

# Umsetzungskonzept „Hydromorphologische Maßnahmen“ nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper „Obere Attel bis Aßling“ IN264



## Erläuterungsbericht

(Internetversion)

Stand: 05.12.2011

Auftraggeber



Wasserwirtschaftsamt  
Rosenheim  
Königstraße 19  
83022 Rosenheim

Auftragnehmer



PLANUNGSBÜRO SCHUARDT  
Freiraumplanung · Landschaftsplanung · Landschaftsökologie

Marienstraße 9 · D-83278 Traunstein · info@buero-schuardt.de  
Telefon +49 (0) 861-166 19 77-0 · Telefax +49 (0) 861-166 19 77-8

Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie  
ergibt sich aus den  
gesetzlichen Vorgaben  
aber auch aus  
der Verantwortung für die  
nachfolgenden Generationen.

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Schuardt

Dipl.-Ing. Christina Reichelt

## Inhaltsverzeichnis

1	Detailinformationen/ Stammdaten OWK/ OWK-Gruppe.....	4
1.1	Beschreibung des Flusswasserkörpers .....	4
1.1.1	Attel.....	5
1.1.2	Wieshamer Bach.....	7
1.1.3	Seeoner Bach .....	8
1.2	Gebiete, in denen der Flusswasserkörper vollständig oder anteilig liegt.....	9
1.3	Zusammenhang mit Natura 2000 .....	9
2	Bewertung und Einstufung OWK.....	11
2.1	Ergebnisse der Bestandsaufnahme.....	11
2.2	Zustand des Flusswasserkörpers .....	11
2.3	Umweltzielerreichung des Flusswasserkörpers .....	11
3	Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen) .....	12
4	Gewässerentwicklungskonzepte .....	13
4.1	Gewässerpflegeplan Attel Gew. II .....	13
4.2	Gewässerentwicklungskonzept Stadt Grafing.....	14
4.3	Gewässerentwicklungsplan Markt Kirchseeon.....	15
5	Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge .....	16
6	Abstimmungsprozess Realisierbarkeit: Zusammenfassung der Ergebnisse .....	20
7	Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit.....	22
7.1	Bereits durchgeführte Maßnahmen .....	22
7.2	Maßnahmenvorschläge.....	23
7.2.1	Attel.....	23
7.2.2	Wieshamer Bach.....	24
7.2.3	Seeoner Bach .....	25
7.3	Priorisierung der Maßnahmen .....	26
8	Flächenbedarf .....	27
9	Kostenschätzung.....	28
10	Hinweise zum weiteren Vorgehen.....	28
11	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	30

Anlagen:

Anlage 1: Dokumentation der Abstimmungen u Öffentlichkeitsbeteiligung (interner Gebrauch)

Anlage 2: Dokumentation der Abstimmung mit den Grundeigentümern (interner Gebrauch)

Anlage 3: Maßnahmenvorschläge

Anlage 4: Übersicht über den Grunderwerb (interner Gebrauch)

Anlage 5: Kostenschätzung (interner Gebrauch)

Anlage 6: Förderbedingungen für nichtstaatliche Wasserbaumaßnahmen (interner Gebrauch)

Karten:

Übersichtslageplan	M 1:25000
Maßnahmenpläne Blatt 1	M 1:5000
Maßnahmenpläne Blatt 2	M 1:5000
Maßnahmenpläne Blatt 3	M 1:5000
Detailplan Attel	M 1:1000 (interner Gebrauch)
Detailplan Wieshamer Bach	M 1:1000 (interner Gebrauch)
Schnitt E-E´ Seeoner Bach	M 1:50 (interner Gebrauch)
Grunderwerbsplan Blatt 1	M 1:5000 (interner Gebrauch)
Grunderwerbsplan Blatt 2	M 1:5000 (interner Gebrauch)
Grunderwerbsplan Blatt 3	M 1:5000 (interner Gebrauch)

Abkürzungen:

Fkm	Flusskilometer
FWK	Flusswasserkörper
OWK	Oberflächenwasserkörper
UK	Umsetzungskonzept
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
A01	Maßnahmenbereich 01 an der Attel
W01	Maßnahmenbereich 01 am Wieshamer Bach
S01	Maßnahmenbereich 01 am Seeoner Bach

## 1 Detailinformationen/ Stammdaten OWK/ OWK-Gruppe

Die Informationen sind u.a. dem Kartendienst Gewässerbewirtschaftung bzw. dem Gewässeratlas entnommen.

### 1.1 Beschreibung des Flusswasserkörpers

Der zu bearbeitende Flusswasserkörper IN 264 „obere Attel bis Aßling“ erstreckt sich von der Brücke im Ortskern von Aßling (Fkm 30,1) flussaufwärts und schließt den Wieshamer Bach und den Seoner Bach mit ein.

Das Kirchseeoner Moos wurde nicht in das Umsetzungskonzept miteinbezogen, weil es durch eine nicht entfernbare Verrohrung vom Seoner Bach getrennt ist und mögliche Verbesserungen im Moorgebiet keine wesentlichen positiven Auswirkungen auf den Oberflächenwasserkörper ergeben.

Der unterhalb von Aßling bei der Martermühle (Fkm 29,6) befindliche Absturz besitzt eine hohe Bedeutung für die Durchgängigkeit des Gewässers und die Anbindung der Moosach. Er wurde deshalb als punktförmiger Maßnahmenbereich in das Umsetzungskonzept mitaufgenommen.

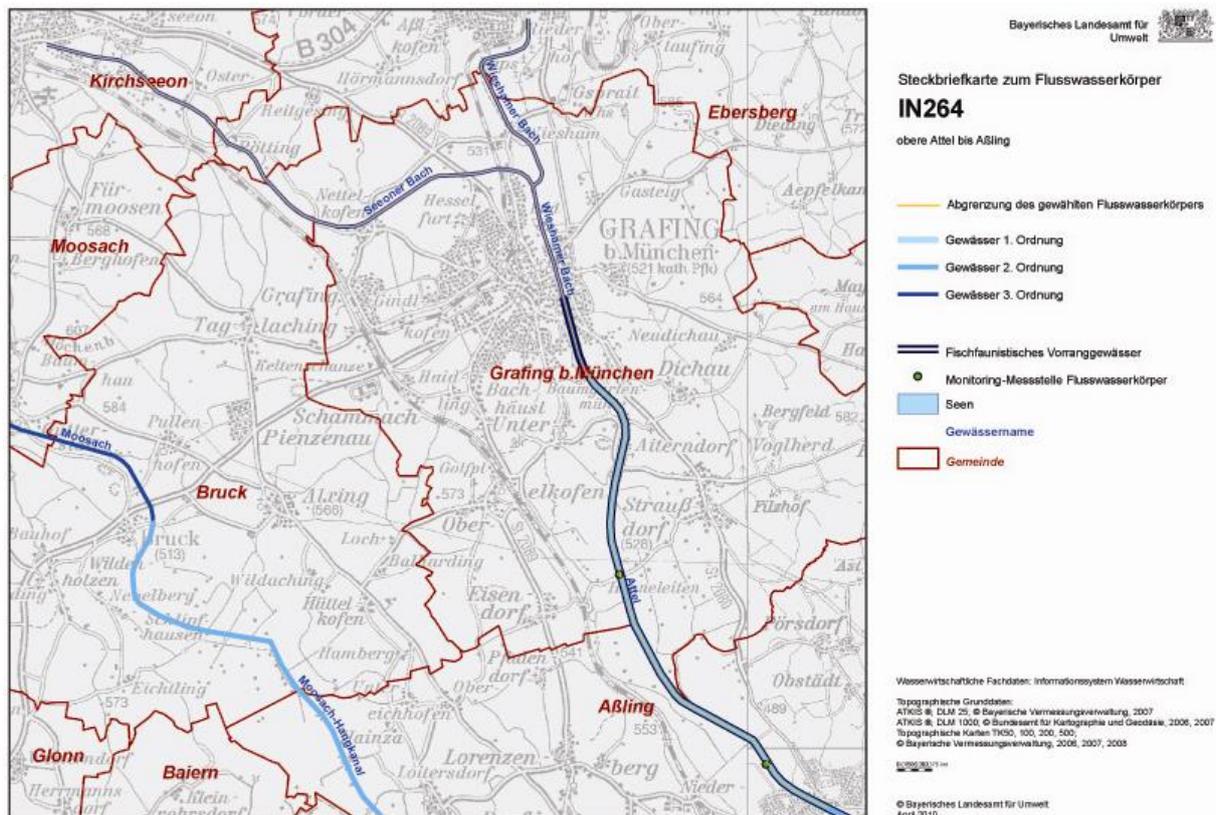


Abb. 1: Steckbriefkarte zum Flusswasserkörper

<b>IN 264 Obere Attel bis Aßling</b>	
Einstufung Flusswasserkörper	nicht erheblich veränderter Wasserkörper
Länge Fließgewässer gesamt [km]	17
- Länge Fließgewässer 1. Ordnung [km]	-
- Länge Fließgewässer 2. Ordnung [km]	6
- Länge Fließgewässer 3. Ordnung [km]	10,9
Größe unmittelbares Einzugsgebiet des FWK [km <sup>2</sup> ]	66
Biozönotischer Gewässertyp	Typ 3.1: Bäche der Jungmoränen des Alpenvorlandes
fischfaunistisches Vorranggewässer	teilweise
Fischgewässer (gemäß Bayerischer Fischgewässerqualitätsverordnung)	teilweise (Salmonidengewässer)
EU-Badestelle(n)	nein
Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch	nein

### 1.1.1 Attel

Die Attel reicht im Maßnahmengebiet von der Brücke in Aßling bei Fkm 30,1 bis zur Einmündung der Urtel im Ortskern von Grafing. Sie wird bis Fkm 36,0 südlich der Kläranlage von Grafing als Gew. II. Ordnung geführt.

