

# **GEMEINDE MENGKOFEN**



## **GEWÄSSERENTWICKLUNGSPLAN GEWÄSSER III. ORDNUNG**

### **- ERLÄUTERUNGSBERICHT - ENTWURF**

LANDKREIS: DINGOLFING-LANDAU  
REGIERUNGSBEZIRK: NIEDERBAYERN

Auftragnehmer:

Planungsgemeinschaft Geoplan / Schlecht  
Donau-Gewerbepark 5  
94486 Osterhofen

Bearbeitung:

Schötz Robert,     Diplom-Ingenieur (Univ.)

Stand:

09.05.2006

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINFÜHRUNG</b> .....	<b>4</b>
1.1. ANLASS UND ZWECK DES VORHABENS .....	4
1.2. VORHABENSTRÄGER .....	<b>FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.</b>
1.3. GEBIETSÜBERSICHT .....	4
1.4. DATENGRUNDLAGE .....	5
1.5. RECHTLICHE GRUNDLAGEN .....	5
1.6. PLANUNGSABLAUF .....	6
<b>2. GEWÄSSERLEITBILD</b> .....	<b>7</b>
2.1. MORPHOLOGIE, FESTSTOFFHAUSHALT, ABFLUSSGESCHEHEN UND WASSERQUALITÄT .....	8
2.2. ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN.....	9
<b>3. BESTANDSSITUATION, BEWERTUNGSERGEBNISSE UND DEFIZITE</b> .....	<b>10</b>
3.1. GEWÄSSER- UND AUENZUSTAND.....	10
3.2. GEWÄSSERBETTDYNAMIK / AUEDYNAMIK .....	15
3.3. VERÄNDERUNGEN UND EINGRIFFE.....	16
3.4. BISHERIGE GEWÄSSERUNTERHALTUNG .....	<b>FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.</b>
3.5. AUSBAUVORHABEN .....	<b>FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.</b>
<b>4. ENTWICKLUNGSZIELE UND MAßNAHMENHINWEISE</b> .....	<b>16</b>
4.1. RESTRIKTIONEN .....	16
4.2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN .....	17
4.3. ENTWICKLUNGSZIELE UND MAßNAHMENHINWEISE.....	19
4.4. ABSTIMMUNG DER PLANUNG .....	22
4.5. HINWEISE ZUR UMSETZUNG UND GEWÄSSERUNTERHALTUNG .....	23
4.6. VORLÄUFIGE KOSTENANNAHME.....	28
<b>5. QUELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>29</b>

Anhang

Tabelle Gewässer Kategorie G

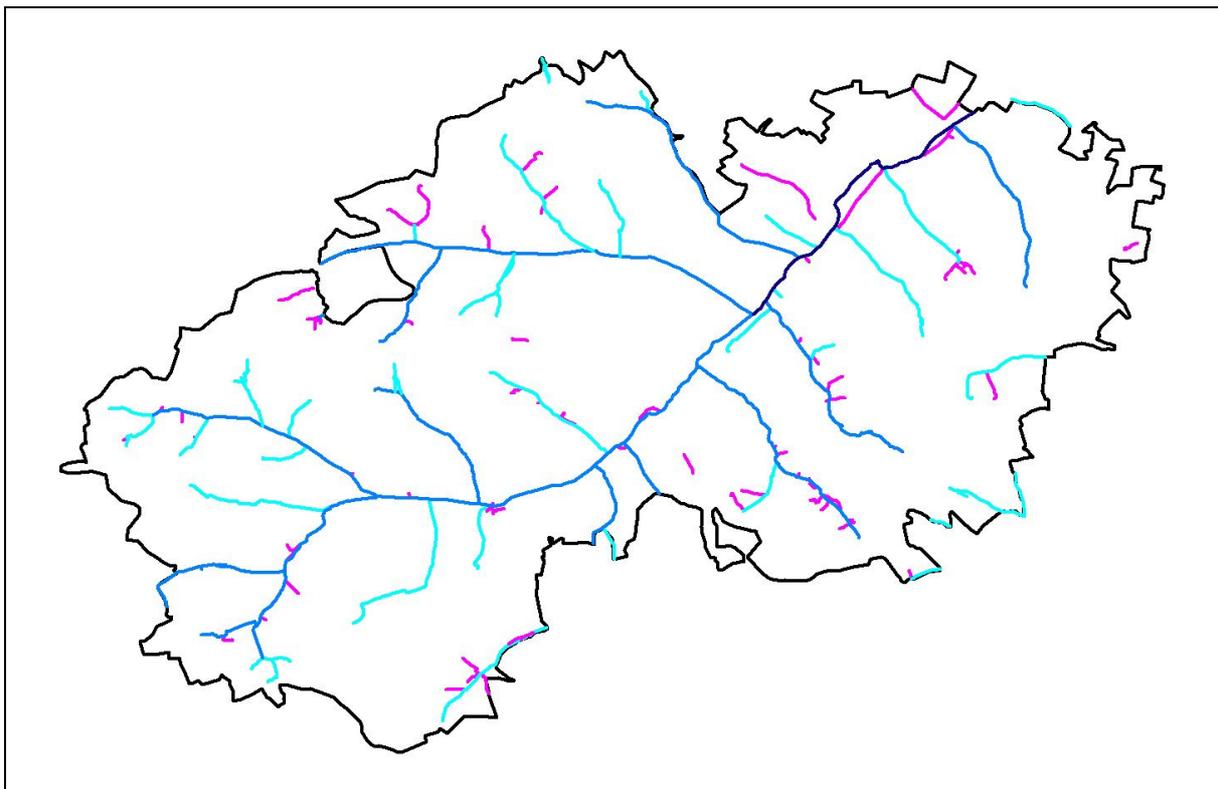
# 1. Einführung

## 1.1. Anlass und Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Mengkofen ist für den Unterhalt der Gewässer III. Ordnung zuständig. Die Förderung der Gewässerunterhaltung mit 30 % ist nur mehr bei Vorliegen eines Gewässerentwicklungsplanes möglich.

Die Gemeinde hat die Planungsgemeinschaft Geoplan - Schlecht beauftragt, für das Gemeindegebiet einen Gewässerentwicklungsplan zu erstellen.

## 1.2. Gebietsübersicht



Obige Karte zeigt das Fließgewässernetz der Gemeinde Mengkofen.

Das Fließgewässersystem hat eine Gesamtlänge von 102,3 km. Die Aiterach ist ab der Einmündung Kirchholzgraben ein Gewässer II. Ordnung und fällt damit die Unterhaltungspflicht des Freistaates Bayern. Die Gewässer III. Ordnung haben eine tatsächliche Gesamtlänge von 97,6 km. Davon wurden an 43,5 km Fließgewässerslänge die Gewässerstrukturkartierung nach dem Verfahren des Landesamtes für Wasserwirtschaft durchgeführt. An 36,4 km Fließgewässern wurde eine vereinfachte gutachterliche Erhebung mit Bildung von homodurchgeführt. An 17,7 km Fließgewässern (meist kurze Seitengräben) wurde nur eine kurze textliche Beschreibung vorgenommen.

### 1.3. Datengrundlage

Folgende digitalen Daten wurden von der Gemeinde bzw. dem Wasserwirtschaftsamt Landshut zur Verfügung gestellt:

- Digitale Orthophotos
- Digitale Flurkarte im DXF-Format
- Fließgewässergeometrien mit Planungskategorien
- Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete, Fließgewässerlandschaften
- Topographische Karte 1:25000 im Rasterdatenformat (TIF)

Folgende Daten wurden aus dem Internet geladen (Landesamt für Umweltschutz):

- Biotopkartierung
- Naturdenkmäler

### 1.4. Rechtliche Grundlagen

Der Gewässerentwicklungsplan ist ein wasserwirtschaftlicher Fachplan, der die Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer zum Ziel hat. Es handelt sich um eine konzeptionelle Planung mit Empfehlungscharakter. Die Umsetzung basiert auf Freiwilligkeit. Allerdings ist seit 01.01.2005 eine Förderung der Gewässerunterhaltung mit 30% nur mehr bei Vorliegen eines Gewässerentwicklungsplanes möglich.

Dem Gewässerentwicklungsplan kommt im Hinblick auf die Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union (WRRL) <sup>1</sup> auch zukünftig erhebliche Bedeutung zu. Eine Zielvorgabe der WRRL besteht in der Erreichung des „guten ökologischen Zustands“ bzw. des „guten ökologischen Potentials“ für alle Oberflächengewässer in den Mitgliedstaaten bis zum Jahr 2015. Die Gewässerentwicklungspläne sind in diesem Zusammenhang ein wichtiger Baustein bei der Umsetzung von Maßnahmen.

