

# Umsetzungskonzept

## „Hydromorphologische Maßnahmen“

für den Flusswasserkörper

1\_F368 „Große Laaber bis Rottenburg, Lauterbach (zur Großen Laaber), Talbach und Siegersbach“

Gewässer 3. Ordnung



Vorhaben:	Umsetzungskonzept „FWK 1_F368“
Flusskilometer:	45,2 km
Gemeinden:	Herrngiersdorf, Obersüßbach, Pfeffenhausen, Rohr i.NB., Rottenburg a.d. Laaber, Volkenschwand
Vorhabensträger:	Markt Pfeffenhausen, Marktplatz 3, 84076 Pfeffenhausen
Entwurfsverfasser:	 <i>Land schafft Raum</i> Landshuter Straße 40, 84109 Wörth
Bearbeiter:	Beatrice Schötz, Landschaftsarchitektin Yvonne Hammes, Landschaftsarchitektin

## Inhalt

0. Einführung.....	3
1. Detailinformationen/Stammdaten FWK.....	4
2. Bewertung und Einstufung FWK.....	5
3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen).....	6
4. Gewässerentwicklungspläne und sonstige wasserwirtschaftlichen Planungen.....	6
5. Grundsätze der Maßnahmenvorschläge.....	9
6. Abstimmungsprozess Realisierbarkeit: Zusammenfassung der Ergebnisse.....	11
7. Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit.....	12
8. Flächenbedarf.....	18
9. Kostenschätzung.....	18
10. Hinweise zum weiteren Vorgehen.....	19
11. Anlagen.....	20

## 0. Einführung

Vielfältige Strukturen – wie Flachufer, Steilwände, Kies- und Sandbänke auf der Gewässersohle, tiefe Kolke, umgestürzte Bäume, Ufergehölze mit verzweigtem Wurzelwerk, ein Mosaik von schnell und langsam fließenden Bereichen usw. – sind je nach Gewässertyp kennzeichnend für naturnahe Fließgewässer.

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

Dazu geeignete (Renaturierungs-)Maßnahmen sind im Maßnahmenprogramm nach EG-WRRL für den FWK 1\_F368 „Große Laber bis Rottenburg, Lauterbach (zur Großen Laber), Talbach und Siegersbach“ benannt und müssen nicht zuletzt auch aus Effizienzgründen (Maßnahmenkosten und Maßnahmenwirksamkeit) konkretisiert werden. Im Hinblick auf eine zielgerichtete Umsetzung ist es nötig, die geplanten hydromorphologischen Maßnahmen flächenscharf und quantitativ darzustellen. Wertvolle Hilfe bietet hierbei das sogenannte Umsetzungskonzept (UK) hydromorphologische Maßnahmen – ein wichtiger Planungsschritt, um vom Programm zur Ausführung durch konkrete Projekte zu kommen (siehe auch LfU-Merkblatt 5.1/3).

Planungsgebiet für das Umsetzungskonzept ist der FWK 1\_F368 in seiner gesamten Ausdehnung. Im Unterschied zu den Gewässerentwicklungskonzepten (GEK), die sich an Verwaltungsgrenzen (z. B. WWA-Amtsbezirk, Gemeindegebiet) orientieren, wird mit dem Umsetzungskonzept ein Konzept erarbeitet, das diese Verwaltungsgrenzen überschreitet. Vorhandene GEK sind eine wichtige fachliche Grundlage für das UK.

## 1. Detailinformationen/Stammdaten FWK

(s. a. Anlage 1)

Der Flusswasserkörper (FWK) 1\_F368 beinhaltet die Große Laaber von der Quelle bis zur Einmündung des Lauterbaches (Gemeinde Rottenburg a.d. Laaber) ebenso den Siegersbach, Talbach, Lauterbach und Marktbach von der Quelle bis zu ihrer Mündung in die Große Laaber. Der FWK der Großen Laaber ist Teil der Flussgebietseinheit Donau und umfasst eine Länge von 45,2 km. Die Große Laaber ist im vorliegenden UK Gewässer 3. Ordnung und liegt im Zuständigkeitsbereich des Wasserwirtschaftsamtes Landshut im Regierungsbezirk Niederbayern.

Vorhabensträger ist der Markt Pfeffenhausen. Einzelheiten zu den Stammdaten sind der Anlage 1.1 Wasserkörpersteckbrief zu entnehmen.

Folgende Grundlagen wurden bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes berücksichtigt:

- Zusammenstellung der kommunalen Grundstücke
- Gewässerentwicklungsplan Gemeinde Herrngiersdorf vom Juni 2004
- Gewässerentwicklungsplan Gemeinde Obersüßbach vom Februar 2006
- Gewässerentwicklungsplan Gemeinde Pfeffenhausen vom Oktober 2007
- Gewässerentwicklungsplan Gemeinde Rohr i.NB. vom Oktober 2004
- Gewässerentwicklungsplan Gemeinde Rottenburg a.d. Laaber vom April 2003
- Gewässerentwicklungsplan Gemeinde Volkenschwand vom Oktober 2001
- WRRL-Maßnahmenprogramm für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum
- Gewässerstrukturkartierung, Bayerisches Landesamt für Umwelt, vorläufiger Datenstand 2016

## 2. Bewertung und Einstufung FWK

(s. a. Anlage 1.1 Wasserkörpersteckbrief)

Das Monitoring nach WRRL ergab folgende Bewertungsstufen:

Ökologischer Zustand	Unbefriedigend
Chemischer Zustand	Nicht gut
Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustandes	
Makrozoobenthos – Modul Saprobie	Gut
Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation	Unbefriedigend
Makrozoobenthos – Modul Versauerung	Nicht relevant
Makrophyten & Phytobenthos	Mäßig
Phytoplankton	Nicht relevant
Fischfauna	Unbefriedigend
Details zum chemischen Zustand	
Chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)	Gut

Die Zielerreichung bis 2021 ist unwahrscheinlich, die Ursachen liegen im ökologischen und chemischen Zustand.