Die Attel gehört zum biozönotischen Gewässertyp 3.1 „Bäche der Jungmoränen des Alpenvorlandes“. Sie verläuft im Maßnahmengebiet jedoch auch durch das Straußdorfer und Aßlinger Moos. Die Sohle weist in diesem Abschnitt wegen der geringen Moormächtigkeit und des eingetieften Gewässerverlaufes allerdings ebenfalls einen mineralischen Charakter auf.

Als salmonidengeprägtes Gewässer des Epirhithrals mit Tendenz zum Hyporhithral vor allem im unteren Abschnitt (Fischvorranggewässer) ist die Attel Lebensraum für strömungsliebende Fischarten wie Bachforelle und Groppe in Vergesellschaftung mit Elritze, Schmerle, Nase und Barbe.

Die Attel wurde von Grafing bis zur Mündung in den Inn als fischfaunistisches Vorranggewässer ausgewiesen.

Ehemals zog sich die Attel entsprechend der historischen Karte in weiten Mäanderbögen durch den Talraum zwischen Aiterndorf und Aßling. Das Strömungsbild war vielfältig und die Sohle setzte sich aus sich umlagernden Kiesen unterschiedlicher Korngrößen zusammen.



Abb. 2: Historische Karte mit mäandrierendem Verlauf und heutiger begradigter Verlauf

Heute zeigt sich die Attel als begradigter Bachlauf mit eingengtem Querprofil. Als Folge der Begradigung und Einengung mussten mehrere Sohlabstürze zur Reduzierung der Fließgeschwindigkeit und zur Verhinderung der Eintiefung eingebaut werden. Die Sohle ist meist gleichförmig und weist kaum Strukturen auf. Genauso fehlt eine Breiten- und Tiefenvarianz. Kiesige Teilbereiche sind zumeist infolge Kolmatierung verfestigt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen reichen überwiegend unmittelbar an den Gewässerrand. Infolge der Eintiefung und der fehlenden gewässertypischen Ufersäume werden die Ufer unterspült und brechen zum Teil nach. In der Landschaft ist die Attel wegen der fehlenden Gewässerbegleitgehölze in weiten Strecken kaum mehr wahrnehmbar.



Fotos 1 und 2: begradigter, strukturloser Verlauf der Attel mit unterspülten und nachbrechenden Ufern



Foto 3: Absturz bei der Martermühle



Foto 4: hinterspülter Absturz bei Fkm 32,1

Aus dem Straußdorfer und Aßlinger Moos münden zahlreiche Entwässerungsgräben und Drainageleitungen in die Attel ein.

Im Abschnitt von Aiterndorf bis zur Mündung der Urtel in Grafing verläuft die Attel überwiegend innerhalb naturnaher Gehölzbestände. In dem Abschnitt ist oder war die Durchgängigkeit immer wieder durch Abstürze, zu steile Sohlrampen oder durch Ausleitungen für Kraftwerksnutzung unterbrochen. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit wurden durch die Anlage von Umgehungsgerinnen teilweise bereits durchgeführt. Eine gravierende Unterbrechung der Durchgängigkeit stellen die drei Sohlrampen bei der Kläranlage und die beiden hohen Abstürze bei der Brücke der Staatsstraße St 2080 dar.

### 1.1.2 Wieshamer Bach

Der Wieshamer Bach bildet sich aus mehreren Gräben in einem kleinen Talraum zwischen Ebersberg und Grafing. Er ist erst östlich der Bahnlinie ständig wasserführend. Aus Ebersberg wird Mischwasser über den Roten Weiher und das Oberflächenwasser der neuen B 304 eingeleitet. Der Wieshamer Bach verläuft kaum wahrnehmbar als schmales Gerinne durch einen landwirtschaftlich geprägten Landschaftsausschnitt mit meist unmittelbar angrenzender Nutzung bis zur Einmündung des Seeoner Baches am nördlichen Ortsrand von Grafing. In Grafing reichen die Privatgärten der Siedlungen zumeist unmittelbar bis ans Ufer, die vor allem im Ortskern verbaut sind. Dennoch sind kaum Durchgängigkeitshindernisse vorhanden und die vielgestaltige Sohle setzt sich überwiegend aus kiesigem Material zusammen, sodass der Ortskern von Grafing keine Unterbrechung der Verbindung von Attel und ihrer Zuläufe darstellt.



Foto 5: Wieshamer Bach im Ortsbereich von Wiesham



Foto 6: Wieshamer Bach mit schmalen Ufersaum und angrenzender Ackernutzung

### 1.1.3 Seeoner Bach

Der Seeoner Bach entspringt dem Kirchseeoner Moos. Im Waldbestand zwischen dem östlichen Moorrand und dem Weiler Pötting ist er auf einer Länge von ca. 600 m verrohrt. Von Pötting bis zur Ausleitung zu den Seeschneider Weihern fließt der Seeoner Bach begradigt durch einen intensiv landwirtschaftlich genutzten Talraum. Ufersäume oder Gehölze sind auf weiter Strecke so gut wie nicht vorhanden. Das Bachbett wurde in diesem Abschnitt in den 1970er Jahren auf einer Länge von ca. 2,7 km vollständig mit Betonsteinen verbaut. Der Bach weist deshalb keine Strukturen auf und ist extrem verarmt.

Neben kleineren Sohlabstürzen trägt vor allem der Sohlabsturz an der Ausleitung zu den Seeschneider Weihern mit ca. 1,0 m Höhe zur Unterbrechung der Durchgängigkeit bei. Aber auch der Durchlass an der St 2098 ist wegen der hohen Fließgeschwindigkeit und dem fehlenden Substrat im Durchlass ein kaum überwindliches Hindernis.

Der ca. 350 m lange Abschnitt zwischen der St 2098 und der Bahnlinie gehört zu den natur nächsten Fließgewässerabschnitten des zu bearbeitenden Flusswasserkörpers. Hier verläuft der Seeoner Bach mäandrierend und mit vielgestaltigem Bachbett durch einen bachbegleitenden Waldbestand.

Nach der St 2080 grenzen rechtsseitig Privatgärten und linksseitig Grünland und Weideflächen an. In diesem Abschnitt wurden bereits Maßnahmen zur Ufergestaltung durchgeführt.



Foto 7: begradigter Bachlauf ohne Strukturen



Foto 8: mit Betonsteinen ausgebautes Bachbett

## 1.2 Gebiete, in denen der Flusswasserkörper vollständig oder anteilig liegt

IN 264 Obere Attel bis Aßling	
Flussgebietseinheit	Donau
Planungsraum	IN: Inn
Planungseinheit	IN_PE04: Mittlerer Inn
Regierung	Oberbayern
Gemeinden/ Stadt (Länge Gewässer 3. Ordnung mit Unterhaltungslast bei der jeweiligen Kommunen in km )	Aßling (-), Ebersberg (1,8), Grafing bei München (7,0), Kirchseeon (2,1)
Amtsbezirk Wasserwirtschaftsamt	Rosenheim

## 1.3 Zusammenhang mit Natura 2000

Natura 2000-Gebiet(e) mit funktionalem Zusammenhang zum Flusswasserkörper		
7938-371	Attel	FFH

Die Attel ist erst von Hirschbichl flussabwärts bis zur Mündung in den Inn als FFH-Gebiet geschützt. Für den Maßnahmenbereich besteht deshalb kein Schutzstatus.

