

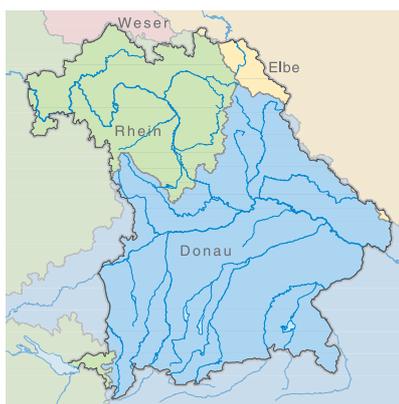
Bestandsaufnahme und Überwachung der Gewässer im Planungsraum **Altmühl-Par**



Chance für unsere Gewässer – Aufgabe für alle

Mit der Wasserrahmenrichtlinie, (WRRL) haben sich die EU-Staaten verpflichtet, Flüsse, Seen und das Grundwasser gemeinsam auf einem hohen Niveau zu schützen. Grundsätzliches Ziel ist das Erreichen des guten Zustandes aller Gewässer bis 2015.

Die Öffentlichkeit soll an den dazu notwendigen Planungen frühzeitig beteiligt werden. Dieses Faltblatt informiert Sie über den Zustand und die Überwachung der Gewässer in Ihrem Planungsraum und erläutert, wie Sie mit den zuständigen Behörden in Dialog treten und Ihre Interessen und Ideen einbringen können.



Bayern hat Anteile an den Flussgebietseinheiten Rhein, Donau, Elbe und Weser. Der Planungsraum Altmühl-Paar ist Teil der Flussgebietseinheit Donau.

▼ Die Altmühl bei Arnberg mit Uferstreifen.



Wie wird die WRRL konkret umgesetzt?

In der Bestandsaufnahme 2004 wurde abgeschätzt, ob die Gewässer den guten Zustand im Jahr 2015 ohne Maßnahmen erreichen werden. Dabei wurden Gewässerabschnitte vergleichbaren Typs und Belastungsgrades sowie regionale Grundwasservorkommen zu Wasserkörpern zusammengefasst. Der **Wasserkörper** ist nach der WRRL die neue Bewirtschaftungseinheit der Gewässer.

Im Planungsraum Altmühl-Paar werden derzeit 81 Wasserkörper an Fließgewässern, sechs im Grundwasser und ein Seewasserkörper abgegrenzt. Wasserkörper, die den guten Zustand voraus-

sichtlich nicht erreichen, werden ab 2007 gezielt überwacht. Die Ergebnisse der Überwachung dienen als Grundlage für die Entwicklung von Maßnahmen, um den Zustand der Gewässer zu verbessern. Sie werden für Wasserkörper festgelegt und auf Ebene der Planungsräume in Maßnahmenprogrammen zusammengefasst. Diese sind der Kern des Bewirtschaftungsplans.

Für jede **Flussgebietseinheit** in Europa stellen die zuständigen Behörden bis 2009 erstmalig einen gemeinsamen **Bewirtschaftungsplan** auf. Ziel dieser Rahmenplanung ist es, Maßnahmen im Flussgebiet aufeinander abzustimmen und die Gewässer als Ganzes, also von der Quelle bis zur Mündung, zu schützen.

Planungsschritte der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie



Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Schutz und die Verbesserung unserer Gewässer sind eine gemeinschaftliche Aufgabe, die nur in Zusammenarbeit von Bürgern, Kommunen, Verbänden und staatlichen Stellen erfolgreich geleistet werden kann. Hierbei gilt es, widerstreitende Nutzungsinteressen offen anzusprechen und gemeinsame Lösungen zu finden.

Wasserforum Bayern

Information und Meinungs-austausch zur Umsetzung der WRRL haben bereits 2002 mit der Gründung des Wasserforums Bayern begonnen. Es setzt sich zusammen aus 20 Verbänden sowie Vertretern der Umweltverwaltung und beteiligter Ressorts. Aufgabe dieses Gremiums ist es, den Dialog zwischen Verbänden und Behörden zu fördern und die Erstellung der Bewirtschaftungspläne zu begleiten.