Zielvorgabe für die Erreichung des guten ökologischen Zustandes für den FWK „Große Laber bis Rottenburg, Lauterbach (zur Großen Laber), Talbach und Siegersbach“ ist das Jahr 2027.

Im Jahr 2011 wurden an der Großen Laber Höhe Seemühle (Gemeindegrenze Rottenburg – Pfeffenhausen) an zwei Terminen ein Fischereiliches Monitoring durchgeführt (siehe Anlage 1.4).

Am 18.4.2011 wurden auf ca. 320 m beprobter Streckenlänge mittels Anode bei 11,7 °C folgende Fischarten nachgewiesen:

52 Stk Bachforellen, 130 Stk. Dreist. Stichling (Binnenform), 4 Stk. Gründling, 1 Stk. Quappe, 10 Stk. Schmerle

Am 27.9.2011 wurden auf ca. 300 m beprobter Streckenlänge mittels Anode bei 11,9 °C folgende Fischarten nachgewiesen:

43 Stk. Bachforellen, 148 Stk. Dreist. Stichling (Binnenform), 8 Stk. Gründling, 4 Stk. Schmerle

Die Plausibilisierung des Befischungsergebnisses gibt an, dass die Laber begradigt und nahezu strukurlos verläuft. Es herrscht Monotonie von Wassertiefe und Strömung.

### 3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

(s. a. Anlage 1.1 Wasserkörpersteckbrief)

Für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum (2016 – 2021) sind folgende hydromorphologische Maßnahmen nach dem LAWA-Maßnahmenkatalog geplant:

- 65: Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts
- 69: Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen
- 70: Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung
- 71: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
- 72: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung
- 73: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

Im Umsetzungskonzept werden zusätzliche hydromorphologische Maßnahmen nach dem LAWA-Maßnahmenkatalog vorgeschlagen:

- 74: Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten
- 80: Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie an stehenden Gewässern

Sämtliche Maßnahmen werden im Rahmen des UK konkretisiert. Sie werden auf die Umsetzbarkeit geprüft und für den Bewirtschaftungszeitraum 2016 – 2021 dargestellt (siehe auch 5. Grundsätze der Maßnahmenvorschläge).

### 4. Gewässerentwicklungspläne und sonstige wasserwirtschaftlichen Planungen

#### 4.1 Gewässerentwicklungspläne

Grundlage für die Umsetzungskonzepte sind die Gewässerentwicklungskonzepte/ Gewässerentwicklungspläne. In allen beteiligten Gemeinden liegen Gewässerentwicklungspläne vor, allerdings sind diese zwischen 9 und 15 Jahre alt. In der Zwischenzeit ist es zu teilweise erheblichen Veränderungen gekommen.

Es wurden diejenigen Maßnahmenvorschläge übernommen, die dem Maßnahmenprogramm entsprechen und der Zielerreichung „Guter ökologischer Zustand“ dienen.

GEP Herrngiersdorf – 6,2 km, Siegersbach

- Renaturierung des Weihers/ Teiches: Umgestaltung des Absturzbauwerkes, Umgestaltung der Ein-/Auslaufbauwerke, Verlegung des Bachlaufes um Weiher/ Teich
- Rückbau der Sohl- bzw. Uferbefestigung, Verrohrung
- Abflachung der Uferböschungen einseitig bzw. wechselseitig

- Einbau von Störsteinen, -elementen
- Aufbau eines standortheimischen Waldmantels im Uferbereich, Verzicht auf standortfremde Aufforstungen, Rückbau der nicht standortheimischen Aufforstungen (vor allem Fichten)
- Anlage von Retentionsflächen, Mulden
- Pufferstreifen ein-, beidseitig (mind. 5 m)

#### GEP Obersüßbach – 0,5 km, Große Laber

- Die Geschiebedurchgängigkeit beeinträchtigende Querbauwerke langfristig entfernen, bei Bedarf durch für Geschiebe durchgängige Querbauwerke ersetzen

#### GEP Pfeffenhausen – 19,9 km, Große Laber, Lauterbach, Marktbach

- Bereitstellen und Sichern von Entwicklungsflächen
- Verbessern der Gewässerbett und –laufstruktur
- Laufverlegung
- Anlage von Pufferstreifen
- Verbessern der Reliefstruktur in der Aue
- Entwicklung von Auwald
- Erhöhen der Rauigkeit des Gewässerbettes
- Schaffung unterschiedlicher Profilquerschnitte zur Verbesserung der Strömungsvielfalt
- Aufbau von Gehölzsäumen
- Umbau/ Entfernen von Querbauwerken, Verrohrungen, Längsverbau/ Uferverbau

#### GEP Rohr i.NB – 6,1 km, Talbach

- Ökologischer Gewässerausbau/ Umverlegung einschließlich Bepflanzung
- Querbauwerk/ Absturz umgestalten/ entfernen
- Rohr umgestalten/ entfernen
- Sohlerosion unterbinden
- Ufer-, Sohlverbau entfernen
- Standortgerechten Ufergehölzsaum pflanzen

#### GEP Rottenburg a.d. Laber - 8,4 km, Große Laber, Lauterbach

- Laufverlegung ins Taltiefste
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit
- Verbesserung der Gewässerbett- und Gewässerlaufstruktur
- Reaktivierung des Verlagerungspotentials
- Förderung des natürlichen Ausuferungsvermögens
- Gewässerrandstreifen bereitstellen

## GEP Volkenschwand – 4,2 km, Große Laber (Quellbereich)

- Erwerb von Ufergrundstücken
- Quellsanierung
- Renaturierung
- Anlage von Randstreifen
- Aufbau eines Gehölzsaumes
- Verrohrung entfernen/ Gewässer öffnen

### 4.2 Sonstige Planungen und Auflagen

Im Zuge des Labertal Projektes wurde am Siegersbach östlich von Sandsbach zwischen Kilometer 0+530 bis 1+600 im Jahre 2011 schon Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt, hierbei wurden bereits hydromorphologische Maßnahmen umgesetzt.