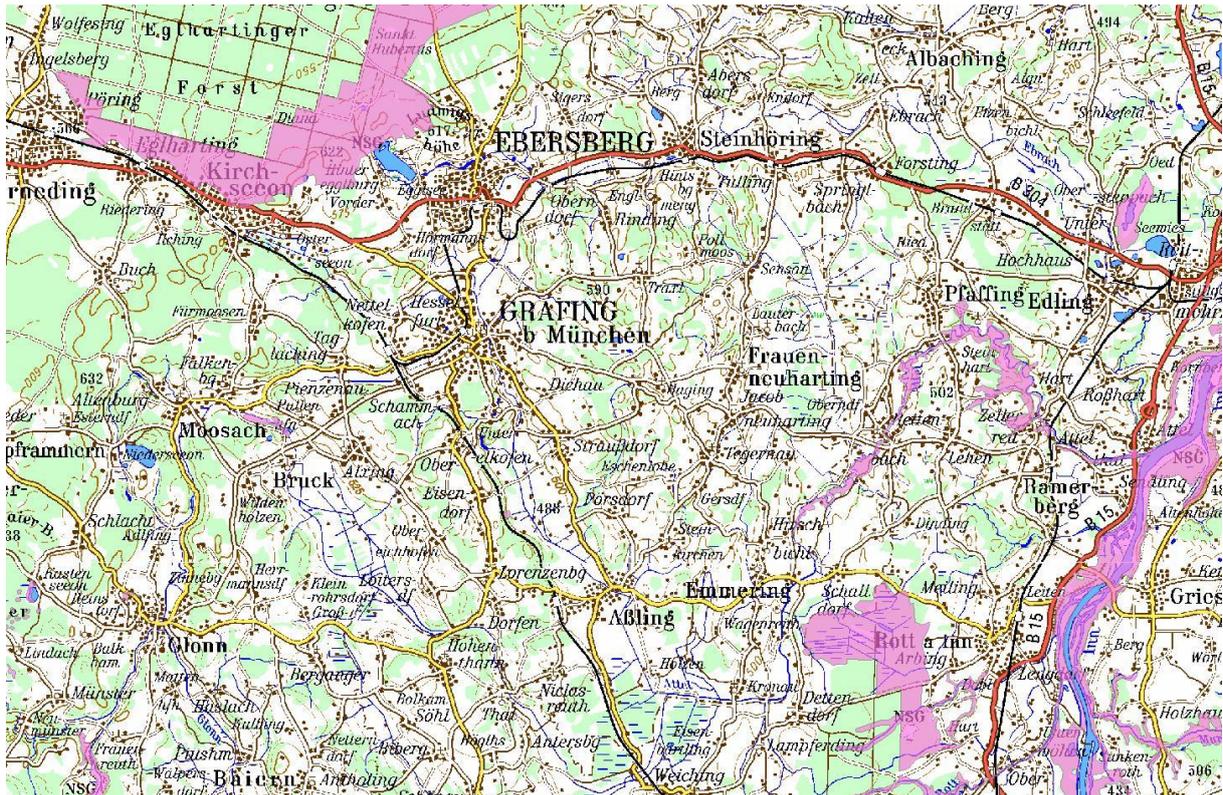


Abb. 3: FFH-Gebiet 7938-371 „Attel“ beginnt erst flussabwärts von Hirschbichl

## 2 Bewertung und Einstufung OWK

Die Informationen sind dem Kartendienst Gewässerbewirtschaftung bzw. dem Gewässeratlas entnommen.

### 2.1 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

IN 264 Obere Attel bis Aßling	
Trophie	Zielerreichung zu erwarten
Saprobie	Zielerreichung zu erwarten
Hydromorphologie	Zielerreichung unwahrscheinlich
Schadstoffe - ökologischer Zustand	Zielerreichung zu erwarten
Schadstoffe - chemischer Zustand	Zielerreichung zu erwarten

### 2.2 Zustand des Flusswasserkörpers

IN 264 Obere Attel bis Aßling	
Chemischer Zustand	gut
Ökologischer Zustand	unbefriedigend
Zuverlässigkeit zur Bewertung zum ökologischen Zustand	hoch
Ergebnisse der Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands	
Phytoplankton	nicht relevant
Makrophyten & Phytobenthos	mäßig
Makrozoobenthos - Modul Saprobie	gut
Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	mäßig
Fischfauna	unbefriedigend
Schadstoffe	gut
<b>Ökologischer Zustand: Unbefriedigend</b>	

Die Bewertung des ökologischen Zustands als „unbefriedigend“ ergibt sich insbesondere aus der mangelnden Lebensraumeignung für Fische auf Grund der Strukturarmut und der Querbauwerke.

### 2.3 Umweltzielerreichung des Flusswasserkörpers

IN 264 Obere Attel bis Aßling	
Guter chemischer Zustand	erreicht
Guter ökologischer Zustand	voraussichtlich bis 2015 erreicht

### 3 Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Informationen sind dem Kartendienst Gewässerbewirtschaftung bzw. dem Gewässeratlas entnommen.

<b>IN 264 Obere Attel bis Aßling</b>		
<b>Code (lt. LAWA)</b>	<b>Geplante Maßnahme</b>	
Belastung: Punktquellen		
	keine	
Belastung: diffuse Quellen		
	keine	
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		
65	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	
68	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*
70	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*
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	*
74	Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	*
Belastung: andere anthropogene Auswirkungen		
	keine	
Konzeptionelle Maßnahmen		
501	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe "Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern"	
501	Abstimmung mit Managementplänen zu Natura 2000-Gebieten	

## 4 Gewässerentwicklungskonzepte

### 4.1 Gewässerpflegeplan Attel Gew. II

Der Gewässerpflegeplan für die Attel im Bereich der Gewässerordnung II stammt aus dem Jahr 1993 und enthält nur wenige pauschale Maßnahmenhinweise.

	Entwicklungsziel/ Maßnahmen
<b>Bereich Grafing - Aiterndorf</b>	
Gewässer	Erhalt und Förderung von Gewässerbettstrukturen
Uferbewuchs	Ergänzen eines Gehölzsaums extensive Pflege des Staudensaums
Aue	Extensivierung des Uferstreifens
<b>Bereich Aiterndorf - Aßling</b>	
Gewässer	Verbesserung der Gewässerstrukturen Ersetzen von Abstürzen durch Rampen
Uferbewuchs	Pflanzung eines Gehölzsaums Extensive Pflege des Staudensaums
Aue	Extensivierung des Uferstreifens Erhalt und Erweiterung naturnaher Flächen
<b>Bereich Aßling - Martermühle</b>	
Gewässer	Gestalten eines strukturreichen Gewässers bei Sanierungsmaßnahmen der Ufersicherung
Uferbewuchs	Pflege und Ergänzung des Gehölzsaums
Aue	Freihalten des Uferstreifens von intensiver Nutzung soweit wie möglich oder zumindest vom Ufer abrücken (z.B. Kompost, Weideflächen)

## 4.2 Gewässerentwicklungskonzept Stadt Grafing

Folgende zusammenfassende Tabelle der Ziele und Maßnahmen wurde dem Erläuterungsbericht des Gewässerentwicklungskonzeptes (2009) des Büros Längst & Voerkelius, Landshut entnommen.

Entwicklungsziel	Maßnahmenhinweis
<b>Abflussgeschehen</b>	
Förderung des natürlichen Ausuferungsvermögens	Absenkung bzw. Rückverlegung von Uferwegen
	Abtragen von Uferreihen
	Sohlanhebung durch <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufverlängerung in ausgebauten, begradigten Abschnitten</li> <li>- Sohlschwellen, -gleiten in Abschnitten mit ursprünglicher, leitbildkonformer Linienführung bzw. Lauflänge; alt alternativ Geschiebezugabe</li> </ul>
Retentionsflächen aktivieren	Retentionsmulden, RHB im Nebenschluss, Neuanlage von Auwald
Verbesserung der Strömungsvielfalt	Beseitigung von Querbauwerken
<b>Morphologie</b>	
Reaktivierung des Verlagerungspotentials	Rückbau von Ufer- und Sohlverbauungen
Verbesserung der Gewässerbett-Gewässerlaufstruktur	Entwicklung eines naturnahen Laufs
	Aufweiten und Einengen des Gewässerbettes
	Öffnen von Verrohrungen Gestalten von Prall- und Gleitufern
<b>Wasserqualität und Feststoffhaushalt</b>	
Herstellen der Uferstreifenfunktion	Bereitstellung von Gewässerrandstreifen
Verbesserung der Gewässergüte	Durchführung einer TGA-Kontrolle bei Einleitungen
	Anlage von Teichen im Nebenschluss
	Bereitstellung von Gewässerrandstreifen
	Nutzungsextensivierung in der Aue
	Aufbau von Gehölzsäumen (Förderung der Beschattung)

<b>Arten- und Lebensgemeinschaften</b>	
Wiederherstellung der Durchgängigkeit	Sohlanhebung durch <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufverlängerung in ausgebauten, begradigten Abschnitten</li> <li>- Sohlschwellen, -gleiten in Abschnitten mit ursprünglicher, leitbildkonformer Linienführung bzw. Lauflänge; alternativ Geschiebezugabe</li> </ul>
	Öffnen verrohrter Bachstrecken
	Umgestaltung von Verrohrungen
	Beseitigung von Querbauwerken, Aufstiegshilfen
<b>Landschaftsbild</b>	
Erlebbarmachen des Gewässerverlaufes	abschnitts-/wechselweise Bepflanzung der Ufer

### 4.3 Gewässerentwicklungsplan Markt Kirchseeon

Der Gewässerentwicklungsplan der Marktgemeinde Kirchseeon (Agenda Gewässer III. Ordnung Planungs-GmbH, Hochstätt) enthält für das Umsetzungskonzept relevante Aussagen nur für den verrohrten Teilabschnitt des Seeoner Baches bei Pötting.