---

<sup>1</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EU 2000)

## 1.5. Planungsablauf

Die folgende Übersicht zeigt die Arbeitsschritte beim Erstellen eines Gewässerentwicklungsplanes und die Abgrenzung zur Umsetzung:



(aus LfW-Merkblatt Nr. 5.1/3, Seite 8)

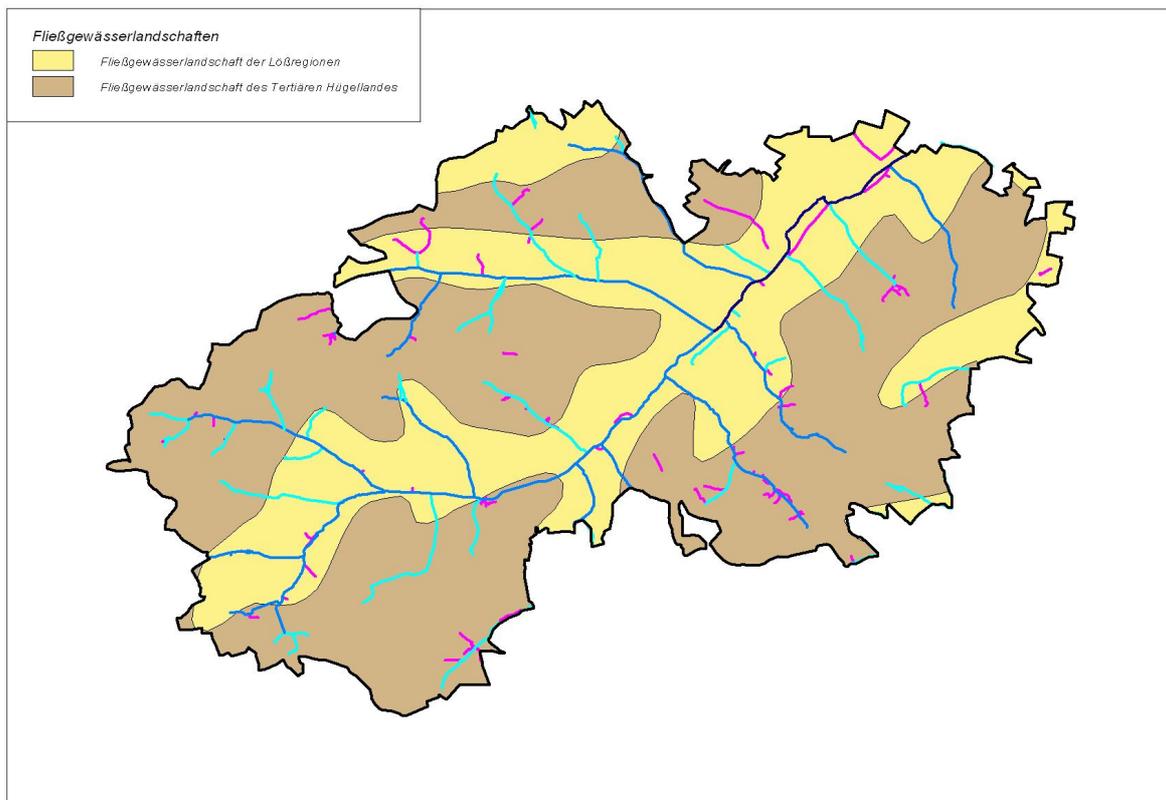
Deutlich hervor tritt die strenge Orientierung an fünf Ökosystembausteinen, die sich durch die gesamte Planung hindurchzieht.

## 2. Gewässerleitbild

Das Leitbild ist der potentiell natürliche Zustand eines Gewässers, der sich einstellen würde, wenn die heutigen Nutzungen aufgelassen würden, Sohl- und Ufersicherungen zurückgebaut, künstliche Regelungen des Wasserhaushaltes aufgehoben, künstliche Gewässereintiefungen sowie Grundwasserabsenkungen eingestellt würden.

Wichtige fachliche Grundlage für die Beschreibung des Leitbildes sind die „Fließgewässerlandschaften in Bayern“ (LfW, 2002).

Die folgende Karte gibt einen Überblick über die Fließgewässerlandschaften der Gemeinde Mengkofen:



Es kommen folgende Fließgewässerlandschaften vor:

- Lößregion (Flächenanteil 40 %)  
Aiterach, Kirchholzgraben, Gießüblgraben, Hailinger Bach, Unterläufe der Nebenbäche Aiterach
- Tertiäres Hügelland (Flächenanteil 60 %)  
Oberläufe der Nebenbäche Aiterach, Ottendinger Graben

## 2.1. Morphologie, Feststoffhaushalt, Abflussgeschehen und Wasserqualität

### **Fließgewässer des Tertiären Hügellandes:**

#### Abflussgeschehen

- häufig und stark wechselnde Abflüsse
- strömend

#### Feststoffhaushalt

- Kiese, Sand, vereinzelt Steine, gut gerundet
- Geschiebeführung gering/mittel

#### Morphologie

- Lauf gekrümmt bis mäandrierend, einstromig
- Bachbetten kastenförmig, eher tief
- Sohlen meist flach bedeckt mit Kiesen, Sanden, auch Steinen
- geringe Breiten- und Tiefenvarianz, insgesamt strukturarm
- Ufer glatt, wenig gebuchtet
- Im Ursprungsgebiet Muldentäler, sonst überwiegend asymmetrische Kerb- und Kerbsohlentäler, auch Auetäler ohne spezifisch begleitende Talform

#### Wasserqualität

- meist durch Mergel und Lößbedeckung leicht karbonatisch, aber auch silikatisch

### **Fließgewässer der Lößregionen:**

#### Abflussgeschehen

- strömend/träge strömend

#### Feststoffhaushalt

- keine oder wenig Feinsande
- Geschiebeführung sehr gering, aber viel Schlick/trüb

#### Morphologie

- Lauf gekrümmt bis mäandrierend, einstromig
- Bachbetten kastenförmig, tief, geringe Breiten- und Tiefenvarianz, strukturarm
- Ufer glatt, steilwandig, auch überhängend, stellenweise durch schollenartige Abbrüche gebuchtet
- Mulden- und Sohlentäler, auch Täler ohne spezifische Form

#### Wasserqualität

- karbonatisch
- nährstoffreich

## 2.2. Arten und Lebensgemeinschaften

Als Leitbild kann die "potenzielle natürliche Vegetation" (PNV) verwendet werden. Man versteht darunter diejenige Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingreifen würde und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand (zum dynamischen Gleichgewicht) zu entwickeln.

Die potenziell natürliche Vegetation nach Seibert (Übersichtskarte Bayern, 1968) wurde durch Dr. Ankea Janssen und Prof. Paul Seibert im Maßstab 1:25000 für einzelne Transekte überarbeitet. In der Nähe der Gemeinde Mengkofen im Bereich Rosenau wurde ein 2 x 10 km großes Transekt angelegt (Lfu, 1987), welches bis ins tertiäre Hügelland bei Ottering reicht.

Die potentiell natürliche Vegetation in der Gemeinde Mengkofen ist vor allem der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald. Dieser bildet sich vor allem an den unteren Hängen und Tälern des Tertiärhügellandes aus.

An den oberen Hangbereichen und Kuppenlagen würden sich bei Auflassen jeder Nutzung Hainsimsen-Buchenwälder ausbilden.

Zu den Fischregionen liegen keine offiziellen Informationen für das Bearbeitungsgebiet vor. Da es sich bei den hier behandelten Gewässern um Gewässer III. Ordnung handelt, kann man davon ausgehen, dass es sich i.d.R. um Salmonidengewässer handelt. Typische Arten sind u.a. Bachforelle, Mühlkoppe, Elritze, Schmerle, Bachneunauge und Äsche (STMLU, 1994).

### **3. Bestandssituation, Bewertungsergebnisse und Defizite**

#### 3.1. Gewässer- und Auenzustand

##### **Morphologie und Feststoffhaushalt:**

Die Bestandssituation und Bewertung kann den Ergebnissen der Gewässerstrukturkartierung (GSK) für die Gewässer Kategorie 1 und der vereinfachten Kartierung für die Gewässer Kategorie 2 entnommen werden. Die Kartierung wurde von September bis Dezember 2005 durchgeführt.

Die Fließgewässer wurden in drei verschiedene Kategorien unterteilt (siehe auch Vorkonzept).

##### Kategorie 1 (S):

Vollständige Gewässerstrukturkartierung nach dem offiziellen Verfahren des LfW mit Bildung von 100 m Abschnitten.

