

# **Region Allgäu (16)**

## **Regionalplan der Region Allgäu (16)**

### **Vierte Änderung**

#### **Teilfachkapitel B I 3 „Wasserwirtschaft“**

##### **Begründung**

mit

**Anhang 1 (Hinweise zur Vereinbarkeit von Nutzungen mit der Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung) mit Beiblatt**

**Anhang 2 (Kurz begründungen für die einzelnen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung)**

**Anhang 3 (Abschätzung / Prüfung nach der Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie der EU)**

##### **Bearbeitung:**

Regionsbeauftragter für die Region Allgäu (16) bei der Regierung von Schwaben  
Fronhof 10  
86152 Augsburg

**zu 3**  
**zu 3.1**            **Wasserwirtschaft**  
                      **Übergebietlicher Wasserhaushalt**

Die Verbesserung des übergebietlichen Wasserhaushaltes dient dem Ausgleich von Schwankungen des Wasserabflusses von Lech und Iller. Damit sollen an unterliegenden Gewässerabschnitten negative Auswirkungen von Extremereignissen wie Trockenheit und Hochwasser vermindert werden. Dabei kommt es darauf an, Entwicklungen zu vermeiden, die einen solchen Ausgleich für die Zukunft wesentlich erschweren oder unmöglich machen können.

**zu 3.2**            **Gewässerschutz**

zu 3.2.1.1        Quantitativ ausreichende und qualitativ gute Grundwasservorkommen sind elementare Lebensgrundlagen. Von ihrer dauerhaften Sicherung und nachhaltigen Nutzungsweise hängt die Entfaltungs- und Zukunftsfähigkeit der Region ab.

In der Region wird Trinkwasser nahezu vollständig aus dem Grundwasser gewonnen. Die hiesigen Grundwasservorkommen nach Menge und Beschaffenheit in gutem Zustand zu erhalten, ist von besonderer Bedeutung für die Region, vor allem im Hinblick auf die nachhaltige Trinkwasserversorgung. Wesentlich hierfür ist, in den Bereichen besonderer und erhöhter Empfindlichkeit von Trinkwassereinzugsgebieten die natürliche Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung zu erhalten. In den darüberhinausgehenden Bereichen allgemeiner Empfindlichkeit von Trinkwassereinzugsgebieten decken die bestehenden gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Gewässerschutzes in der Regel auch die Erfordernisse des Trinkwasserschutzes ab. Einzugsgebiete können auch solche Räume sein, die weder als Wasserschutzgebiet noch als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet gesichert sind. Die strukturellen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Grundwasserüberdeckung, vor allem in der belebten Bodenzone, bieten seit jeher den grundlegenden Schutz für das Grundwasser. Bei Moränenablagerungen, quartären Schottern, klüftigen oder verkarsteten Festgesteinen kommt dieser, oft ohnehin schon dünnen, obersten Zone sogar die hauptsächliche Schutzfunktion zu. Durch Bau- oder Abbautätigkeit wird diese dezimiert oder gar beseitigt und, je nach Eingriffstiefe, die übrige Grundwasserüberdeckung verringert.

zu 3.2.1.2        In der gewerblichen Nutzung ist für zahlreiche Produktions-, Reinigungs- oder Kühlprozesse keine Trinkwasserqualität erforderlich. Würde der häufig hohe Wasserbedarf aus dem Grundwasser gedeckt, insbesondere in Gebieten mit einer hohen Dichte an gewerblichen Nutzungen, hätte dies erhebliche Zusatzbeanspruchungen des Grundwasserhaushalts und der Trinkwasserressourcen zur Folge.

Umstellungen der Produktionsprozesse, ggf. mit der Möglichkeit zur Speicherung erhöhter Abflüsse, können den Bedarf erheblich verringern. Damit lässt sich eine Zusatzbeanspruchung des in Trockenzeiten auch bei oberflächennahen Grundwasservorkommen angespannten Wasserhaushalts vermeiden oder zumindest auf ein noch vertretbares Maß minimieren.

zu 3.2.1.3        Grundwasserabhängige Landökosysteme und Böden mit besonderer Funktion als Wasserspeicher, insbesondere Feuchtgebiete und Moore, wirken ausgleichend im Landschaftswasserhaushalt.