Entlang der Großen Laber wurden ebenfalls einige Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Gemeinde Volkenschwand, entlang der KEH 3 (ca. 140 m)
- Gemeinde Pfeffenhausen, zwischen Leitendorf und Egghausen (ca. 400 m), Ortsmitte Pfeffenhausen (ca. 60 m)

Am Marktbach nördlich der B299 auf ca. 800 m fanden ebenfalls Umgestaltungsmaßnahmen statt.

Die Streckenabschnitte wurden mit in den Plan aufgenommen (bereits durchgeführte Maßnahmen).

Im wasserrechtlichen Genehmigungsbescheid vom 11.11.2015 für die Einleitung gesammelter Abwässer in die Große Laber im Gemeindegebiet Volkenschwand werden Renaturierungsmaßnahmen festgelegt. Ein wichtiges Gebiet ist dabei der Quellbereich der Großen Laber zwischen Großschwaiba und Volkenschwand. Hier soll nach Beendigung der Abbautätigkeit von der Quelle bis zur Staatsstraße ein naturnaher Gewässerlauf erschaffen werden mit beidseitigen Uferstreifen (Breite 10m).

Am Siegersbach, Gemeinde Herrngiersdorf, sind Auflagen des Wasserrechtsbescheids vom 19.11.2015 (Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Untere Dürr-Erweiterung“ in den Siegersbach) festgesetzt. Es wird eine Renaturierung des Siegersbaches auf einer Länge von 160 m gefordert.



## 5. Grundsätze der Maßnahmenvorschläge

Die konkreten Maßnahmenvorschläge hängen bezüglich ihrer Auswahl, ihrer Ausdehnung, ihrer Verortung usw. von verschiedenen fachlichen Aspekten ab. Diese sind (siehe LfU-Merkblatt 5.1/3 "Gewässerentwicklungskonzepte"):

- Priorisierungskonzept "Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern" (Durchgängigkeitskonzept Bayern)
- Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedelungspotenzial (-> Strahlwirkungskonzept)
- Belastungen/Störfaktoren (z.B. stoffliche Belastungen aus Punktquellen und diffusen Quellen, Kolmatierung)
- wasserabhängige Natura 2000-Gebiete und andere naturschutzfachliche Aspekte mit Gewässerbezug

Die planliche Darstellung ist den Übersichtsplänen (Anlage 2) und den Detailplänen (Anlage 3) zu entnehmen.

Die größten Belastungen des Flusswasserkörpers (FWK) sind die diffusen Stoffeinträge aus der Landwirtschaft, Abflussregulierungen sowie die insgesamt schlechte Gewässerstruktur an den Fließgewässern.

Der FWK 1\_F368 wurde im Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern in der ersten Fassung vom März 2011 nicht ausgewählt, da vom Abschnitt IS004 die Fisch-Monitoringergebnisse noch nicht vorlagen und im Abschnitt IS005 die Biokomponente Fische die Ziele der EG-WRRL schon erreicht hat.



Jedoch geht aus dem Konzept ebenfalls hervor, dass die Durchgängigkeit der untersuchten Querbauwerke nur von etwas mehr als 1/3 erfüllt wird. Dies bedeutet, dass die Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit ein wichtiges Ziel der WRRL darstellt.

Entlang des FWK ist die Gewässerstruktur oft über längere Abschnitte stark bis vollständig verändert. Neben den notwendigen Strahlursprüngen müssen deshalb zahlreiche Trittschwellen entlang der ausgebauten Fließgewässerabschnitte errichtet werden, um möglichst lange Strahlwege zu erzielen und dem Konzept der Strahlwirkung gerecht zu werden. Durch die

Strahlwirkung ist eine Zielerreichung des guten Zustands am Gewässer auch ohne komplette Renaturierung möglich. Dabei wird davon ausgegangen, dass naturnahe Gewässerabschnitte eine positive Wirkung auf benachbarte naturfern ausgebildete Gewässerabschnitte bewirken.

Damit werden folgende Ziele verfolgt:

- Erhöhung der Biodiversität und Verbesserung der Gewässerstruktur
- Herstellung der biologischen Durchgängigkeit

Viele hydromorphologische Maßnahmen bewirken eine Stärkung des natürlichen Rückhaltes und damit auch eine Verbesserung des Hochwasserschutzes.

Durchgängigkeit:

Im Bereich der Großen Laber von der Einmündung des Marktbachs bis Gisseltshausen gibt es fünf Wasserkraftanlagen.

Name	Flusskilometer	Fischaufstieg vorhanden	Bescheidsdauer/ Altrecht
Englmühle		nein	
Mühle bei Oberhatzkofen		nein	
Scharmühle		nein	
<i>Mühle Fr. Aigner</i>	<i>Große Laber GW II</i>	<i>nein</i>	
<i>Mühle Hr. Zeitler</i>	<i>Große Laber GW II</i>	<i>nein</i>	

Laut mündlicher Auskunft vom 14.06.2016 Frau Aigner sind alle drei Mühlen auf Höhe Gisseltshausen außer Betrieb. Lediglich die Scharmühle liegt jedoch noch am FWK1\_368 (GW III). Die beiden anderen Mühlen liegen schon im Bereich GW II. Allerdings wurde während des Gespräches seitens Fr. Aigner und Hr. Zeitler Bereitschaft für eine Veränderung/ Rückbau signalisiert.

Hydromorphologische Maßnahmen:

An der Großen Laber sind an einigen Ufergrundstücken die Gemeinden bereits Eigentümer. Hier wurden teilweise in den letzten Jahren Umsetzungsmaßnahmen durchgeführt (z. B. Anlage von Ufergehölzen, Verbesserung der Gewässerstruktur). Diese reichen für die Wiederherstellung des guten ökologischen Zustandes noch nicht aus. Durch die mögliche weitere Maßnahmenumsetzung auf diesen Flächen sind jedoch die Voraussetzungen günstig. Zur Optimierung des hydromorphologischen und ökologischen Gesamtzustandes werden auch Maßnahmen auf Flächen im Eigentum Dritter vorgeschlagen. Hier ist für die Umsetzung jedoch häufig ein Flächenerwerb Voraussetzung.

