

XI WASSERWIRTSCHAFT

1 Übergebietlicher Wasserhaushalt

Die Versorgung mit Trinkwasser soll insbesondere im Oberpfälzer Wald durch weitere Grundwassererschließungen in den gut wasserhöffigen Gebieten des Oberpfälzer Bruchschollenlandes und durch den Ausbau überörtlicher Versorgungsnetze verbessert werden.

2 Wasserversorgung

2.1 (Z) Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung

Zur Sicherung empfindlicher Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete werden nachstehende Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung festgelegt. Ihre Lage und Abgrenzung bestimmen sich nach der Tekturkarte zur Siebten Verordnung.

Vorranggebiete für Wasserversorgung

T 01	nördlich Pullenreuth	Landkreis Tirschenreuth
T 02	westlich Neualbenreuth	Landkreis Tirschenreuth
T 03	nördlich Pressath	Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab
T 04	nordwestlich Grafenwöhr	Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab
T 05	östlich Grafenwöhr	Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab
T 06	nordwestlich Weiden i.d.OPf.	Stadt Weiden i.d.OPf./ Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab
T 07	östlich Schnaittenbach	Landkreise Amberg-Sulzbach/ Schwandorf
T 08	westlich Wernberg-Köblitz	Landkreis Schwandorf
T 09	Birgland	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 10	südwestlich Sulzbach-Rosenberg	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 11	westlich Ammerthal	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 12	nordwestlich Ursensollen	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 13	nördlich Kastl	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 14	Kümmersbruck–Schwarzenfeld	Landkreise Amberg-Sulzbach/ Schwandorf
T 15	östlich Amberg	Landkreis Schwandorf
T 16	nordöstlich Schwandorf	Landkreis Schwandorf
T 17	nordwestlich Bodenwöhr	Landkreis Schwandorf
T 18	östlich Bodenwöhr	Landkreis Schwandorf
T 19	östlich Bruck i.d.OPf.	Landkreis Schwandorf

Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung

T 20	westlich Immenreuth	Landkreis Tirschenreuth
T 21	nördlich Vorbach	Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab
T 22	nördlich Parkstein	Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab
T 23	westlich Windischeschenbach	Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab
T 24	nördlich Königstein	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 25	östlich Hirschbach	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 26	nördlich Neukirchen bei S.-R.	Landkreis Amberg-Sulzbach

T 27	nordwestlich Hirschau	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 28	nordwestlich Schnaittenbach	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 29	östlich Illschwang	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 30	westlich Schwend	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 31	nordöstlich Ursensollen	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 32	südöstlich Ebermannsdorf	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 33	nordöstlich Hohenburg	Landkreis Amberg-Sulzbach
T 34	östlich Ebermannsdorf	Landkreis Schwandorf
T 36	nordöstlich Wackersdorf	Landkreis Schwandorf
T 37	nordöstlich Bodenwöhr	Landkreis Schwandorf
T 38	nordöstlich Bruck i.d.OPf.	Landkreis Schwandorf
T 39	nördlich Schwandorf	Landkreis Schwandorf

- 2.1.1 (Z) In den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Wasserversorgung sollen die Grundwasservorkommen gegen Verunreinigungen und Veränderungen geschützt werden.
- 2.1.2 (Z) In Vorranggebieten für Wasserversorgung soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Sicherung der Trinkwasserversorgung der Vorrang eingeräumt werden.
- 2.1.3 (Z) In Vorbehaltsgebieten für Wasserversorgung soll der Sicherung von Trinkwasser auch unter Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beigemessen werden.

3 Gewässerschutz

- 3.1 Noch unbelastete und gering belastete Gewässer, insbesondere die Quellbäche und Oberläufe der Flüsse des Oberpfälzer Waldes und Steinwaldes sowie der Lauterach sollen besonders vor Verunreinigungen geschützt werden. Im Einzugsbereich der Wondreb, der Pfreimd und der Schwarzach sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte mit der Tschechischen Republik abgestimmt werden.
- 3.2 Folgende Gewässerstrecken sollen vordringlich saniert werden:
- Vils zwischen Amberg und Ens Dorf
 - Waldnaab im Bereich Weiden i.d.OPf./Pirk
- 3.3 Folgende Gewässerstrecken sollen saniert werden:
- Wondreb im Bereich von Leonberg/Waldsassen
 - Seibertsbach zwischen Pechbrunn und Mitterteich
 - Tirschnitzbach zwischen Wiesau und Gumpen
 - Waldnaab und Naab zwischen Weiden i.d.OPf. und südlicher Regionsgrenze
 - Fichtelnaab zwischen nördlicher Regionsgrenze und Windischeschenbach
 - Haidenaab zwischen Kastl und Pressath
 - Hirschauer Mühlbach und Ehenbach zwischen Hirschau und Mündung in die Naab
 - Pfreimd zwischen Moosbach und Böhmischbruck
 - Schwarzach zwischen östlicher Regionsgrenze und Schwarzenfeld