Feuchtgebiete und Moore erfüllen als natürliche Überschwemmungsgebiete in besonders hohem Maße die Funktion der Wasserrückhaltung. Durch die Spei-

cherung von Wasser verzögern sie die Wasserabgabe in Bäche und Flüsse. Ihr Erhalt und ihre Wiederherstellung sind deshalb von besonderer Bedeutung.

- zu 3.2.2.1 Der Klimawandel zeigt bereits jetzt Auswirkungen auf das Wasserdargebot, das Abflussverhalten, die Gewässertemperatur und die Qualität von Oberflächengewässern.  
Durch geeignete Maßnahmen, etwa eine naturnahe Bepflanzung des Gewässerrandstreifens mit Beschattung des Gewässers, und durch eine Verbesserung der Gewässerstruktur im Einzugsgebiet und am jeweiligen Gewässer wird die Resilienz gegenüber Hoch- und Niedrigwasser, Hitze- und Trockenperioden sowie Temperaturzunahmen erhöht und dem Erreichen kritischer Zustände vorgebeugt.

Mit steigenden Temperaturen und erhöhtem Kühlbedarf nimmt die Wärmeinleitung in die Gewässer zu. Zur Begrenzung der Belastung der Gewässer kann es beitragen, Wärmeeinleitungen auch im Hinblick auf künftige Klimaänderungen zu beurteilen. Ggf. können Wärmelastpläne Entscheidungsgrundlagen sein.

- zu 3.2.2.2 Die Wiederherstellung, Verbesserung oder Erhaltung der biologischen Durchgängigkeit ist eine wesentliche Voraussetzung gewässerökologisch intakter Gewässer und leistet einen Beitrag zur Biotopvernetzung und Schaffung von Wanderkorridoren. Dazu kann u.a. beitragen, an Querbauwerken Flächen für die Anlage von Umgehungsgewässern von konkurrierenden Nutzungen möglichst freizuhalten. Die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit lässt sich im Sinne der Biotopvernetzung entscheidend steigern, wenn statt isolierter einzelner Bereiche größere Gewässerabschnitte zugleich einbezogen werden.  
Die Fließgewässer und Auen als zentrale Achsen des Biotopverbundes bündeln wasserwirtschaftliche und naturschutzfachliche Ansprüche. Der gemeindlichen Landschaftsplanung kommt hierbei eine Schlüsselrolle für die Umsetzung zu.

Wenn das Transportvermögen des Flusses die Geschiebefracht erheblich übersteigt, können Sohleintiefungen die Folge sein. Lokal geeignete Maßnahmen, wie z.B. Aufweitungen des Flussbetts bzw. sohlstützende Maßnahmen in Form von möglichst ökologisch durchgängigen Querbauwerken wie Rampen, können Sohleintiefungen verhindern; damit können Schäden an den Gewässern und Anlagen vermieden und es kann dem Absinken des Grundwasserspiegels entgegengewirkt werden. Dabei wird Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer und des Naturhaushaltes anstelle der Verwirklichung von technischen Bauwerken der Vorzug gegeben. Der Rückbau von Geschieberückhaltungen sowie die Verbesserung der Sedimentdurchgängigkeit (u.a. an Querbauwerken) wirken sich langfristig stabilisierend auf den Sedimenthaushalt aus und sind gegenüber künstlichen Geschiebezugaben zu bevorzugen.

An geeigneten Stellen, wie z.B. an der Wertach, kann das Geschiebedefizit durch Zugeben von geeignetem Material oder Zulassen von Seitenerosion verbessert werden. Bei geeigneten Regenereignissen bzw. erhöhten Abflüssen in der Wertach kann durch eine höhere Abgabe aus dem Grüntensee ein bettbildender Abfluss zugelassen werden, durch den der Geschiebetransport des eingebrachten Geschiebes gefördert wird.

zu 3.2.2.3 Gewässertypische Strukturen haben eine große Bedeutung für die biologische Vielfalt und die ökologische Funktionsfähigkeit von Gewässern. Ein naturnahes Gewässerbett mit gewässertypischen Strukturen sowie die Vernetzung mit einer naturnahen Aue sind wesentliche Grundlagen für die Besiedlung eines Gewässers mit typischen Tier- und Pflanzenarten.  
Grundprinzip der Gewässerentwicklung ist das dynamische Gleichgewicht. Die natürlichen Formen von Gewässer und Aue werden u. a. von der Abflussdynamik geprägt, insbesondere von häufig wiederkehrenden Hochwässern.