Zu dieser Kategorie gehören Aiterach, Furthwiesenbach, Kattenbach, Kirchholzgraben, Malzmühlgraben, Reuthgraben, Schwebach, Bach bei Pramwinkl, Bach bei Rauhleiten, Bach bei Steinbach, Bach östlich Puchhausen und Bach westlich Hüttenkofen.

##### Kategorie 2 (N):

Vereinfachte Gewässerstrukturkartierung mit Bildung homogener Abschnitte (keine 100 m Abschnitte) und gutachterlicher Erfassung folgender Parameter:

Linienführung, Sohlverbau, Uferverbau, Querbauwerke, Strömungsbild, Profiltiefe, Durchlass, Verrohrung, Entwicklungsanzeichen, Böschungsbewuchs, Gehölzsaum, Sohlsubstrat, Retentionsraum, Uferstreifen/Aue, Teichnutzung, Wasserführung und Sonstiges.

Zu dieser Kategorie gehören viele Seitenbäche wie z.B. Brettbach, Gießüblgraben, Hailing Bach, Martinsbucher Graben, Ottendinger Graben und Seebrunnbach.

##### Kategorie 3 (G):

Keine Gewässerstrukturkartierung, nur kurze textliche Beschreibung (siehe Tabelle im Anhang).

## Gewässer Kategorie 1

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über das Teilsystem Gewässerbett mit seinen Funktionskomplexen (die Angaben sind Anteile in % der Fließgewässerslänge):

Bewertungsklasse	Linienführung	Verlagerungspotential	Entwicklungsanzeichen	Strukturausstattung
unverändert	19,2	8,5	0,7	50,8
gering verändert	-	-	-	-
mäßig verändert	39,1	54,9	0,2	-
deutlich verändert	-	-	58,4	49,0
stark verändert	39,1	24,5	16,7	-
sehr stark verändert	-	-	-	-
vollständig verändert	-	12,1	19,2	0,2
nicht kartierbar	2,5	-	4,8	-

Die Linienführung ist bei knapp 40 % dieser Bäche mäßig und bei ebenfalls 40 % stark verändert. Dies spiegelt die Begradigung vieler Bäche in der Vergangenheit wieder.

Das Verlagerungspotential ist bei gut der Hälfte dieser Bäche mäßig und bei einem Viertel stark verändert. Bei den baulichen Eingriffen handelt es sich meist um Verrohrungen oder um Uferverbau. Außerdem sind die meisten Bachabschnitte eingetieft, was vor allem als eine Folge der Begradigung anzusehen ist.

Die Entwicklungsanzeichen sind bei 94 % dieser Bachkategorie deutlich bis vollständig verändert. Die Ursachen liegen in der Begradigung und der baulichen Festlegung der Bäche. Ein Geschiebetransport ist wenn überhaupt nur als Tiefenerosion festzustellen.

Die Strukturausstattung ist hingegen noch bei 50 % unverändert. Dies liegt vor allem an einer hohen Sohlsubstratvielfalt und dem zahlreichen Vorkommen von Sonderstrukturen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über das Teilsystem Aue mit seinen Funktionskomplexen (die Angaben sind Anteile in % der Fließgewässerslänge):

Bewertungsklasse	Retentionsraum	Uferstreifenfunktion	Stoffrückhalt
unverändert	87,2	-	1,6
gering verändert	-	6,6	-
mäßig verändert	5,5	19,5	2,1
deutlich verändert	0,9	1,4	20,6
stark verändert	-	23,8	52,2
sehr stark verändert	-	33,9	-
vollständig verändert	1,6	10,1	18,8
nicht kartierbar	4,8	4,8	4,8

Der Retentionsraum ist bei 87 % der Bäche dieser Kategorie noch unverändert, d. h. die Aue steht weitgehend noch für den Hochwasserrückhalt zur Verfügung. Die Uferstreifenfunktion und der Stoffrückhalt in der Aue ist bei 2/3 aller Bäche stark bis vollständig verändert. Die Auen werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Oft geht die Nutzung bis an den Gewässerrand.

### **Klima und Abflussgeschehen:**

Die Temperatur entspricht den Durchschnittswerten für Bayern. Die Schwankung von 20 °C ist die höchste, die in Bayern erreicht wird und macht den kontinentalen Klimaeinfluss deutlich, der im Einflussbereich des Unteren Donautales herrscht. Die Niederschläge sind mit 650-700 mm relativ gering und die Dauer der Vegetationsperiode bedeutet günstige Voraussetzungen für die Landwirtschaft.

Jahresmittel der Lufttemperatur: 7-8 °C  
Mittlere jährliche Schwankung: 20 °C  
Jahressumme der Niederschläge: 650-700 mm  
(nach Klimaatlas von Bayern 1952)

Die Abflussverhältnisse unterliegen einer starken jahreszeitlichen Schwankung. Hochwässer treten im März/April nach der Schneeschmelze und im Juli nach Starkregenereignissen auf.

### **Wasserqualität:**

Nach der Gewässergütekarte des Wasserwirtschaftsamtes Landshut (Stand 2004) liegt der Saprobienindex der Gewässer III. Ordnung im Planungsgebiet überwiegend zwischen II (mäßig belastet) und II-III (kritisch belastet).

Kritisch belastet (Gewässergüte II-III) sind die Aiterach ab Steinbach, Furthwiesenbach, Gießüblgraben, Unterlauf Malzmühlgraben, Bach bei Rauhleiten, Oberlauf Martinsbucher Graben, Oberlauf Bach bei Pramwinkl und Hailinger Bach.

Mäßig belastet sind die meisten Nebenbäche und die Oberläufe der oben bereits genannten Bäche.

Stark verschmutzt (Güteklasse III) ist der Bach bei Ottending, Bach bei Birket, Quellbereich bei Ginhart, der Bach bei Pramersbuch und der Unterlauf Martinsbucher Graben. In den meisten Fällen dürfte die Ursache in der Einleitung von Abwässern liegen.

Ein sehr stark bis übermäßig stark verschmutzter Abschnitt (Güteklasse III-IV, IV) kommt am Bach bei Ziegelstadel vor. Es dürfte sich hierbei um Abwässer aus Hönigsbach und um Stoffeinträge aus angrenzender Ackernutzung (Hanglage) handeln.

### **Arten- und Lebensgemeinschaften:**

Im Bearbeitungsgebiet liegen drei **Naturdenkmäler:**

- 3413: Eichenallee bei Tunzenberg (12 Bäume)
- 3414: Kastanienallee in Mengkofen (13 Bäume)
- 3416: 2 Linden in Mengkofen

Flächen der **Biotopkartierung** haben einen Anteil von 1,3 % am Bearbeitungsgebiet (20 m Streifen beidseitig der Fließgewässer).

Die Aufteilung auf die verschiedenen Biotoptypen und deren flächenmäßiger Anteil sieht folgendermaßen aus:

<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche (qm)</b>	<b>Anteil (%)</b>
Gewässer-Begleitgehölz, linear	17229	33,21
Sonstiger Feuchtwald	10012	19,3
Wald mesophil	8115	15,64
Feldgehölz, naturnah	6771	13,05
Hecke, naturnah	3440	6,63
Feuchte / nasse Hochstaudenflur	2765	5,33
Großseggenried	1958	3,77
Seggen- od. binsenreiche Feucht- u. Nasswiesen/Sumpf	1041	2,01
Auwald	284	0,55
Röhricht	258	0,5

Der Schwerpunkt der biotopkartierten Flächen liegt in Gehölzstrukturen. Überwiegend sind lineare Gewässerbegleitgehölze und Feuchtwaldreste erfasst.

#### Fischfauna (Information: Fachberatung für Fischerei)

#### **Landschaftsbild:**

Die Gemeinde gehört zum Naturraum des Donau-Isar-Hügellandes.

Charakteristisch für das gesamte Tertiärhügelland ist die im nacheiszeitlichen Frostwechselklima entstandene asymmetrische Ausprägung der Täler mit flachen, meist löblehmbedeckten Osthängen und steilen, westexponierten Hängen. An den Steilhängen kommen in der Regel die anstehenden Schotter und Sande an die Oberfläche. Wasserstauende Schichten führen am Fuße von Talhängen nicht selten zum Austritt von Hangsichtquellen. Natürliche Stillgewässer sind im Hügelland im wesentlichen auf die Altwässer der größeren Flüsse beschränkt. Künstlich angelegte Fischteiche sind dagegen an zahlreichen Bächen und Quellen des Naturraums häufig.