- Murach zwischen Teunz und Zangenstein
 - Rosenbach zwischen Sulzbach-Rosenberg und Mündung in die Vils
 - Vils zwischen Ens Dorf und südlicher Regionsgrenze
- 3.4 Auf die Sanierung der Abwasserhältnisse in den Karstgebieten der Frankenalb, insbesondere im westlichen Landkreis Amberg-Sulzbach, soll verstärkt hingewirkt werden.
- 3.5 Die Abwasserbelastung der Fließgewässer, insbesondere in den Belastungsschwerpunkten im Einzugsgebiet von Naab und Vils, soll durch den Ausbau der kommunalen Abwasseranlagen so weit herabgesetzt werden, dass die Gewässergüte II erreicht wird.
- 3.6 Auf eine Verringerung der erheblichen Gewässerbelastung der Waldnaab durch gewerbliche und industrielle Abwässer soll insbesondere im Raum Windischeschenbach/Neustadt a.d.Waldnaab/Weiden i.d.OPf. hingewirkt werden.
- 3.7 Es soll darauf hingewirkt werden, dass von den Truppenübungsplätzen Grafenwöhr und Hohenfels ausgehende Beeinträchtigungen von Grundwasser und Fließgewässern vermieden werden.
- 3.8 Die Wärmebelastung der Fließgewässer soll weiterhin in wasserwirtschaftlich tragbaren Grenzen gehalten und nach Möglichkeit vermindert werden. Zusätzlichen Wärmebelastungen der Naab im Raum Schwandorf soll entgegengewirkt werden.
- 4 Abflussregelung**
- 4.1 Durch flussbauliche Maßnahmen soll insbesondere das Flussbett der Naab unterhalb Nabburg und das Altbett der Naab bei Klardorf/Stegen in einen stabilen Zustand gebracht werden.
- 4.2 Nach Verwirklichung des Fernstraßenbaus im Waldnaab- und Naabtal sowie bei anderen unvermeidlichen Eingriffen in Oberflächengewässer soll ein wasserwirtschaftlich befriedigender Zustand wiederhergestellt werden.
- 4.3 Vor allem in den Landkreisen Schwandorf und Tirschenreuth sollen bei der Errichtung von Fischteichen die Eignung und insbesondere die Belastbarkeit der beanspruchten Gewässer berücksichtigt werden.
- 5 Erosionsschutz**
- Auf eine Verringerung der durch Erosion auf den Truppenübungsplätzen Grafenwöhr und Hohenfels ausgelösten Belastungen der Fließgewässer soll hingewirkt werden.

6 Hochwasserschutz

- 6.1 Die Überschwemmungsgebiete in den Talräumen der Region, insbesondere in den Seitentälern von Naab, Vils und Regen, sollen für den Hochwasserabfluss und als Wasserrückhalteräume freigehalten werden.
- 6.2.1 Zur Sicherung des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden nachstehende Vorranggebiete für Hochwasserschutz (H) festgelegt. Ihre Lage und Abgrenzung bestimmen sich nach der Tekturkarte Hochwasserschutz zur Karte 2 "Siedlung und Versorgung", die Bestandteil des Regionalplans ist.
- H 1 Haidenaab
 - H 2 Waldnaab
 - H 3 Naab
 - H 4 Vils
 - H 5 Pfreimd
 - H 6 Fensterbach
 - H 7 Schwarzach
 - H 8 Ascha
 - H 9 Lauterach
- 6.2.2 In den Vorranggebieten für Hochwasserschutz soll den Funktionen für Hochwasserabfluss und Wasserrückhalt gegenüber anderen Nutzungsansprüchen und konkurrierenden Funktionen sowie bei entgegenstehenden Maßnahmen Vorrang eingeräumt werden.
- 6.3 Der Hochwasserschutz soll im Oberzentrum Amberg, im möglichen Mittelzentrum Pressath und in den Unterzentren Auerbach i.d.OPf., Nittenau und Wernberg-Köblitz verbessert werden.

Zu XI WASSERWIRTSCHAFT

Zu 1 Übergebietslicher Wasserhaushalt

Die kristallinen Grundgebirge der nördlichen und östlichen Regionsbereiche (Fichtelgebirge und Oberpfälzer Wald) enthalten keine wasserwirtschaftlich bedeutenden Hohlräume. Die wasserhaltenden Bodenschichten sind nur von geringer Mächtigkeit, auch fehlen mit Schotter gefüllte größere Tallagen. Aufgrund der geringen Speicherfähigkeit des Untergrundes mangelt es in diesen Gebieten an für die Trinkwasserversorgung geeigneten Grundwasservorkommen, so dass die vorhandenen Vorräte gering und in Trockenzeiten schnell erschöpft sind. Demgegenüber stehen im Oberpfälzer Bruchschollenland insbesondere im Bereich der geologischen Mulde zwischen Amberg und Roding (Region Regensburg) sowie im Bereich des Grafenwöhrer Hügellandes ausreichende Grundwasserreserven zur Verfügung. Die Region kann sich somit bei entsprechendem innerregionalen Ausgleich durch den weiteren Ausbau überörtlicher Versorgungsnetze auch künftig aus eigenen Grundwasservorkommen versorgen.

Zu 2 Wasserversorgung

Zu 2.1 Außerhalb von Wasserschutzgebieten werden empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete von bestehenden Wassergewinnungsanlagen sowie von künftig nutzbaren Grundwasservorkommen als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung im Regionalplan ausgewiesen. Im Sinne einer nachhaltigen Wasserversorgung entsprechend dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 (LEP 2006, B I 3.2.2.3) tragen die regionalplanerisch festgelegten Grundwasservorkommen zur Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung bei.