Regionale und lokale Beteiligung

Zur Diskussion regionaler Fragen der Gewässerbewirtschaftung und Maßnahmenprogramme organisiert die Regierung von Oberbayern mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt im Planungsraum Altmühl-Paar regionale Wasserforen.

Die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit bei konkreten Maßnahmen vor Ort ist Aufgabe der Wasserwirtschaftsämter.

Anhörung der Öffentlichkeit

Das Aufstellen des Bewirtschaftungsplans bis 2009 wird durch ein Anhörungsverfahren in drei Phasen begleitet. Die erste Phase begann im Dezember 2006 mit der Veröffentlichung des Arbeitsprogramms und Zeitplans einschließlich der durchzuführenden Anhörungen. Die Unterlagen liegen an den Regierungen und Wasserwirtschaftsämtern aus und stehen auch im Internet zur Verfügung. Interessierte können bis Ende Juni 2007 zu den Unterlagen über ein Formular im Internet oder schriftlich Stellung nehmen.

In einer zweiten und dritten Anhörungsphase werden Ende 2007 jeweils für die Flussgebiete von Donau, Rhein, Elbe und Weser die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung und Ende 2008 Entwürfe der Bewirtschaftungs-

pläne veröffentlicht und zur Diskussion gestellt. Die Ergebnisse des Anhörungsverfahrens werden nach Abschluss jeder Anhörungsphase sowie im Bewirtschaftungsplan zusammenfassend dokumentiert. Neben dieser dreistufigen Anhörung zum Bewirtschaftungsplan können interessierte Bürger – wie bisher – im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu einzelnen Maßnahmen Stellung nehmen.



Weitere Informationen zum Anhörungsverfahren finden Sie unter www.wrrl.bayern.de

Bestandsaufnahme – wo muss gehandelt werden?

Werden unsere Gewässer bis 2015 das Ziel des „guten Zustands“ erreichen? Was muss dazu getan werden?

Bei den Fließgewässern wird es vielfach darum gehen, begradigten und eingegengten Flüssen wieder mehr Raum zu geben und Querbauwerke für Fische und andere Wassertiere überwindbar zu machen. Zu berücksichtigen ist dabei, dass Anlagen für den Hochwasserschutz und bedeutende Nutzungen, wie die Schifffahrt und Wasserkraft, nicht einfach aufgegeben werden können. Hier strebt man unter Beibehaltung der Nutzungen die bestmögliche Gewässerqualität, das gute ökologische Potenzial, an. Auch die Überdüngung der Gewässer mit Nährstoffen, insbesondere mit Phosphor, sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bereiten erhebliche Probleme.

Ein Drittel aller Grundwasserkörper ist im Planungsraum Altmühl-Paar zu hoch mit Nitrat belastet. In den übrigen Grundwasserkörpern werden Einflüsse durch landwirtschaftliche Nutzung registriert. Um die Qualität des Grundwassers zu verbessern, muss die bereits stattfindende Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft fortgesetzt und intensiviert werden.

Fließgewässer

Die Fließgewässer wurden in der Bestandsaufnahme 2004 nach folgenden Kriterien bewertet:

- Belastungen durch leicht abbaubare organische Stoffe (Saprobie)
- Belastungen mit Nährstoffen (Trophie)
- Belastungen mit Schadstoffen (Chemie)
- Veränderungen der Gewässerstruktur und Gewässerdynamik (Struktur)

Bei den Seen war die Belastung mit Nährstoffen für die Beurteilung ausschlaggebend.

Die Einzugsgebiete und Auen von Altmühl, Ilm und Paar befinden sich in landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen. Eine unmittelbare Folge ist der hohe Trophiegrad und die kritische Belastung

▼ Altmühl bei Walting – Uferrückbau und Gestaltung des Auenreliefs.

