

Az.:
B.3.2 – 4434.6



Wasserwirtschaftsamt
Donauwörth

Vorhaben: **Gewässerentwicklungsplan Ecknach**
Gewässer 2. Ordnung
Fl.km 0,0 – 9,85

Anlage:

1

Vorhabensträger: Bezirk Schwaben

Landkreis: Aichach-Friedberg

Gemeinde: Stadt Aichach, Sielenbach

Seiten:

1 - 11

Vorhabenskennzeichen (WAL)

Erläuterung



Wasserwirtschaftsamt Donauwörth

Entwurfsverfasser

5.8.2002

Datum

gez. Schilling

Schilling, Leitender Baudirektor

Datum, Name

aufgest. 12/01, Widmann

geschr. 12/01, Widmann

gepr. 07/02, Neumeier

Erläuterung - Gliederung

1. Vorhabensträger
2. Zweck und Begründung des Gewässerentwicklungsplanes
3. Lage des Vorhabens
4. Leitbild
5. Bestehende Verhältnisse
 - 5.1 Natürliche Grundlagen
 - 5.2 Wasserwirtschaft
 - 5.2.1 Historischer Überblick
 - 5.2.2 Gewässerhydrologie
 - 5.2.3 Gewässermorphologie und Gewässerstrukturgüte
 - 5.2.4 Wasserqualität
 - 5.2.5 Gewässernutzungen, Gewässerunterhaltung
 - 5.3 Natur und Landschaft
 - 5.4 Auswertung wasserwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Planungsgrundlagen
6. Ziele und Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplanes
 - 6.1 Entwicklungsziel
 - 6.2 Ziele und Maßnahmen
 - 6.2.1 Hinweise zur Durchführung
 - 6.2.2 Hinweise zur Unterhaltung
 - 6.2.3 Hinweise zur Pflege
7. Durchführung der Maßnahmen

1. Vorhabensträger

Der Gewässerentwicklungsplan für die Ecknach, Gewässer II. Ordnung, wird durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth für den Unterhaltungspflichtigen Bezirk Schwaben aufgestellt.

2. Zweck und Begründung des Gewässerentwicklungsplanes

Gewässerentwicklungspläne stellen als umfassende Konzepte die Grundlage zur Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Verpflichtung der Gewässerunterhaltung dar. Sie setzen insbesondere die Vorgaben des § 28 WHG und des Art. 42 BayWG um. Dabei liegen die Schwerpunkte bei der Wiederzulassung einer Fließgewässerdynamik, der Herstellung der Durchgängigkeit und bei der Verbesserung der Speicher- und Rückhaltefähigkeit der Talräume. Außerdem sollen durch Umsetzung der Ziele des Gewässerentwicklungsplanes allgemeine Verpflichtungen zum Schutz der Natur erfüllt werden (Art. 2 BayNatSchG und Art. 141 Abs. 1 BV).

Der Plan wurde nach den Vorgaben des Merkblattes Nr. 5.1/3 "Gewässerentwicklungsplanung" des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft vom 1.3.2001 erarbeitet.

3. Lage des Vorhabens

Die Ecknach liegt im Landkreis Aichach-Friedberg südwestlich der Stadt Aichach. Der vorliegende Gewässerentwicklungsplan wurde für den Bereich Gewässer II. Ordnung erstellt, das heißt von der Einmündung der Siele bei Sielenbach bis zur Mündung in die Paar bei Aichach.

4. Leitbild

Das Leitbild geht vom natürlichen Zustand des Flusses und seiner Aue aus. Das Leitbild zeigt also den potentiell natürlichen Gewässerzustand auf und dient so als langfristig beständiger Bewertungsmaßstab des Gewässerzustandes (z.B. für die Gewässerstrukturkartierung).

Das Leitbild beschreibt den Zustand der Ecknach, wie er sich natürlicherweise, d.h. ohne Eingriffe des Menschen, einstellen würde:

Der Taltyp entspricht einem Sohlental mit geringem Talgefälle, der Gewässerlauf der Ecknach entwickelt sich daher unverzweigt und mäandrierend. Die Sedimentformen reichen von feinkiesig über sandig bis schluffig.

Die Lage der Mäanderbögen verlagert sich durch die Gewässerdynamik allmählich. Die Ufererosion ist überwiegend ausgeprägt und zeigt sich vor allem an den Prallufeln der Mäanderschlingen, bzw. gegenüber Hindernissen wie Uferbewuchs. Anlandungen entstehen regelmäßig an den Gleitufeln, es handelt sich dabei um ausgeprägte Feinsedimentbänke.