Zu 2.1.1 Die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung sind hydrogeologisch untersucht und dienen, durch Sicherung der Flächen, zur Erhaltung gesunden Trinkwassers. In der Regel sind die wasserwirtschaftlichen Sicherungsgebiete bereits bestehenden Wassergewinnungsanlagen zugeordnet. In den wenigen Fällen, in denen noch keine Festlegungen von Entnahmestandorten getroffen wurden, handelt es sich bei den vorgeschlagenen Gebieten um eine räumliche Abschätzung für eine künftige Trinkwassernutzung.

Vorranggebiete stellen außerhalb der festgesetzten Wasserschutzgebiete eine zusätzliche Vorsorgemaßnahme dar, die die Einzugsbereiche des Grundwassers für bestehende Gewinnungsanlagen berücksichtigt. Einige ausgewiesene Vorranggebiete sind bereits in Planung befindliche Trinkwasserschutzgebiete, die später, nach Abschluss der erforderlichen Rechtsverfahren, in der Gebietsabgrenzung identisch oder mit geringfügigen Änderungen als solche festgesetzt werden.

Die wesentlichen Aufgaben der festgesetzten wasserwirtschaftlichen Sicherungsgebiete sind die Grundwasservorkommen vor irreversiblen Schäden zu bewahren, Planungen und Vorhaben, die eine Grundwassergefährdung beinhalten, zu unterbinden sowie Belastungen der wichtigen Trinkwasserressourcen möglichst auszuschließen.

In der Darstellung der Sicherungsgebiete wurde eine Überlagerung von Siedlungsbereichen mit Vorranggebieten für Wasserversorgung soweit wie möglich vermieden. In verschiedenen Gebieten war jedoch eine Einbeziehung von Gemeinde- und Ortsteilen aufgrund wasserwirtschaftlicher Erfordernisse geboten.

Einschränkungen in der Siedlungsentwicklung sind hierdurch jedoch nicht abzuleiten, da für die Siedlungsfunktionen einschließlich der Weiler und Hofstellen Bestandsschutz gilt und auch weiterhin die grundwasserverträgliche Ausweisung von Wohn-, Misch- und Dorfgebieten möglich ist. Ebenso sind Einzelvorhaben ohne tiefgreifende Geländeeinschnitte, z.B. Aussiedlerhöfe einschließlich der notwendigen landwirtschaftlichen Infrastruktur oder der Bau von Verkehrswegen möglich. Auch Gewerbeansiedlungen ohne größeres Emissionspotential sind unproblematisch.

Auch die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung ist uneingeschränkt zulässig. Die öffentlich-rechtlichen Berechtigungen zur Aufsuchung von Rohstofflagerstätten und Bodenschätzen werden durch die Ausweisungen nicht berührt.

Dagegen sind in der Regel Eingriffe in den Untergrund, deren Ausmaß die natürliche Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wesentlich mindert oder zu Grundwasserfreilegungen führen (z.B. Abbau von Rohstoffen, tiefgreifende Rohrleitungsanlagen, Berg- und Tunnelbau), die Planung und der Betrieb kerntechnischer Anlagen, von Deponien, Anlagen der chemischen Großindustrie und Raffinerien, von Großtankanlagen und sonstiger Industrieansiedlungen mit hohem Emissionspotential sowie die direkte Einleitung von nicht geklärtem Abwasser ins Grundwasser und die Ablagerung belasteter Böden unvereinbar mit der Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Vorranggebieten.

Für Vorbehaltsgebiete gelten die aufgeführten verträglichen wie auch einschränkenden Aspekte entsprechend. So sind die für Vorranggebiete als vereinbar bzw. unvereinbar bezeichneten Kriterien grundsätzlich auch für Vorbehaltsgebiete relevant. Der Gefährungsgrad einer Grundwasserbeeinträchtigung ist aber im Vergleich mit Vorranggebieten weniger hoch anzusetzen. Dennoch kommt der Abschätzung des Gefährungspotentials im Einzelfall bei Planungen, Vorhaben und Maßnahmen eine ganz besondere Bedeutung zu.

Zu 2.1.2 Trinkwasser ist eine entscheidende Lebensgrundlage. Alle erschließbaren und ergiebigen Grundwasservorkommen mit qualitativ einwandfreiem Befund sind grundsätzlich schutzwürdig. Genutzte Grundwasservorkommen werden durch Wasserschutzgebiete gesichert (siehe Begründungskarte 12 „Wasserversorgung“).

Die Festlegung von Vorranggebieten für Wasserversorgung dient der vorläufigen Sicherung zukünftiger Trinkwasserschutzgebiete, sofern eine Inschutznahme nach wasserrechtlichen Regelungen noch nicht möglich ist. Die einzelnen Festlegungen sichern empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete bei bestehenden Wassergewinnungsanlagen gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen und bewahren für spätere Generationen bislang ungenutzte wertvolle Grundwasservorkommen vor schädlichen Einflüssen. Schädigende Verunreinigungen oder nachteilige Veränderungen der Trinkwasserressourcen können kaum oder häufig nur mehr schwer rückgängig gemacht werden.

Den Belangen der Sicherung der künftigen Trinkwasserversorgung kommt in den wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten Priorität zu. In Vorranggebieten sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, bei denen negative Einwirkungen auf das Grundwasser zu besorgen sind, grundsätzlich zu untersagen.