<b>Maßnahmen:</b>				
Maßn.-Nr.	Maßn.-kürzel	Maßnahmenbeschreibung		
SB1	öU1	Verrohrung öffnen (Öko-Konto!): Naturnahen Bachlauf gestalten		

## 5 Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

Das Umsetzungskonzept ist im ersten Bewirtschaftungsplan bis 2015 rechtlich unverbindlich. Die Umsetzung der Maßnahmen hängt deshalb wesentlich von der Bereitschaft der Grundeigentümer ab. Die in den Plänen dargestellten und beschriebenen Maßnahmen sind als Vorschläge zu sehen.

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) an einen verbindlichen Zeitplan gebunden ist und der „gute ökologische Zustand“ bis zum Jahr 2015 erreicht werden muss. Fristverlängerungen sind im 6-Jahres-Zyklus möglich, müssen jedoch begründet sein. Die Umsetzung wird durch finanzielle Fördermaßnahmen des Staates unterstützt. Die WRRL ist im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in nationales Recht überführt.

Fließgewässer sind wichtige Bestandteile des Naturhaushalts mit vernetzender Funktion. Ungeachtet der gesetzlichen Vorgaben sollte es im Interesse von Staat, Kommunen und eines jeden Grundbesitzers sein, sie zu schützen und in ihren Funktionen zu verbessern.

Die Zielerreichung der WRRL ist insbesondere von der Durchgängigkeit des Fließgewässers für Fische abhängig. Entsprechend der Anlage 3 des LfU-Merkblatts Nr. 5.1/3 ist eine Durchgängigkeitsmaßnahme in der Regel nur dann sinnvoll, wenn Lebensräume in ausreichender Qualität und Funktionalität erschlossen werden. Grundsätzlich gilt, dass Durchgängigkeitshindernisse dort „wo möglich und sinnvoll“ beseitigt werden sollen. Im Rahmen des strategischen Durchgängigkeitskonzeptes Bayern wurden in einer ersten Priorisierung die fischfaunistischen Vorranggewässer festgelegt. Hierzu gehört auch die Attel von der Mündung in den Inn bis Grafing. Auf Grundlage einer Kartierung der Querbauwerke an den Vorranggewässern erfolgt eine weitere Priorisierung nach fachlichen Kriterien. Durch den Abgleich der Maßnahmen aus dem Durchgängigkeitskonzept Bayern mit den hydromorphologischen Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung kann eine Steigerung der Effizienz der Maßnahmen erreicht werden.

Entsprechend der Aufgabenstellung für das Umsetzungskonzept ist ein Verbundsystem aus vorhandenen und neuen Lebensräumen im Sinne der „Strahlwirkung“ anzustreben, das zur Zielerreichung „guter ökologischer Zustand“ führen soll. Das Konzept der Strahlwirkung geht davon aus, dass naturnahe Fließgewässerbereiche mit intakten Biozönosen (Strahlursprünge) eine positive Wirkung auf den ökologischen Zustand oberhalb oder unterhalb angrenzender, weniger naturnaher Abschnitte besitzen. Die Reichweite der Strahlwirkung lässt sich durch strukturverbessernde Maßnahmen kleineren Umfangs (Trittsteine) vergrößern.

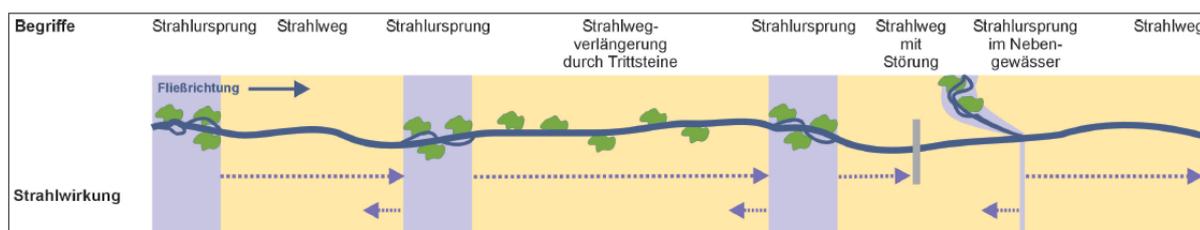


Abb. 4: Elemente der Strahlwirkung und deren Ausprägung in der Laufform eines Fließgewässers. (Quelle: Heft 82; Deutscher Rat für Landespflege)

Im Bereich des FWK „Obere Attel bis Aßling“ IN264 sind kaum mehr Abschnitte mit intakten Biozönosen vorhanden. Entsprechend der Gewässerstrukturkarte des GEK's der Stadt Grafing (Längst & Voerkelius) setzt sich der Seeoner Bach und der Wieshamer Bach fast gänzlich aus Abschnitten der Strukturklassen III (deutlich verändert) und IV (stark verändert) zusammen. Als gering oder mäßig verändert kann lediglich der ca. 600 m lange Abschnitt des Seeoner Baches im Wald von der Bahnlinie aufwärts betrachtet werden.

Die Attel weist zwischen Aiterndorf und Aßling ein strukturloses Gewässerbett mit Regelprofil auf und ist auch im Stadtgebiet von Grafing durch die Uferverbauung stark beeinträchtigt. Lediglich der ca. 1.200 m lange Abschnitt zwischen der Kläranlage von Grafing und dem Südrand von Aiterndorf führt durch gewässerbegleitende Gehölzstrukturen und stellt einen intakteren Fließgewässerlebensraum dar.

Gewässer	Gesamtlänge	Abschnitt mit intakter Biozönose	Abschnitt mit Handlungsbedarf
Attel Gew. II. Ord.	6.000 m	1.200 m	4.800 m
Attel Gew. III. Ord.	900 m	keine	900 m
Wieshamer Bach	2.600 m	keine	2.600 m
Seeoner Bach	4.600 m	600 m	4.000 m
Summe	14.100 m	1.800 m	12.300 m

Tab. 1: Vergleich der Abschnitte mit intakter Biozönose und Abschnitten mit Handlungsbedarf (Anmerkung: die Gesamtlängen der Gew. III. Ord. weichen von den Angaben im Steckbrief des FWK ab, weil die obersten Gewässerabschnitte von Wieshamer Bach und Seeoner Bach nicht in das UK einbezogen wurden)

Die Auswahl der Maßnahmenabschnitte erfolgte deshalb nicht entsprechend des Strahlwirkungsprinzips, sondern es wurden wegen des fast durchgehenden Handlungsbedarfes Maßnahmen nahezu für den gesamten OWK entwickelt. Grundlage für das Maßnahmenkonzept stellte eine eigene Bestandsaufnahme dar. Dies war insbesondere für die Attel im Gew. II – Bereich wichtig, weil sich aus dem GPP keine konkreteren Maßnahmen ableiten ließen und auch für die Fließgewässer III. Ordnung, weil die Übertragung der allgemein gehaltenen Maßnahmenvorschläge aus dem GEK auf bestimmte Flurstücke eine genaue Ortskenntnis erfordert. Außerdem ist eine genaue Ortskenntnis förderlich, um mit den Grundeigentümern zu verhandeln und die geplanten Maßnahmen vorzustellen.

Die Maßnahmen zur strukturellen Verbesserung der Fließgewässer hängen von der Grundstücksverfügbarkeit und der Bereitschaft des Grundeigentümers für bestimmte Maßnahmen ab. Je nach Breite und Länge und je nach Lage des bereitgestellten Uferstreifens ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten für die Maßnahmen und deren Kombination. So lassen sich beispielsweise auf kurzen Strecken nur kleinere Ausbuchtungen ausbilden, bei zusammenhängenden, schmalen Uferstreifen und längerer Strecke ein pendelnder Verlauf herstellen und bei tiefen Grundstücken auch ein Mäanderbogen anlegen. Die Größe und die Lage der zur Verfügung stehenden Grundstücke hat deshalb einen wesentlichen Einfluss auf die zu entwickelnden Maßnahmen.

Dementsprechend wurden alle Grundeigentümer, die ein Grundstück im Bereich der geplanten Maßnahmenabschnitte besitzen persönlich oder telefonisch von dem geplanten Vorhaben informiert. In den Gesprächen wurde die grundsätzliche Bereitschaft abgeprüft, Flächen - insbesondere Uferstreifen, aber auch Tauschgrundstücke - für Maßnahmen zur Verfügung zu stellen oder diese zu verkaufen. Auf Grundlage der grundsätzlichen Grundstücksverfügbarkeit wurde das Maßnahmenkonzept konkretisiert und unter Berücksichtigung der fachlichen Ziele an die gegebenen Möglichkeiten angepasst.

Die Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse im Bereich des OWK „Obere Attel bis Aßling“ beziehen sich vor allem auf folgende Ziele:

- Wiedermulassung hydromorphologischer Prozesse
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit
- Schaffen von Strukturen zur Habitatverbesserung im Gewässer
- Entwickeln von Habitaten in Uferstreifen
- Verbesserung der Anbindung von Seitengewässern
- Fördern des natürlichen Rückhalts und des Wasserhaushalts in der Aue

Voraussetzung für die Entwicklung eines vielfältigen und dynamischen Gewässers ist die Möglichkeit, einen bogenförmigen oder zumindest pendelnden Verlauf herstellen zu können, weil sich erst mit der Ausbildung eines Prall- und Gleitufers unterschiedliche Strömungsverhältnisse verbunden mit der Ausbildung einer vielgestaltigen Gewässersohle ergeben.