Künstliche Einengungen, Laufverkürzungen oder Verbauungen stehen der Energie des Hochwassers entgegen. Sie werden deshalb ohne kontinuierliche Ausbesserung und Unterhaltung wieder zerstört. Der damit verbundene hohe Aufwand ist nur dort notwendig, wo Zwangspunkte wie beispielsweise Siedlungen oder Infrastruktureinrichtungen dies erfordern.

Künstliche Vergleichmäßigungen oder Verschärfungen des natürlichen Abflussgeschehens verändern die morphologischen Prozesse ebenso nachteilig wie die Lebensbedingungen der typischen Fließgewässerbewohner. Zusätzlich sind damit in der Regel nachteilige Veränderungen des Stoffhaushaltes verbunden.

Bei Ausleitungskraftwerken ist eine an das natürliche Abflussgeschehen angepasste Staffelung der Mindestwasserabgaben am Wehr vorteilhaft für die Lebensbedingungen in der Ausleitungsstrecke.

Gewässertypische Entwicklungskorridore geben angemessenen Raum für die Gewässer, der dynamische Gleichgewichtszustand kann sich einstellen. Dieser ist dem Gewässertyp angepasst, bietet gewässertypische Strukturen und Habitate, erfordert im Regelfall kaum Unterhaltungsaufwand und bietet verlässliche Grenzen gegenüber benachbarten Flächen. Das schafft Planungssicherheit für deren Nutzer. Die im Einzelfall notwendigen Entwicklungskorridore können im Rahmen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung aufgezeigt werden.

Von besonderer Bedeutung ist die Förderung der natürlichen Eigenentwicklung und Abflussdynamik an Iller, Lech und Wertach.

zu 3.2.2.4 Vielfach wurde der Rückhalt in Auen durch Ausbaumaßnahmen an den Fließgewässern beeinträchtigt. Wo entsprechende Randbedingungen geschaffen werden können, kann das natürliche Ausuferungsvermögen wiederhergestellt werden. Naturnahe Auwälder tragen aufgrund ihrer Oberflächenrauheit und ihrer Morphologie in besonderem Maße zum natürlichen Rückhalt in Auen bei. Auf die Grundwasserneubildung wirkt sich der Rückhalt ebenfalls positiv aus.

### **zu 3.3 Wasserversorgung**

zu 3.3.1 Einwandfreies Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel. Dieses nachhaltig qualitativ und quantitativ zu sichern, gehört zu den vorrangigsten Aufgaben der Region. Eine gesicherte Wasserversorgung, die den derzeitigen und künftigen Bedarf der Region deckt, ist zudem entscheidender Standortfaktor und Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung in den Kommunen.

Vom natürlichen Grundwasserumsatz darf nur ein verträglicher Teil für menschliche Nutzungen entnommen werden. Dies gelingt durch möglichst dezentrale, ortsnah platzierte Wassergewinnungsanlagen. Dezentrale Versor-

ungsstrukturen mit lokal verfügbaren Redundanzen („zweites Standbein“) sind zudem weniger anfällig gegenüber Ausfällen bei der Wassergewinnung. In der Wasserversorgungsbilanz der Regierung von Schwaben (Oktober 2014) wurden rund 50 % der Wasserversorgungsanlagen der öffentlichen Trinkwasserversorgung bei der Versorgungssicherheit mit "stark eingeschränkt" bewertet, in der Mehrzahl aufgrund eines fehlenden "zweiten Standbeins". Aus diesen Anlagen werden rd. 15 % der Bevölkerung der Region versorgt. Das Trockenjahr 2018 hat bei einigen kleinen und mittleren Wasserversorgern die Grenzen der derzeitigen Versorgungssicherheit aufgezeigt. Um für extremere Trockenperioden, die aufgrund der Klimaänderungen wohl in absehbarer Zeit immer häufiger auftreten werden, gewappnet zu sein, sind großräumigere Verbünde und weitere Trinkwassergewinnungsgebiete erforderlich.