Zu 2.1.3 Bei der Ausweisung der Vorbehaltsgebiete für Wasserversorgung gilt die für die Vorranggebiete gegebene grundsätzliche Begründung in gleicher Weise. Bei den Wassergewinnungsgebieten, für die diese Vorbehaltsgebiete ausgewiesen sind, können entweder die hydrogeologischen Verhältnisse derzeit keine Vorrangstel-

lung begründen, bestehende Funktionen überlagern die Trinkwassereinzugsgebiete bereits zu stark, um sie als wasserwirtschaftliche Vorranggebiete begründet festlegen zu können oder es stehen Versorgungsalternativen bei möglichen Beeinträchtigungen zur Verfügung.

Dennoch liegt auch in diesen Gebieten die Trinkwassersicherung im öffentlichen Interesse. Geplante Eingriffe und Maßnahmen sind im Einzelfall hydrogeologisch noch detailliert auf ihre Verträglichkeit zu prüfen. In den entsprechenden Verfahren sind die wasserwirtschaftlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen. In schwierigen und unsicheren Situationen sollte in einer sachgerechten Abwägung zugunsten der öffentlichen Trinkwasserversorgung entschieden werden.

Zu 3 **Gewässerschutz**

Zu 3.1 Vor allem im Oberpfälzer Wald und im Steinwald gibt es eine Reihe von Gewässern, zumeist Quellbäche und Oberläufe von Flüssen, die noch nicht oder kaum durch Abwasser belastet sind. Sie besitzen hohen Erlebniswert und biologischen Artenreichtum. Wegen ihrer Bedeutung sowohl für Naherholung und Fremdenverkehr als auch für die Fischerei müssen diese Gewässer möglichst von Abwässern freigehalten werden. Dies gilt insbesondere für Quellbäche und Oberläufe, in denen noch Flussperlmuscheln vorkommen oder die für eine Wiedereinbürgerung dieser Muschelart in Frage kommen.

Die in der Frankenalb verlaufende Lauterach ist bedeutsam für Fischerei, Fremdenverkehr und Naherholung. Ihre Quellbäche sind zum großen Teil nur gering belastet.

Bei grenzüberschreitenden Fließgewässern, vor allem der Wondreb, der Pfreimd und der Schwarzach, ist es mit Rücksicht auf die Gewässergüte erforderlich, die anthropogenen Einwirkungen auf die Gewässer so zu verringern, dass sie ihre Funktion als Lebensraum und wesentlicher Bestandteil der Landschaft, auch im benachbarten Gebiet der Tschechischen Republik beibehalten und für die verschiedenen Nutzungen brauchbar bleiben. Eine Abstimmung erforderlicher Maßnahmen auch zur Verbesserung der Gewässergüte wird in vielen Fällen durch den deutsch-tschechischen Grenzbevollmächtigten zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik vorgenommen. Ergänzende Abstimmungen könnten auch im kommunalen Rahmen erfolgen.

Zu 3.2 Gemäß LEP 1994 B XII 2.2.2 bedürfen solche Gewässer einer Sanierung, die eine schlechtere Güteklasse als II aufweisen. In der Region bedürfen die wie folgt beschriebenen Gewässerstrecken einer vordringlichen Sanierung (vgl. auch Begründungskarte 8 "Gewässergüte der Fließgewässer"):

- Das Vilstal zwischen Amberg und Ensdorf zählt zu den für Erholung besonders geeigneten Gebieten (vgl. B VII 1). Die Vils liegt zum Teil an der überregionalen Entwicklungsachse (Nürnberg)-Amberg-Schwandorf. Sie weist südlich Amberg die Güteklasse III bis IV (sehr stark verschmutzt) und III (stark verschmutzt) auf. Sie zählt zu den am stärksten belasteten Gewässern Bayerns.
- Die Waldnaab liegt im Bereich Weiden i.d.OPf./Pirk an der überregionalen Entwicklungsachse (Regensburg)-Schwandorf-Weiden i.d.OPf.-(Hof) und ist in diesem Bereich stark verschmutzt (Güteklasse III).