Daher erfolgte für die Arbeitsfassung (Stand Oktober 2016) eine Priorisierung der Maßnahmenvorschläge auf Grundlage der vorhandenen Grundstücke (im Eigentum der Gemeinden), sowie der naturschutzfachlichen Notwendigkeit.

## 6. Abstimmungsprozess Realisierbarkeit: Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden zuerst den einzelnen Gemeinden vorgestellt und mit ihnen diskutiert. Hierbei wurden auch verschiedene Brennpunkte (z.H. Hochwasserschutz) besprochen, die gute Ansätze für Umsetzungsprojekte bieten. Die Zusammenfassung der Ergebnisse sind in den Aktenvermerken der Anlage 5 zu entnehmen.

Teilweise betreffen die Maßnahmenvorschläge auch Grundstücke in privatem Eigentum. Da bei der Erstellung des Umsetzungskonzeptes bereits die Möglichkeit zur Realisierung dieser Maßnahmen geprüft werden sollte, nahmen die Gemeindevertreter Kontakt zu den Eigentümern auf. In den wenigsten Fällen ist jedoch ein Flächenankauf möglich (siehe Kapitel 8).

Zur Information der Träger öffentlicher Belange wurde am 24.11.2016 in der Gemeinde Pfeffenhausen zu einem Fachstellengespräch eingeladen. Dafür wurden den Teilnehmern bereits vorab die Pläne zur Verfügung gestellt. Teilgenommen haben

- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landshut
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Abensberg
- Fachberatung Fischerei, Bezirk Niederbayern
- Wasserwirtschaftsamt Landshut
- Gemeinde Pfeffenhausen

Die Untere Naturschutzbehörde Landratsamt Kelheim Herr Deifel sowie die Untere Naturschutzbehörde Landkreis Landshut Frau Blüm haben eine schriftliche Stellungnahme eingereicht.

Nach der Beteiligung der Fachstellen sowie der Verbände zur fachlichen Abstimmung wurde im nächsten Schritt ein großer Öffentlichkeitstermin am 22.5.2017 im Brauereigasthof Pöllinger durchgeführt. Hierbei wurden die Maßnahmenvorschläge den Gemeindevertretern, Gewässeranliegern, Wasserkraftnutzern und interessierten Bürgern bzw. vom Hochwasser Betroffenen vorgestellt und besprochen. Dieses Forum stellte gleichzeitig den Einstieg in die Umsetzungsberatung dar. Es wurden Beratungslisten ausgelegt, in die sich interessierte Bürger eintragen konnten.

Desweiteren gab es 2016 einen Gewässernachbarschaftstag in der Gemeinde Pfeffenhausen, in dessen Rahmen ebenfalls das Umsetzungskonzept und mögliche Umsetzungsmaßnahmen angesprochen wurden (siehe Anlage 6.2)

In 5 von 6 Gemeinden ergaben sich insgesamt 74 umsetzbare lineare und 54 punktuelle Maßnahmen. Dies entspricht einem Anteil von 22,8 km und damit rund 45 % der Fließgewässerlänge (45,2 km).

In der Gemeinde Obersüßbach, mit nur 500 m Flusswasserkörper, ergaben sich keine direkt umsetzbaren Maßnahmen.

In den Gemeinden Volkenschwand und Herrngiersdorf sind einige wasserrechtlich geforderte Maßnahmen aus Bewilligungsbescheiden durchzuführen. Hierfür können keine Fördergelder beantragt werden.

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

Die Lage der Maßnahmen ist in den Plänen Anlage 3 dargestellt. Für den Abstimmungsprozess werden alle fachlich sinnvollen Maßnahmen dargestellt. Eine kurze Maßnahmenbeschreibung, Umsetzungszeitplan und Kosten kann Anlage 4 entnommen werden.

Die Bezeichnung der Maßnahmen erfolgt nach dem Maßnahmencode BY-Katalog, siehe Anlage 1.3.

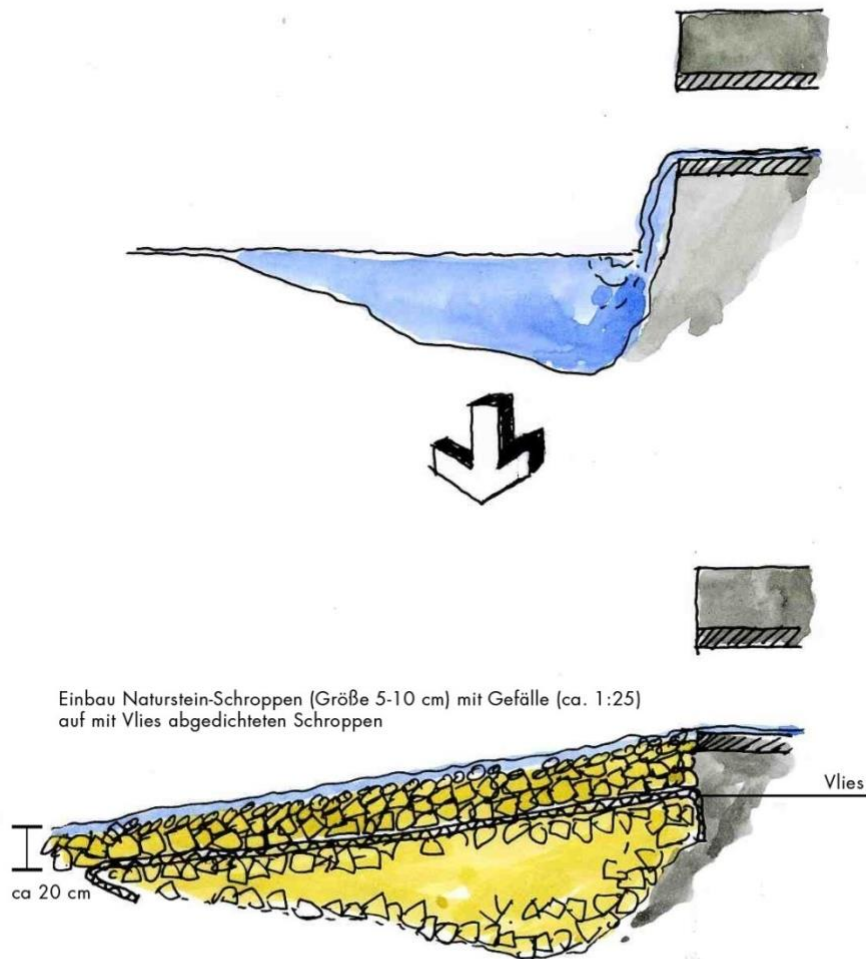
Im Folgenden werden die Maßnahmenvorschläge erläutert.