Die Gemeinde wird durch das breite, asymmetrische Tal der Aiterach gegliedert. Auf der südöstlichen Seite des Talraumes steigt die steile Hangleite an. Die Hänge auf der nordöstlichen Seite sind deutlich flacher.

Das Nutzungsmuster wird im Tertiär-Hügelland vorwiegend vom Relief und den Böden bestimmt. Hügelkuppen und Steilhänge sind überwiegend bewaldet, während die löblehmbedeckten Flachhänge und die breiten Firstflächen zwischen den Tälern intensiv ackerbaulich genutzt werden.

**Auenutzung:**

Die Verteilung der Nutzungstypen in den kartierten Talräumen (20 m beidseitig) nach der vorgegebenen Bestandslegende sieht folgendermaßen aus:

<b>Nutzungstyp</b>	<b>Fläche (qm)</b>	<b>Anteil (%)</b>
Acker	1426034	46,58
Grünland intensiv	646995	21,13
Nadelwald	332202	10,85
Siedlung	172153	5,62
Grünland extensiv	164649	5,38
Laub-/Mischwald	137544	4,49
Verkehrsfläche	113830	3,72
Grünanlage	32484	1,06
Gehölz	10058	0,33
Stillgewässer	10041	0,33
Feuchtwald	9645	0,32
Feuchtbiotop	5771	0,19

Knapp die Hälfte der Aue wird intensiv mit Ackerbau bewirtschaftet. Ein Drittel der Aue wird von Grünland bzw. Wald eingenommen. Der Rest verteilt sich auf bebaute Abschnitte bzw. naturnahe Biotopstrukturen (unter 1 %).

### 3.2. Gewässerbettdynamik / Auedynamik

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Gesamtbewertung Gewässerstruktur und die beiden Teilsysteme Gewässerbett und Aue (die Angaben sind Anteile in % der Fließgewässerlänge) der Gewässer **Kategorie 1**:

Bewertungsklasse	Gesamt	Gewässerbettdynamik	Auedynamik
1 = unverändert	-	0,5	-
2 = gering verändert	4,1	4,3	3,7
3 = mäßig verändert	28,8	30,9	19,9
4 = deutlich verändert	46,5	53,1	28,1
5 = stark verändert	10,1	0,7	28,8
6 = sehr stark verändert	2,3	2,3	0,5
7 = vollständig verändert	3,2	5,7	14,2
nicht kartierbar	5,0	2,5	4,8

Die Gesamtbewertung Gewässerstruktur kann auch aus dem Plan „Struktur Güte“ abgelesen werden.

$\frac{3}{4}$  dieser Fließgewässer (75,3 %) sind mäßig bis deutlich verändert, wobei die Bewertung der Aue schlechter ausfällt als die des Gewässerbettes.

43,5 % der Aue sind stark bis vollständig verändert. Die Aue wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gewässerrandstreifen sind meist nicht vorhanden. Lediglich abschnittsweise sind Gehölzsäume oder einzelne Gehölze anzutreffen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Gesamtbewertung der Gewässer **Kategorie 2** (vereinfachte, gutachterliche Erfassung):

Bewertung	Länge (m)	Anteil (%)
unverändert	-	-
gering verändert	1027	2,98
mäßig verändert	4512	13,09
deutlich verändert	11015	31,96
stark verändert	11042	32,04
sehr stark verändert	5490	15,93
vollständig verändert	1374	3,99

Zwei Drittel der Gewässer dieser Kategorie liegen in Wertstufe deutlich bis stark verändert. Damit schneiden diese Gewässer etwas schlechter als die Hauptgewässer (Kategorie 1) ab.

Diese kurzen Seitenbäche sind meist begradigt und neben Strassen oder Feldwege verlegt. Bei Starkregen kommt es zu Abflussverschärfungen und Eintiefungen des Profils. Der Verlauf ist durch Verbauungen und zahlreiche Verrohrungen festgelegt. Die Quellen sind meist als Fischteiche gefaßt. Die Aue wird überwiegend intensiv mit Ackerbau genutzt, die Quellbereiche liegen teilweise im Wald (meist Nadelwald). Gewässerrandstreifen bzw. Gehölzsäume sind kaum vorhanden.

### 3.3. Veränderungen und Eingriffe

Kurz zusammengefasst nochmals die wichtigsten Defizite:

- stark begradigte Bäche im gesamten Gemeindegebiet
- Bäche oft neben Strasse oder Feldweg verlegt -> fehlender Raum für Eigenentwicklung
- bauliche Festlegung durch Uferverbau und zahlreiche Verrohrungen
- Fehlende Durchgängigkeit an zahlreichen Verrohrungen und Querbauwerken
- Abflussverschärfung und Eintiefungserscheinungen
- Gestörter Geschiebehalt (Erosion > Sedimentation)
- viele Teiche im Hauptschluss und als Teich gefasste Quellen an den Seitenbächen
- an einigen Seitenbächen schlechte Gewässergüte durch Abwassereinleitungen
- fehlende Uferstreifen und Stoffrückhalt in der Aue durch intensive Nutzung der Aue (überwiegend Ackerbau)
- fehlende Gehölzsäume

## 4. Entwicklungsziele und Maßnahmenhinweise

### 4.1. Restriktionen

Mit Restriktionen werden alle Randbedingungen in einem Planungsgebiet bezeichnet, die verhindern, dass man den potentiell natürlichen Zustand direkt als Ziel der Gewässerentwicklungsplanung übernehmen kann.

Im vorliegenden Planungsgebiet bestehen folgende Restriktionen:

- Bestehende Bebauung
- Verkehrsflächen
- Kläranlagen (allerdings sind Nachrüstungen denkbar)
- Verrohrungen an notwendigen Feldeinfahrten
- Geschützte Feuchtflächen (Art. 13d BayNatSchG) außerhalb der Auwälder entlang von Bächen und Gräben (z.B. Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenfluren, Röhrichte) werden nicht der Sukzession zum Auwald überlassen, sondern nach naturschutzfachlichen Kriterien gepflegt.

## 4.2. Übergeordnete Planungen

### **Regionalplan der Region Landshut (10. Änderung, Juli 2004):**

In der Gemeinde Mengkofen liegen 3 landschaftliche Vorbehaltsgebiete mit folgenden Zielen:

#### L14 Bach- und Flusstäler sowie Hügellandgebiete mit hohem Anteil schutzwürdiger Lebensräume im Donau-Isar-Hügelland (Aiterach mit Hangleite, Kirchholzgraben)

- Sicherung der Bach- und Flusstäler als Räume für den Gewässerschutz einschließlich der Auenfunktionen sowie wegen ihrer Bedeutung als Feuchtlebensräume und für den regionalen Biotopverbund
- Sicherung der begleitenden Steilhänge wegen ihrer Verbundfunktion für Arten der Mager- und Trockenstandorte
- Erhalt der kleinräumig strukturierten, traditionell geprägten Kulturlandschaft

#### L15 Großflächige Wälder im Donau-Isar-Hügelland (Tunzenberger Holz, Schneiderdickicht)

- Erhalt der großflächigen Waldgebiete in ihrer Funktion als wertvolle zusammenhängende Lebensräume und Verhinderung von Flächenverlusten sowie Zerschneidungen
- Erhalt der besonderen Bedeutung für den regionalen Klimaschutz
- Sicherung der hervorragenden Bedeutung für die ruhige, naturbezogene Erholung
- Überführung der Wälder in naturnahe Mischwälder
- Sicherung und Schaffung stufig aufgebauter Waldränder mit Strauchmantel und krautigem Saum u. a. an der Grenze Wald-Feld/Wiese sowie an süd- und westexponierten Lagen zur Förderung wärmeliebender Saum- und Straucharten
- Verbleib von Totholz und Höhlenbäumen im Wald

#### L16 Südliche Randzone des Donau-Isar-Hügellandes (Rohrbachforst, Limbacher Forst)

- Erhalt und Stärkung der regionalen Biotopverbundachse
- Sicherung des hohen Anteils wertvoller Trockenlebensräume
- Sicherung der naturnahen Wälder und Mehrung der Gehölzstrukturen

## **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (1998):**

### Aussagen zum Talraum der Aiterach:

Die landwirtschaftliche Nutzung in den Hochwasserabflußgebieten der Auenfunktionsräume soll dem erhöhten Stoffeintragsrisiko in Gewässer Rechnung tragen.