Entsprechend der Verhandlungsergebnisse mit den Grundeigentümern, der von der Stadt Grafing zur Verfügung gestellten Grundstücke und der im Eigentum des Freistaates befindlichen Grundstücke sind im Rahmen des Umsetzungskonzeptes eine Vielzahl von Maßnahmen umsetzbar. Zudem ist der Um- oder Rückbau aller bestehender Querbauwerke möglich. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Länge der Abschnitte an den einzelnen Fließgewässern, an denen ein- und/oder beidseitig Maßnahmen durchgeführt werden können:

Gewässer	Gesamtlänge	Maßnahmenlänge in m	Maßnahmenlänge in %
Attel Gew. II. Ord.	6.000 m	4.000 m	67 %
Attel Gew. III. Ord.	900 m	350 m	39 %
Wieshamer Bach	2.600 m	600 m	23 %
Seeoner Bach	4.600 m	1.300 m	28 %
Summe	14.100 m	6.250 m	44 %

Tab. 2: Maßnahmenabschnitte an den einzelnen Fließgewässern

(Anmerkung: die Gesamtlängen der Gew. III. Ord. weichen von den Angaben im Steckbrief des FWK ab, weil die obersten Gewässerabschnitte von Wieshamer Bach und Seeoner Bach nicht in das UK einbezogen wurden)

Die Maßnahmen werden vorrangig auf Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand umgesetzt. Dies führt zu einem raschen Ergebnis in der Natur und die verbesserten Fließgewässerabschnitte können als positives Umsetzungsbeispiel von anderen Grundeigentümern beobachtet und angenommen werden.

Nach und nach werden weitere Maßnahmen in Abhängigkeit von den konkreten Grundstücksverhandlungen umgesetzt. Diese Maßnahmenabschnitte sollten in der Lage so gewählt werden, dass sich entsprechend des Strahlwirkungsprinzips ein möglichst großer Erfolg bei möglichst geringen Kosten einstellt. Die Priorisierung der Maßnahmen ist von den konkreten Grundstücksverhandlungen abhängig und während der Fortführung der Maßnahmenumsetzung entsprechend anzupassen. Diese Vorgehensweise ergibt auch eine gewisse Flexibilität in der Wahl des Maßnahmenabschnitts und vermeidet unverhältnismäßige Preisspekulationen für die Grundstücke.

Grundsätzlich ist das Umsetzungskonzept erfolgreich beendet, wenn sich der gute ökologische Zustand eingestellt hat. Dieser wird an den beiden Monitoringmessstellen bei Fkm 30,8 und 33,6 an der Attel durch Erfassung des Makrozoobenthos ermittelt. Die Monitoringmessstellen sind an repräsentativen Stellen des OWK eingerichtet. Es würde deshalb nicht ausreichen, Maßnahmen vorwiegend in diesen Bereichen durchzuführen, weil die Messstellen dann nicht mehr repräsentativ für den OWK wären und ihre Lage neu gewählt werden müsste.

Die Fortführung der Maßnahmenumsetzung über das erforderliche Maß zur Erreichung des guten ökologischen Zustands hinaus wäre im Sinne einer die verfügbaren Möglichkeiten ausschöpfenden Fließgewässerrenaturierung wünschenswert zumal es sich um ein Pilotprojekt mit entsprechender Beispielfunktion handelt.

## 6 Abstimmungsprozess Realisierbarkeit: Zusammenfassung der Ergebnisse

Bei der Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen ist neben der Entwicklung fachlicher Kriterien insbesondere auch die Einbeziehung der Öffentlichkeit und der Grundeigentümer von besonderer Bedeutung, um einen größtmöglichen Erfolg zu erreichen.

Es wurden folgende Informations- und Abstimmungsgespräche durchgeführt:

Datum	AN	Ort	Teilnehmer
16.02.2011	01	Rathaus Stadt Grafing	WWA Rosenheim LRA EBE: Wasserrecht LRA EBE: Naturschutz WaBo Obere Attel WaBo Seeoner Bach WaBo Forstseeon Stadt Grafing VG Aßling Stadt Ebersberg AELF GUZV
14.03.2011	02	Gemeinsame Begehung	WWA RO
08.04.2011	03	Rathaus Grafing	Bauamt
08.04.2011	04	Rathaus VG Aßling	Bauamt VG Aßling WaBo Obere Attel
08.04.2011	05	Fuchs, Nettelkofen	WaBo Seeoner Bach
11./12.05.2011	06	schriftlich	Straßenbauamt RO
18.05.2011	07	Rathaus VG Aßling	WWA RO Bürgermeister Lampl Bauamt
18.05.2011	08	Rathaus Grafing	Bauamt
07.06.2011	09	Ratszimmer VG Aßling	WWA Rosenheim LRA EBE: Wasserrecht LRA EBE: Naturschutz WaBo Obere Attel WaBo Seeoner Bach Markt Kirchseeon Stadt Grafing VG Aßling Stadt Ebersberg GUZV
10.08.2011	10	LRA Ebersberg	WWA RO Landschaftspflegeverband EBE Landesbund für Vogelschutz Kreisfischereiverein Ebersberg Fachberatung für Fischerei Bez. Obb.
16.08.2011	11	AELF Ebersberg	WWA RO AELF Ebersberg AELF Erding Bayerischer Bauernverband Ebersberg
laufend		Grundeigentümer	s. gesonderte Auflistung

Die Ergebnisse der Informations- und Abstimmungsgespräche sind in den Aktennotizen im Anhang festgehalten (s. Anlage 1 (interner Gebrauch)).

Die Aussagen der Grundeigentümer sind in der Anlage 2 (interner Gebrauch) in einer gesonderten Auflistung dokumentiert.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Kommunen Ebersberg, Grafing und Aßling stehen dem gesamten Umsetzungskonzept ausgesprochen positiv gegenüber und es wurde jede erforderliche Hilfestellung gegeben. In allen drei Kommunen besteht die deutliche Bereitschaft, die geplanten Maßnahmen insbesondere durch Bereitstellung von Flächen und Verhandlung mit Grundeigentümern voranzubringen. Die Gemeinden Kirchseeon und Bruck haben nur einen sehr geringen Anteil an dem Maßnahmenkonzept und eine intensive Beteiligung war deshalb nicht erforderlich.

Die Untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Ebersberg unterstützt die Suche von möglichen Maßnahmenflächen und stellt eigene Mittel zur Verfügung.

Das Amt für Landwirtschaft und Forsten wird eine verstärkte Beratung der Landwirte im Bereich des FWK Obere Attel durchführen und auf das Thema „Umgang mit Fließgewässern“ in Versammlungen sowie in Einzel- und Gruppenberatungen eingehen. Der Bayerische Bauernverband ermöglicht die Vorstellung des Umsetzungskonzeptes in Versammlungen.

Die Ziele des Umsetzungskonzeptes decken sich mit denen der Naturschutzverbände und Vereine. Bund Naturschutz KG Ebersberg, Landesbund für Vogelschutz KG Ebersberg, Kreisfischereiverein Ebersberg und der Landschaftspflegeverband Ebersberg begrüßen die geplanten Maßnahmen als aktive Verbesserung der Fließgewässer und des Naturhaushalts.

Das Gebiet des Wasser- und Bodenverbandes Obere Attel reicht von Aßling bis zum Südrand von Aiterndorf im Gewässerbereich II. Ordnung. Die Maßnahmen zur Strukturverbesserung werden insgesamt als sinnvoll mitgetragen. Es besteht die Bereitschaft, die im Besitz des Wasser- und Bodenverbandes befindlichen Uferstreifen für Maßnahmen zu verkaufen und darauf Maßnahmen durchführen zu lassen.

Der Wasser- und Bodenverband Seeoner Bach umfasst den ausgebauten Bachlauf von der Ausleitung Seeschneider bis nach Pötting. Der Verband sieht seine Aufgaben entsprechend der Satzung in der Erhaltung der Drainageeinrichtung und der Räumung des Seeoner Grabens. Die vollständige Entfernung der Betonplatten und die Gewässerrenaturierung wird derzeit noch nicht mitgetragen. Das Thema wird im Verband diskutiert. In kürzeren Teilabschnitten sind Maßnahmen möglich.

Der Wasser- und Bodenverband Forstseeon ist von den Maßnahmen nicht betroffen.