Das Querprofil entwickelt sich durch Prall- und Gleitufer ungleichmäßig und unregelmäßig, besonders in stark gekrümmten Mäandern. Im Längsprofil wechseln sich Kolke an den Prallufeln mit Furten im Übergangsbereich zwischen den Mäanderbögen.

Die Ufervegetation setzt sich zusammen aus Gehölzen wie Schwarzerle, Esche und Weiden, sowie Röhrichten und feuchten Hochstaudenfluren. Aufgrund guter Beschattung entwickeln sich Makrophyten im Gewässer nur punktuell in größerer Dichte.

Die Fließgeschwindigkeit des Wassers ist nicht einheitlich, sondern reicht über langsam fließend in Buchten bis zu reißenden Bereichen, wenn Gehölze das Gewässerbett einengen. Die ausgeprägte Tiefen- und Breitenvariabilität, die auch die Strömung beeinflusst, wird verstärkt durch überhängende Vegetation und einen Uferbewuchs aus Gehölzen, der das Ge-

wässerbett teilweise einengt und durch sein Wurzelwerk weitere Strukturvielfalt und auch andere Sonderstrukturen wie Totholz im Gewässer erzeugt. Die Gewässersohle ist nicht einheitlich, sondern weist entsprechend der vielfältigen Strömung eine Sortierung der Sohlsubstrate auf. So findet sich zum Beispiel in Strömungsbereichen eine Kiessohle mit großporigem Interstitial, während sich in strömungsgeschützten Bereichen Sand und Schlamm ablagern.

In der Aue finden Überschwemmungen mehrmals jährlich statt, überwiegend bei starken Sommerhochwässern. Die Oberfläche der Aue ist durch die Tätigkeit der Hochwässer stark reliefiert, da Gehölze in der Aue als Strömungshindernisse dienen. So entstehen in der Aue immer wieder trockene Buckel aus Sandablagerungen und feuchte Rinnen und Mulden, die durch weitere Hochwässer vielleicht bald schon wieder abgetragen bzw. aufgefüllt werden und an anderer Stelle neu entstehen.

Die potentiell natürliche Vegetation entlang der Ecknach ist ein Schwarzerlensaum (Stellario-Alnetum) am Gewässerufer, dem bereichsweise (an den Flachufern) Röhrichte und Weidengebüsche vorgelagert sind. In der Aue stockt bei hochstehendem Grundwasser ein Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum), der auf anmoorigen Böden kleinflächig in einen Erlenbruchwald übergehen kann.

4. Bestehende Verhältnisse

5.1 Natürliche Grundlagen

Die Ecknach liegt in der Untereinheit „Aichacher Hügelland“ des Naturraums „Donau-Isar-Hügelland“. Charakteristisch für diesen Naturraum sind sanft geschwungene Hügelzüge und ein fein verzweigtes Netz von meist asymmetrischen Tälern mit flachen Osthängen und etwas steileren Westhängen.

Geologisch besteht das Ecknachtal aus jungen, nacheiszeitlichen Talfüllungen.

Der vorherrschende Bodentyp ist ein Auengley aus lehmigen Talsedimenten. Im Bereich Sielenbach sind anmoorige Böden anzutreffen.

5.2 Wasserwirtschaft

5.2.1 Historischer Überblick

Erste Veränderungen an der Ecknach fanden durch Mühlennutzungen schon in historischer Zeit statt. Der topographische Atlas des Königreichs Bayern von 1817 zeigt bereits die Schleifmühle in Aichach, die Mühle in „Aitershofen“, eine Mühle in Klingen, die Blumenthaler Mühle, sowie zwei Mühlen in Sielenbach. Im Bereich der Blumenthaler Mühle ist ein bereits damals begradigter Bereich erkennbar. In den anderen Bereichen existierten überall deutlich mehr Schlingen als heute.

Nachdem das Triebwerk Blumenthal 1958 außer Betrieb genommen wurde, verfielen die Aufstaubauwerke und der Triebwerkskanal wurde verfüllt (und anschließend mit Bescheid v.25.02.1969 wasserechtlich aufgelassen). Nachfolgend zeigten sich im Bereich des ehemaligen Aufstaubauwerkes bis nach Sielenbach starke Eintiefungstendenzen und große Uferanbrüche. Zur Stabilisierung wurden daher 1988-1991 mehrere Sohlrampen zwischen Blumenthal und Sielenbach gebaut.

