



Grundwasser und Trinkwasser Wissen in der Oberpfalz

Anfang 2016 wurde die Wasserversorgungsbilanz Oberpfalz veröffentlicht. Sie stellt die fachlichen Grundlagen vom Klimawandel über Geologie bis hin zur aktuellen Versorgungslage in der Oberpfalz dar. Folgende wichtige Fragen werden beantwortet:

- Wie viel Grundwasser kann dem Untergrund mit den vorhandenen Gewinnungsanlagen nachhaltig entnommen werden?
- Wo sind gegebenenfalls Reserven vorhanden?
- Welche Grundwasservorkommen sind langfristig schützenswert?
- Wo kann es zu Engpässen kommen (vor allem zu Zeiten des Spitzenbedarfs)?
- Wie wird sich der Wasserbedarf in Zukunft entwickeln?
- Wie ist oder wird die Qualität des geförderten Rohwassers und des Trinkwassers gesichert?
- Wo stehen Wasserschutzgebiete in Konkurrenz mit anderen Nutzungen?
- Wo liegen Risiken bei der Wasserversorgung vor?



Wasser als Thema eines Kunstwerkes am Kunst- und Wasserweg der Gemeinde Bodenwöhr.

AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ – gemeinsame Ziele in Bayern

Die Anfänge der Aktion gehen auf das Engagement im wasserarmen Unterfranken zurück. Dort wird seit dem Jahr 2001 ein breiter Ansatz zum Grund- und Trinkwasserschutz verfolgt. Wir können von den dortigen Erfahrungen profitieren.

Ziele der Aktion sind in ganz Bayern:

- die Öffentlichkeit für die Themen Trinkwasser- und Grundwasserschutz verstärkt zu sensibilisieren,
- die Grundwasserqualität zu verbessern,
- die Versorgungssicherheit zu erhöhen,
- die Auswirkungen des Klimawandels abzupuffern.

AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ – Vorhaben in der Oberpfalz

In der Oberpfalz wollen wir gemeinsam mit den Wasserversorgern, mit staatlichen und kommunalen Stellen sowie mit Verbänden und Bürgern die bayernweite Aktion regional mit Leben erfüllen.

Wir wollen insbesondere

- jährlich ein „Wasserforum Oberpfalz“ durchführen um Versorger, Fachstellen und Fachleute in der Oberpfalz zusammen zu bringen;
- bestehende Beratungs- und Informationsstrukturen durch Zuschüsse für Veranstaltungen unterstützen – Partner sind z. B. Wasserversorger, landwirtschaftliche Wasserberater, Bauernverband und Akteure der schulischen und außerschulischen Umweltbildung;
- dezentrale Veranstaltungen zu Themen der Wasserversorgung, wie z. B. Kooperationen in Wasserschutzgebieten, initiieren;
- eine „Oberpfälzer Wasserzeitung“ etablieren.

Gemeinsam für das Lebensmittel Nr. 1

Guter Zustand

Seit dem Jahr 2000 legt die Europäische Wasserrahmenrichtlinie einheitliche Schutzziele für Bäche, Flüsse, Seen und das Grundwasser fest. Alle Gewässer, vom Grundwasser über die Seen und Flüsse bis zu den Küstengewässern, sollen bis spätestens 2027 in einem „guten Zustand“ sein. Das bedeutet: bestmöglicher Grundwasserschutz und möglichst naturnahe und saubere Oberflächengewässer mit einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt.



Quellsammelschacht

Gemeinsam aktiv sein

Der notwendige Schutz des Grundwassers kann nur erreicht werden, wenn jeder Einzelne in seinem Umfeld auch Verantwortung für das Grundwasser übernimmt.

Deshalb unser Aufruf:

Unterstützen Sie mit Ihrem Handeln die AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ – Trinkwasser für die Oberpfalz!



Wir werben um Allianzen für das Grundwasser.

Vielfältig engagieren

Ihr Engagement für den Grundwasserschutz kann auf vielfältige Art erfolgen: machen Sie sich den Wert des Trinkwassers immer wieder bewusst, achten Sie auf eigene kleine Verhaltensänderungen im Alltag, werden Sie Projektpartner in einem der vielen Aktionsbereiche vor Ort oder sprechen Sie uns an und informieren Sie sich unter:

www.grundwasserschutz-oberpfalz.de



Gutes Trinkwasser aus der Leitung – der beste Durstlöscher!