Die Abstimmungsergebnisse mit den Grundstückseigentümern zeigen insgesamt ein großes Verständnis für die Renaturierungsmaßnahmen und eine hohe Bereitschaft, die Maßnahmen zuzulassen oder auch Grund zu verkaufen. Die Trendwende im Umgang mit den Fließgewässern wird gesehen und die Notwendigkeit dafür auch etwas zu tun wird mitgetragen. Nur wenige Grundeigentümer zeigten sich der Sache gegenüber verschlossen und ablehnend. Die Gründe hierfür lagen entweder in der fehlenden Bereitschaft, Grundstücksflächen egal wofür herzugeben oder es wurde der Sinn der Maßnahmen nicht akzeptiert zumal die Fließgewässer noch zu deren Lebzeiten mit „viel Geld“ ausgebaut und begradigt wurden.

## 7 Maßnahmenvorschläge unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit

### 7.1 Bereits durchgeführte Maßnahmen

Folgende Maßnahmen wurden im Bereich des FWK Obere Attel bereits durchgeführt:

#### Attel Gew. II. Ordnung

- Ökologischer Gewässerausbau der Attel im Bereich der Fl.-Nr. 899/3, Gemarkung Straußendorf, Fkm 32,60 bis 32,95: Verbesserung der Gewässerbett- und Uferstruktur der Attel, Einbau von Leitbuhnen, Abflachen der Uferböschung und Schaffung von Flutmulden; (Anmerkung: die Flur-Nr. 899/3 ist im Maßnahmenplan nicht als bereits durchgeführte Maßnahme dargestellt, weil die Fläche im Rahmen der Maßnahme A05 miteinbezogen ist und weiter optimiert wird)
- Herstellung eines Umgehungsgerinnes beim Absturz südlich Aiterndorf, Fkm 34,6
- Umbau eines Absturzes in aufgelöste Sohlrampen südlich Aiterndorf, Fkm 34,93
- Herstellung eines Umgehungsbaehes bei der Aiterndorfer Mühle (Fischtreppe Köll) Fkm 35,2
- Herstellung eines Umgehungsbaehes bei der Baumgartenmühle (Fischtreppe Rottmoser), Fkm 35,72

#### Attel Gew. III. Ordnung

- Rückbau und Entnahme von Betonteilen und ökologische Verbesserung der Attel durch Ufergestaltung und Einbau naturnaher Ufersicherungen im Bereich der Großottmühle nördlich der Kläranlage von Grafing

#### Wieshamer Bach

- Ufergestaltung beim Schwimmbad auf Flur-Nr. 196/2
- Aufweitung auf Flur-Nr. 923/0 (Kendlinger)

#### Seeoner Bach

- Uferabflachung auf den Flur-Nrn. 194/0 und 922/0 am nördlichen Ortsrand von Grafing
- Umgestaltung des Ufers auf Flur-Nr. 924/0 am nördlichen Ortsrand von Grafing
- Öffnung der Verrohrung im Waldbestand westlich Pötting auf Flur-Nr. 1068/0 (Gemeinde Kirchseeon)

## 7.2 Maßnahmenvorschläge

Die detaillierten Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse im Bereich des OWK „Obere Attel bis Aßling“ sind in der Anlage 3 beigefügt.

### 7.2.1 Attel

Angesichts der hohen Flächenverfügbarkeit von Uferstreifen entlang der Attel ist eine naturnahe Umgestaltung des Flusses mit pendelndem Verlauf und der Ausbildung von einzelnen Mäanderbögen möglich. Zwischen Fkm 30,62 und 34,45 wird eine Laufverlängerung von ca. 210 m erreicht (alter Lauf 3.830 m, neuer Lauf 4.040 m). Zudem kann eine Aufweitung des derzeit eingegengten Flusslaufes und die naturnahe Ufergestaltung mit Prall- und Gleitufern hergestellt werden. Der pendelnde Verlauf ist Voraussetzung dafür, dass sich fortwährend durch die dynamischen Prozesse vielfältige Strukturen infolge der Umlagerungen in der Sohle und unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten einstellen. Die verbleibenden alten Bachabschnitte bleiben unterstromig an den neuen Flusslauf angebunden und werden, geregelt durch einen oberstromigen Querriegel, bei höheren Wasserführungen durchströmt. Somit ist bei niedriger Wasserführung eine ausreichende Menge im neuen Hauptgerinne gewährleistet. Die im Rückschluss angebandenen alten Gewässerabschnitte stellen zudem einen vielfältigen aquatischen Lebensraum insbesondere auch für Jungfische dar. Bei flacheren Bögen sollte der Aushub teilweise auf die gegenüberliegende Flusseite verbracht werden, um ein Gleitufer vorzubereiten und eine Überbreite des Gewässers zu vermeiden. Alternativ zur vollständigen maschinellen Herstellung der Bögen ist der Einbau von Leitstrukturen (Buhnen, Rauhbäume) zur Unterstützung dynamischer Prozesse denkbar.

Mit der Aufweitung des Gewässerbettes sinkt der Wasserspiegel. Zur Anhebung und Stützung der Sohle kann geeignetes kiesiges Material aus dem Aushub in die Attel eingebracht und/oder als Materialdepots im Bereich der Wasserlinie zum selbsttätigen Eintrag bei Hochwasser angelegt werden. Dadurch werden unterhalb des Wasserspiegels zum einen Kieslaichplätze und oberhalb des Wasserspiegels magere Trockenstandorte als kaum noch vorkommende Lebensräume geschaffen.

Der Einbau von Totholz in Form von Wurzelstöcken, Baumstämmen und Rauhbäumen und von Störsteinen außerhalb von Mooregebieten trägt zudem wesentlich zur Strukturbereicherung bei und bietet Fischen Schutz und Unterstand.

In den Uferbereichen ist eine gewässertypische Hochstaudenflur durch Ansaat mit autochthonem Saatgut oder durch Sukzession zu entwickeln. In Abstimmung mit den Anliegern können Gehölzpflanzungen vorgenommen werden. Die Flächen sind zu beobachten und bei Ausbreitung von Neophyten sind frühzeitig entsprechende Maßnahmen durchzuführen.

Im Zuge der Maßnahmen an der Attel kann auch die Anbindung der meisten einmündenden Seitenbäche und Gräben verbessert werden und sie können künftig als Rückzugs- oder Juvenilhabitat von Fischen genutzt werden.

Der Um- oder Rückbau der meist kleineren Sohlabstürze kann im Zuge der Umgestaltung der Attel erfolgen. Mit dem Umbau der größeren Abstürze an der Martermühle und der Kreisstraße EBE 9 sowie der steilen Sohlrampen an der Kläranlage ist eine vollständige

Durchgängigkeit des Maßnahmenabschnittes von der Martermühle bis in den Ortskern von Grafing erreichbar.

Bei der Umgestaltung der Attel muss gewährleistet sein, dass die einmündenden Drainagen der angrenzenden Grundstücke frei auslaufen können und weiterhin dauerhaft funktionsfähig bleiben.

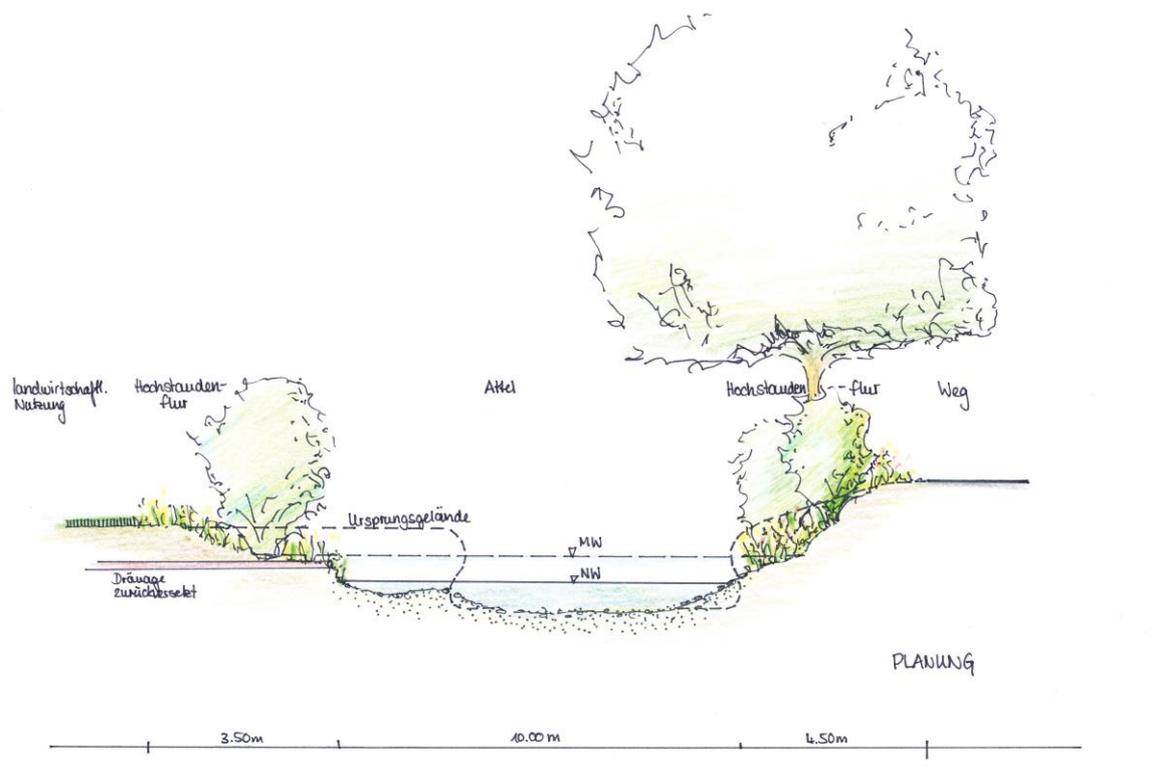


Abb. 5: beispielhafter Querschnitt im Maßnahmenbereich A02 an der Attel

### 7.2.2 Wieshamer Bach

Die Maßnahmen am Wieshamer Bach beziehen sich im Wesentlichen auf zwei Teilstrecken. Nördlich von Wiesham kann ein ca. 6 m breiter Uferstreifen im Bereich einer Ackerfläche ausgewiesen werden. Der Uferstreifen soll als gewässertypische Hochstaudenflur entwickelt und abschnittsweise mit Sträuchern und Einzelbäumen bepflanzt werden. Die Maßnahme trägt zur Reduzierung des Oberboden- und Nährstoffeintrags aus der Ackerfläche und zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei.