Daher ist bei der Erhöhung der Versorgungssicherheit dringender Handlungsbedarf gegeben.

Ist eine gesicherte ortsnahe Versorgung aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse nicht möglich, können die für eine überörtliche Versorgung benötigten Mengen nur aus außergewöhnlich ergiebigen, regional bedeutsamen Grundwasservorkommen schadlos gewonnen und über entsprechende regionale und überregionale Verbundstrukturen (auch über Fernwasserversorgung) verteilt werden.

Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Zweckverband Fernwasserversorgung Oberes Allgäu, dem Zweckverband Wasserversorgung Heimenkirch-Opfenbach, dem Zweckverband Wasserversorgung Handwerksgruppe und dem Zweckverband zur Wasserversorgung Gennach-Hühnerbach-Gruppe zu. Vor allem für den Raum Buchloe und das Versorgungsgebiet des Zweckverbandes zur Wasserversorgung Gennach-Hühnerbach-Gruppe ist eine regionale Verbundlösung zur Sicherstellung der Versorgung eine anzustrebende Lösung. Unter Umständen kommt auch eine überregionale Verbundlösung in Betracht.

zu 3.3.2.1 u.  
3.3.2.2

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung dienen der vorsorglichen großräumigen Sicherung des Grundwassers zur bestehenden oder künftigen Trinkwassernutzung. Sie stellen damit eine Ergänzung zu den Wasserschutzgebieten dar. Die Vorranggebiete begründen keine „Vorfestlegung“ zugunsten einer späteren Trinkwassergewinnung. Über deren Zulässigkeit wird zu gegebener Zeit in einem fachgesetzlichen Verfahren entschieden werden.

Der Regelungsinhalt der regionalplanerischen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung stellt ausschließlich darauf ab, die schützende Grundwasserüberdeckung vor wesentlichen Eingriffen zu bewahren. Diese Schutzfunktion lässt sich herleiten aus den einschlägigen Festlegungen im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der ab 1. Juni 2023 gültigen Fassung, Teilkapitel 7.2 Wasserwirtschaft. Die Begründung zu LEP 7.2.2 (G) hebt zunächst hervor, dass der Schutzfunktion der Böden und der darunterliegenden Schichten für den Rückhalt und Abbau von stofflichen Einwirkungen auf das Grundwasser eine besondere Bedeutung zukommt. Im LEP-Ziel 7.2.4 samt der dazugehörigen Begründung wird dazu weiter erläutert, dass die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, neben den Wasserschutzgebieten, zum Schutz der empfindlichen Bereiche von Grundwassereinzugsgebieten und zur Sicherung bedeutsamer Grundwasservorkommen beitragen.

Die vorsorgliche Sicherung der Trinkwasserreserven dient den Kommunen, denn in deren Verantwortung liegt die langfristig gesicherte Versorgung der Bürgerinnen und Bürger mit einwandfreiem Trinkwasser.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung sollen absehbare Konflikte konkurrierender Vorhaben mit dem Trinkwasserschutz frühzeitig erkennen lassen und etwaigen Fehlplanungen bereits auf Regionalebene vorbeugen.

Damit schaffen sie Planungssicherheit sowohl für die Kommunen als auch für potenzielle Raumnutzer und sind damit ein wichtiges Instrument einer vorausschauenden Raumplanung und wirksamen Konfliktbegrenzung.

Die festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung basieren auf Detailuntersuchungen der staatlichen Wasserwirtschaftsverwaltung zur örtlichen hydrogeologischen Situation. Diese geben auch Aufschluss über die natürliche Schutzfunktion des Untergrundes.

Bei den konkreten Abgrenzungen der einzelnen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung wird die Überlagerung durch zusammenhängend bebaute Siedlungsgebiete, durch per Flächennutzungsplan bzw. Bebauungsplan überplante Bereiche sowie durch bereits genehmigte konkurrierende Nutzungen – soweit kartographisch möglich – vermieden.