In gewässernahen, häufig überschwemmten Bereichen kann der Hochwasserabfluß aus Äckern erhebliche Mengen an Oberboden mit entsprechenden Nährstoffen und Pflanzenschutzmittelsubstanzen in die Gewässer verfrachten. Als Folgen können u.a. erhöhte Konzentrationen des toxischen Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) auftreten, die gerade im Frühjahr/Frühsummer - also einer Zeit häufiger Überschwemmungen - zusammen mit anderen Faktoren wie starker Algenentwicklung infolge Eutrophierung (u.a. auf Grund von Nährstoffeintrag), hohen pH-Werten und Schwächung der Fische infolge ihrer Laichtätigkeit zu Fischsterben führen ("Fronleichenfischsterben"). Darüber hinaus kann die Sauerstoffzehrung beim Abbau (durch Eutrophierung erhöhter Mengen) organischer Substanz zur Unterschreitung von Mindestkonzentrationen (6 mg/l) führen.

Daher sollte zumindest in diesen Hochwasserabflußgebieten der Auenfunktionsräume eine dauerhafte Bodenbedeckung angestrebt werden, d.h. Dauergrünland oder Au- bzw. Feuchtwald.

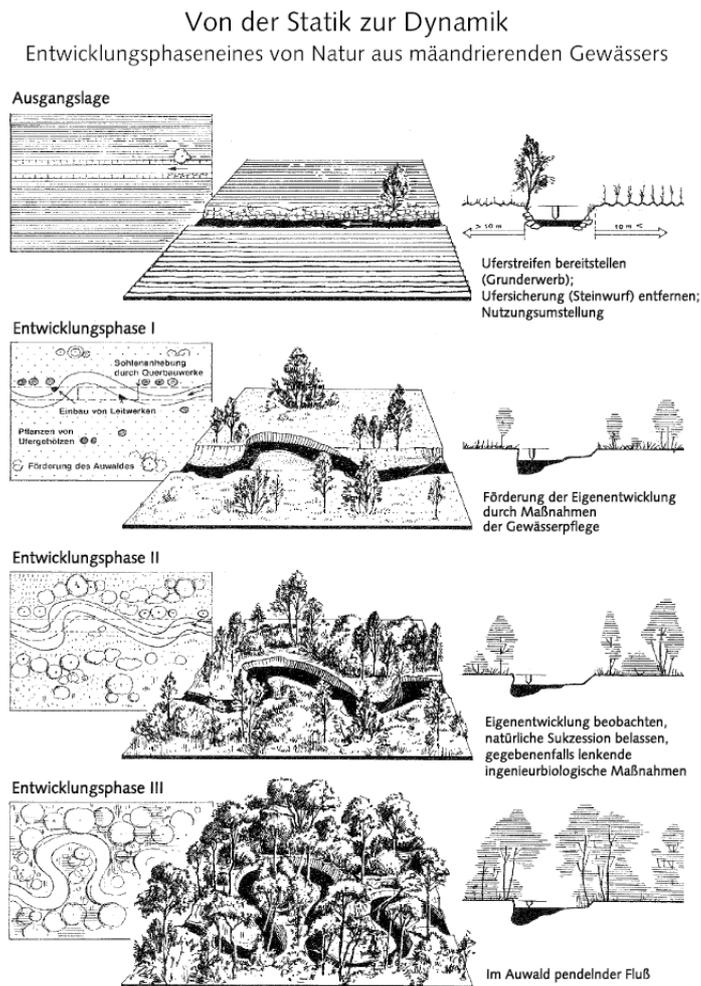
Daneben soll ihre gliedernde Funktion im Landschaftsbild erhalten werden. Auch die begleitenden Steilhänge der charakteristischen asymmetrischen Bachtäler sollen wegen ihrer Verbundfunktion für Arten der Mager-Trocken-Standorte und Arten der Gebüsche und Wälder sowie wegen ihres typischen landschaftlichen Erscheinungsbildes gesichert werden.

In den genannten Tälern ist eine boden- und grundwasserschonende landwirtschaftliche Nutzung und möglichst großflächige Grünlandnutzung besonders wichtig. Hochwasserabflußgebiete sollen als (möglichst extensiv genutztes) Grünland bewirtschaftet werden. Für die Neuschaffung von naturbetonten Lebensräumen und zur naturnäheren Gestaltung der Gewässer einschließlich ihrer Ufer sollen ausreichend Flächen bereitgestellt werden. In den Talräumen sollen keine großflächigen Waldbegründungen stattfinden. Wertvolle Offenlandbiotope sollen sowohl in den Tälern als auch an den Hangleiten nicht aufgeforstet werden.

Eine Siedlungsentwicklung im Auenfunktionsraum und zusätzliche Zerschneidungen durch Infrastruktureinrichtungen sollen unterbleiben. An den Leitenhängen soll kein Rohstoffabbau erfolgen.

### 4.3. Entwicklungsziele und Maßnahmenhinweise

Die Entwicklungsziele beschreiben die unter den gegebenen Restriktionen mögliche Annäherung an das Leitbild. Die Entwicklungsziele orientieren sich wiederum an den Ökosystembausteinen und werden in tabellarischer Form dargestellt und auf dem Plan „Ziele und Maßnahmen“ den Gewässerabschnitten zugeordnet. Die folgende Abbildung zeigt die verschiedenen Entwicklungsphasen einer Gewässerrenaturierung (Bayerisches Umweltministerium, 1997):



Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die fachlich notwendigen Entwicklungsziele mit den zugehörigen Maßnahmenhinweisen.

### Abflussgeschehen und natürlicher Rückhalt

Entwicklungsziel	Maßnahmenhinweis
Natürliche Retentionsflächen erhalten	Überschwemmungsgebiet von zusätzlicher Bebauung freihalten
Retentionsvermögen verbessern	- Oberflächenrauigkeit durch Neuanlage von - Auwald erhöhen - Mulden, Senken und Böschungen anlegen - Verlegung bzw. Rückbau von Deichen und Dämmen
Sohle stabilisieren und bei Bedarf anheben	- Laufverlängerung, Gewässerbettaufweitung zur Verringerung der Fließgeschwindigkeit - Sohle stützen mittels durchgängiger Querbauwerke
Rückstau des Gewässers beseitigen	Querbauwerk absenken ggf. durchgängig gestalten

### Morphologie und Feststoffhaushalt

Entwicklungsziel	Maßnahmenhinweis
Laufverlängerung und naturnahe Entwicklung	- Initialmaßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Entwicklung - Laufentwicklung an früherem Bachlauf orientieren
Eigendynamik fördern	- Uferbefestigung beseitigen - Bei Anlagenschutz ingenieurbio-logische Uferstabilisierung - Weg vom Gewässer abrücken
Natürliche Gewässerbettentwicklung fördern	Sohlverbau beseitigen
Uferbefestigung zum Anlagenschutz	- ingenieurbio-logische Maßnahmen - weitere Möglichkeiten z.B. Laufverlängerung, Laufverlegung

### Wasserqualität und Feststoffhaushalt

Entwicklungsziel	Maßnahmenhinweis
Eintrag von gewässerbelastenden Stoffen minimieren	Grünland extensivieren, keine gewässerbelastenden Stoffe ausbringen
	Acker in extensives Grünland oder Auebiotop umwandeln
	Uferstreifen bereitstellen
	Fischteich im Nebenschluss: - Kontrolle durch Technische Gewässeraufsicht - Restwassermenge festsetzen und ev. erhöhen
	Fischteich im Hauptschluss: - Kontrolle durch Technische Gewässeraufsicht - Umgehungsgerinne anlegen und Teich im Nebenschluss nutzen - Restwassermenge festsetzen und ev. erhöhen
	Müll, Bauschutt und organische Ablagerungen aus dem Uferbereich entfernen
	Kontrolle von Einleitungen durch technische Gewässeraufsicht
	Abwasserreinigung verbessern

## Arten- und Lebensgemeinschaften

Entwicklungsziel	Maßnahmenhinweis
Biologische Durchgängigkeit herstellen	Querbauwerk umgestalten
	Verrohrung umgestalten
	Verrohrung öffnen und naturnahen Lauf entwickeln
	Triebwerk: - Anlage eines Umgehungsgerinnes - Restwassermenge festsetzen - Stauwirkung beseitigen - Rückbau der Wehranlage
Typische Auevegetation entwickeln und erhalten	standortfremde Gehölze entfernen und durch standortrechte (Ufer-) Gehölze ersetzen
	Nadelwald in auetypischen Erlen-Eschen-Auwald umbauen
	Feuchtbiotop (13d) erhalten und pflegen
	Extensivgrünland erhalten
	Auwald erhalten und weiterentwickeln

## Landschaftsbild

Erlebarmachen des Gewässerverlaufs	Ufer abschnittsweise/wechselweise bepflanzen
	Gehölzaufwuchs im Zuge der Eigenentwicklung zulassen

Die genaue Lage der einzelnen Entwicklungsziele und Maßnahmenhinweise kann dem Plan „Entwicklungsziele“ entnommen werden. Die fachliche Priorität lässt sich aus der Bewertung der Gewässerstruktur ableiten.

