

22.01.2013

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

**NR 024**

**Tirschenreuther Waldnaab,  
unterhalb Speicher Liebenstein bis Tirschenreuth**



Tirschenreuther Waldnaab bei Liebenstein



Ökologischer Ausbau der Tirschenreuther  
Waldnaab in Tirschenreuth 2012

## INHALT

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>STAMMDATEN DES FLUSSWASSERKÖRPERS NR 024.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>BEWERTUNG UND EINSTUFUNG DES WASSERKÖRPERS .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>MASSNAHMENPROGRAMM .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>GEWÄSSERENTWICKLUNGSKONZEPTE (GEK) .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>GRUNDSÄTZE FÜR DIE MASSNAHMENVORSCHLÄGE .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>ABSTIMMUNGSPROZESS UND REALISIERBARKEIT.....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>HYDROMORPHOLOGISCHE MASSAHMEN</b>	
<b>9</b>	<b>FLÄCHENBEDARF .....</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>KOSTENSCHÄTZUNG .....</b>	
<b>11</b>	<b>HINWEISE ZUM WEITEREN VORGEHEN .....</b>	<b>10</b>

Anlage 1: Steckbrief

Anlage 2: Steckbriefkarte

Anlage 3: Wasserkraftanlagen

Tabelle

Anlage 4: Hydromorphologische Maßnahmen

Tabelle

Anlage 5: Hydromorphologische Maßnahmen – Übersicht

M 1:30.000

Anlage 6: Hydromorphologischer Maßnahmen – Lagepläne

M 1:15.000



## 1 Einführung

Besondere morphologische Strukturen – wie Flachufer, Steilwände, Kies- und Sandbänke auf der Gewässersohle, tiefe Kolke, umgestürzte Bäume, Störsteine, standortgerechte Ufergehölze mit verzweigtem Wurzelwerk, ein Mosaik von schnell und langsam fließenden Bereichen und vieles mehr – sind kennzeichnend für naturnahe Fließgewässer.

Die EG-WRRL fordert für Flusswasserkörper (FWK = Gewässerabschnitt eines größeren oder mehrerer kleiner Fließgewässer), welche aufgrund struktureller (hydromorphologischer) Defizite den sogenannten „guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ nicht erreichen, hydromorphologische Verbesserungen.

Diese sind in den entsprechenden Maßnahmenprogrammen nach EG-WRRL für den jeweiligen FWK zwar enthalten, müssen aber nicht zuletzt auch aus Effizienzgründen (Maßnahmekosten und Maßnahmenwirksamkeit) noch konkretisiert werden (Maßnahmen flächenscharf und quantitativ darstellen). Wertvolle Hilfe bietet hierbei das sog. Umsetzungskonzept (UK) hydromorphologische Maßnahmen – ein wichtiger Planungsschritt, um von den Maßnahmenprogrammen (programmatisch) zur Ausführung von Maßnahmen (konkretes Projekt) zu kommen. Als Flächenumgriff (Planungsgebiet) für das Umsetzungskonzept ist der jeweilige FWK vorgesehen.

Das vorliegende Umsetzungskonzept für hydromorphologische Maßnahmen für den FWK NR 024 wurde durch das Wasserwirtschaftsamt Weiden erstellt. Das Konzept baut auf den veröffentlichten Bewirtschaftungsplan und das darin enthaltene Maßnahmenprogramm auf. Es fasst vorhandene Daten zusammen und enthält nun weitestgehend verortete Maßnahmenvorschläge, die überwiegend auch mit Verbänden, Fachstellen, Betroffenen und der Öffentlichkeit abgestimmt sind.



## 2 Stammdaten des Flusswasserkörpers NR 024 Tirschenreuther Waldnaab

- Der FWK NR 024 Tir. Waldnaab ist ein nicht erheblich veränderter Wasserkörper vom Typ 9: Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse.
- Im Steckbrief (**Anlage 1**) sind die wesentlichen Daten zu Länge, Lage und Gewässerordnungen enthalten. Darüber hinaus sind im Steckbrief die im Maßnahmenprogramm für den Flusswasserkörper nach derzeitigem Kenntnisstand erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes in allgemeiner Form genannt
- Lage und Umfang des Flusswasserkörpers sind in der Steckbriefkarte (**Anlage 2**) dargestellt.
- Die Tirschenreuther Waldnaab ist als fischfaunistisches Vorranggewässer eingestuft. Der Flusswasserkörper enthält keine prioritären Querbauwerke nach dem strategischen Durchgängigkeitskonzept Bayern.