Um zu verdeutlichen, dass die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung den gemeindlichen Entwicklungsmöglichkeiten nicht entgegensteht, wird in der Regel um Siedlungsgebiete eine Pufferzone von ca. 200 m von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung freigehalten.

Auf einen solchen Puffer verzichtet wurde

- bei Flächen, die keine geeigneten Siedlungseinheiten für die Anbindung weiterer Siedlungsflächen darstellen,
- innerhalb amtlich festgesetzter sowie vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete,
- innerhalb regionaler Grünzüge.

Die Regionalplanung ist gehalten, bei der Abwägung die hier inmitten stehenden Belange, nämlich Siedlungsstruktur und Bodenschutz, einem gerechten Ausgleich zuzuführen. Dies geschieht hier in zweierlei Weise. Die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung gewährleistet in diesen Teilräumen den vorsorgenden Bodenschutz, während die Aussparrung von Pufferzonen bei Siedlungsbereichen den Gemeinden ein Flächenpotenzial für etwaige künftige Ortsentwicklungen vorhält. Die Pufferzonen sollen verdeutlichen, dass in der Regel die künftige Ortsentwicklung nicht beeinträchtigt wird. Allerdings muss man die Pufferzonen, die in gleicher Weise die Grundwasservorkommen überlagern, in engem räumlichen und sachlichen Kontext mit den ggf. angrenzenden Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten sehen. Daraus folgt, dass bei der Entscheidung über die Genehmigungsfähigkeit einer etwaigen künftigen Ortserweiterung in der Pufferzone insoweit ein strenger Maßstab anzulegen sein wird, d. h. den wasserwirtschaftlichen Anforderungen an einen wirksamen Grundwasser- und Bodenschutz in den Pufferzonen ist bei der Abwägung im Genehmigungsverfahren eine hohe Bedeutung beizumessen.

Siedlungsflächen, Einzelgehöfte und andere bebaute Bereiche, die auf Grund ihrer geringen Größe aus Maßstabsgründen kartographisch nicht aus den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung ausgenommen werden können, sind diesen nicht zuzurechnen.

Die räumliche Dichte der festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung ergibt sich aus der Struktur der vorhandenen Wasserversorgungen. So sind in den Landkreisen Lindau (Bodensee) und Oberallgäu auf Grund einer stärkeren Zentralisierung auf der Basis von Gruppenversorgungen im Gegensatz zum Landkreis Ostallgäu mit einer sehr stark dezentralen Wasserversorgung relativ wenige Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung festgelegt. Auf Grund der hydrogeologischen Gegebenheiten zeigt sich eine rein zahlenmäßige Häufung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung im voralpinen Moränengürtel, v.a. in den nördlichen Randlagen des ehemaligen Iller- und Wertachgletschers. Die ergiebigsten Grundwasservorkommen sind in den Schotterflächen entlang der Flüsse Iller und Wertach ausgebildet, wo dementsprechend auch die leistungsfähigsten Wassergewinnungsanlagen errichtet worden sind.

Im Gegensatz zur Festsetzung von Wasserschutzgebieten beinhalten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung eine wesentlich geringere Regelungs- und Verbotsdichte.

In Vorranggebieten für die Wasserversorgung sind raumbedeutsame Nutzungen dann ausgeschlossen, wenn sie mit besonderen Risiken für den Trinkwasserschutz verbunden und daher mit den Belangen der öffentlichen Trinkwasserversorgung nicht vereinbar sind.

In Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung ist der öffentlichen Trinkwasserversorgung, d.h. dem Trinkwasserschutz, bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen. Im konkreten Einzelfall kann konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen eine noch größere Bedeutung zukommen. Die Abwägung obliegt der für das jeweilige Verfahren zuständigen Behörde (z.B. der Gemeinde bei der Aufstellung von Bauleitplänen, der Genehmigungsbehörde bei Zulassungsverfahren).