- Zu 3.3 In Fließgewässern werden vier Hauptgüteklassen (I bis IV) unterschieden, die durch drei Zwischenstufen weiter unterteilt sind. Güteklasse II charakterisiert einen Gütezustand, bei dem die Selbstreinigungskraft eines Fließgewässers nicht überfordert wird. Gemäß LEP 1994 B XII 2.2.2 sollen grundsätzlich alle Gewässer, welche die Güteklasse II (mäßig belastet) unterschreiten, saniert werden. In der Region bedürfen die wie folgt beschriebenen Gewässerstrecken der Sanierung (vgl. auch Begründungskarte 8 "Gewässergüte der Fließgewässer"):
- Die Wondreb weist im Bereich der Gemeinden Leonberg und Waldsassen die Güteklasse II bis III (kritisch belastet) auf.
 - Der Seibertsbach wird durch die Restbelastung aus der Kläranlage Pechbrunn stark belastet; er weist dort die Güteklasse III (stark verschmutzt) und im weiteren Verlauf II bis III (kritisch belastet) oder II (mäßig belastet) auf.
 - Der Tirschnitzbach ist durch die Abwässer aus Wiesau erheblich belastet. Er ist unterhalb Wiesau in die Güteklasse IV (übermäßig verschmutzt), III bis IV (sehr stark verschmutzt) und III (stark verschmutzt) einzustufen.
 - Waldnaab und Naab weisen zwischen Weiden i.d.OPf. (Ortsteil Rothenstadt) und südlicher Regionsgrenze die Güteklasse II bis III (kritisch belastet) auf.
 - Die Fichtelnaab weist in weiten Bereiche die Güteklasse II bis III (kritisch belastet) auf.
 - Die Haidenaab weist im Bereich zwischen Kastl und Pressath die Güteklasse II bis III (kritisch belastet) und im weiteren Verlauf die Güteklasse II (mäßig belastet) auf.
 - Der Ehenbach einschließlich Hirschauer Mühlbach weist unterhalb von Hirschau Güteklassen III bis IV (sehr stark verschmutzt), III (stark verschmutzt) und II bis III (kritisch belastet) auf.
 - Die Pfreimd hat in weiten Bereichen die Güteklasse II (mäßig belastet). Der Belastungsschwerpunkt Moosbach wirkt sich in einer Verschlechterung der Gewässergüte (Klasse II bis III, kritisch belastet) aus.
 - Die Schwarzach weist zwischen östlicher Regionsgrenze und Schwarzenfeld in weiten Bereichen Güteklasse II bis III (kritisch belastet) auf.
 - Die Murach weist im Bereich zwischen Teunz und Zangenstein (Einmündung in die Schwarzach) Güteklasse II bis III (kritisch belastet) auf.
 - Der Rosenbach weist zwischen Sulzbach-Rosenberg und der Einmündung in die Vils die Güteklasse III (stark verschmutzt) und II bis III (kritisch belastet) auf.
 - Die Vils weist im Bereich zwischen Ensdorf und südlicher Regionsgrenze die Güteklasse II bis III (kritisch belastet) auf.
- Zu 3.4 Die Sanierung der Abwasserhältnisse in den Karstgebieten ist wegen der Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes im Hinblick auf eine einwandfreie Trinkwasserversorgung sehr wichtig. Zu den hydrogeologisch schwierigen Räumen, in denen für die Siedlungsentwicklung und Trinkwasserversorgung Maßnahmen besonders dringlich sind, zählt vor allem der westliche Landkreis Amberg-Sulzbach. Durch das Fehlen leistungsfähiger Vorfluter ergibt sich oft die Notwendigkeit, das Abwasser großräumig zu sammeln, anschließend entweder

einer bestehenden leistungsfähigen Abwasserbehandlungsanlage zum Teil über weite Strecken zuzuführen oder am Ort unter erhöhten Anforderungen an die Reinigungsleistung zu behandeln. Trotz der zum Teil sehr aufwendigen Maßnahmen ist die Sanierung der Abwasserhältnisse dringlich.

Zu 3.5 Nach LEP B XII wird für Fließgewässer die Güteklasse II (mäßig belastet) angestrebt, weil bei diesem Gütezustand die Selbstreinigungskraft eines Fließgewässers nicht überfordert wird. Bei dieser Güteklasse ist die Erhaltung eines gesunden Natur- und Wasserhaushalts sowie die Gewährleistung der vielfältigen Nutzungen und der Sozialfunktionen der Gewässer allgemein möglich.

Die Verminderung der Abwasserbelastung in den sanierungsbedürftigen Gewässerstrecken (vgl. 3.2 und 3.3) erfordert umfangreiche Maßnahmen insbesondere in den Belastungsschwerpunkten für Erweiterung und Neubau von mechanisch-biologischen Kläranlagen, für die Sanierung der Regenentlastungen sowie für den Bau von Kanälen zum Anschluss bisher nicht entsorgter Ortsteile. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen besonders wichtig:

Naabgebiet (ohne Vilsgebiet)

- Hirschau (Erweiterung der Kläranlage)
- Schnaittenbach (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Wernberg-Köblitz (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Nabburg (Erweiterung der Kläranlage)
- Schwarzenfeld (Erweiterung der Kläranlage)
- Schwandorf (Erweiterung der Kläranlagen Schwandorf und Dachelhofen, Anschluss von Ortsteilen)¹
- Steinberg (Bau der Kläranlage)
- Wackersdorf (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Teublitz (Erweiterung der Kläranlage, Anschluss von Ortsteilen)¹
- Burglengenfeld (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Weiden i.d.OPf. (Erweiterung der Kläranlage und Anschluss des Ortsteils Rothentstadt)¹
- Tirschenreuth (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Wiesau (Bau der Kläranlage)¹
- Erbdorf (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Raum Oberviechtach¹/Teunz¹/Niedermurach (Neubau von Kläranlagen)
- Vohenstrauß (Neubau der Kläranlage, Anschluss von Ortsteilen)¹
- Moosbach (Erweiterung der Kläranlage)
- Eschenbach i.d.OPf. (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Pressath (Erweiterung der Kläranlage)¹

Vilsgebiet

- Vilseck (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Ensdorf/Schmidmühlen (Bau der Kläranlage)¹
- Hahnbach (Bau der Kläranlage)¹
- Amberg/Kümmersbruck (Bau einer neuen Kläranlage bei Theuern für den Großraum Amberg, Anschluss der Randgemeinden)¹
- Ebermannsdorf (Sanierung der Abwasseranlage)¹
- Kastl (Bau der Kläranlage)¹
- Sulzbach-Rosenberg (Sanierung der Abwasseranlage Maximilianshütte)¹
- Königstein (Erweiterung der Kläranlage)¹

¹Stand 2002: Maßnahme bereits durchgeführt

Pegnitzgebiet

- Holnstein/Etzenwang¹ (Bau von Kläranlagen)
- Eschenfelden/Hirschbach (Erweiterung der Kläranlagen)¹

Wondrebgebiet

- Pechbrunn (Erweiterung der Kläranlage)¹
- Waldsassen (Erweiterung der Kläranlage)¹.