## 3 Bewertung und Einstufung des Wasserkörpers

Das Monitoring nach EG- WRRL ergab folgende Bewertung der Qualitätskomponenten:

- |  |                 |
|--|-----------------|
| • Phytoplankton                        | nicht relevant  |
| • Makrophyten und Phytobenthos:        | <b>mäßig</b>    |
| • Makrozoobenthos (Saprobie):          | gut             |
| • Makrozoobenthos (allg. Degradation): | <b>mäßig</b>    |
| • Fischfauna:                          | <b>schlecht</b> |
| • Schadstoffe:                         | gut             |

Ab der Bewertungsstufe „mäßig“ und schlechter ist Handlungsbedarf gegeben. Im vorliegenden Fall sind insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung der Makrophyten und Phytobenthos, der Degradation und der Fischfauna notwendig.

## 4 Maßnahmenprogramm

Der gute Zustand der Tirschenreuther Waldnaab soll bis 2015 erreicht werden. Das Maßnahmenprogramm 2010-2015 zeigt die notwendigen Maßnahmen zur Erreichung des Guten Zustandes auf.

Folgende Maßnahmen sind im Belastungsbereich Abflussregulierung und morphologische Veränderungen genannt:



- **Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen**
- **Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses**
- **Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen**
- **Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen**

Im Bereich Konzeptionelle Maßnahmen sind genannt:

- **Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe "Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern"**

---

## 5 Gewässerentwicklungskonzepte (GEK)

Im Bereich des FWK NR 024 ist kein Gewässerentwicklungskonzept vorhanden.

Für die Verortung und Umsetzung der notwendigen hydromorphologischen Maßnahmen nach EG-WRRL erscheint in diesem Fall ein GEK nicht zwingend erforderlich.

---

## 6 Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

### **Strahlwirkungskonzept**

Auf Grundlage der Bewertung und der darin zutage getretenen Defizite wurden geeignete Maßnahmen in das Maßnahmenprogramm aufgenommen. Nach dem System von Trittsteinen und Strahlwirkung (Deutscher Rat für Landespflege) werden die im Maßnahmenprogramm genannten Maßnahmen sowohl bzgl. ihrer Lage als auch ihres Umfanges konkretisiert.

### **Allgemeine Charakteristik:**

Im FWK NR 024 führt die Begradigung zwischen Speicher Liebenstein und Schmelitz und das begradigte Altbett in Tirschenreuth zu der schlechten Bewertung bei der Degradation.

### **Wasserkraft:**

Probleme bei der Durchgängigkeit und zu geringer Restwassermenge im Altbett gibt es an 2 Ausleitungsstellen für Wasserkraftwerke.