## 7.1 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit (Maßnahmen BY-Code 69.1 bis 69.5)

Die meist begradigten Bachläufe führen zu Abflussverschärfungen und damit zu Tiefenerosionen. Dies führt im Laufe der Zeit zu nicht mehr durchgängigen Verrohrungen. Durch Einbau einer einfachen Sohlrampe unterhalb der Verrohrung kann die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden.

Die Bauweise kann der nachfolgenden Skizze entnommen werden.

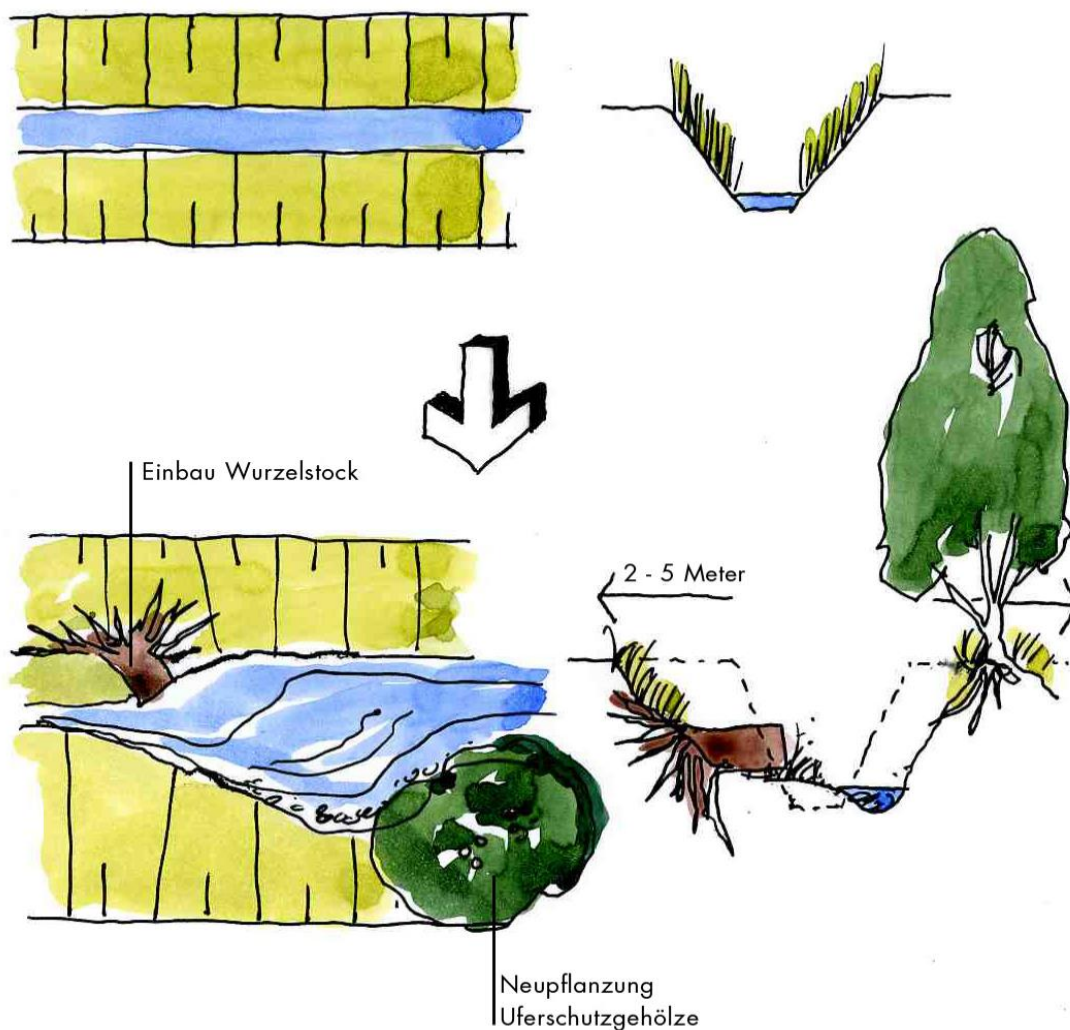
EINBAU SOHLRAMPE ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER GEWÄSSER-DURCHGÄNGIGKEIT



## 7.2 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung (Maßnahmen BY-Code 70.1 bis 70.3)

Befinden sich die Ufergrundstücke im Eigentum der öffentlichen Hand, oder es können Randstreifen (5-10 m breit) erworben werden, kann dem Fließgewässer die Möglichkeit zur eigendynamischen Entwicklung gegeben werden. Dazu müssen im ersten Schritt Uferverbauungen, soweit vorhanden, entfernt werden. Der Einbau von Strömungsablenkern (z. B. Totholz, Störsteine), fördert die Seitenerosion. Eine Gehölzpflanzung an der Außenlinie des Randstreifens begrenzt die Eigenentwicklung und verhindert Konflikte auf den angrenzenden Flächen.