¹Stand 2002: Maßnahme bereits durchgeführt

Unterhalb der Abwasserschwerpunkte Amberg und Weiden i.d.OPf. wird die Restverschmutzung jedoch auch bei mechanisch-biologischer Reinigung aller Abwässer so hoch sein, dass auf längere Sicht weitergehende Reinigungsmaßnahmen (z.B. Erweiterung um eine chemische Reinigungsstufe) erforderlich werden.

Bis 1990 wird angestrebt, für drei Viertel der Bevölkerung der Region den Anschluss an mechanisch-biologische Kläranlagen herzustellen. Eine weitere Erhöhung des Anschlussgrades ist bei der vorhandenen Siedlungsstruktur aus heutiger Sicht nicht anzunehmen; unter bestimmten Voraussetzungen - vor allem bei sehr kleinen, ländlichen Siedlungen - wird eine geordnete Einzelabwasserbeseitigung auch in Zukunft zweckmäßiger sein als eine zentrale Anlage.

Zu 3.6 Einleitungen von ungereinigtem industriell und gewerblichen Abwasser machen sich wegen ihrer Menge und Zusammensetzung in den Fließgewässern mitunter besonders nachteilig bemerkbar.

Im Raum Windischeschenbach/Neustadt a.d.Waldnaab/Weiden i.d.OPf. tritt aufgrund der dort ansässigen Betriebe eine spezifische Abwasserbelastung auf. Die Verhältnisse an der Waldnaab haben sich durch eine Reihe von Abwasserreinigungsmaßnahmen bei den Betrieben und die Verhältnisse an der Fichtelnaab durch Betriebsumstellungen bei der papiererzeugenden Industrie bereits spürbar gebessert. Die Abwasserreinigung der Kristallglasfabriken im Raum Windischeschenbach/Neustadt a.d.Waldnaab/Weiden i.d.OPf. muss vor allem wegen der Schwermetallbelastung noch weiter verbessert werden.

Bei weiterer Ansiedlung abwasserintensiver Betriebe im Waldnaabtal ist darauf zu achten, dass durch Ausschöpfen der technischen Möglichkeiten die in den letzten Jahren trotz zunehmender Bautätigkeit und Industrieansiedlung zu beobachtende positive Entwicklung der Gewässergüte fortgesetzt wird.

Zu 3.7 Auf den Truppenübungsplätzen werden Mineralölprodukte in großer Menge verbraucht. Die Einrichtungen zum Gewässerschutz entsprechen zum Teil nicht den deutschen Vorschriften. Beim Übungsbetrieb wird oft Grundwasser oder auch Oberflächenwasser verunreinigt. Die Auswirkungen können sich bei Karstuntergrund noch in großer Entfernung bemerkbar machen.

Bereits in der Vergangenheit wurden zahlreiche Missstände beseitigt. Es muss weiter darauf hingewirkt werden, dass die noch immer auftretenden Gewässerverschmutzungen insbesondere durch den Bau und den ordnungsgemäßen Betrieb technisch einwandfreier Anlagen sowie durch Vorsichtsmaßnahmen beim Übungsbetrieb weitgehend vermieden werden.

Zu 3.8 Bei künstlicher Aufwärmung von Flusswasser durch Einleitung großer Kühlwassermengen wird der Sauerstoffhaushalt eines Gewässers insbesondere bei Niedrigwasser empfindlich gestört, mit entsprechenden Folgen für die Lebensbedingungen der Fauna. In besonderen Fällen können das Grundwasser und die Trinkwasserversorgung nachteilig beeinflusst werden. Ein geeigneter Weg, die Wärmebelastung in tragbaren Grenzen zu halten, besteht darin, die Abwärme nutzbringend zu verwerten oder mittels Rückkühlsystemen an die Atmosphäre abzugeben.

Aus dem Kraftwerk Schwandorf wird in erheblichem Umfang Abwärme in die Naab eingeleitet. Nach dem Energieprogramm für Bayern, Teil: Standortsicherungsplan für Wärmekraftwerke, ist eine mögliche Kraftwerkserweiterung vorgesehen. Der Plan verweist auf die thermische Vorbelastung der Naab durch die bestehenden Kraftwerksblöcke und führt an, dass der Standort aus wasserwirtschaftlicher Sicht nur bedingt geeignet ist. Eine Erweiterung darf zu keiner zusätzlichen thermischen Belastung führen.

Zu 4 **Abflussregelung**

Zu 4.1 Durch zahlreiche Stauanlagen sowie durch Gewässerverlegungen im Zuge von Bahn- und Straßenbauten ist das natürliche Gefälle in Flüssen und Bächen verändert worden. Insbesondere Stauanlagen unterbrechen den Geschiebetransport und führen zu Verlandungen. Das Fehlen von Geschiebe und die Erhöhung des Sohlgefälles führen zu Uferanbrüchen. Deutliche Beispiele sind an der Naab zwischen Nabburg und Schwarzenfeld sowie unterhalb des Wasserkraftwerks Stegen bei Klardorf zu finden. Durch schrittweise Stützung der Sohle und Sicherung der Ufer können die geschädigten Gewässerstrecken wieder stabilisiert werden.