Über diese tabellarischen Ziele und Maßnahmenvorschläge hinaus sollen einige fachliche Themen noch genauer erläutert werden.

## Hochwasserthematik

Der vorbeugende Hochwasserschutz nimmt in der öffentlichen Diskussion einen immer höheren Stellenwert ein. Zentraler Bestandteil ist dabei die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts. Dies lässt sich durch Verfolgen dreier Ziele erreichen:

- Sicherung und Wiederherstellung der Überschwemmungsgebiete (Freihalten von weiterer Bebauung, Deichrückbau wo möglich)
- Erhöhen der natürlichen Retentionsfläche (Ausnutzen von topographischen Gegebenheiten wie Geländemulden, Anlegen von natürlichen Retentionsmulden unter Berücksichtigung fischereilicher Belange, ...)
- Fließgewässer- und Auenrenaturierung

Die Maßnahmen der Fließgewässerrenaturierung, wie z.B. Uferabflachung und Profilaufweitung, Förderung der Seitenerosion, Gewässerrandstreifen (Erhöhung der Rauigkeit), dienen allesamt der Erhöhung des natürlichen Wasserrückhalts und damit dem vorbeugendem Hochwasserschutz.

## Biberthematik

Grundsätzlich sollte die Bibertätigkeit an Fließgewässern zugelassen werden, wo immer die eventuellen Nutzungseinbußen regulierbar erscheinen. Sie ist eine der effizientesten Gewässerrenaturierungsmethoden (LPK Bayern, Bd.II.19 Bäche und Bachufer, 1994). Da sich Biber überwiegend in einem 20 m breiten Streifen entlang der Gewässer aufhalten, können durch die Bereitstellung von Uferrandstreifen mit

Gehölzsukzession viele Probleme entschärft werden. Gehölzbestandene Ufer tragen außerdem zur Reduzierung der Bisampopulationen bei.

Gefällte Bäume sollten wenn möglich, liegengelassen werden. Diese werden monatelang vom Biber genutzt. Entfernt man sie, ist der Biber gezwungen, neue Bäume zu fällen. Als Ablenkungsfütterung kann Schnittholz am Ort verbleiben um so weiteren Gehölzverbiß zu verhindern. Eine weitere Maßnahme ist die Drainage von Biberdämmen. Sie dient dazu, den erhöhten Wasserstand auf ein Niveau einzustellen, das vom Menschen tolerierbar und für den Biber ausreichend ist. In jedem Fall muß vorher jedoch die Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde eingeholt werden.

Sollen einzelne Bäume vor dem Verbiss geschützt werden, sind die Stämme mit Drahtgitter zu umwickeln. Die Sicherung gefährdeter Deiche und Dämme ist durch Einbau von Gittern und dort, wo diese zu nahe am Ufer verlaufen (weniger als 3 m) durch Uferverbauungen (Blockschüttung) möglich (siehe Erfahrungen WWA Ingolstadt).

Bei schwierigen und unlösbaren Problemen sollte der Kontakt zur Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Dingolfing hergestellt werden.

### **Fischfauna**

Der Verlust sauerstoffreicher und unverschlammter Kiesflächen in den Fließgewässern spielt bei der Gefährdung bachbewohnender Fische und Rundmäuler eine entscheidende Rolle (LPK Bayern: Bäche und Bachufer). Die Gewässerverschmutzung wirkt sich dabei besonders negativ auf die Kieslaicher aus (z.B. Äsche, Elritze, Bachforelle), da diese zur Verschlammung der zur Eiablage unentbehrlichen Kiesbänke führen kann, in denen sich der Laich nicht mehr zu entwickeln vermag. Hier kommt der Reduzierung von Sedimenteinträgen aus Ackerflächen hohe Bedeutung zu. Ein Pufferstreifen entlang der Bäche und Gräben ist dabei die wirkungsvollste Maßnahme.

### **Erlensterben**

Seit einigen Jahren wird das Erlensterben (Wurzelhalsfäule) zunehmend ein ernstzunehmendes Thema. Verantwortlich ist ein pilzähnlicher Organismus (Phytophthora), der vor allem die Schwarzerle entlang von Fließgewässern befällt. Typische Krankheitsmerkmale sind Teerflecken am Stammfuß und orangerote Verfärbungen unter der Rinde. Die Krone ist schütter mit kleinen, eher gelblichen Blättern. Eine chemische Bekämpfung ist auf Grund der geltenden Gesetze am Gewässer nicht möglich. Durch das Auf-den-Stock-setzen alter Erlen kann das Lebensalter verlängert werden. Dies dient dem Schutz der heimischen Erlenbestände. Erkrankte Erlen sollten umgehend entfernt und verbrannt werden, um die Ausbreitung einzudämmen.

## **4.4. Abstimmung der Planung**

Für den Gewässerentwicklungsplan ist kein förmliches Beteiligungsverfahren vorgesehen. Trotzdem wird die Planung mit den im wesentlichen betroffenen Fachstellen und dem Auftraggeber abgestimmt. Es handelt sich dabei um:

- Wasserwirtschaftsamt
- Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Dingolfing
- Fachberatung für Fischerei des Bezirks Niederbayern
- Gemeinde Mengkofen

## 4.5. Hinweise zur Umsetzung und Gewässerunterhaltung

### Gewässerunterhaltung

#### Rechtliche Grundlagen:

Nach Art. 42 Bayerisches Wassergesetz, gehört zur Unterhaltungspflicht, die biologische Wirksamkeit des Gewässers zu erhalten und zu fördern, die Ufer und Uferstreifen möglichst naturnah zu gestalten und zu bewirtschaften, und feste Stoffe aus dem Gewässer zu entfernen, nur soweit es erforderlich ist, um den Gemeingebrauch zu erhalten. Die Unterhaltung der Gewässer III. Ordnung ist Pflichtaufgabe der Gemeinde (Art. 43 BayWG).

Die Aiterach ist ab der Einmündung Kirchholzgraben ein Gewässer II. Ordnung. Die Unterhaltungslast liegt hier beim Freistaat Bayern.

#### **Ferner ist bei der Grabenpflege der Art. 78 des Fischereigesetzes zu berücksichtigen:**

- (1) Das Schlämmen von Fischwassern, das Entnehmen fester Stoffe außerhalb der wasserrechtlich gebotenen Gewässerunterhaltung und die Beseitigung von Wasserpflanzen sind ohne Erlaubnis der Kreisverwaltungsbehörde nur zulässig,
  1. in der Zeit vom 15. August bis 31. Oktober, in Be- und Entwässerungsgräben ohne Verbindung mit Salmonidengewässern darüber hinaus bis 30. November,
  2. abweichend von Nummer 1 in Salmonidengewässern und damit verbundenen Be- und Entwässerungsgräben in der Zeit vom 15. August bis 30. September. Rohr- und Schilfbestände dürfen ohne Erlaubnis der Kreisverwaltungsbehörde abweichend von Satz 1 nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 30. November und nur in Be- und Entwässerungsgräben im Sinn von Satz 1 Nr. 1 beseitigt werden.
- (2) Die Beschränkungen nach Absatz 1 gelten nicht für geschlossene Gewässer im Sinn des Art. 2 Abs. 1 Nr. 1 und 2 sowie für das Mähen von Wasserpflanzen zur Gewährleistung des Wasserabflusses.
- (3) Maßnahmen nach den Absätzen 1 und 2 sind so durchzuführen, dass der Naturhaushalt möglichst geschont wird.

#### **Die Grundsätze der Gewässerunterhaltung gelten für kleine Bachläufe ebenso wie für Gräben (aus LPK Bayern, Bd. II.10 Gräben und Reg. V. Ndb.):**

- Nach Art. 6d BayNatSchG ist der Einsatz von Grabenfräsen in wasserführenden Gräben verboten (Ausnahme auf Antrag möglich); in allen anderen Fällen ist eine Anzeigepflicht erforderlich
- Grabenunterhaltung in 13d-Flächen möglichst vermeiden
- Räumungs- und Entlandungsmaßnahmen nur abschnittsweise durchführen
- Beachten des richtigen Zeitpunktes für Unterhaltsmaßnahmen (Laichzeit von Amphibien und Fischen, Brutzeit von Vögeln):
  - Entkräutung: 15.06. bis 30.09.
  - Räumung: 15.08. bis 30.09.
  - Mahd von Uferstauden: 15.09. bis 15.04.
- Keine Eintiefung der Gewässersohle, lediglich Entfernung von Auflandungen und Wasserpflanzen
- Räumung in möglichst langen Zeitabständen (mind. 4 Jahre)
- Pufferstreifen entlang der Gräben (2-5m Breite) entwickeln
- Rückhaltefunktion der Gräben stärken
- Strukturvielfalt an Gräben erhöhen

Nach Art. 51 BayWG ist dem Fischereiberechtigten die Unterhaltungsmaßnahme rechtzeitig anzukündigen (nur bei Gefahr im Verzug entfällt diese Pflicht). Auf die Interessen des Fischereiberechtigten ist Rücksicht zu nehmen.