Bayern. Die Zukunft.

Herausgeber: Regierung der Oberpfalz
Emmeramsplatz 8,
93047 Regensburg

Telefon: 0941 5680-0

E-Mail: wasserwirtschaft@reg-opf.bayern.de

Internet: www.grundwasserschutz-oberpfalz.de

Bearbeitung und Redaktion: Regierung der Oberpfalz, Sachgebiet 52
In Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU), Referat 95

Gestaltung: Bayerisches Landesamt für Umwelt

Bildnachweis: Titelbild: ProNatur GmbH, Frankfurt/Main
Wasserglas mit Hand: bigfoot - fotolia.com
Illustration Grundwassergefahren: Johannes-Christian Rost, Stuttgart
Skulptur Wassertropfen in Händen: Tourismuszentrum Oberpfälzer Wald
Quellsammelschacht: Wasserwirtschaftsamt Weiden

Druck: Druckerei Menacher, 86152 Augsburg
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Auflage: 1. Auflage März 2017, 2000 Exemplare

© Regierung der Oberpfalz, alle Rechte vorbehalten



BAYERN|DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 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.

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden 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. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird die Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. 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. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ Trinkwasser für die Oberpfalz



**Wasserversorgungsbilanz
Oberpfalz**
Heute schon an morgen denken

Istanalyse + Entwicklungsprognose 2025

Regierung der
Oberpfalz

Grundwasserschutz: auch bei uns ein Thema!

Grundwasser braucht Niederschläge

Grundwasser entsteht, wenn Wasser im Boden versickert. Doch nur 22 Prozent des Niederschlages gelangen in der Oberpfalz im Mittel tatsächlich in das Grundwasser. Über die Hälfte der rund 800 mm Niederschlag pro Jahr wird von Pflanzen aufgenommen oder verdunstet an der Bodenoberfläche. Der Rest fließt oberflächlich in Bäche, Flüsse und Seen.

Niederschlag und Klimawandel

Die Temperaturen des vergangenen Jahrzehnts waren weltweit die wärmsten seit Beginn der Temperaturaufzeichnungen im Jahr 1861. Prognosen gehen davon aus, dass auch in der Oberpfalz länger anhaltende Trockenperioden oder Starkniederschläge künftig zunehmen werden.

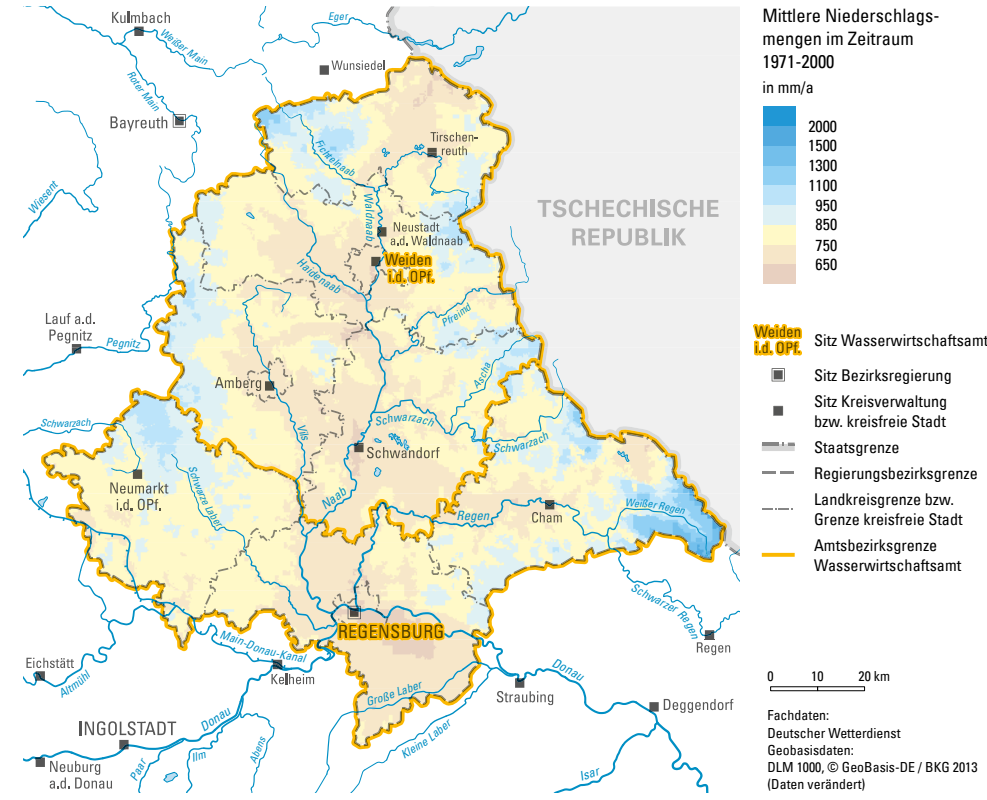
Die Menge des neugebildeten Grundwassers wird nach einer aktuellen Modellrechnung bis 2050 leicht rückläufig (circa -10 Prozent) sein. Gerade oberflächennahe Grundwasserleiter sind von dieser Entwicklung besonders betroffen.