Zu 4.2 Der Weiterbau der Autobahn A 93 (Regensburg-Hof) berührt südlich von Weiden i.d.OPf. in starkem Maß die Täler der Naab und der Waldnaab. Neue Brücken, Dämme in Hochwasserabflussbereich und Verlegungen des Flussbettes sind nicht zu vermeiden. Nach Abschluss von solchen Eingriffen in Oberflächengewässer muss wieder ein wasserwirtschaftlich befriedigender Zustand hergestellt werden. Dabei ist die Beachtung auch gewässerökologischer und landschaftspflegerischer Belange erforderlich. Es ist für die Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Lebensgrundlagen von erheblicher Bedeutung, dass das Wasser seine Aufgaben im Naturhaushalt voll erfüllen kann.

Zu 4.3 Die Teichwirtschaft ist in der Region traditionell stark ausgeprägt. Sie besitzt zunehmende wirtschaftliche Bedeutung. Nach dem Teichbauprogramm ist in den kommenden Jahren noch mit dem Neubau, dem Umbau und der Entlandung von insgesamt mehreren hundert Hektar Teichfläche zu rechnen. Schwerpunkt bestehen vor allem in den Einzugsgebieten von Ehenbach und Fensterbach im Landkreis Schwandorf sowie von Wiesau und oberer Waldnaab im Landkreis Tirschenreuth.

In der Regel führt die Anlage von Teichen zu einer mehr oder minder starken Veränderung der einbezogenen Fließgewässer. Teichanlage haben zwar eine nicht unerhebliche Bedeutung für den Bodenwasserhaushalt durch Wasserrückhaltung und Grundwasseranreicherung, bringen aber in der Regel eine Erwärmung und Eutrophierung der Gewässer mit sich. Genaue Untersuchungen und Planungen sind daher unerlässlich. Die Eignung der Gewässer für die Anlage

und Erweiterung von Teichflächen ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht von Menge, Güte und Belastbarkeit des genutzten Gewässers abhängig.

Zu 5 **Erosionsschutz**

Der Übungsbetrieb auf den Truppenübungsplätzen Grafenwöhr und Hohenfels führt über eine Zerstörung der Vegetationsdecke zu einer ausgedehnten Flächenerosion. Bei Regen spült das Wasser tiefe Runsen und transportiert große Mengen mineralischer Feinteile in die Fließgewässer, vor allem in die Frankenlohe und den Thumbach sowie in die Lauterach.

Abhilfe lässt sich dadurch erreichen, dass Erosionsflächen stillgelegt und die Vegetationsdecke wiederhergestellt wird. Erforderlichenfalls muss mit technischen Maßnahmen wie Wildbachverbauung einer Belastung der Fließgewässer entgegengewirkt werden.

Zu 6 **Hochwasserschutz**

Zu 6.1 Überschwemmungsgebiete sind Flächen an den Gewässern, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

Nutzungsänderungen in den Talräumen und ihren Einzugsgebieten (wie z.B. Erschließung von Siedlungs- und Gewerbeflächen, Anlegen von Verkehrswegen, aber auch Flussbegradigungen und die Melioration landwirtschaftlicher Flächen) haben vielfach zu einer Verschärfung von Hochwassersituationen geführt. Örtliche Eingriffe können sich dabei auch noch weitab vom Entstehungsort auswirken. Materielle Schäden und Gefährdungen für Leib und Leben sind vielfach gestiegen. Mit den vorherberechneten Klimaveränderungen ist in der näheren Zukunft sogar von einer konkret steigenden Hochwassergefahr auszugehen.

Um die Hochwassergefahren zu minimieren, sind die Überschwemmungsgebiete als Hochwasserabfluss- und Wasserrückhalteräume (Retentionsräume) uneingeschränkt zu erhalten. Die Ausweisungen von neuen Baugebieten und neuen Infrastruktureinrichtungen müssen sich an den Überschwemmungsgebieten orientieren. Es wird in diesem Zusammenhang auf die rechtlichen Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes (§ 32 WHG), des Bayer. Wassergesetzes (BayWG Art 61) und des Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2006, B I 3.3.1.1) verwiesen. Die wasserwirtschaftlichen Fachstellen sind in den erforderlichen Verwaltungsverfahren vorrangig zu beteiligen.

Führen zwingend notwendige Vorhaben (z.B. der Ausbau des Hochwasserschutzes für betroffene Ortslagen) zu unvermeidbaren Verlusten von Retentionsräumen, so wird aufgrund der hohen Bedeutung der Wasserrückhaltung ein Ausgleich innerhalb desselben Überschwemmungsgebietes, möglichst oberstromig, zumindest aber vor dem nächsten unterstromig betroffenen Siedlungsbereich, notwendig. Der Ausgleich bzw. Ersatz ist auf derselben Planungsebene so zu gewährleisten, dass die Funktion der Wasserrückhaltung dauerhaft und gleichwertig erhalten bleibt.

Hochwasser entsteht in der Fläche. Die Erhaltung und das Anlegen von Wald, Grün- und Feuchtfeldern sowie von naturnahen Gewässerstrukturen tragen neben dem Rückhalt von Niederschlagswasser aus bebauten Bereichen dazu bei,

dass schnell anlaufende Hochwässer zeitlich verzögert und in der Spitze gedämpft werden. Wirksame Maßnahmen zum Wasserrückhalt müssen bereits an den kleinen Gewässern II. und III. Ordnung ansetzen. Entlang dieser Gewässer existieren Überschwemmungsgebiete die mitunter bis zu 150 m bis 300 m Breite erreichen. Diese tragen insgesamt zur Dämpfung der Hochwasserwellen in den großen Talräumen von Naab, Regen und Vils bei.