Welche Nutzungen in der Regel vereinbar und welche in der Regel nicht vereinbar mit dem Sicherungszweck von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung sind, ist Anhang 1 zu entnehmen. Dabei handelt es sich um eine nicht abschließende Zusammenstellung möglicher Beispiele. Die Beurteilung obliegt im Einzelfall der zuständigen Fachbehörde.

Außerdem sind in Anhang 1 Nutzungen aufgelistet, welche durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung nicht berührt sind.

Bestehende Rechte und Nutzungen werden durch die Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung nicht aufgehoben oder eingeschränkt.

Für eine ggf. später erforderliche Festsetzung eines Wasserschutzgebietes innerhalb eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebietes für die Wasserversorgung gelten dieselben Verfahrensschritte wie für Flächen außerhalb dieser Gebiete. Als Nachweis für die Notwendigkeit der einzelnen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung werden in Anhang 2 die jeweils begünstigte/n Wasserversorgung/en sowie die zugehörige/n Wassergewinnungsanlage/n bzw. Grundwasservorkommen bzw. Grundwassererkundungsgebiet/e als Kurzbegründung genannt. Ergänzend zu dieser generellen Begründung sind für die folgenden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hinweise veranlasst:

WVB 32 b, WVB 80 b, WVB 94

In diesen Bereichen ergeben sich Überschneidungen von Vorbehaltsgebieten für die Wasserversorgung mit bereits im Regionalplan festgelegten Vorbehaltsgebieten für Kies und Sand (KS) (RP 16 B II 2.3.3.3 i.V.m. Karte 2 „Siedlung und Versorgung“).

Hier kommt der Abwägung eine besondere Bedeutung zu. In Gebieten mit geringer oder stark durchlässiger Grundwasserüberdeckung soll die Risikolage für die betroffenen Wassergewinnungsanlagen bei Abgrabungen, vor allem bei Grundwasserfreilegung, nicht nachteilig verschärft werden.

Das WVB 32 b (Heising) weist großteils eine Überlagerung mit dem Vorbehaltsgebiet 26 KS auf.

Das WVB 80 b (Buchloer-Neugablonzer-Schotterflur) überlagert im Bereich westlich der Bundesstraße B 12 das Vorbehaltsgebiet 21 KS.

Das WVB 94 (Zellerberg) überlagert in weiten Teilen das Vorbehaltsgebiet 21 KS.

zu 3.4.1

Extreme Niederschlags- und Abflussereignisse in den letzten Jahren (insbesondere die Überschwemmungen an Pfingsten 1999, im August 2005, an Pfingsten 2013 und die Sturzfluten 2016) haben große Schäden an Hab und Gut von Privatpersonen, an Infrastruktureinrichtungen, in Wirtschaftsbetrieben und Produktionsstätten verursacht.

Eine Prüfung der Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten u.a. bezüglich der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses, seines räumlichen und zeitlichen Ausmaßes, der Wassertiefe und der Fließgeschwindigkeit erfolgt im Rahmen des Vollzugs der Europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie systematisch und in einem sechsjährigen Turnus wiederkehrend. Dabei werden die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen mit einbezogen. Federführend ist die Wasserwirtschaftsverwaltung unter Beteiligung weiterer fachlich betroffener Stellen. So werden beispielsweise der Katastrophenschutz der Kreisverwaltungsbehörden und in erheblichem Umfang die von Hochwassergefahren betroffenen Gemeinden sowohl bei der Ermittlung der Risikokulisse als auch bei der Ausarbeitung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten eingebunden. Die betroffenen Gemeinden sind vollständig über die Gefahren und Risiken, die – aus Flusshochwasser resultierend – in ihrem Gemeindegebiet bestehen, informiert. Um die Risikobetrachtungen anstellen zu können, werden bei den Gewässern in der Risikokulisse hydraulische Berechnungen zu häufigen, hundertjährlichen und extremen Hochwasserereignissen durchgeführt und die Rechenergebnisse in Karten dargestellt. Diese Karten sind als Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten durch das Bayerischen Landesamt für Umwelt veröffentlicht.