Im Zuge des Neubaus der B 300 im Jahr 1977 (Umgehung von Aichach wurde das Triebwerk Eitershofen aufgelassen und die Ecknach auf einer Länge von ca. 300 m gestreckt im Talteufpunkt neu verlegt. Das natürliche Gefälle der Ecknach wurde in diesem Bereich durch zwei Spundwandabstürze abgetrept.

Die Ecknachflutmulde (= oberstromige Verlängerung der bestehenden Paarflutmulde) wurde 1972 zur Beseitigung von Hochwassergefahren in der Ortschaft Ecknach gebaut.

Die Ecknach wurde von der Mündung in die Paar bis zur Einmündung der Siele in Sielenbach mit Verordnung vom 21.01.1987 durch das Bayerische Staatsministerium des Innern zu einem Gewässer 2. Ordnung aufgestuft.

5.2.2 Gewässerhydrologie

Die Ecknach besitzt am Planungsanfang in Sielenbach ein Einzugsgebiet von 37,35 km² und bei der Mündung in die Paar ein Einzugsgebiet von 75,36 km².

In der Ecknach muss mit Winter- als auch Sommerhochwasser gerechnet werden. Ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet existiert für den Planungsbereich zur Zeit noch nicht. Es soll bis zum Jahr 2006 berechnet und amtlich festgesetzt werden. Hochwasserprobleme in Ortschaften existieren seit dem Bau der Ecknachflutmulde 1972 nicht mehr.

An der Ecknach befinden sich Pegel in Adelzhausen (oberhalb des Planungsgebietes), und in Blumenthal (Fl.km 5,5).

Am Pegel Adelzhausen ($A_E = 20,3 \text{ km}^2$) ergeben sich aus den Jahresreihen 1980-2000 folgende Abflusswerte:

Abfluss		in m ³ /s
Mittleres Niedrigwasser	[MNQ]	0,11
Mittelwasser	[MQ]	0,17
Mittleres Hochwasser	[MHQ]	2,41

Am Pegel Blumenthal ($A_E = 64,2 \text{ km}^2$) ergeben sich aus den Jahresreihen 1980-2000 folgende Abflusswerte:

Abfluss		in m ³ /s
Mittleres Niedrigwasser	[MNQ]	0,45
Mittelwasser	[MQ]	0,68
Mittleres Hochwasser	[MHQ]	7,17

Bei der Mündung in die Paar ($A_E = 75,36 \text{ km}^2$) können näherungsweise folgende Scheitelabflüsse erreicht oder überschritten werden:

T _N	5	10	20	50	100	Jahre
Abfluss	11	14	18	24	29	m ³ /s

5.2.3 Gewässermorphologie und Gewässerstrukturgüte

Die Ergebnisse der Gewässerstrukturkartierung lassen sich dem Lageplan Gewässerstrukturgüte (Anlage 3) entnehmen. Der Bestand an Strukturen und Nutzungen im Ecknachtal wurde im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogrammes erhoben. Dieser Plan liegt als Anlage 4 bei.

Der Zustand der Ecknach kann zusammenfassend folgendermaßen beschrieben werden:

Laufgestalt

Der Lauf der Ecknach ist in weiten Bereichen gerade bis geschwungen. Auch die mäandrierenden Bereiche bei Andersbach und oberhalb Eitershofen sind in ihrem Lauf verkürzt worden.

Längsprofil

Außerhalb der Mühlstaubereiche hat sich in den meisten Bereichen durch eigendynamische Prozesse eine ausgeprägte Tiefenvarianz eingestellt. Insbesondere unterhalb Klingen und in der mäandrierenden Strecke in Ecknach sind Kolke und Furten entsprechend der Laufführung vorhanden. In geradlinigen Bereichen wie oberhalb und unterhalb Sielenbach und Blumenthal ist keine Tiefenvarianz vorhanden.

Die Mühlen in Aichach, Klingen und Sielenbach sind nicht durchgängig. Bei Blumenthal und Eitershofen existieren nicht bzw. bedingt durchgängige Abstürze. Die Sohlrampen zwischen Blumenthal und Sielenbach sind weitgehend durchgängig.

Strömungsbild

Entsprechend dem Längsprofil zeigt die Ecknach bereichsweise eine große Strömungsvielfalt bei ausgeprägter Tiefenvarianz, aber nur eine geringe-mäßige Strömungsvielfalt in geradlinigen Strecken und eine langsame Fließgeschwindigkeit in den Mühlstaubereichen.