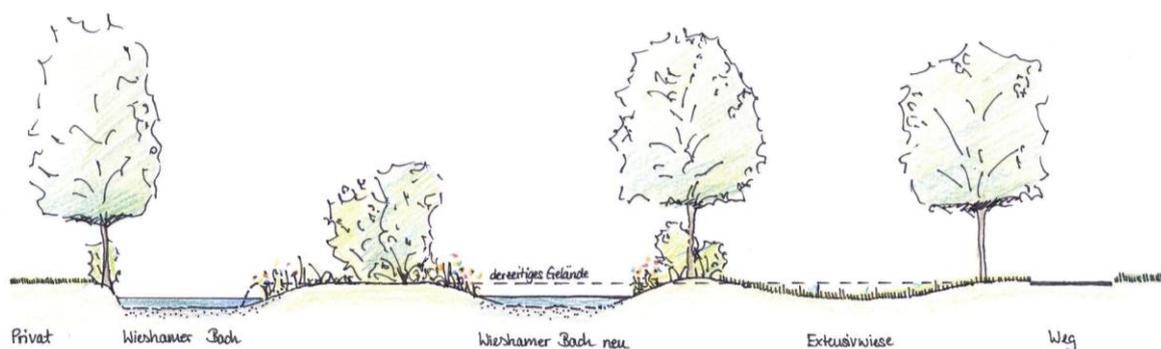


Abb. 6: beispielhafter Querschnitt im Maßnahmenbereich W03 am Wieshamer Bach

Mit der Maßnahme auf Flur-Nr. 196/0 am Ortsrand von Grafing wird eine wesentliche strukturelle Verbesserung für den Wieshamer Bach erreicht. Der Bachlauf wird auf einer Länge von ca. 270 m mit pendelndem Verlauf neu hergestellt und die Ufer werden naturnah gestaltet. Der alte Bachlauf wird erhalten und bei höherem Mittelwasser durchströmt. Zudem wird das Gelände muldenförmig abgetragen und kann als Retentionsraum genutzt werden.

### 7.2.3 Seeoner Bach

Beim Seeoner Bach sind auf Grund der überwiegend geringen Akzeptanz nur in Teilabschnitten Strukturverbesserungsmaßnahmen möglich. Vor allem unterhalb von Pötting kann auf einer Länge von ca. 800 m die Sohlverbauung entfernt und ein naturnaher Uferstreifen angelegt werden. Des Weiteren ist eine Ufergestaltung und Bepflanzung des linksseitigen Ufers eines ca. 200 m langen Teilabschnittes westlich Nettelkofen sowie die Entfernung der Sohlverbauung möglich. Zur Strukturbereicherung und als Uferschutz ist der Einbau von Wurzelstöcken vorgesehen.

Bei der Umgestaltung des Seeoner Baches muss gewährleistet sein, dass die einmündenden Drainagen der angrenzenden Grundstücke frei auslaufen können und weiterhin dauerhaft funktionsfähig bleiben. Maßnahmen dürfen keinen Rückstau erzeugen und oberliegende Grundstücke stärker vernässen. Im Falle der Bepflanzung mit Gehölzen ist auch das Einverständnis des nördlichen Grundstücksbesitzers erforderlich.

Im Waldbestand westlich Pötting wird die Verrohrung auf einer Länge von ca. 350 m entfernt und der Bachlauf naturnah gestaltet.

### 7.3 Priorisierung der Maßnahmen

Von der Einteilung der einzelnen Maßnahmen in eine Dringlichkeitsstufe mit beispielsweise geringer, mittlerer und hoher Bewertung wird abgesehen, weil jede der vorgeschlagenen Maßnahmen wichtig für die Verbesserung des derzeit ungenügenden Zustands ist. Maßnahmenschwerpunkte bilden insbesondere der Abschnitt an der Attel von Aßling bis Aiterndorf sowie der Abschnitt am Seeoner Bach von der Ausleitung Seeschneider bis nach Pötting.

Eine hohe Bedeutung kommt dem Umbau des Absturzes an der Martermühle (Maßnahme A01) zu, weil damit die Attel an den Inn und auch die Moosach mit dem gesamten OWK oberhalb Aßling verbunden ist. Die drei Kraftwerke im Unterlauf der Attel werden in absehbarer Zeit durchgängig gestaltet.

Der technisch aufwändige und kostenintensive Umbau des Absturzes an der Staatsstraße St 2080 in Grafig (Maßnahme A12) ist erst sinnvoll, wenn die Durchgängigkeit an der Martermühle und an der Gabermühle hergestellt ist.

Der Umbau des Absturzes am Seeoner Bach im Bereich der Ausleitung zu den Seeschneider Weihern ist wichtig, weil er den oberen Teil des Seeoner Baches einer Länge von ca. 2,7 km vom unteren Gewässersystem vollständig abtrennt. Ihm kommt deshalb für die Wiederbesiedlung des zu renaturierenden Seeoner Baches eine wichtige Schlüsselfunktion zu.

Mit der Umsetzung von Maßnahmen sollte wegen der unproblematischeren Realisierbarkeit und der Vorbildfunktion (mit gutem Beispiel vorangehen) auf Grundstücken im Eigentum des Wasserwirtschaftsamtes begonnen werden. Eine optisch und funktional besonders wirkungsvolle Maßnahme stellt die Maßnahme A05 dar.

Die Maßnahme A02 an der Attel besitzt wegen der Länge von ca. 850 m ebenfalls eine hohe Wirkung und trägt wesentlich zur Strukturverbesserung bei. Hierzu sollte das Entwidmungsverfahren für den Grünweg im Gemeinderat von Aßling behandelt werden.

Die Realisierung folgender weiterer Maßnahmen ist weitgehend vorbereitet und steht unmittelbar an:

A08 Abstürze südl. Aiterndorf, Fkm 34,24 und Fkm 34,44; ohne Uferstreifen

W03 Herstellung eines naturnahen Bachlaufes mit bogenförmigem Verlauf auf Flur-Nr. 196/0

W04 Anlage eines Ufersaums durch Bepflanzung und Verbreiterung der Uferhochstaudenflur

S02 Umbau des Absturzes bei der Ausleitung zu den Seeschneider Weihern

S03 Herstellen eines naturnahen Bachlaufes

S08 Öffnung der Verrohrung westlich Pötting (Stadt Ebersberg)

## 8 Flächenbedarf

Der Flächenbedarf ist nachfolgend zusammenfassend dargestellt in Flächen, die im Eigentum des Maßnahmenträgers bzw. der öffentlichen Hand sind und Flächen, die zusätzlich beschafft werden müssen. Die im Rahmen der Grundeigentümer-Befragung angebotenen Tauschflächen sind für die Durchführung der Maßnahmen nicht unbedingt erforderlich. Sie werden deshalb nur als Information und Option aufgeführt, sind aber in den zu erwerbenden Flächen nicht eingerechnet. Flächen mit bereits durchgeführten Maßnahmen wurden in der Aufstellung für den Grunderwerb nicht einbezogen. Eine tabellarische Übersicht über den Grunderwerb ist in der Anlage 4 (interner Gebrauch) beigefügt.

Der Flächenbedarf für jeden Maßnahmenbereich ist in der Kostenschätzung (Anlage 5, interner Gebrauch) in der Spalte „Grunderwerbskosten“ dargestellt. Die entsprechenden Flächen sind in den Grunderwerbsplänen (interner Gebrauch) kenntlich gemacht.