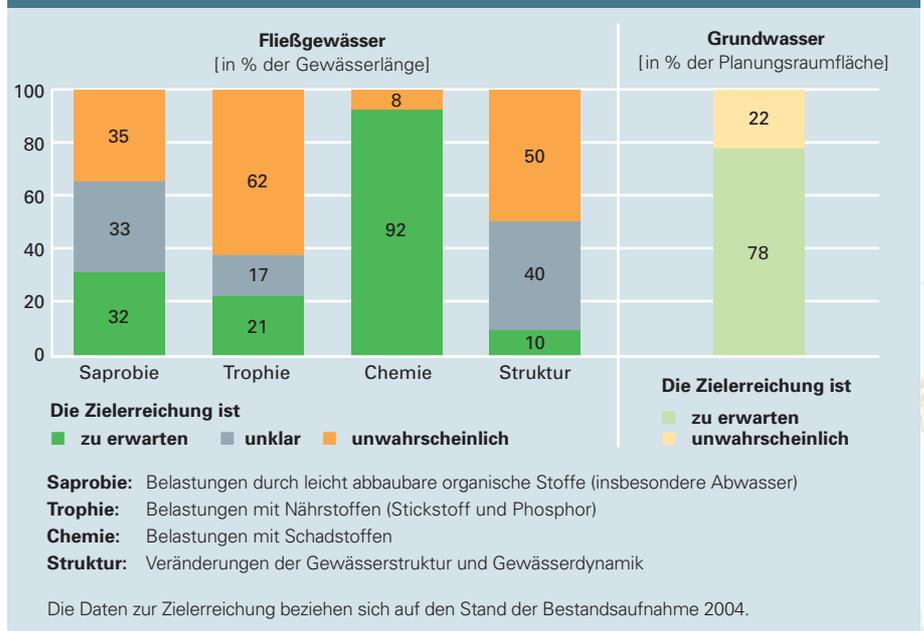


mit organisch leicht abbaubaren Stoffen von Altmühl, Altmühlsee, Schutter, Ilm und Donaumoos. Durch Erosion von Ackerböden ist das Lückensystem der Gewässersohle in vielen Gewässern verstopft (Kolmation). Die organische Belastung aus kommunalen Abwässern hingegen hat sich durch den Ausbau der Kläranlagen in den vergangenen Jahren verringert. Die Gewässerstruktur ist vielfach zu Gunsten von Landnutzung und Siedlung stark verändert worden. Die Donau ist im Planungsraum weitgehend ausgebaut und staugeregt. Durch die Regulierung hat sie viel von ihrer natür-

lichen Gewässerdynamik mit Hoch- und Niedrigwasserperioden, Überflutungen, und wechselnden Grundwasserständen eingebüßt. Die flussbegleitenden Auwälder sind heute weitgehend vom Flusssystem abgekoppelt.

An der Donau liegen im Planungsraum auch einige Industriegebiete: Hier werden Schadstoffe intensiv überwacht. Die nachgewiesenen Konzentrationen liegen jedoch unter den für die Bestandsaufnahme festgelegten Qualitätsnormen. Das generelle Ziel des guten chemischen Zustandes bis 2015 erscheint nicht gefährdet.

Die Zielerreichung bei Fließgewässern und Grundwasserkörpern





▲ Der Altmühlsee ist Teil des Überleitungssystems, mit dem das Niedrigwasser im Regnitz-Gebiet aufgehört wird.

Künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper

In der Bestandsaufnahme wurden vorläufig 15 Prozent der Fließgewässer als künstlich oder erheblich verändert eingestuft. Die endgültige Ausweisung erfolgt 2009 im Rahmen des Bewirtschaftungsplans. Die Donau ist aufgrund der Staueregulierungen von der Staustufe Bertoldsheim bis nach Vohburg als erheblich verändert eingestuft. Gleiches gilt für die Altmühl von Dietfurt bis Kelheim. Die Flüsse Schutter, Weilach und Ilm sind ebenfalls weitgehend erheblich verändert. Als künstliche Gewässer wurden Teile der Sulz und des Donaumooses eingestuft. Der Altmühlsee ist das größte künstliche Stillgewässer im Altmühl-Paar-Gebiet.