### FÖRDERUNG DER EIGENDYNAMIK DURCH EINBAU VON STÖRHOLZ/WURZELSTOCK UND GRUNDERWERB

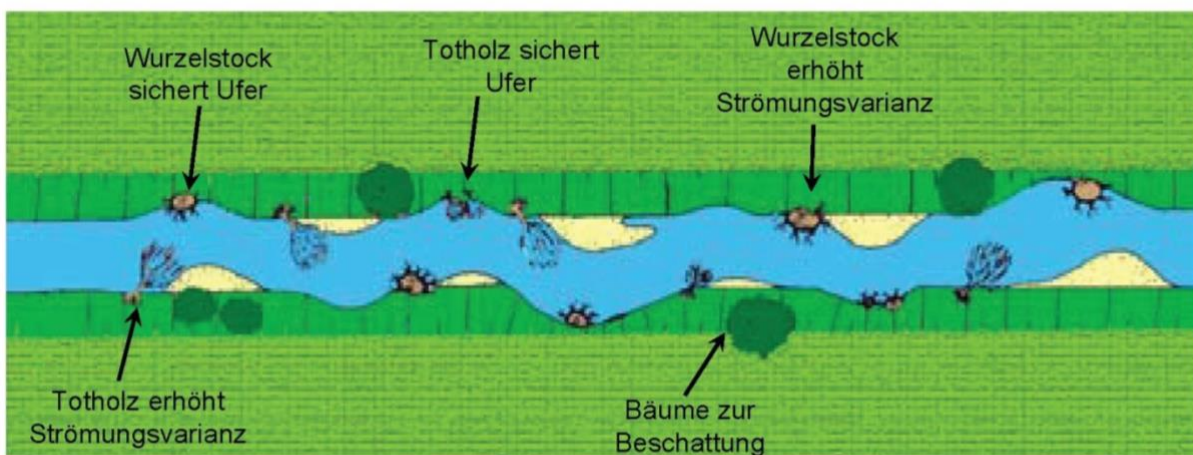


## 7.4 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil (Maßnahmen BY-Code 71)

Sofern kein Grunderwerb möglich ist oder Restriktionen durch Bebauung bestehen, kann zumindest mit einfachen Mitteln eine Verbesserung der Gewässerstruktur erzielt werden. Weitere sinnvolle Bereiche für diese Maßnahme sind die Rückstaubereiche der Mühlen. Hier besitzt die Große Laber durch die fehlende Strömung kaum Eigendynamik.

Zur Vitalisierung des Gewässers werden Strukturelemente wie Totholz oder Störsteine eingebaut, um eine Strömungsvarianz zu erzeugen (siehe auch nachfolgende Skizze).

### Flächensparende Maßnahmen: Verbesserungen innerhalb des vorhandenen Profils



Prinzipiskizze

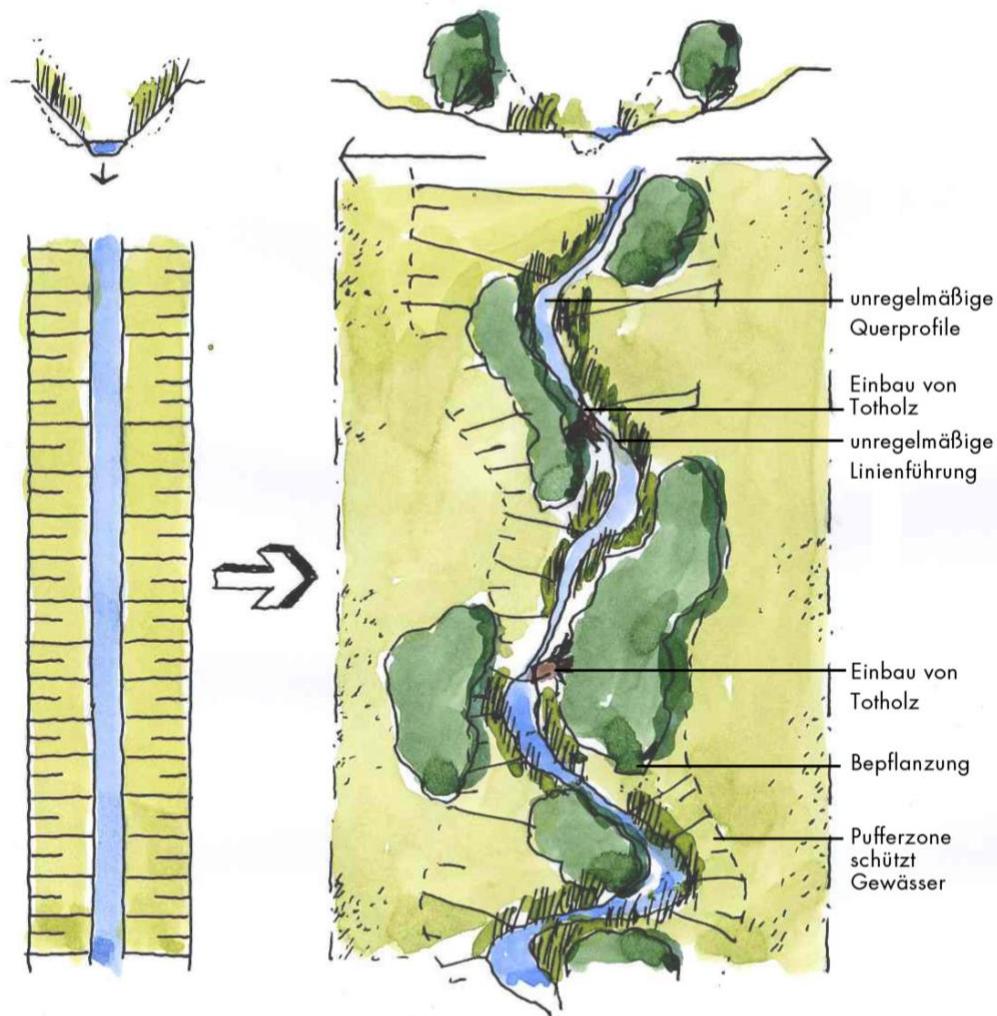
(Aus Gewässernachbarschaften: Wasserrahmenrichtlinie – mit Hilfe des Umsetzungskonzeptes zur Ausführung)

## 7.5 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufverlängerung, Ufer- oder Sohlgestaltung (Maßnahmen BY-Code 72.1 bis 72.4)

(Gewässerprofil naturnah umgestalten, naturnahen Gewässerverlauf anlegen, Punktuelle Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils und Auflockern starrer/monotoner Uferlinien)

Steht genügend Grund zur Verfügung, kann eine Gewässerrenaturierung im Sinne eines naturnahen Gewässerausbaues durchgeführt werden. Der Gewässerlauf wird verlängert und das Profil mit Breiten- und Tiefenvarianz naturnah gestaltet. Die gleichförmige Uferlinie wird aufgelöst und damit die Eigendynamik vergrößert. Durch eine stellenweise Verengung des Profils wird u.a. die Strömungsvielfalt erhöht. Die höhere Strukturvielfalt ist für die Entwicklung zahlreicher Wasserorganismen erforderlich.