### Attel Gew. II. Ordnung

Flächen im Eigentum des Maßnahmenträgers / der öffentlichen Hand:	40.332 m <sup>2</sup>
zu erwerbende Flächen	34.520 m <sup>2</sup>

### Attel Gew. III. Ordnung

Flächen im Eigentum des Maßnahmenträgers / der öffentlichen Hand:	0 m <sup>2</sup>
zu erwerbende Flächen	2.622 m <sup>2</sup>

### Wieshamer Bach

Flächen im Eigentum des Maßnahmenträgers / der öffentlichen Hand:	5.476 m <sup>2</sup>
zu erwerbende Flächen	11.370 m <sup>2</sup>

### Seeoner Bach

Flächen im Eigentum des Maßnahmenträgers / der öffentlichen Hand:	2.276 m <sup>2</sup>
zu erwerbende Flächen	6.330 m <sup>2</sup>

---

<u>Summe der zu erwerbenden Flächen</u>	54.842 m <sup>2</sup>
<u>Summe der Flächen in öffentlicher Hand</u>	48.084 m <sup>2</sup>
<u>Summe der Tauschflächen</u>	48.028 m <sup>2</sup>

## 9 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung (interner Gebrauch) erfolgt auf Grundlage des Merkblattes 5.1/3 und des Preisspiegels für hydromorphologische Maßnahmen. Darin nicht enthaltene Maßnahmen oder Preise wurden nach eigenen Erfahrungswerten ergänzt.

## 10 Hinweise zum weiteren Vorgehen

Mit der Erstellung des Umsetzungskonzeptes wurden Voraussetzungen geschaffen, Maßnahmen am FWK Obere Attel zu realisieren. Zudem wurden die Öffentlichkeit und vor allem die Grundeigentümer für das Thema sensibilisiert.

Damit vor allem die Grundeigentümer nicht das Vertrauen in das UK verlieren und weiterhin zu ihren Aussagen stehen, sollten die zum Verkauf anstehenden Uferstreifen und Grundstücke zeitnah durch den Liegenschaftsverwalter des Wasserwirtschaftsamtes erworben werden. Die Sicherung der Flächen ist die wichtigste Voraussetzung für die Möglichkeit zur weiteren Umsetzung der Maßnahmen.

Derzeit besteht die Regelung, dass Grundstücke vom WWA nur erworben werden können, wenn sie im Zusammenhang mit einer wasserwirtschaftlichen Maßnahme stehen. Angesichts der Situation, dass Landwirte zum Teil nur zur Hergabe eines Uferstreifens gegen Tauschgrund bereit sind, sollte das Wasserwirtschaftsamt auch die Möglichkeit zur Bevorratung von Flächen haben oder in Zusammenarbeit mit dem Landratsamt und den Kommunen einen Flächentausch herbeiführen.

Auf Grund des vielfältigen Flächenangebotes ist es nicht zwingend erforderlich, bestimmte Flächen „um jeden Preis“ zu erwerben. Vielmehr kann das Maßnahmenkonzept auch unter Berücksichtigung des Strahlwirkungsprinzips angepasst und auf andere, leichter verfügbare Flächen ausgewichen werden.

Die vorgesehenen Maßnahmen können nach und nach entsprechend eines zu erstellenden Zeitplans und der verfügbaren finanziellen Mittel realisiert werden. Bereits während der Phase des Grunderwerbs sollten Maßnahmen vorwiegend auf Flächen der öffentlichen Hand umgesetzt werden, die zum einen eine rasche Verbesserung der Fließgewässersituation in Teilbereichen bewirken und zum anderen eine wichtige Beispielfunktion darstellen.

Für die Fortführung des Umsetzungskonzeptes wäre die Benennung und der Einsatz einer verantwortlichen Ansprechperson hilfreich, die weiterhin zwischen den Grundeigentümern, Wasser- und Bodenverbänden, Verbänden und Vereinen, Behörden und Wasserwirtschaftsamt vermittelt, das UK entsprechend der sich ändernden Grundstücksverfügbarkeit anpasst und das UK aktiv voranbringt.

Die Umsetzung der Maßnahmen sollte mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden. Neben der Veröffentlichung von Zeitungsartikeln könnte mit der Durchführung von Informationsveranstaltungen und der Einrichtung von Informationstafeln an ausgewählten Stellen der Sinn und die Inhalte des Umsetzungskonzeptes dargestellt werden. Die Information der örtlichen Bevölkerung über positive Entwicklungen trägt wesentlich zur Akzeptanz der Maßnahmen bei.

Ergänzt werden könnten die öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen durch Führungen und die Einbeziehung von Schulklassen, die im Rahmen des Biologieunterrichtes eigene Untersuchungen und Vergleiche am Gewässer durchführen könnten. Gerade Kinder sind von Fließgewässern begeistert und tragen die Erlebnisse als Multiplikatoren in ihre Familien. Außerdem entsteht durch die Vermittlung des Wissens ein nachhaltiges Verantwortungsbewusstsein, das insbesondere das Verhältnis zu und den Umgang mit den Fließgewässern im eigenen Erwachsenenalter positiv beeinflusst.

Im Rahmen der Erstellung des Umsetzungskonzeptes hat sich gezeigt, dass Landwirte teilweise deshalb nicht für Maßnahmen auf eigenen Flächen bereit sind, weil sie damit Cross-Compliance-Prämien verlieren und Kürzungen zu erwarten haben. Im Sinne der Umsetzung der WRRL müsste dringend eine Abstimmung der Ziele der WRRL mit den Cross-Compliance-Verpflichtungen erfolgen, zumal Cross-Compliance die Einhaltung von Umweltstandards, unter anderem die Erhaltung eines guten ökologischen Zustands der Flächen, vorsieht. Entweder sollten Uferstreifen je nach Breite des Gewässers aus der Förderkulisse genommen werden oder die Durchführung von Maßnahmen auf einem Uferstreifen sollte zumindest nicht mit Kürzungen verbunden sein.

Ein weiterer Abstimmungsbedarf besteht hinsichtlich der Anerkennung von Ausgleichsflächen in einem Uferstreifen, wenn auf diesen Flächen gleichzeitig oder nachfolgend Maßnahmen im Rahmen des UK durchgeführt werden sollen. Im naturschutzrechtlichen Sinn erforderliche Ausgleichsmaßnahmen betreffen in Uferstreifen häufig die Extensivierung der Nutzung oder die Anpflanzung von Gewässerbegleitgehölzen. Die Ausgleichsmaßnahmen gehen i.d.R. nicht so weit, dass Verbesserungsmaßnahmen am Gewässer selbst vorgenommen werden. In diesem Fall sollten die Maßnahmen in dem Uferstreifen getrennt bewertet und anerkannt werden, zum einen in die naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahme und zum anderen in die darüber hinausgehende Maßnahme entsprechend des Umsetzungskonzeptes.

Die Satzungen der Wasser- und Bodenverbände stammen überwiegend aus den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts. Die Aufgaben beschränken sich im Wesentlichen auf die Erhaltung der Entwässerung der Grundstücke und die Unterhaltung, d.h. Räumung der Gräben und Vorfluter. Naturnahe Entwicklungsmaßnahmen der Fließgewässer sind nicht Gegenstand der Satzungen. Hier sollte eine Anpassung der Satzungen auf Grundlage der aktuellen Gesetzeslage (WHG) vollzogen und die Wasser- und Bodenverbände informiert und geschult werden. Zu berücksichtigen ist, dass insbesondere die strukturelle Entwicklung der Fließgewässer meist mit hohen Kosten verbunden ist, die das Budget und die Möglichkeiten der Wasser- und Bodenverbände übersteigen.

Die Fördermöglichkeiten für die Umsetzung der hydromorphologischen Maßnahmen richten sich nach den „Förderbedingungen für nichtstaatliche Wasserbaumaßnahmen“. Es sind die Punkte A 2. Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung von Gewässern und A 3. Gewässerpflege- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie Punkt B. Zuwendungsfähigkeit von Grunderwerb maßgeblich. Die Förderbedingungen sind in der Anlage 6 beigefügt.



Traunstein, den 05.12.2011

.....  
W. Schuardt

## 11 Literatur- und Quellenverzeichnis

**Agenda Gew. III. Ordnung, Planungs-GmbH (2005):** Gewässerentwicklungsplan Markt Kirchseeon

**Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2007a):**

Biotopkartierung Bayern (Flachland). Landkreis Ebersberg. Augsburg.

**Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2007b):**

Artenschutzkartierung Bayern. Blatt 7937, 7938, 8037, 8038. Augsburg.

**Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2007c):**

Fachinformationssystem Naturschutz. Abgrenzung der Schutzgebiete.

[http://www.bayern.de/lfu/natur/fis\\_natur/index.html](http://www.bayern.de/lfu/natur/fis_natur/index.html)

**Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft (2001):**

Gewässerentwicklungsplanung - Fließgewässer. Merkblatt Nr. 5.1/3. München.

**Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft (2002):**

Arbeitshilfe Gewässerentwicklungsplanung Gew III. Hinweis Nr. 5.1/6. München.

**Bayerisches Landesvermessungsamt (LVA) (1991):**

Topographische Karte 1 : 25.000. Normalausgabe. Blatt 7937, 7938, 8037, 8038 München.

**Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 1995:**

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Ebersberg (ABSP). München.

**DRL (2008):** Kompensation von Strukturdefiziten in Fließgewässern durch Strahlwirkung, Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, Heft 81

**Längst und Voerkelius (2009):** Gewässerentwicklungskonzept Stadt Grafing