▲ Die Ilm bei Hettenshausen – Leitbild für ein naturnahes Gewässer.

Grundwasser

Im Planungsraum weisen zwei von sechs Grundwasserkörpern zu hohe Nitratgehalte auf. Betroffen sind insbesondere die Oberläufe von Altmühl und Paar. Hier ist das oberflächennahe Grund- und Quellwasser in Kluftgesteinen des Keupers bzw. Sand- und Kiesablagerungen des Tertiärhügellandes besonders belastet. Neben der intensiven Landwirtschaft in diesen Gebieten und der damit verbundenen Auswaschung von Nitrat wirken sich auch natürliche Faktoren ungünstig aus. Die Filterwirkung des geologischen Untergrunds ist gebietsweise sehr eingeschränkt. Seit langem wird das besonders verschmutzungsempfindliche Karstgrundwasser am Mittel- und Unterlauf der Altmühl intensiv untersucht.

Gemäß Bestandsaufnahme ist gegenwärtig kein Grundwasserkörper durch aktuell angewandte, nachweisbare Pflanzenschutzmittel oder andere anorganische und organische Schadstoffe gefährdet. Das Pflanzenschutzmittel Atrazin ist seit 1991 verboten, wird aber im Bereich der Altmühlalb noch in erhöhten Konzentrationen nachgewiesen. Die Tendenz ist jedoch weiter abnehmend.

Der mengenmäßig gute Zustand des Grundwassers ist im Planungsraum Altmühl-Paar derzeit nicht gefährdet. Dennoch müssen die Grundwasserstände und Quellschüttungen, insbesondere in den sehr trockenen Gebieten, weiterhin beobachtet werden.