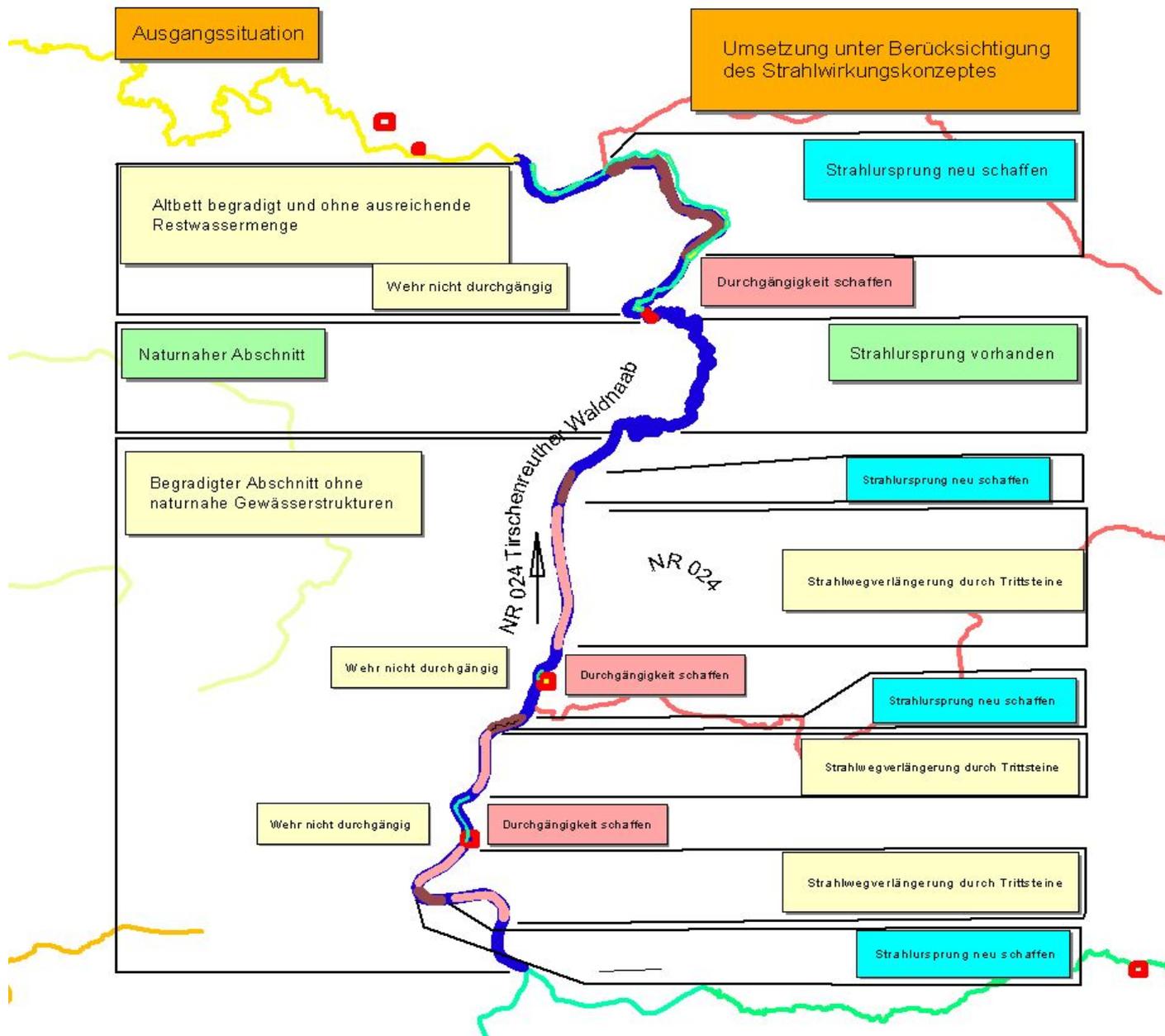
Zur rechtlichen Situation der Wasserkraftwerke siehe die Tabelle der Wasserkraftanlagen (**Anlage 3**) und zur Lage der Wasserkraftanlagen die **Anlage 6**.

### **Schutzgebiete:**

FFH-Gebiete oder Naturschutzgebiete sind nicht betroffen.



**Grafik zur Berücksichtigung des Strahlwirkungskonzeptes:**



Der naturnahe Bereich bei Schmelitz dient als vorhandener Strahlursprung. Die Ausbreitungsrichtung ist auch nach flussaufwärts wichtig, da der Liebensteinspeicher am oberen Ende des FWK eine Störung darstellt und eine Besiedlung von oben verhindert. Kürzere Bereiche werden wesentlich aufgewertet um die Funktion als Strahlursprung ausfüllen zu können. Die Abschnitte dazwischen bedürfen einer Verbesserung durch Trittsteine um als Strahlwegverlängerung funktionieren zu können.



## 7 Abstimmungsprozess und Realisierbarkeit

Der FWK NR 024 ist ausschließlich ein Gewässer II. Ordnung, die Federführung zur Umsetzung liegt damit beim WWA Weiden.

### Abstimmungsprozess

Das WWA Weiden erstellte eine Diskussions- und Abstimmungsgrundlage für hydromorphologische Maßnahmen mit Datum 19.01.2011.

Am 28.06.2012 wurde diese Diskussions- und Abstimmungsgrundlage in einem öffentlichen Termin den eingeladenen Vertretern der betroffenen Gemeinden, Fachstellen, Wasserkraftbetreiber, Verbände, Anlieger und Grundeigentümer vorgestellt und diskutiert.