Sohle

Die Sohle besteht aus Schluff, Sand und Kies, wobei kaum größeres Korn als Mittelkies vorkommt. Meist ist nur Feinkies deutlich aussortiert. In den Bereichen mit naturnaher bis mäßig veränderter Sohldynamik liegt eine große Substratsortierung vor. Ansonsten ist das Sohlsubstrat wenig bis nicht sortiert. In den Mühlstaubereichen ist die Sohle zudem häufig mit einer Schlammschicht überdeckt.

Querprofil

Das Querprofil der Ecknach ist fast überall ein Kastenprofil. Ausgeprägte Flachuferbereiche existieren nicht. Eine Breitenvarianz ist nur in den naturnahen Strecken vorhanden (im Zusammenhang mit Ufergehölzen).

Verbauungen

Die Ecknach ist fast überall zumindest in den Pralluferbereichen verbaut. Die geringe Laufverlagerungstendenz (selbst bei guter Sohldynamik) läßt vermuten, dass einige alte Uferverbauungen, die kaum sichtbar sind, noch wirken. Die Sohle ist, mit Ausnahme der Querbauwerke, nirgends verbaut.

Dynamische Entwicklungstendenzen

Ausgeprägte Ufererosion oder Anlandungstätigkeit existiert nur in einzelnen 100m-Abschnitten, weil Einengungen, die die Strömung bündeln, bzw. Aufweitungen selten sind. Außer in den Mühlstaubereichen ist die Fließgeschwindigkeit für eine dynamische Entwicklung ausreichend. Im Bereich der Sohle finden regelmäßig dynamische Veränderungen statt (zu erkennen an der Substratsortierung).

Vegetation (Ufer und Aue)

Ufergehölze sind nur sehr kleinflächig vorhanden. Die kurzen Bereiche mit beidseitigen Gehölzen an Mäanderkurven (z.B. unterhalb von Klingen) weisen die besten Gewässerstrukturen auf. Die Krautsäume am Ufer sind überwiegend schmal, meist wird bis ans Ufer gemäht. Das ursprüngliche Relief der Aue ist kaum mehr vorhanden. Die Aue ist überwiegend intensiv als Wiese genutzt, teilweise existiert auch Ackernutzung.

Überschwemmungen

Die Ecknachau wird mehrmals im Jahr breitflächig überflutet.

Gewässerstrukturgüte

Die Bewertung der Gewässerstruktur vergleicht den Ist-Zustand mit dem natürlichen Zustand des Gewässers, wie er im Leitbild beschrieben ist.

Die Bewertung der Gewässerstruktur kann der Anlage 3 entnommen werden. Neben der Bewertung der Naturnähe der Sohdynamik, der Uferdynamik und der Auendynamik werden hier auch die Querbauwerke und ihre Durchgängigkeit angegeben.

5.2.4 Wasserqualität

Gewässergüte

Saprobie:

Die Ecknach besitzt von Tödtenried bis zur Mündung in die Paar Güteklasse II = mäßig belastet. In den offiziellen Gewässergütekarten ist der Abschnitt von Sielenbach bis zur Einmündung des Röckerzeller Baches noch mit Gewässergüte II-III = kritisch belastet verzeichnet. Durch die Auffassung der Kläranlage Sielenbach im 1. Halbjahr 2000 und Anschluss an die Kläranlage Aichach erreicht die Ecknach nach neueren Untersuchungen auch hier die Güteklasse II.

Trophie:

Die Ecknach ist im gesamten Verlauf bis zur Mündung in Trophieklasse II-III = eu- bis polytroph kartiert. Ursachen sind in erster Linie Nährstoffeinträge aus der Fläche. Begünstigt wird die hohe Trophie auch durch die fehlende Beschattung.

5.2.5 Gewässernutzungen, Gewässerunterhaltung

Ausgeübte Mühlennutzungen bestehen an der Ecknach an der Schleifmühle in Aichach, am Sägewerk in Klingen und an zwei Mühlen in Sielenbach. Die Eitershofener und Blumenthaler Mühle wurden aufgelassen und durch Abstürze ersetzt.

Die vorhandenen Kläranlagen wurden zu Regenfang- bzw. Regenüberlaufbecken umgebaut (zuletzt Sielenbach im Jahr 2000) und an die Kläranlage in Aichach angeschlossen.

Die Unterhaltungslast an der Ecknach im Planungsbereich (Gewässer II. Ordnung) liegt beim Bezirk Schwaben. Die Unterhaltungslast der Gewässer III. Ordnung im Planungsbereich liegt bei den Gemeinden.