In der Begründungskarte 10 „Überschwemmungsgebiete“ im Anhang des Regionalplans sind folgende Fließgewässer dargestellt, für die bei den Wasserwirtschaftsämtern Amberg und Weiden detaillierte Unterlagen über die als Überschwemmungsgebiete ermittelten Flächen vorliegen:

- Wondreb
- Naab mit Tirschenreuther Waldnaab, Fichtelnaab, Haidenaab, Schweinenaab, Creußen, Röthenbach, Waldnaab, Floß, Luhe, Ehenbach, Pfreimd, Zottbach, Gleiritsch, Hüttenbach, Fensterbach, Haslbach, Göggelbach, Schwarzach, Murach, Ascha, Rötzerbach und Weidingbach
- Regen mit Odischbach und Sulzbach
- Vils mit Gebenbach, Rosenbach, Ammerbach, Krumbach, Lauterach und Hausenerbach
- Pegnitz mit Flembach, Hirschbach, Etzelbach und Högenbach

Zu 6.2.1 und 6.2.2 Die katastrophalen Hochwasserereignisse der letzten Jahre – Oderhochwasser 1997, Donauhochwasser 1999, Hochwasser 2002 an Elbe und Donau, aber auch die großen Hochwasser in der Region 1980 im Bereich der Wondreb, Waldnaab und Naab, 1988 und 1995 an Naab und Regen sowie 2002 am Regen - bestätigen eindrucksvoll die Notwendigkeit, die natürlichen Überschwemmungsgebiete zu erhalten und auf Dauer zu sichern.

Die Sicherung der wasserwirtschaftlichen Funktionen für Hochwasserabfluss und Wasserrückhaltung und somit des vorbeugenden Hochwasserschutzes wird durch die Festlegung von Vorranggebieten erreicht. In Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplans sind die Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete für Hochwasserschutz kartografisch dargestellt. Überschwemmte Flächen in bestehenden oder in der Bauleitplanung enthaltenen Siedlungsgebieten sowie amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete werden nicht als Vorranggebiete für Hochwasserschutz festgelegt.

Mit der Festlegung der Vorranggebiete zur Sicherung des Hochwasserabflusses und des Wasserrückhaltes sollen die betroffenen Überschwemmungsgebiete vor raumbedeutsamen Nutzungen geschützt werden, die den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes entgegenstehen. In den Vorranggebieten werden Nutzungen, Funktionen und Maßnahmen ausgeschlossen, die mit der vorrangigen Funktion dieser Gebiete hinsichtlich einer Verbesserung der Wasserrückhaltung und der Regulierung des Hochwasserabflusses nicht vereinbar sind bzw. nachteilige Auswirkungen darauf haben. Mittels der Vorranggebiete können auch raumbedeutsame Nutzungen vorausschauend so geplant werden, dass diese dauerhaft vor Hochwasserschäden geschützt sind.

Für die räumliche Abgrenzung der Vorranggebiete ist das 100-jährliche Hochwasserereignis (HQ100) maßgebend. Entsprechend dem Maßstab 1:100.000 der Regionalplankarte sind in der Regel nur große Überschwemmungsgebiete der Gewässer I. und II. Ordnung darstellbar.

Umfangreiche Überschwemmungsgebiete, insbesondere der Flussabschnitt der Naab von Schwandorf bis Teublitz, die Vils von Amberg bis Schmidmühlen, der Oberlauf der Lauterach sowie der Ehenbach im Bereich der Stadt Schnaittenbach sind bereits amtlich festgesetzt. Die jeweiligen Rechtsverordnungen richten sich sowohl an öffentliche Fachplanungsstellen als auch an Private und gehen über die Sicherungsmöglichkeiten der Regionalplanung hinaus. Mittelfristig sollen die im Regionalplan ausgewiesenen Vorranggebiete für Hochwasserschutz ebenfalls durch Rechtsverordnung entsprechend Art. 61 des Bayerischen Wassergesetzes als Überschwemmungsgebiete amtlich festgesetzt werden.

Zu 6.3 Technische Hochwasserschutzanlagen sollen grundsätzlich nur für Wohnsiedlungs-, Gewerbe- und Industriegebiete sowie wichtige Infrastruktureinrichtungen errichtet werden. Der Endausbau des technischen Hochwasserschutzes soll in der Regel einen Schutz gegen das 100-jährliche Hochwasserereignis (HQ100) gewährleisten. Neben den notwendigen technischen Anlagen des Hochwasserschutzes wie Deiche, Mauern und Gewässerausbau sind gleichzeitig auch Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes aufzugreifen.

Ein Hochwasserschutz von Siedlungsgebieten konnte in den vergangenen Jahren vielerorts, z.B. durch die Anlage von Flutmulden, die Errichtung von Schutzmauern oder Schutzdämmen, bereits realisiert werden. Schutzanlagen sind vor allem noch in den im Ziel genannten Orten insbesondere in den Gemeindeteilen Michelfeld in der Stadt Auerbach i.d.OPf. und Wernberg in der Gemeinde Wernberg-Köblitz erforderlich. Führen diese Schutzmaßnahmen zu unvermeidbaren Verlusten von Retentionsgebieten, ist ein Ausgleich notwendig (vgl. B XI 5.1).