## BACHRENATURIERUNG NACH GRUNDERWERB VON PUFFERSTREIFEN



### PROBLEME

- schneller Wasserabfluss
- Steilufer durch Tiefenerosion
- keine Lebensraumqualität
- Strukturarmut
- Schäden an angrenzenden Feldern
- unmittelbarer Nährstoffeintrag ins Gewässer

### VORTEILE

- verlangsamer Wasserabfluss
- Lebensraumvielfalt
- Strukturreichtum
- Dynamik innerhalb Pufferstreifen ohne Schäden
- Schutz vor Nährstoffeinträgen
- Beschattung verbessert Sauerstoffgehalt und verhindert unerwünschten Springkrautbewuchs

## 7.6 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich (Maßnahmen BY-Code 73.1 bis 73.3)

Die gewässertypische Ufervegetation von Fließgewässern besteht vorrangig aus Gehölzen unterschiedliche Ausprägung (dominierende Arten: Erle, Weiden, Esche). Die gewässertypischen Ufergehölze wirken über die Beschattung regulierend auf die Wasserpflanzen und den Temperaturhaushalt des Gewässers ein. Sie stellen wichtige Strukturen und Nahrungsgrundlagen im und am Gewässer dar<sup>1</sup>.

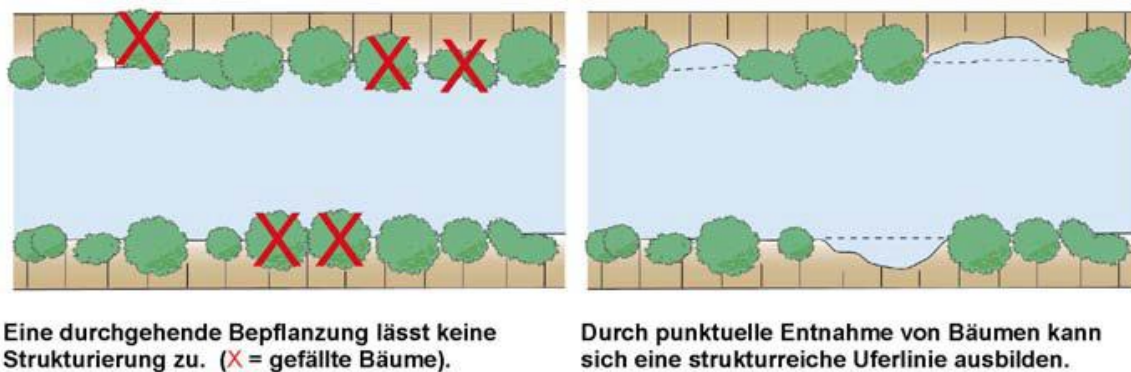
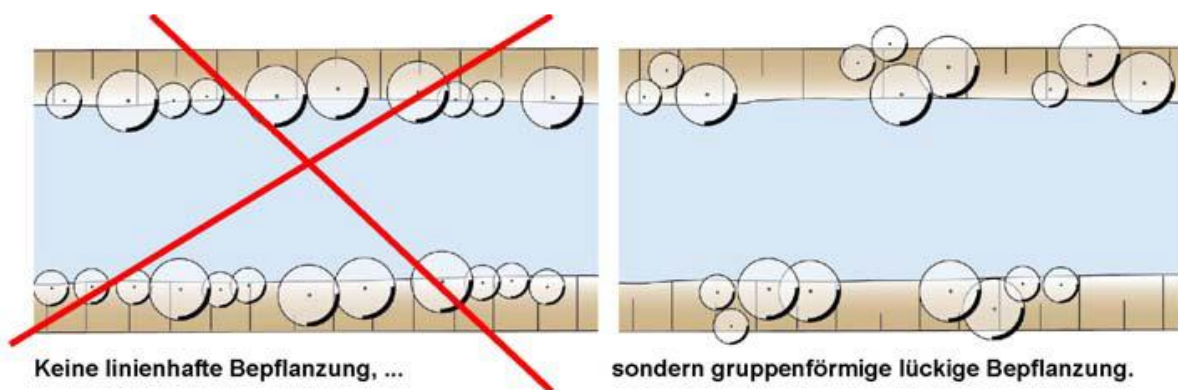
<sup>1</sup> aus „Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern“, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.



Zur Anlage eines Ufergehölzsaums können Pflanzungen bzw. Initialpflanzungen oder auch eine sukzessive Eigenentwicklung erfolgen. Dabei erfolgt keine linienhafte Bepflanzung, sondern eine gruppenförmige lückige Bepflanzung um die Entwicklungsmöglichkeit des Gewässers nicht einzuschränken (außer in Bereichen, in denen die Bepflanzung der Ufersicherung dient). Eine Pflege von Ufergehölzen ist i.d.R. nicht notwendig, außer zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht.

Zur Verbesserung der Beschattung ist vorrangig eine Pflanzung im Süden des Gewässers anzustreben, damit wird gleichzeitig die (unerwünschte) Beschattung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen minimiert.

An großen Teilen der Kleinen Laber hat der Biber seinen Lebensraum. Hier ist bei Anpflanzungen auf einen Biberschutz zu achten.