Abweichend davon liegt die Unterhaltungspflicht im Umfeld der bestehenden Triebwerke bei den jeweiligen Betreibern der Stau- und Triebwerksanlagen.

5.3 Natur und Landschaft

Natur und Landschaft im Ecknachtal mit der aktuellen Besiedelung durch Tiere und Pflanzen werden im Erläuterungsbericht zum ABSP-Umsetzungsprojekt Ecknachtal beschrieben (siehe Anlage 7).

Bemerkenswert ist aus gewässerökologischer Sicht das Vorkommen der Fließgewässerlibelle Grüne Keiljungfer. Sie ist ein Indikator für naturnahe Fließgewässer mit gut sortiertem Sohlsubstrat. Die kartierten Vorkommen decken sich in hohem Maße mit einer guten Bewertung bei der Sohldynamik.

5.4 Auswertung wasserwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Planungsgrundlagen

Regionalplan Region 9 vom 25.01.1984:

Das Ecknachtal ist Teil des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 10 „Paar- und Ecknachtal“. Die „Pfleger von Biotopen“ ist hier zeichnerisch dargestellt.

„Die bestehenden Hochwasserschutzanlagen und natürliche Rückhalteräume sollen erhalten werden. Der Hochwassergefahr im Bereich bebauter Gebiete (...) soll begegnet werden.“ (BXI 4.1)

Flächennutzungspläne

- Flächennutzungsplan der Stadt Aichach mit integriertem Landschaftsplan v. 19.12.1996

Entlang des gesamten Ecknachlaufes ist die „Schaffung von Pufferflächen um sensible Biotopbereiche“ dargestellt. Außerdem wird das Ecknachtal (tw. mit angrenzenden Bereichen) als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen. Teile des Ecknachtales (von der Brücke in Ecknach bis Blumenthal) werden als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (potentielle Ausgleichs- und Ersatzbereiche)“ dargestellt.

Im Erläuterungsbericht werden für die Ecknach angestrebte Uferstrandstreifen von beidseitig „mind. 10m (optimal 10-20m)“ angegeben. „Eine Fließgewässerrenaturierung soll in der freien Landschaft überwiegend durch Zulassung der natürlichen Laufentwicklung erfolgen.“

- Flächennutzungsplan der Gemeinde Sielenbach mit integriertem Landschaftsplan v. 14.6.2000

Entlang des gesamten Ecknachlaufes ist die „Schaffung von Pufferflächen um sensible Biotopbereiche“ dargestellt. Teile des Ecknachtales (von der Brücke in Ecknach bis Blumenthal) werden als „Potentielle Ausgleichs- und Ersatzbereiche“ dargestellt. Die gesamte Ecknachau wird als „Fläche für die Landwirtschaft mit besonderer ökologischer Funktion (extensives Grünland, z.B. Biotopverbund entlang von Fließgewässern, keine Bebauung, keine Aufforstung)“ dargestellt. Im Ortsbereich wird durch Darstellung von „Grünflächen“ die Freihaltung von Bebauung angestrebt. Für den Moosbach wird eine „Fließgewässerrenaturierung“ dargestellt.

Sonstige Planungen

Im Bereich der Gemeinde Sielenbach wird zur Zeit eine Flurbereinigung (Verfahren Sielenbach) durchgeführt. Das Verfahren steht kurz vor der neuen Besitzweisung. Zugunsten des Freistaats Bayern werden nördlich von Sielenbach erworbene Einlagegrundstücke als Uferstreifen beidseitig der Ecknach ausgewiesen.

Schutzgebiete

Im Planungsraum sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

Wasserschutzgebiete

Im Planungsraum liegen keine Wasserschutzgebiete.

Arten- und Biotopschutzprogramm Aichach-Friedberg (ABSP)

Für das Ecknachtal existiert ein Umsetzungsprojekt des Arten- und Biotopschutzprogrammes. Ziel des Umsetzungsprojektes ist es, im Ecknachtal das für Fluss- und Bachauen typische Lebensraum- und Artenspektrum vorrangig zu fördern, wobei das Kulturlandschaftsbild erhalten werden soll. Die ökologischen Wechselwirkungen zwischen Fluss und Aue sollen verbessert werden. Eine wichtige Leitart für die Ecknach ist die Grüne Keiljungfer. Das Ecknachtal gilt nicht als Wiesenbrütergebiet.