Planungsraum Altmühl-Paar

Zielerreichung der Fließgewässerstruktur

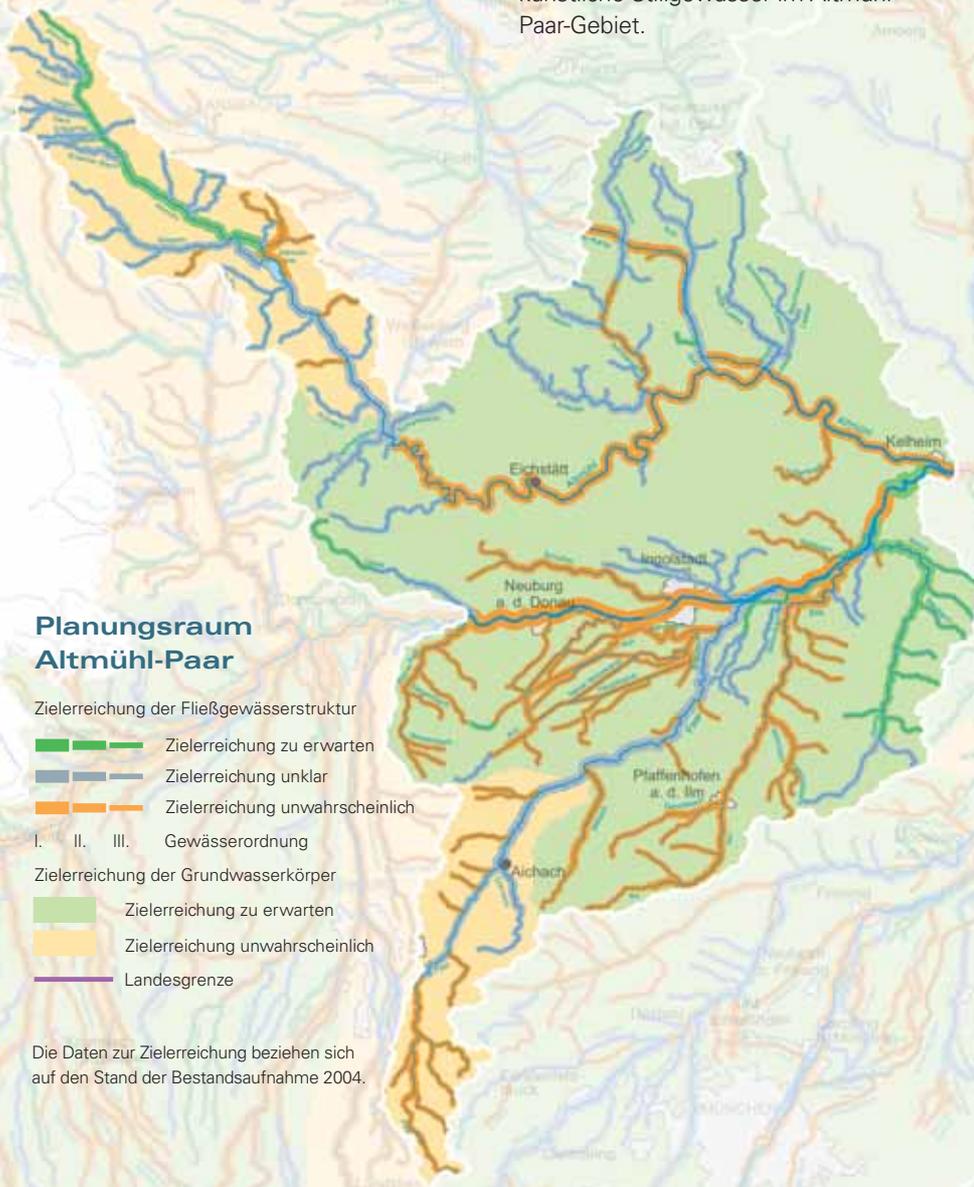
- Zielerreichung zu erwarten
- Zielerreichung unklar
- Zielerreichung unwahrscheinlich

I. II. III. Gewässerordnung

Zielerreichung der Grundwasserkörper

- Zielerreichung zu erwarten
- Zielerreichung unwahrscheinlich
- Landesgrenze

Die Daten zur Zielerreichung beziehen sich auf den Stand der Bestandsaufnahme 2004.



Monitoring – den Belastungen auf der Spur



▲ Untersuchung wirbelloser Kleintiere (Makrozoobenthos).

Der Zustand der Gewässer Bayerns wird seit langem in Landesmessnetzen und regionalen Messnetzen überwacht. Für das 2007 beginnende Monitoring nach Wasserrahmenrichtlinie mussten die bestehenden Messnetze und Untersuchungsprogramme angepasst und erweitert werden. Wasserkörper, bei denen unklar oder unwahrscheinlich ist, dass sie den guten Zustand bis 2015 erreichen, werden ab 2007 im Rahmen der **operativen Überwachung** gezielt untersucht.

Daneben findet an ausgewählten Stellen eine **Überblicksüberwachung** mit allen Biokomponenten und chemischen Parametern statt. Sie dient dazu, langfristige Trends in der Gewässerqualität zu erkennen.

Die Ergebnisse des Monitoring sind die Grundlage zum Erstellen der Maßnahmenprogramme. Diese müssen bis 2009 aufgestellt sein.

Fließgewässer

Zur Beurteilung des ökologischen Zustands der Fließgewässer und Seen werden nach den Vorgaben der WRRL vier Organismengruppen untersucht:

- Wirbellose Kleintiere (Makrozoobenthos)
- Wasserpflanzen und festsitzende Algen (Makrophyten und Phytobenthos)
- Frei schwebende Algen (Phytoplankton)
- Fische

Neben diesen biologischen Qualitätskomponenten werden weitere Eigenschaften der Gewässer, wie etwa die Gewässerstruktur oder die Belastung mit Schadstoffen, beurteilt.