Anregungen und Vorschläge aus dieser Runde wurden in das Konzept mit aufgenommen. Die bei dem Runden Tisch angesprochene Kormoranproblematik (als Ursache für den Rückgang der Fische) kann durch dieses Umsetzungskonzept aber nicht gelöst werden.

Die Maßnahmen aus der Diskussions- und Abstimmungsgrundlage wurden noch einmal auf ihre Realisierbarkeit hin überprüft.

Die Diskussions- und Abstimmungsgrundlage wurde von der

- Fachberatung für Fischerei hinsichtlich der Belange der Fischerei und von der
- Höheren Naturschutzbehörde im Hinblick auf die Zielsetzungen der Natura 2000 Gebiete überprüft.

Die Ergänzungsvorschläge der Fachberatung für Fischerei wurden teilweise aufgenommen. Die geforderte Verminderung von Feinsedimenteinträgen ist zum Großteil eine landwirtschaftliche Problematik und kann durch ein Umsetzungskonzept für hydromorphologische Maßnahmen nicht erreicht werden. Die geforderte Schaffung von Kieslaichplätzen ist in den Maßnahmen 71-1, 72-1 und 72-2 mit enthalten, bzw. die Folge von vermehrter Strömung und Eigendynamik durch diese Maßnahmen.

Die Vorschläge der Höheren Naturschutzbehörde zur Vermeidung von Interessenskonflikten werden im Zuge der Maßnahmenplanung und –umsetzung berücksichtigt und die Untere Naturschutzbehörde mit eingebunden.

Das Ergebnis ist ein abgestimmtes Umsetzungskonzept mit festgelegten Maßnahmen.

## 8 Hydromorphologische Maßnahmen

**Folgende Maßnahmen werden zur Zielerreichung geplant:**

Stadtgebiet Tirschenreuth, Neuen naturnahen Gewässerlauf anlegen, 1760 m Länge  
WWA – Ökologischer Ausbau im Bereich Tirschenreuth, Entwurf vom  
28.02.2011

Flächen im Eigentum WWA

**72-2 / LfdNr. 01 AUSGEFUEHRT 2012 !!**



Bei Ableitung Mühlgraben, Rückbau Wehr und durch Sohlrampen ersetzen  
WWA - Ökologischer Ausbau im Bereich Tirschenreuth, Entwurf vom 28.02.2011  
Flächen im Eigentum WWA

**69-2 / LfdNr. 02    AUSGEFUEHRT 2012 !!**

Altbett Tirschenreuther Waldnaab  
Ökologisch begründeten Mindestwasserabfluss abgeben  
GDE / WWA - Ökologischer Ausbau im Bereich Tirschenreuth, Entwurf vom 28.02.2011

**61-1 / LfdNr. 03    AUSGEFUEHRT 2012 !!**

Zwischen Liebenstein und Schmelitz  
Gewässerprofil naturnah umgestalten, 300 m Länge  
Fläche im Eigentum WWA

WWA

**72-1/ LfdNr. 04    ENTWURF IN PLANUNG**

Unterhalb Liebenstein  
Strukturelemente im Gewässerprofil schaffen, 540 m Länge  
Flächenbedarf 2700 m<sup>2</sup>

WWA

**71-1 / LfdNr. 05    Gewässerunterhaltung**

WKA Sommermühle, 100 l/s Restwassermenge nach Bescheid  
Ökologisch begründeten Mindestwasserabfluss abgeben

TWE

**61-1/ LfdNr. 06**

WKA Sommermühle in Liebenstein, Wehr nicht durchgängig  
Umgehungsbach anlegen

TWE

**68-2/ LfdNr. 07**

Bei Liebenstein  
Neuen naturnahen Gewässerlauf anlegen, 400 m Länge  
Fläche im Eigentum WWA

WWA

**72-2 / LfdNr. 08    ENTWURF IN PLANUNG**

Oberhalb Liebenstein  
Strukturelemente im Gewässerprofil schaffen, 500 m Länge  
Flächenbedarf 2500 m<sup>2</sup>