Die detaillierten Ziele können dem Erläuterungsbericht des Umsetzungsprojektes (Anlage 8) entnommen werden.

Fortführung Biotopkartierung Bayern Flachland (Bayer. Landesamt für Umweltschutz)

Die Lage der biotopkartierten Strukturen im Tal der Kleinen Paar können dem Bestandsplan des ABSP-Umsetzungsprojektes (Anlage 4) entnommen werden.

Eine Kurzbeschreibung der Biotope sind in der Anlage 8 im Kap. 2.4.5 (Erläuterungsbericht des ABSP-Projektes) zusammengefasst.

6. Ziele und Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplanes

Die Ziel- und Maßnahmenebenen wurden zusammen auf einer Karte dargestellt (Anlage 6).

6.1 Entwicklungsziele (Anlage 6)

Entwicklungsziel Gewässerstruktur

Ausgehend von der Gewässerstrukturkartierung (Anlage 3) wurde das Entwicklungsziel Gewässerstruktur erarbeitet. Es berücksichtigt die vorhandenen Landschaftsentwicklungen sowie Zwangspunkte und zeigt auf, wie viel Hilfe das Gewässer benötigt, um sich in Richtung des Leitbildes zu entwickeln. Zusätzlich werden noch alle Bereiche dargestellt, in denen die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden muss.

Die für die verschiedenen Entwicklungsziele grundsätzlich in Frage kommenden Maßnahmen können der Tabelle in Anlage 5 entnommen werden.

Entwicklungsziel Vegetation

Ausgehend vom natürlichen Leitbild der Vegetation am Fluss und in der Aue wird unter Berücksichtigung der Landschaftsentwicklung, von Zwangspunkten und unterschiedlichen Anforderungen das Entwicklungsziel für die Vegetation entwickelt.

Die Festlegung des Entwicklungszieles Uferstreifen bezieht sich auf den aus wasserwirtschaftlicher Sicht unbedingt notwendigen Umgriff von 10-20 m je Gewässerseite. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sollte auf dem Uferstreifen überwiegend eine naturnahe Entwicklung der Vegetation stattfinden, sofern hierdurch der Wasserabfluss nicht nachteilig beeinträchtigt wird. Die vorliegende Planung erfüllt hier mit einer vorgesehenen höheren Pflegeintensität die Ziele des Naturschutzes nach Offenhaltung des Talraumes.

Die Struktur des Uferbewuchses hat deutliche Auswirkungen auf die Gewässerstruktur. Ein vollständiges Freihalten der Gewässerufer von Gehölzbewuchs würde dem Ziel der Verbesserung der Gewässerstruktur zuwiderlaufen (vgl. Leitbild). Daher wurde eine eigenes Entwicklungsziel Uferbewuchs angegeben.

Eine nähere Festlegung der Pflege findet im Gewässerentwicklungsplan aufgrund des konzeptionellen Charakters nicht statt, da es wenig sinnvoll ist, für Flächen, deren Grunderwerb nicht gesichert ist, eine detaillierte Pflege festzulegen.

Im Überschwemmungsgebiet ist allein eine extensive Wiesennutzung gewässerverträglich. Die geschlossene Vegetationsdecke in Wiesen verhindert, dass bei Überschwemmungen nährstoffreicher Oberboden abgeschwemmt und ins Fließgewässer eingetragen wird. Dadurch wird einer Eutrophierung, welche die Gewässergüte verschlechtert, entgegengewirkt. Außerdem wird durch die dauerhafte Nährstoffzehrung innerhalb der Vegetationsperiode die Stickstoffausschwemmung ins Grundwasser, gegenüber Ackernutzung, deutlich verringert.

6.2 Ziele und Maßnahmen

Im Zieleplan (Anlage 6) wird der gewünschte Grunderwerb zur Erreichung der wasserwirtschaftlichen Ziele als "Notwendige Uferstreifen für die Eigendynamik" angegeben. Dies bezieht sich sowohl auf den Grunderwerb durch das Wasserwirtschaftsamt, wie auch auf Flächensicherungen durch andere Träger (Gemeinde, Straßenbau u.a., bevorzugt zum Zwecke des naturschutzfachlichen Ausgleichs).

In den Textfeldern werden die entsprechend dem Entwicklungsziel Gewässerstruktur notwendigen Maßnahmen und Ziele textlich beschrieben.

Der Maßnahmenschwerpunkt an der Ecknach liegt bei der Zulassung und Förderung der Eigenentwicklung. Voraussetzung hierfür ist der entsprechende Grunderwerb.