Die 81 Fließgewässerkörper im Planungsraum Altmühl-Paar werden derzeit mit 78 operativen Messstellen überwacht. Die ökologischen Auswirkungen struktureller Veränderungen sowie von Abfluss- und Wanderhindernissen werden mittels der Kleinlebewesen und Fische bewertet.

Nährstoffbelastungen kommt man mit der Untersuchung von Wasserpflanzen und Aufwuchsalgen, z.B. Kieselalgen, auf die Spur. In Altmühl und Donau bilden sich durch die langsamen Fließzeiten in

den Stauhaltungen Schwebalgen, so dass hier zusätzlich das Phytoplankton regelmäßig untersucht wird. Messprogramme für Pflanzenschutzmittel und Schwermetalle werden schon seit vielen Jahren durchgeführt und ergänzen das biologische Messprogramm.

All diese Untersuchungen werden an Donau und Paar noch durch das bayerische Fisch-Schadstoffmonitoring ergänzt, um Informationen darüber zu bekommen, welche Schadstoffkonzentrationen Fische im Gewässer aufnehmen.

▼ Die Barbe als Zeigerart zur Beurteilung von Gewässerstruktur und Durchgängigkeit.



Planungsraum Altmühl-Paar (Stand März 2007)

Planungsraumgröße	6700 km ²	
WRRL-relevante Fließgewässer¹ (Einzugsgebiet \geq 10 km ²)	2395 km	
davon Gewässer	I. Ordnung	461 km
	II. Ordnung	522 km
	III. Ordnung	1412 km
Fließgewässerkörper	81	
	Messstellen Fließgewässer ²	83
WRRL-relevante Seen	(Fläche \geq 0,5 km ²) = Seewasserkörper	1
	Messstellen Seen	1
Grundwasserkörper	6	
	Messstellen Grundwasser	64
Wichtige Gewässer	Donau, Altmühl, Paar, Ilm, Abens, Altmühlsee	

¹ Die angegebenen Gewässerslängen beruhen auf dem aktuell verfügbaren digitalen Gewässernetz.

² Gesamte Messstellen der operativen Überwachung und Überblicksüberwachung.

Für die Überblicksüberwachung wurden Messstellen an Altmühl (Leising), Paar (Manching) und Donau (Bittenbrunn, Kelheim) ausgewählt. Insbesondere an der Donau liegen bereits lange Datenreihen aus früheren Untersuchungen vor. Der Trend zeigt eine Verbesserung der Gewässergüte.