Zur Orientierung für die örtliche Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie kann der „Bayerische Maßnahmenkatalog“ dienen. Dabei handelt es sich um eine systematische Zusammenstellung verschiedenster Maßnahmen im Hochwasserrisikomanagement, die zur Reduzierung des Hochwasserrisikos beitragen können.

Die Risikokulisse Hochwasserrisikomanagement zeigt die Gewässer, welche bayernweit die größten Hochwasserrisiken aufweisen. Die Risikokulisse bzw. die besonders hochwassergefährdeten Gewässer können im Hochwasserrisikomanagementplan Donau eingesehen werden.

Über die innerhalb von amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten übliche Überschwemmungsgefahr hinaus können sich u.a. auch Risiken ergeben

- auf Flächen, die sich zwar hinter Hochwasserschutzeinrichtungen befinden, aber bei extremen Hochwasserereignissen überschwemmt werden würden,
- aus hoch anstehendem Grundwasser,
- aus Überflutungen aus Kanälen,
- aus Oberflächenabfluss aus Starkregenereignissen (inkl. der Verschlammlung durch abgeschwemmten Oberboden).

Im alpinen Bereich der Region bestehen außerdem Gefahrenpotenziale in Bezug auf alpine Naturgefahren wie Wildbachereignisse, Lawinen, Muren und Massenbewegungen (u.a. Steinschläge, Felsstürze, Bergstürze, Rutschungen).

Der UmweltAtlas Naturgefahren stellt die potenziell von Lawinen, Muren, Rutschungen, Felsstürzen etc. betroffenen Flächen, die bereits bekannt oder ermittelt sind, kartographisch dar. Darüber hinaus können sich aber auch in anderen Bereichen Gefahrenflächen befinden, die noch nicht erfasst wurden.

Die Risiken für das Eintreten von Schadensereignissen werden sich voraussichtlich in Folge der Auswirkungen des sich abzeichnenden Klimawandels erhöhen.

Neben der unmittelbaren Gefahrenabwehr vor Ort und technischen Schutzmaßnahmen sind vorsorgende planerische Maßnahmen erforderlich.

Durch die Freihaltung von Gefährdungsbereichen von Siedlungsflächen und Infrastruktureinrichtungen kann das Gefährdungspotenzial erheblich reduziert werden.

Bei bestehenden Siedlungsflächen und Infrastruktureinrichtungen, sowie bei neuen, die nicht außerhalb von Gefährdungsbereichen errichtet werden können, kann eine Risikoreduktion durch eine angepasste Bauleitplanung, angepasste Bauweisen oder eine Anpassung bzw. Veränderung der Nutzung erfolgen.

Eine Berücksichtigung der Risiken in der Bauleitplanung auch außerhalb amtlich festgesetzter Gefährdungsbereiche (wie festgesetzter Überschwemmungsgebiete und festgesetzter Wildbachgefährdungsbereiche) kann zu einer weiteren Reduzierung des Risikopotenzials führen.

Ein Restrisiko wird trotz aller Schutzmaßnahmen nicht zu vermeiden sein.

#### zu 3.4.2.1

Negative Auswirkungen von Hochwasserereignissen können durch eine Kombination aus natürlichem Rückhalt in der Fläche, technischen Schutzmaßnahmen sowie Maßnahmen in den Bereichen Vorsorge, Nachsorge und Vermeidung bestmöglich minimiert werden.

Der natürliche Rückhalt kann durch abflusshemmende Maßnahmen an Gewässern und deren Auen, wie zum Beispiel den Schutz und die Wiederanlage von Auwäldern und flussbegleitendem Bewuchs, gesteigert werden. Die Erhaltung und Neubegründung von Wald und Kleinstrukturen, wie Hecken, Böschungen und Felldraine, tragen zur natürlichen Wasserrückhaltung in der Fläche bei.

Durch die Vermeidung von Bodenversiegelung und durch Bodenentsiegelung können die Speicherpotenziale des Bodens besser genutzt und der Oberflächenabfluss verringert werden. Dadurch wird die Versickerungsfähigkeit des

Bodens erhalten und ggf. erhöht. Dies kann zu einer Verbesserung der natürlichen Rückhaltefähigkeit in der Fläche beitragen.