WWA

**71-1 / LfdNr. 09    Gewässerunterhaltung**

WKA Steinerkmühle, 50 l/s Restwassermenge nach Bescheid  
Ökologisch begründeten Mindestwasserabfluss abgeben

TWE

**61-1 / LfdNr. 10**



WKA Steinermühle, Wehr nicht durchgängig  
Absturz durch Rampe / Gleite ersetzen  
TWE  
**69-2 / LfdNr. 11**

Oberhalb Stein  
Strukturelemente im Gewässerprofil schaffen, 480 m Länge  
Flächenbedarf 2400 m<sup>2</sup>  
WWA  
**71-1 / LfdNr. 12 Gewässerunterhaltung**

Bei Betzenmühle  
Gewässerprofil naturnah umgestalten, 300 m Länge  
Fläche im Eigentum Forst  
WWA  
**72-1 / LfdNr. 13 ENTWURF IN PLANUNG**

Betzenmühle  
Strukturelemente im Gewässerprofil schaffen, 550 m Länge  
Flächenbedarf 2750 m<sup>2</sup>  
WWA  
**71-1 / LfdNr. 14 Gewässerunterhaltung**

Siehe:

**Tabelle Hydromorphologische Maßnahmen (Anlage 4)**

**Zur Lage und Ausdehnung siehe:**

**Lageplan Hydromorphologische Maßnahmen – Übersicht (Anlage 5) und  
Lagepläne Hydromorphologische Maßnahmen (Anlage 6)**

## **9 Flächenbedarf**

Für die geplanten Gewässerausbaumaßnahmen werden bereits vorhandene Flächen im Eigentum des WWA Weiden bzw. der Forstverwaltung genutzt.

Die Maßnahmen 71-1 LfdNr. 05, 09, 12 und 14 sind im begrabigten und abgemarkten Gewässergrundstück vorgesehen. Durch die dadurch geförderte Eigendynamik kann im Laufe der Zeit ein Bedarf an Uferstreifenfläche entstehen. Dieser Bedarf wird mit 5,0 m Breite auf einer Böschungseite angenommen. Dadurch entsteht ein Bedarf von 10.350 m<sup>2</sup>.



## 10 Kosten

### 11 Die Kosten werden im Folgenden grob geschätzt:

Maßnahme	Kosten WWA
72-2 / LfdNr. 01 AUSGEFUEHRT 2012 !!	110.000 €
69-2 / LfdNr. 02 AUSGEFUEHRT 2012 !!	30.000 €
61-1 / LfdNr. 03 AUSGEFUEHRT 2012 !!	-
72-1/ LfdNr. 04 ENTWURF IN PLANUNG	5.000 €
71-1 / LfdNr. 05 Gewässerunterhaltung	3.000 €
61-1/ LfdNr. 06	-
68-2/ LfdNr. 07	-
72-2 / LfdNr. 08 ENTWURF IN PLANUNG	55.000 €
71-1 / LfdNr. 09 Gewässerunterhaltung	2.000 €
61-1 / LfdNr. 10	-
69-2 / LfdNr. 11	-
71-1 / LfdNr. 12 Gewässerunterhaltung	2.000 €
72-1 / LfdNr. 13 ENTWURF IN PLANUNG	50.000 €
71-1 / LfdNr. 14 Gewässerunterhaltung	2.000 €
Flächenbedarf für LfdNr. 05, 09, 12 und 14 10.350 m <sup>2</sup> , 5,0 €/m <sup>2</sup>	51.750 €

**Die Kosten für die Hydromorphologischen Maßnahmen werden auf 310.750 € geschätzt.  
140.000 € wurden für die Maßnahmen LfdNr. 1- 3 bereits ausgegeben.**

## 12 Hinweise zum weiteren Vorgehen

Das Umsetzungskonzept wird der Regierung der Oberpfalz zur Genehmigung vorgelegt. Nach Genehmigung ist die Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des Gewäs-



serausbaus und des Gewässerunterhalts im Rahmen der Jahresprogramme vorgesehen.  
Die Maßnahmen an den Wasserkraftwerken müssen von den Triebwerksbetreibern mit geeigneten Planunterlagen am Landratsamt beantragt und dort wasserrechtlich genehmigt werden.

WWA Weiden

BD Rosenmüller

---

---