Der Untergrund ist entscheidend für gute Grundwasserspeicher

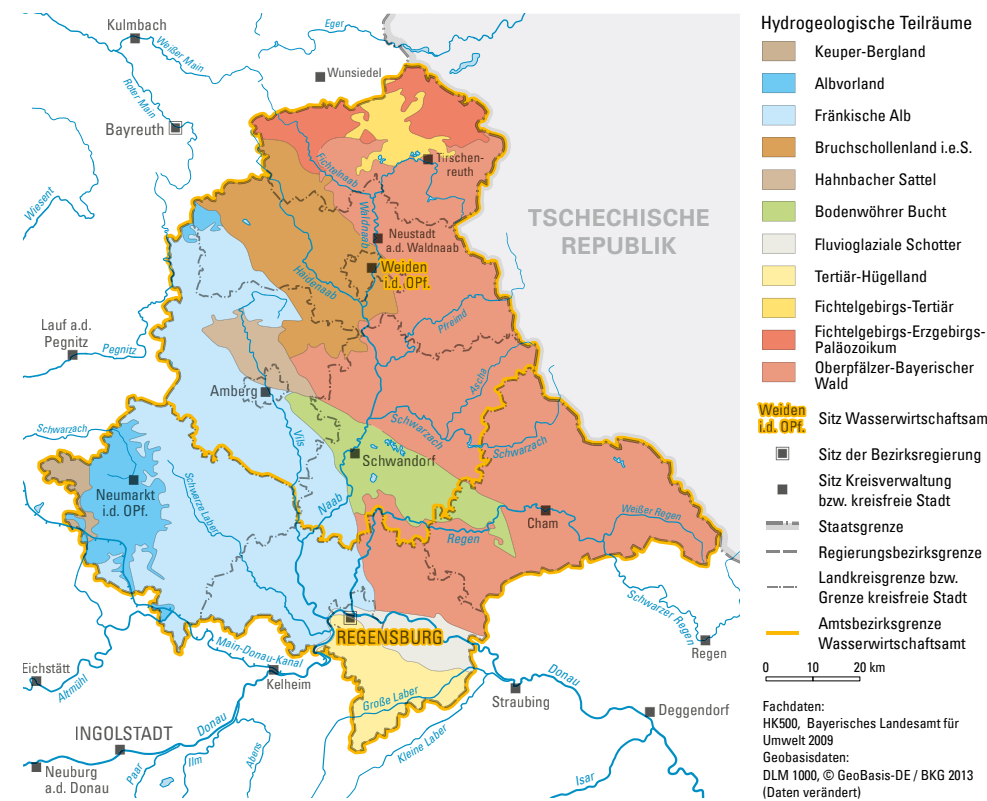
Wenn Regenwasser im Boden versickert, wird es gefiltert – je feinkörniger und dichter diese „Deckschichten“ sind, umso reineres Wasser sammelt sich im Boden als Grundwasser.

In der Oberpfalz sind die schützenden Deckschichten stellenweise dünn (Jura, in der Karte blau; Kristallin, in der Karte rot). Dort können Verschmutzungen leicht ins Grundwasser gelangen. In manchen Gegenden der Oberpfalz sind Boden und Gestein so beschaffen, dass nur wenig Wasser im Untergrund gespeichert werden kann (Kristallin). Regional gibt es aber auch ergiebige und gut geschützte Grund- und damit Trinkwasservorkommen, wie in der Bodenwöhrer Senke (in der Karte grün).