### **Totholz**

Totholz ist ein wesentliches Element eines intakten Fließgewässerökosystems. Es erhöht die Strukturausstattung eines Fließgewässers und ist für die Fischfauna unabdingbar. Dies sollte im Rahmen der Gewässerunterhaltung berücksichtigt werden (v.a. im Zusammenhang mit der Bibertätigkeit).

### **Umsetzung**

Für die Umsetzung der Ziele des Gewässerentwicklungsplanes gibt es mehrere Möglichkeiten. Die fachlichen Prioritäten lassen sich leicht aus den Bewertungskarten Gewässerstruktur ableiten.

Der Gewässerentwicklungsplan hat konzeptionellen Charakter und macht deshalb nur Maßnahmenvorschläge. Die Maßnahmenplanung und –durchführung erfolgt dann im konkreten Einzelfall.

Zur Zeit gibt es folgende Fördersätze der Wasserwirtschaft im Bereich Gewässerentwicklung (RZWas 2005) :

- Maßnahmen der naturnahen Entwicklung und Gestaltung von Gewässern und ihren Auen bis zu 75 %
- Gewässerpflege- und –unterhaltungsmaßnahmen bis zu 75 %
- Maßnahmen zur Verbesserung des Boden- und Landschaftswasserhaushalts (z.B. Wiedergewinnung von Retentionsräumen, Wiedervernässung) bis zu 75 %

Bei Verfahren der Ländlichen Entwicklung (Dorferneuerung, Flurneuordnung) sind Förderungen bis zu 90 % möglich, bei Flächenankäufen 75 %.

Der Gewässerentwicklungsplan kann als Haushaltsvorlage für den Grunderwerb dienen (z.B. im Rahmen von Flächen für das Ökokonto).

Die Umsetzung basiert auf Freiwilligkeit. Für die Landnutzer kommen als Förderprogramme zur Zeit vor allem das Vertragsnaturschutzprogramm und der Erschwernisausgleich in Betracht.

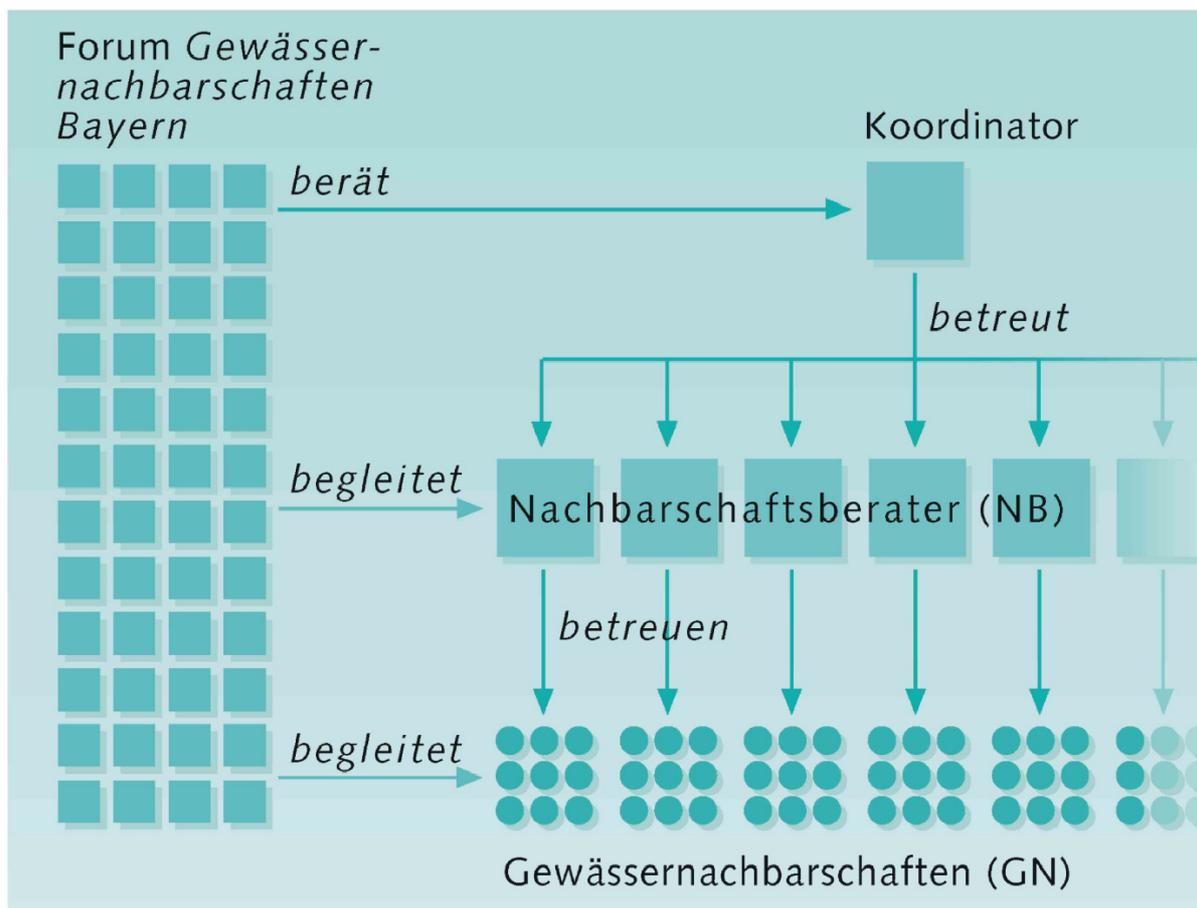
### **Vertragsnaturschutzprogramm (VNP):**

- Brachlegung mit Selbstbegrünung von Ackerflächen (insbesondere in Biberlebensräumen) – N 16  
Höhe der Förderung: entgangener durchschnittlicher Deckungsbeitrag, maximal jedoch 1.536 €/ha  
Kombination möglich mit Bewirtschaftung nach dem 31.08. (N 17)
- Brachlegung von Wiesen (insbesondere in Biberlebensräumen)  
1-2 schürige Wiesen (N 18) 307 €/ha  
3-4 schürige Wiesen (N 19) 410 €/ha  
Kombination möglich mit Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz 231 €/ha
- Extensive Weidenutzung mit Schafen/Ziegen/Pferden (N 31) 123 €/ha
- Extensive Weidenutzung mit Rindern auf Standweiden (N 32) 250 €/ha

- Teichwirtschaft: Verzicht auf Düngung, Kalkung, chemische Mittel, Besatz mit Grasfischen und Mahd von Wasserpflanzen (N 53) 154 €/ha
- Erhalt von Verlandungszonen unter Verzicht auf Düngung, Kalkung, chemische Mittel, Besatz mit Grasfischen und Mahd von Wasserpflanzen
  - 20-34 % Verlandungszone (N 50) 206 €/ha
  - 35-50 % Verlandungszone (N 51) 282 €/ha
  - > 50 % Verlandungszone (N 52) 436 €/ha
  - Kombinationen möglich mit ganzjähriger Bespannung mit jährlichem Ablassen (N 56) 26 €/ha
  - Kombination möglich mit ganzjähriger Bespannung mit Ablassen im 3-jährigen Abstand (N 57) 52 €/ha
  - Kombination möglich mit Verzicht auf Fütterung von Fischen und Wasservögeln (N 58) 103 €/ha