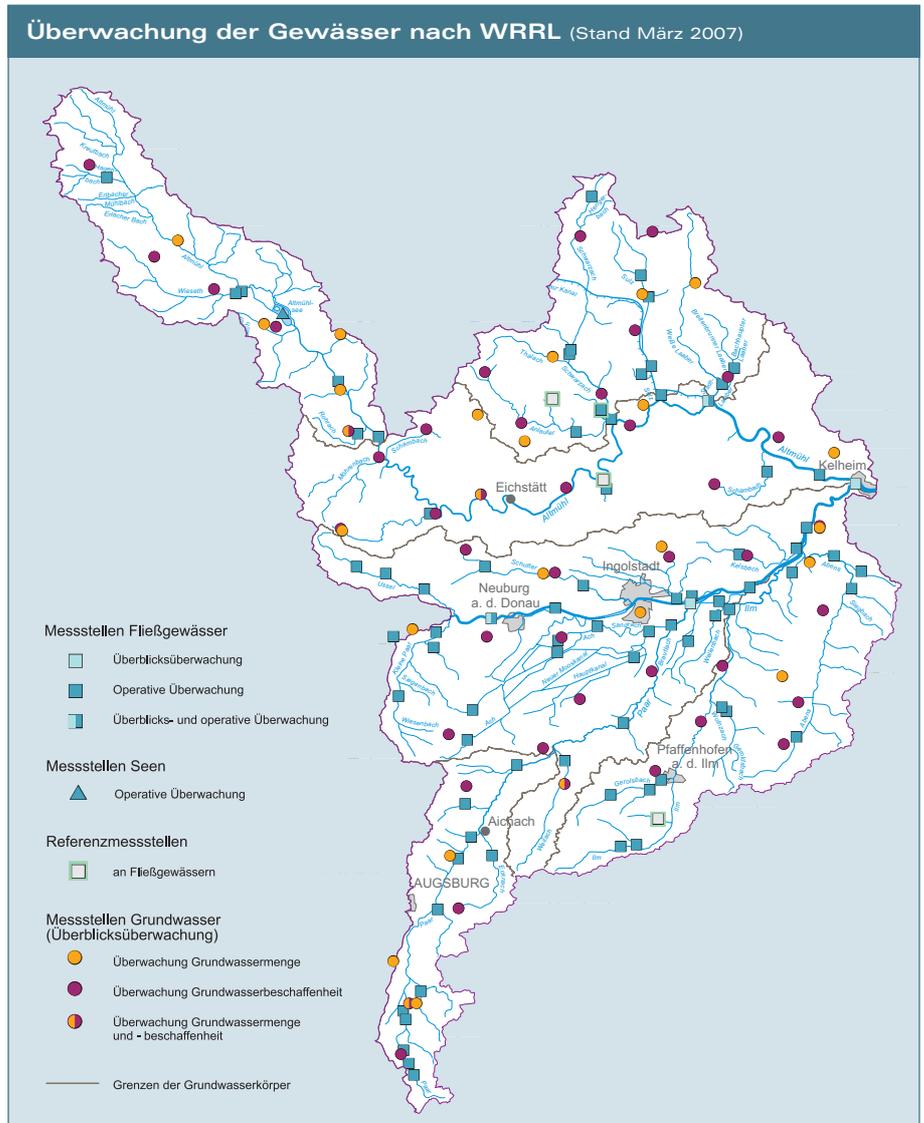
Der Altmühlsee wird auf Phytoplankton sowie Wasserpflanzen und Aufwuchsalgen untersucht. Die Überwachung findet alle drei Jahre statt.

Grundwasser

Wichtigstes Kriterium zur Beurteilung der Grundwasserqualität ist der Nitratgehalt. Er darf einen Grenzwert von 50 mg/l nicht überschreiten. Für Pflanzenschutzmittel gelten Grenzwerte von 0,1 µg/l für Einzelstoffe bzw. 0,5 µg/l für die Summe aller Stoffe. Darüber hinaus werden alle Schadstoffe untersucht, von denen nach gegenwärtiger Kenntnis eine Gefahr für das Grundwasser ausgehen kann.

Um aktuelle Schadstoffgehalte im Grundwasser und langfristige Trends zu überwachen, wurden im Planungsraum Altmühl-Paar 64 repräsentative Überblicks-Messstellen festgelegt. Die Auswahl berücksichtigt die Verteilung der wichtigen Grundwasser führenden Gesteine und die verschiedenen Landnutzungen.

In den beiden gefährdeten Grundwasserkörpern wird die Nitratbelastung gezielt unter die Lupe genommen. Untersucht wird insbesondere der Zusammenhang zwischen den Nitratgehalten im Grundwasser und der Landnutzung. Aus den Ergebnissen dieser Überwachung sollen Maßnahmen entwickelt werden, die zu einer Verringerung der Nitratbelastung führen.



▲ Messung des Grundwasserstandes mit einem Lichtlot.

Adressen und Ansprechpartner

Impressum

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Eine Behörde im Geschäftsbereich des
Bayerischen Staatsministeriums für
Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Konzeption und Gestaltung:

Pro Natur GmbH, Frankfurt
www.pronatur.de

Bildnachweis:

Bayerisches Landesamt für Umwelt,
WWA Ingolstadt, Pro Natur GmbH,
Andreas Hartl, Dorfen

Druck:

Nickel Printconcept GmbH, Dietzhölztal

Auflage:

1. Auflage, Mai 2007

Bezugshinweis:

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden.

