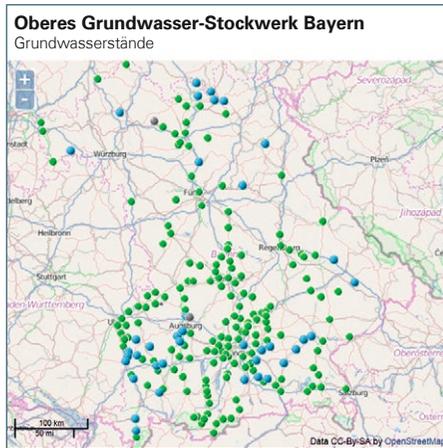


Gewässerkundlicher Dienst (GkD)

Im GkD-Internet ist in der Karte die Aktualität der Messdaten erkennbar. Je Messstelle werden Grafiken, Tabellen sowie ein Datendownload angeboten
www.gkd.bayern.de



Weiterentwicklung der Beobachtung



Quellschüttungs-Messstellen (Sulzthalquelle, Landkreis: Bad Kissingen)

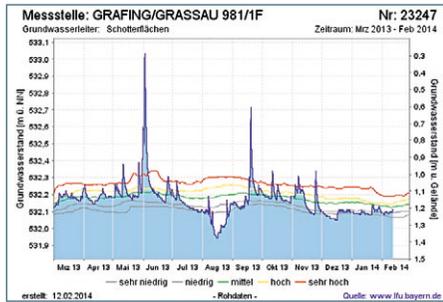
Die Grundwassermessnetze werden fortlaufend weiterentwickelt unter anderem für die Berichte an die Europäische Union im Rahmen der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie.

Im neuen Landesmessnetz Quellen werden bayernweit Quellmessstellen ausgebaut. Die Quellschüttungen werden auch hier kontinuierlich erhoben und im Internet bereitgestellt.



Hochwassernachrichtendienst (HND)

hier: Grundwasser
Die Grafiken im HND-Internet geben Hinweise auf z. B. mehrjährig ermittelte sehr hohe Grundwasserstände
www.hnd.bayern.de

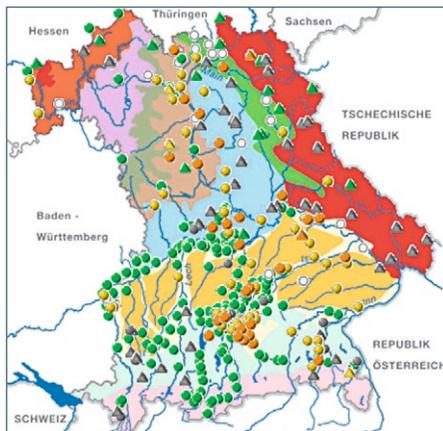


Impressum

- Herausgeber:** Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
Telefax: 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de
- Bearbeitung:** LfU, Referat 92
- Titelmotiv:** Grundwassermessstelle Nr. 09269, Türkheim Oberfeld
- Bildnachweis:** WWA Donauwörth: Titelbild, Bayerische Landesstelle für Gewässerkunde: S. 1 o., S. 2 u., WWA München: S. 1 u., WWA Bad Kissingen: S. 6, LfU
- Druck:** Pauli Offsetdruck e. K.
Am Saaleschlößchen 6, 95145 Oberkotzau
Gedruckt auf 100 % Altpapier
- Stand:** April 2015

Niedrigwasser-Informationsdienst (NID)

Die Karte des NID-Internet zeigt tagesaktuelle Informationen für niedrige und sehr niedrige Grundwasserstände
www.nid.bayern.de



Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlleitern oder Wahlleitern 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 Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Druckschrift wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Druckschrift 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.

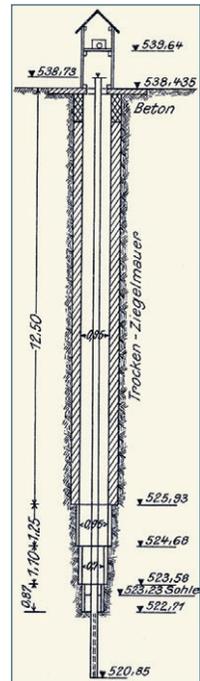
BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

Grundwasserbeobachtung der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung

Grundwasserstand, Quellschüttung



Entwicklung der Grundwasserbeobachtung in Bayern



Ausbau der Grundwassermessstelle Eglfing Lehrbrunnen bei Haar, 1953.