Vorgehensweise bei Neupflanzungen und beim Ausdünnen vorhandener dichter, linienhafter Ufergehölze

(Quelle: Gebler R. J. 2005: Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse. Maßnahmen zur Strukturverbesserung. Grundlagen und Beispiele aus der Praxis. – Walzbachtal: 148 S. in „Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern“, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie.)

## 8. Flächenbedarf

Nach Möglichkeit wurden die Maßnahmen überwiegend auf Flächen im Besitz der öffentlichen Hand geplant. Zusätzlicher Flächenerwerb gestaltet sich momentan aufgrund der hohen Nachfrage und den damit verbundenen hohen Preisen sehr schwierig.

Für die Maßnahme 72.4 „Auflockern starrer/monotoner Uferlinien“ und 70.1 „Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung“ werden je nach örtlichen Gegebenheiten 10 m bis 30 m breite Streifen vorgeschlagen.

Für die Maßnahmen 72.2 „Naturnahen Gewässerverlauf anlegen“ und 74.5 „Sonstige Maßnahmen zur Auenentwicklung“ werden in der Regel größere Teilstücke, bzw. ganze Grundstücke für den Erwerb angedacht.

Für die Maßnahmen 73.1 „Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln“, 70.3 „Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömunglenker einbauen)“ und 72.3 „Punktueller Maßnahmen zur Habitatverbesserung mit Veränderung des Gewässerprofils (z.B. Kiesbank mobilisieren)“ wurde ein 5 bis 8 m breiter Streifen eingeplant.

Für die Maßnahme 71 „Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil“ wird mit keinem zusätzlichen Flächenbedarf gerechnet.

## 9. Kostenschätzung

Die Kostenschätzung ist zusammen mit der Maßnahmenübersicht als Anlage 4 beigefügt. Es handelt sich um eine sehr grobe Kostenschätzung auf Basis der Fließgewässerslängen. Eine genaue Kostenberechnung kann erst im Zuge der konkreten Planung erfolgen.

## 10. Hinweise zum weiteren Vorgehen

Mit der Erstellung des Umsetzungskonzeptes wurde eine wesentliche Planungsgrundlage geschaffen, um die hydromorphologischen Maßnahmen, die zum Erreichen des guten Zustandes am FWK 1\_F368 Große Laber notwendig sind, zu realisieren. Aus der fachlichen Analyse wurden zusammen mit der öffentlichen Abstimmung über 80 kurz- bis mittelfristig realisierbare Maßnahmen entwickelt.

Die vorgesehenen Maßnahmen sollen mit Hilfe der Maßnahmenübersicht (siehe Anlage 4) entsprechend der Grundstücksverfügbarkeit realisiert werden. Wichtig ist die Unterscheidung zwischen Maßnahmen des Gewässerunterhaltes und des Gewässerausbau. Für Maßnahmen des Gewässerausbau ist ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich. Gemäß der Richtlinie für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWas 2016) gelten bei Beantragung bis Ende 2019 folgende Fördersätze:

- Gewässerunterhalt 45%
- Gewässerausbau 75%

Für Maßnahmen des Gewässerausbau wird der Grunderwerb mit gefördert, soweit er für die Maßnahme erforderlich ist.

Daneben gibt es noch Fördermöglichkeiten über die Landschaftspflege Richtlinien oder den Naturschutzfonds sofern keine Förderung über die Wasserwirtschaft möglich ist.

Bei einer Verwendung als Ökokontofläche oder infolge eines Bewilligungsbescheids ist jedoch keine staatliche Förderung möglich.

Gem. Art. 39 BayNatSchG besteht für Gemeinden grundsätzlich ein Vorkaufsrecht an Gewässern 3. Ordnung.

### Landschaftspflegeverbände Landshut e.V., Kelheim e.V.

Ein großes Problem für viele Gemeinden ist die Pflege von sogenannten Ökoflächen, egal ob für Zwecke der Wasserwirtschaft oder des Naturschutzes. Aus diesem Grunde existiert im Landkreis Kelheim seit 1995 ein Landschaftspflegeverband. Für den Landkreis Landshut wurde Anfang 2016 ein Landschaftspflegeverband mit 28 Landkreisgemeinden und der Stadt Landshut gegründet.

Die Landschaftspflegeverbände unterstützen und beraten Kommunen, Behörden, Eigentümer und Naturschutzverbände bei der Pflege und Entwicklung ihrer Flächen.

Ab 2012 sollen Landschaftspflegeverbände in enger Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Umweltministerium und dem Landesamt für Umwelt verstärkt als Koordinatoren von gemeindeübergreifenden Maßnahmen an Fließgewässern im Sinne der europäischen Wasserrahmenrichtlinie tätig werden:

<http://bayern.lpv.de/projekte/umsetzung-der-wasserrahmenrichtlinie.html>

In Anlage 8 befindet sich ein Merkblatt der Landschaftspflegeverbände zum Thema Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

## 11. Anlagen

- Anlage 1 Stammdaten
- 1.1 Wasserkörpersteckbrief
  - 1.2 Steckbriefkarte
  - 1.3 Konkordanzliste LAWA/BY-Maßnahmen
- Anlage 2 Übersichtslagepläne (M 1:25.000)
- Anlage 3 Lagepläne: Hydromorphologische Maßnahmen (M 1:5.000)
- Anlage 4 Maßnahmenübersicht und Förderfähige Baukosten
- Anlage 5 Aktenvermerke
- 5.1 Umsetzungsgespräch Gde. Volkenschwand
  - 5.2 Umsetzungsgespräch Gde. Pfeffenhausen
  - 5.3 Umsetzungsgespräch Gde. Rottenburg
  - 5.4 Umsetzungsgespräch Gde. Rohr
  - 5.5 Umsetzungsgespräch Gde. Herrngiersdorf
  - 5.6 Fachstellengespräch
- Anlage 6 Dokumentation der Öffentlichkeitsarbeit
- Anlage 7 Fischereiberechtigte
- Anlage 8 Merkblatt „Umsetzung der WRRL“