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

© Bayerisches Landesamt für Umwelt,
Augsburg, Mai 2007
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und
Wiedergabe – auch auszugsweise – nur mit
Genehmigung des Herausgebers.

Leitung

Wasserrahmenrichtlinie

Bayerisches Staatsministerium
für Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
Tel. (0 89) 92 14 -00
Fax (0 89) 92 14 -22 66
E-Mail: poststelle@stmugv.bayern.de
Internet: www.stmugv.bayern.de

Fachliche Koordination der WRRL

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg
Koordination am LfU: Ref. 82
Dienststelle Hof
Hans-Högn-Str. 12, 95030 Hof
Tel. (092 81) 18 00 -0
Fax (092 81) 18 00 -45 19
E-Mail: info@wrrl.bayern.de
Internet: www.wrrl.bayern.de

Koordination im Planungsraum

Regierung von Oberbayern
Maximilianstr. 39, 80538 München
Tel. (0 89) 21 76 -0
Fax (0 89) 21 76 -29 14
E-Mail: poststelle@reg-ob.bayern.de

Beteiligte

Wasserwirtschaftsämter

Wasserwirtschaftsamt Ansbach
Dürnerstraße 2, 91522 Ansbach
Tel. (09 81) 95 03 -0
Fax (09 81) 95 03 -210
E-Mail: poststelle@wwa-an.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Donauwörth
Förgstraße 23, 86609 Donauwörth
Tel. (09 06) 70 09 -0
Fax (09 06) 70 09 -136
E-Mail: poststelle@wwa-don.bayern.de

WWA Ingolstadt
Auf der Schanz 26, 85049 Ingolstadt
Tel. (08 41) 37 05 -0
Fax (08 41) 37 05 -2 98
E-Mail: poststelle@wwa-in.bayern.de

WWA Landshut
Seligenthaler Str. 12, 84034 Landshut
Tel. (08 71) 85 28-01
Fax (08 71) 85 28-1 19
E-Mail: poststelle@wwa-la.bayern.de

WWA München
Heißstraße 128, 80797 München
Tel. (089) 2 12 33 -03
Fax (089) 2 12 33 -26 06
E-Mail: poststelle@wwa-m.bayern.de

WWA Nürnberg
Blumenstraße 3, 90402 Nürnberg
Tel. (09 11) 2 36 09 -0
Fax (09 11) 2 36 09 -101
E-Mail: poststelle@wwa-n.bayern.de

WWA Regensburg
Landshuter Str. 59, 93053 Regensburg
Tel. (09 41) 780 09 -0
Fax (09 41) 7 80 09 -2 22
E-Mail: poststelle@wwa-r.bayern.de

WWA Weilheim
Püttrichstr. 15, 82362 Weilheim
Tel. (08 81) 1 82-0
Fax (08 81) 1 62
E-Mail: poststelle@wwa-wm.bayern.de

Weitere Informationen

zur Umsetzung der WRRL in Bayern
finden Sie im Internet und in den
folgenden Publikationen:

- Faltblatt Basisinformationen
- Faltblatt Bestandsaufnahme/
Grundlagen
- Faltblatt Bestandsaufnahme/
Ergebnisse
- Broschüre Bestandsaufnahme 2004
- Faltblatt Überwachung der Gewässer
- Faltblätter Planungsräume

Alle Publikationen sind beim Landesamt
für Umwelt erhältlich und stehen zum
Herunterladen aus dem Internet bereit:
www.wrrl.bayern.de



Eine Information zur
Umsetzung der Europäischen
Wasserrahmenrichtlinie in
Bayern



BAYERN DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.
Unter Tel. (01801) 20 10 10 (4,6 Cent pro Minute aus dem Festnetz der Deutschen
Telekom) oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und
Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu
Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

BAYERN I DIREKT Tel.: 0180 1 201010
3,9 ct/min aus dem deutschen Festnetz;
max. 42 ct/min aus den Mobilfunknetzen.