An einigen Mühlen und Abstürzen muss die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden.

Zur Schaffung zusätzlicher Retention in möglichst naturverträglicher Bauweise (Einengung des Hochwasserabflussquerschnitts) eignet sich potentiell eine Stelle im Ecknachtal (bei Gansbach, vgl. Anlage 6). Durch die angestrebte Laufverlängerung und naturnähere Ufervegetation an der Ecknach wird eine Abflussverzögerung gefördert.

6.2.1 Hinweise zur Durchführung

Die Ziele und Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplanes stellen immer die Optimallösung aus heutiger Sicht dar. Das Erreichen des gewünschten Grunderwerbes ist dafür meist die Voraussetzung. Es ist aber bereits vorher zu prüfen, welche Maßnahmen, die das entsprechende Entwicklungsziel verfolgen, schon ohne Grunderwerb durchgeführt werden können. Auf jeden Fall ist darauf zu achten, keine Maßnahmen (auch nicht Unterhaltung) durchzuführen, die dem aufgezeigten Ziel widersprechen.

Die Lage des geplanten Grunderwerbes mit Bezug zur Flurkarte lässt sich aus der Anlage 7 = Grunderwerbsplan entnehmen. Es wird grundsätzlich ein beiderseitiger Uferstreifen von ca. 10 - 20 m angestrebt. Durch einen stark mäandrierenden Lauf oder Flächenbedarf für notwendige Verbesserungen (z.B. Durchgängigkeit, Laufverlängerung) kann sich dies vergrößern. Hierdurch kann die natürliche Gewässerdynamik zugelassen werden und evtl. vorhandener Uferverbau kann entfernt werden.

Zur Unterstützung und Beschleunigung der Eigenentwicklung sollen in geeigneten Bereichen naturnahe Leitwerke bzw. Bühnen eingebracht werden. Dabei sollte immer geprüft werden, ob die Verwendung von organischem Material (verankertes Totholz oder abflusseinengender Strauchbewuchs) möglich ist. Ansonsten sind Leitwerke vorrangig aus vor Ort entnommener Uferverbauung zu erstellen.

Im Bereich von Mühlen und Abstürzen ist die Schaffung der Durchgängigkeit ein wichtiges gewässerökologisches Ziel. Abstürze und hohe Sohlrampen sollen vorrangig im Gewässerbett durch Auflösen des Gefällesprungs und flache Ausbildung als Gleiten durchgängig gemacht werden. Bei Maßnahmen der Durchgängigkeit an Mühlen und Wehren soll immer zuerst eine naturnahe Lösung angestrebt werden. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich muss ein technischer Fischpass erstellt werden.

6.2.2 Hinweise für die Unterhaltung

Die Unterhaltung soll grundsätzlich so durchgeführt werden, dass sie dem Ziel einer größtmöglichen Zulassung der Flusssdynamik nicht entgegensteht.

So soll die Unterhaltung die sich einstellende Dynamik soweit möglich nicht verhindern. Die Unterhaltung soll statt dessen eingeschränkt werden bzw. es sollen, wo möglich, eigendynamikfördernde Maßnahmen bereits im Rahmen der Unterhaltung durchgeführt werden. Auch ist darauf zu achten, wo immer möglich, überhängende Sträucher als wichtiges Strukturelement und Voraussetzung für größere Strömungsvielfalt an geradlinigen Strecken zuzulassen (z.Zt. bereichsweise Defizit). Bereitet ein Gehölzbewuchs Probleme, die sich nur auf die angrenzenden Grundstücke beschränken (nicht auf oberhalb liegende Ortschaften), ist vor einer Entnahme bzw. Sicherung von Ufern zuerst die Möglichkeit des Grunderwerbes zu prüfen.

Ein Uferschutz soll in diesen Bereichen nur durchgeführt werden, wenn der Aufwand in angemessenem Verhältnis zum Nutzen steht (bei landwirtschaftlichen Flächen regelmäßig zu hinterfragen). Es ist statt dessen der Uferstreifenerwerb voranzutreiben.

Durch die eingeschränkte Unterhaltungsintensität ist es notwendig, die Eigenentwicklung zu überwachen. Dies ist insbesondere zum Schutz der Anlagen Dritter (Brücken, Maste u.ä.) notwendig, die evtl. vorbeugend geschützt werden müssen.

In Bereichen unterhalb von Ortschaften ist der nach Art. 42 BayWG notwendige Wasserabfluss zu erhalten.