## Gewässernachbarschaften

Mit Gewässernachbarschaften haben Kommunen die Möglichkeit, eigene Mitarbeiter in der Gewässerpflege zu qualifizieren, Geld zu sparen und Förderungsmöglichkeiten optimal auszunutzen. In Gewässernachbarschaften arbeiten Fach- und Aufsichtsbehörden, Wasserzweckverbände, Ingenieurbüros, Umweltverbände, Landwirte und interessierte Bürger zusammen. Gemeinsame Aufgabe ist es, Gewässer naturnah zu entwickeln, Belastungen zu verringern und den Hochwasserschutz zu verbessern. Als Beratungsgremium ist das Forum Gewässernachbarschaften Bayern zuständig für Fragen rund um die Arbeit der Gewässernachbarschaften. Es besteht aus Vertretern der Verbände und Organisationen im Umfeld der kleineren Gewässer und wird einmal jährlich einberufen. Auf Landkreisebene führen die Nachbarschaftsberater die Nachbarschaftstage durch. Diese stellen eine Plattform für den Austausch von Wissen und Erfahrungen dar und werden etwa zweimal jährlich durchgeführt. Der Nachbarschaftsberater für den Landkreis Dingolfing-Landau ist Roland Pfauntsch. Er ist Stadtbaumeister der Stadt Plattling.



aus Flyer „Gewässernachbarschaften Bayerns – Gemeinsam für unsere kleinen Gewässer“, Landesamt für Wasserwirtschaft, 2002

## **Bachpatenschaften**

Engagierte und umweltbewusste Bürger können die zum Gewässerausbau und zur Gewässerunterhaltung Verpflichteten bei der Gestaltung und Pflege der Gewässer und ihrer Uferbereiche aktiv durch „Bachpatenschaften“ unterstützen. Als Aufgabe kommen in Betracht:

- Regelmäßiges Beobachten der Bäche
- Dokumentieren ihres Zustandes und ihrer Veränderungen einschließlich ihrer Tier- und Pflanzenwelt
- Weitergeben der Informationen an die Unterhaltspflichtigen und Aufsichtsbehörden
- Das Mitarbeiten bei Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen
- Information und Aufklärung der Mitbürger zur Förderung des Bewusstseins für den besonderen ökologischen Wert eines Gewässers und ein verantwortungsbewusstes Handeln am Gewässer.

Der Antrag zur Übernahme einer Patenschaft sollte schriftlich bei der Gemeinde gestellt werden. Will eine Schulklasse eine Bachpatenschaft übernehmen, sollte die Schule oder eine Lehrkraft als verantwortlicher Partner auftreten. Bachpatenschaften sind nur dann sinnvoll, wenn die Paten sich der Fachkenntnisse und Erfahrungen der Behörden der Wasserwirtschaftsverwaltung, der Naturschutzverwaltungen und der Unterhaltspflichtigen bedienen. Außerdem sollte die Patenschaft mindestens über einen Zeitraum von fünf Jahren bestehen. Rechtliche Grundlagen:

- Bachpatenschaften können die Unterhaltspflichtigen (Gemeinde) nur unterstützen, jedoch nicht ersetzen
- Die Übernahme einer Bachpatenschaft ist nur mit Zustimmung des Unterhaltspflichtigen möglich
- Nur im Einvernehmen mit den Unterhaltspflichtigen und in enger Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange können Teilaufgaben an Gewässern von Bachpaten übernommen werden
- Die Bachpatenschaft verleiht keine besondere Rechtspositionen
- Bachpatenschaften haften unabhängig von einer Kostenerstattung im vollem Umfang für alle von ihnen übernommenen Teilaufgaben
- Ein Teil der Fördergelder kann der Unterhaltspflichtigen dem Bachpaten zur Erfüllung seiner Teilaufgaben zukommen lassen
- Das Wasserwirtschaftsamt stellt fachliche Beratung zur Verfügung

#### 4.6. Vorläufige Kostenannahme

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den nötigen Grunderwerb und eine Kostenschätzung bei Umsetzung der wichtigsten Entwicklungsziele.

Maßnahmenhinweis	Kostenschätzung €
1 <i>Einmal anfallende Kosten</i>	
Grunderwerb Uferstreifen ha zu 15000 €	
Gehölzpflanzungen einreihig lfm zu 4 €	
Rückbau von Uferverbauungen lfm zu 25 €	
Durchgängigkeit an Querbauwerken herstellen	
Uferabflachungen und Profilaufweitungen lfm zu 10 €	
Laufverlegung lfm zu 10 €	
<b>Summe</b>	
2 <i>Jährlich anfallende Kosten</i>	
Mahd von 13d-Flächen ha zu 200 €	
Gehölzpflege lfm zu 10 €	
Grabenräumung Mähkorb lfm zu 2 €	
<b>Summe</b>	

## 5. Quellenverzeichnis

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2001):  
Merkblatt Nr. 5.1/3 Gewässerentwicklungsplanung – Fließgewässer, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2002):  
Hinweis Nr. 5.1/6, Arbeitshilfe Gewässerentwicklungsplanung Gew III, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2002):  
Kartier- und Bewertungsverfahren Gewässerstruktur, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1998):  
Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege,  
München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1998):  
Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Landshut, 1998
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2002):  
Fließgewässerlandschaften in Bayern, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2002):  
Gewässerentwicklung: planen und ausführen, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2004):  
Hochwasser an kleinen Gewässern – Arbeitshilfe, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2004):  
Eigendynamik und Unterhaltung – Arbeitshilfe, München
- BAYERISCHER GEMEINDETAG (2003):  
Hochwasserschutz für Kommunen – Praxisratgeber, München
- AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTPFLEGE (1994):  
Landschaftspflegekonzept Bayern, Bd. II.19 Bäche und Bachufer, Laufen
- AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTPFLEGE (1994):  
Landschaftspflegekonzept Bayern, Bd. II.10 Gräben, Laufen

### Gewässer Kategorie 3 (G)

Nr	Länge (m)	Bezeichnung	Beschreibung
4	216	Bach östlich Pramwinkl	wasserführend, stehend, verrohrte Bachstrecke bei Straßenquerung und Bebauung, Quelle als Teich gefaßt
5	64	Graben nördlich Mühlhausen	Quelle als Teich gefaßt, komplett verrohrt, Mündung in Fischteich, Auslauf in Aiterach
6	261	Bach bei Vogelsang	begradigt neben Strasse verlaufend, zahlreiche Verrohrung durch Einfahrten
7	428	Grabensystem nördlich Vogelsang	Wiesengrabensystem mit Seggenbewuchs
14	149	Graben nördlich Rauheck	begradigt zwischen Ackerfluren, Quelle als Teich gefaßt
16	27	Graben östlich Rauheck	stark verkürzt ab Maisfeld, wasserführend, Großseggenbestand
36	255	Graben in Ottending	begradigt neben Strasse, 2 große Verrohrungen, verschlammt
37	606		wasserführend, linker Arm zwischen Ackerflächen, rechter Arm im Intensivgrünland
38	331		trocken am Waldrand, eine Verrohrung bei Weg
41	751		wasserführend im Fichtenforst
42	452		wasserführend im Fichtenforst
44	117		Straßengraben, wasserführend
56	129		wasserführend, Röhricht, lückiger Gerhölzsaum, im Schloßgarten
57	303		überwiegend verrohrt, entspringt im Wildgehege, Mündung in großen Teich
58	51		dicht mit Schilf bestanden, Mündung in Teich
59	215		wasserführend, Unterlauf mit Schilfbestand, Oberlauf neben Strasse am Waldrand
60	145		wasserführend, dichter Schilfbestand, v.a. im Quellbereich
65	78		wasserführend in Pferdekoppel
65	81		Quelle als Teich gefaßt, danach durch Pferdekoppel verlaufend
65	161		wasserführend im Intensivgrünland
69	434		wasserführend neben Feldweg, Mündung zum Hailinger Bach nicht durchhängige Verrohrung

72	1069		Entwässerungsgraben, wasserführend, neben Feldweg verlaufend, Ackernutzung
74	594		wasserführend, eine Verrohrung, Grünland und Ackernutzung
75	915		trockener Wegseitengraben, bei Feldweg Gehölzsaum
77	1393		wasserführend, Wegseitengraben zwischen Teerstraße und Acker
78	295		Straßenseitengraben, trocken
79	270		wasserführend, Teichkette im Nebenschluß
80	429		wasserführend mit Schilfbestand
84	924		wasserführend im Grünland, Verrohrungen und Teiche im Hauptschluß
85	185		wasserführend zwischen Acker und Grünland
86	404	Gräben bei Hönigsbach	trocken, Straßengraben
87	348		wasserführend, an Siedlungsrand bzw. neben Straße verlaufend
88	53	Grabensystem Hofdorf	trocken, Unterlauf verrohrt
89	220	Grabensystem Hofdorf	wasserführend, stehend
90	124	Grabensystem Hofdorf	stehendes Gewässer, Überlauf Teich, Bismarratten
91	28		Quelle als Teich gefaßt, danach verrohrt
92	35		komplett verrohrt, Quelle als Teich gefaßt
93	197		wasserführend, steil am Hang, Quelle als Teich gefaßt