Durch eine hochwasserangepasste Flächengestaltung kann in stark verdichteten Siedlungsbereichen die Gefahr von Überflutungen bei Hochwasser- und Starkregenereignissen reduziert werden. Dies kann insbesondere bei der Bauleitplanung berücksichtigt werden.

Grundsätzlich können sich für Rückhaltemaßnahmen vor allem folgende Flächen eignen:

- öffentliche Grünflächen (z. B. Parkanlagen, Rasenflächen, Grünstreifen)
- befestigte öffentliche Plätze ohne Bebauung
- Straßenflächen mit relativ geringer verkehrlicher Nutzung
- öffentliche Sportanlagen (z. B. Bolzplätze, Liegewiese von Bädern)
- Parkplatzflächen
- Teichanlagen und künstliche Seen

Zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme können im Einzelfall bei der Flächengestaltung verschiedene Nutzungen wie Flächen für Verkehr, Freizeit und Erholung und ökologische Entwicklung mit dem Rückhalt von Niederschlagswasser kombiniert werden.

#### zu 3.4.2.2

In vielen Ortslagen besteht die Notwendigkeit für einen Hochwasserschutz, der aus wirtschaftlicher und fachlicher Sicht nur mit Rückhaltemaßnahmen oder Flutmulden umgesetzt werden kann. Die Freihaltung von Flächen für den Bau von Hochwasserrückhaltebecken oder für Umgehungsgerinne ist dem dienlich. Durch das Freihalten von Flächen, die als mögliche Standorte für Hochwasserschutzmaßnahmen dienen können, werden die Bemühungen im Sinne eines für alle Seiten optimalen Hochwasserschutzes ergänzt und unterstützt. Entsprechende Maßnahmen lassen sich später kostengünstiger planen und durchführen. Eingriffe an anderen – möglicherweise sensibleren – Stellen können unterbleiben.

Den Gemeinden wird empfohlen, dass sie über die Bauleitplanung entsprechende Darstellungen vornehmen.

Die Freihaltung bedeutet nicht, dass sämtliche Nutzungen ausgeschlossen sind. Temporäre Nutzungen und Nutzungen, die einer zukünftigen Hochwasserschutzmaßnahme nicht entgegenstehen (z.B. Landwirtschaft), sind denkbar.

Für den Hochwasserschutz geeignete Flächen in der Region Allgäu sind u.a.

- Kirnach, südlich von Aitrang Rückhaltemaßnahmen
- Wörthbach, südlich von Baisweil Rückhaltemaßnahmen, östlich Flutmulde
- Grund- und Zeisenbach, westlich von Oberbeuren (Stadt Kaufbeuren) Rückhaltemaßnahmen
- Lengenfeld, Rückhaltung südlich und östlich von Lengenfeld (Gemeinde Oberostendorf)
- Wörthbach, südlich und östlich von Eggenthal Ausleitung und Flutmulde
- Schorenbach, südlich von Honsolgen (Stadt Buchloe) Rückhaltemaßnahmen
- Gruberbach, westlich von Roßhaupten Rückhaltemaßnahmen

- Autenrieder Bach, südlich von Günzach Rückhaltemaßnahmen

Im Weiteren sind Gebiete, z.B. an der Stillach bei Oberstdorf und an der Durach zu nennen, denen auch eine gewisse Bedeutung für die Hochwasserrückhaltung zukommt.

zu 3.4.3

Insbesondere in den Alpen ist bedingt durch geologische Formation und Hangneigung mit Muren, Erosionen oder Lawinen zu rechnen. Als Schutzmaßnahme ist hier der Erhalt und die Schaffung von voll funktionstüchtigen Schutzwäldern wichtig. Eine volle und dauerhafte Schutzwirkung ist meist in Kombination mit technischen Schutzmaßnahmen zu erreichen. Hier kommen besondere Schutzmaßnahmen für gefährdete Siedlungen sowie wichtige Verkehrs- und Infrastrukturanlagen in Betracht.

Schutzmaßnahmen sind vordringlich erforderlich für:

- Siedlungsflächen in Balderschwang (Lawinen)
- Siedlungsflächen in Vorderhindelang, Markt Bad Hindelang (Muren)