Durchschnittlicher Jahresniederschlag in der Oberpfalz



Hydrogeologie der Oberpfalz



Grundwasser schützen – Gefahren vorbeugen

Vorbeugen ist besser als sanieren!

Grundwasser hat ein langes Gedächtnis. Es bewegt sich meist sehr langsam durch den Untergrund. Verunreinigungen können noch Jahre oder Jahrzehnte später das Wasser belasten. Die Sanierung von einmal verunreinigtem Wasser ist – sofern überhaupt möglich – sehr langwierig, aufwendig und kostspielig.

Wasserschutzgebiete – der beste Schutz für unser Trinkwasser

Grundwasser ist idealerweise durch die darüber liegenden Deckschichten gut geschützt. Das ist aber nicht in allen Bereichen der Oberpfalz der Fall. Zusätzlicher Schutz ist überall dort notwendig, wo Trinkwasser gewonnen wird: in den Einzugsgebieten von Brunnen und Quellen. Diesem Zweck dienen die Wasserschutzgebiete.

Vom Punkt zur Fläche

Etwa 5 Prozent der Landesfläche der Oberpfalz sind als Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Doch auch außerhalb der Wasserschutzgebiete gilt bei der Landnutzung, bei Baumaßnahmen und in vielen anderen Bereichen der gesetzlich vorgegebene allgemeine Grundwasserschutz. Hier ist jeder Einzelne verantwortlich, alles zu unterlassen, was Gefährdungen für das Grundwasser mit sich bringen kann.

WALD
 Fast 40 Prozent der Oberpfalz sind mit Wald bedeckt – zum Glück, denn Wald besitzt eine hervorragende Schutzfunktion für das Grundwasser.

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel!

Nur drei Tage kann der Mensch ohne Wasser überleben. Gutes Trinkwasser ist auch ein preiswerter Durstlöcher: Weniger als einen Cent kostet ein Liter, jederzeit frei von Keimen, klar, frisch und kühl aus dem Wasserhahn. Dabei muss kein anderes Lebensmittel so vielen Bestimmungen genügen, so strenge Kontrollen bestehen. Doch den Wert unseres Trinkwassers vergessen wir leicht. Wasser ist nicht automatisch Trinkwasser. Wer im Urlaub erfahren hat, dass Süßwasser knapp ist, oder dass es vor dem Trinken abgekocht werden muss, freut sich bei seiner Rückkehr über fließend sauberes Wasser daheim.

Wasserversorger

Die Wasserversorger sind verantwortlich für die hohe Qualität des Trinkwassers – kein anderes Lebensmittel wird so streng kontrolliert, damit es klar, frisch und gesund beim Bürger ankommt. Rund 240 meist kommunale Wasserversorgungsunternehmen ermöglichen in der Oberpfalz eine dezentrale und damit ortsnahere Versorgung mit Trinkwasser.

LANDWIRTSCHAFT
 Pflanzenschutzmittel und Düngemittel wie Nitrat können bei unsachgemäßer Anwendung und/oder ungünstigen Witterungsbedingungen ins Grundwasser gelangen.



ROHSTOFFABBAU
 Wird die schützende Bodenschicht abgetragen oder das Grundwasser sogar freigelegt, wie es beispielsweise beim Kiesabbau geschieht, können Luftschadstoffe oder Betriebsmittel der Maschinen das Wasser verunreinigen.

INDUSTRIE, GEWERBE, VERKEHR
 Abgase werden vom Regen aus der Luft gewaschen und sickern – genau wie Öl aus Fahrzeugen oder Reifen- und Bremsenabrieb – in den Untergrund. Besonders gefährlich sind Unfälle von Gefahrguttransportern. Nicht abgedichtete Deponien oder Altstandorte können das Grundwasser verschmutzen.

SIEDLUNGEN
 Heizöl aus lecken Tanks und Abwasser aus undichten Kanälen können in den Boden sickern. Dünger und Pflanzenschutzmittel aus Gärten gelangen möglicherweise ins Grundwasser, wenn sie sorglos eingesetzt oder Reste einfach weggekippt, statt als Sondermüll entsorgt werden.