Die Unterhaltung bei besonderen Randbedingungen (z.B. Ortsbereiche, Mühlen) muss den hier erhöhten Sicherheitsanforderungen entsprechen. So ist die Erhaltung des Abflusses zu gewährleisten, der Uferschutz bei bestehenden Anlagen zu erhalten und eine evtl. Verkehrsgefährdung durch Gehölze zu beachten. Ein bestehender strukturreicher Zustand sollte erhalten werden. Verbesserungen (vgl. Anlage 5, Tab. 2) können nur durchgeführt werden, wenn sie den Sicherheitsanforderungen nicht entgegenstehen.

6.2.2 Hinweise zur Pflege

Die Pflege richtet sich nach den Vorgaben der Entwicklungsziele Vegetation (Anlage 6).

Der Bewuchs der Uferböschung soll entsprechend dem Entwicklungsziel **Uferbewuchs** entwickelt werden. Neben den angestrebten Gehölzanteilen soll ein naturnaher Uferstauden- und Röhrchensaum das Gewässer begleiten. Um den angestrebten Gehölzanteil am Ufer zu erhalten soll in längeren Zeitabschnitten (ca. 10 Jahre) ein Teil der Gehölze auf Stock gesetzt bzw. entfernt werden, so dass sich auch hier ein dynamischer Wechsel ergibt.

Der **Uferstreifen** (ohne Uferbewuchs) soll nach den Vorgaben des Entwicklungszieles Uferstreifen entwickelt werden.

Bei breiteren Streifen (ca. ab 10m) wird auf einer Teilfläche die kostenfreie Bewirtschaftung durch benachbarte Landwirte angestrebt, um die angestrebte Offenhaltung und eine Unterhaltungszufahrt zu erhalten. Ein mindestens 3m breiter Streifen soll allerdings (auch aus Sicherheitsgründen) höchstens sporadisch gemäht werden.

Auf schmalere Streifen muss die Unterhaltungszufahrt durch sporadische Mahd in Regie freigehalten werden. Ansonsten erfolgen Pflegeeinsätze im allgemeinen nur sporadisch (Mahd in Abschnitten alle 5 bis 10 Jahre), damit sich Gehölze nicht zu stark entwickeln können.

Bei ausnahmsweise darüber hinausgehenden Grundstücken des Freistaates Bayern gilt für die Festsetzung der Pflege das Ziel der **Auenentwicklung**.

In der Aue wird immer geprüft, ob eine weitere kostenfreie Bewirtschaftung durch benachbarte Landwirte möglich ist. Feuchtfleichen nach Art. 13 d BayNatSchG müssen dabei erhalten werden.

6. Durchführung der Maßnahmen

Die Durchführung der Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplanes in Unterhaltung und Ausbau erfolgt unter Beteiligung des Sachgebietes Landespflege.

Der Grunderwerb wird je nach Mittelzuweisung und Verkaufsbereitschaft sukzessive durchgeführt.

Unterhaltungsmaßnahmen werden in Eigenregie (Bauaufseher) durchgeführt. Für die Pflege von größeren Flächen werden Landwirte beauftragt.

Für wesentliche Umgestaltungen findet ein Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren statt.

Für die Durchführung der Maßnahmen des Gewässerentwicklungsplanes nach derzeitigem Kenntnissstand der Dringlichkeiten und Möglichkeiten gilt folgende grobe Prioritätenliste. Ein feinere Unterteilung kann aus praktischen Gründen nicht erfolgen.

Prioritätenliste

Priorität A

- Herstellung der Durchgängigkeit bei Abstürzen und Sohlrampen sowie bei Triebwerken mit ablaufenden Bewilligungsbescheiden
- Arrondierung bereits vorhandenen Grunderwerbs, um Eigenentwicklung zulassen zu können / anregen zu können
- Grunderwerb in Abschnitten mit vorhandener Dynamik (statt Uferverbau)

Priorität B

- Retentionsmaßnahmen
- Herstellung der Durchgängigkeit bei Triebwerken
- Gewässerstrukturelle Verbesserungen im Stadtbereich Aichach

Priorität C

- Restliche Maßnahmen und Bereiche

Da die Umsetzung des Gewässerentwicklungsplanes einen längeren Zeitraum in Anspruch nimmt, dessen Entwicklungen heute nicht alle vorauszusehen sind, müssen die Ziele von Zeit zu Zeit überprüft werden.

Donauwörth, 5.8.2002
Wasserwirtschaftsamt

Schilling
Leitender Baudirektor