde bei einem Ortstermin die Schwarzach von Kröblitz bis Rötzerbachmündung begangen und Maßnahmen zur Entlandung bei der Rötzerbachmündung, Sandfang am Rötzerbach und strukturverbessernde Maßnahmen besprochen. Diese Gesichtspunkte sind als Maßnahmen im UK enthalten.

#### **7. Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit**

Zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse im Bereich des FWK NR 146 sind nach heutigem Kenntnisstand 25 Maßnahmen erforderlich. Diese sind in der **Anlage 1 - Maßnahmen** tabellarisch aufgelistet und in **Anlage 3 - Übersichtslageplan Maßnahmen** und in den **Anlagen 4 - Detailpläne** dargestellt. 6 Maßnahmen sind bereits ausgeführt.

**Neben strukturverbessernden Maßnahmen ist die Schaffung der Durchgängigkeit an den Wehren und Abgabe einer Restwassermenge in Höhe von 700 l/s für die jeweilige Altbettstrecke durch die Wasserkraftwerke Untermurnthal, Mittermurnthal, Obermurnthal, Vormurnthal und Jedesbachermühle die zentrale Aufgabe zur Verbesserung des FWK NR146.**

## 8. Flächenbedarf

Ein Flächenbedarf ist nicht erforderlich.

## 9. Kostenschätzung

Die Kosten für den Freistaat Bayern, Maßnahmen werden auf 14.600 € geschätzt.

Nr	Maßnahme	Kosten [€]
1	Gewässerbett entschlammen im Bereich Rötzerbachmündung	5000
2	Strukturverbesserung im Stadtbereich Neunburg	4000
3	Sandfang am Rötzerbach	5000
23	Mündung Pfaffenbach	300
24	Mündung Taubenwiesbach	300

Alle anderen Maßnahmen sind durch die zuständigen Wasserkraftbetreiber zu veranlassen und zu tragen.

## 10. Hinweise zum weiteren Vorgehen

Das Umsetzungskonzept zeigt die hydromorphologischen Maßnahmen auf, die zum Erreichen des guten ökologischen Potentials am FWK NR146, Schwarzach unterhalb Stausee Eixendorf bis Rötzerbachmündung, notwendig sind. Aus der fachlichen Analyse wurden zusammen mit der öffentlichen Beratung kurz- bis mittelfristig realisierbare Maßnahmen entwickelt.

WWA Weiden

Rosenmüller  
Baudirektor