Grundwassermessstelle mit Datenfernübertragung

Grundwasserforschung 1853 bis 1915
 Bereits im Jahr 1853 wurden von Prof. Max von Pettenkofer erstmals die Grundwasserhältnisse in der Münchner Schotterebene systematisch erfasst. Prof. Dr. Carl Wilhelm von Gümbel erweiterte **1876** das Messnetz auf rund 500 Messstellen und konstruierte Isolinien der Grundwasserhöhen. Es folgten Grundwasseruntersuchungen in Regensburg, Nürnberg und Augsburg.

Das Jahrbuch des „**Königlich Bayerischen Hydrotechnischen Bureaus**“ von 1914 beschreibt erstmals die Grundwasserhältnisse in Bayern.

Erst seit **1915** werden an der Messstelle **Eglfing Lehrer** östlich von München die Grundwasserstände systematisch aufgezeichnet. Sie weist heute die längste Beobachtung in Bayern auf.

Aufbau der bayernweiten Grundwasserbeobachtung

1936 hat die „**Bayerische Landesstelle für Gewässerkunde**“ die Notwendigkeit einer flächendeckenden Grundwasserbeobachtung begründet und es folgte eine wöchentliche Erhebung der Grundwasserstände durch staatliche Bauämter und öffentlicher Körperschaften.

Kontinuierliche Erhebung von Messdaten

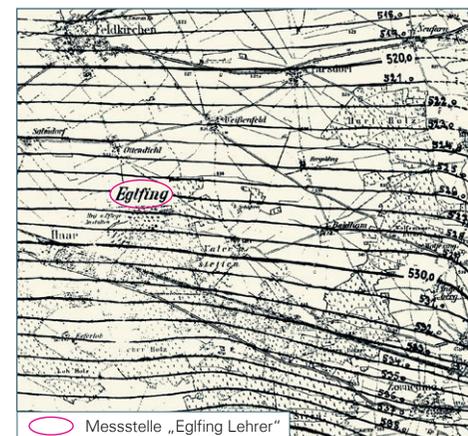
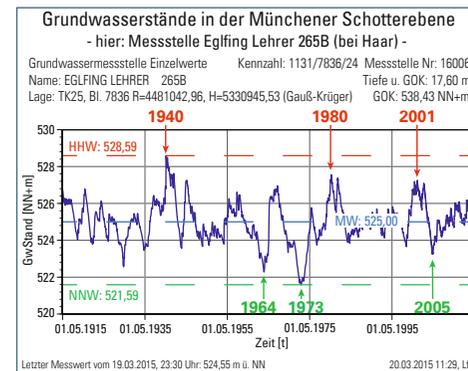
1962 werden erstmals Messdaten mittels Schreibgerät **kontinuierlich** registriert. 1984 betreiben die Wasserwirtschaftsämter rund 1000 Schreibgeräte. Seit 1987 wurden diese Geräte durch elektronische Datensammler ersetzt und seit 1999 teilweise mit Datenfernübertragung ausgestattet.

Datenerhebung für Hochwasser und Niedrigwasser

Mit Hilfe der Grundwassermessungen können statistische Aussagen über die zeitliche Entwicklung der Grundwasserstände gewonnen werden. Damit können Rückschlüsse auf Klimaeinflüsse oder auf menschliche Einwirkungen auf das Grundwasser gewonnen werden.

Anhand langer Zeitreihen können niedrige und hohe Grundwasserstände definiert und gewichtet werden. Diese Kenntnisse sind die unerlässliche Grundlage für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Grundwassers.

100-jährige Beobachtungsreihe an der Messstelle „Eglfing Lehrer“ bei München mit extremen Grundwasserständen.



Karte des höchsten bekannten Grundwasserspiegels von 1940 der östlichen Münchener Schotterebene.

Datenauskünfte im Internet

www.gkd.bayern.de
www.nid.bayern.de
www.hnd.bayern.de

Datendownload von Messdaten zum Grundwasser im Internet

Auswertungen im GkD-Internetangebot
www.gkd.bayern.de

Weitergehende detaillierte Auskünfte zum Grundwasser

Ansprechpartner am Wasserwirtschaftsamt (WWA)

Datenstelle im Bayerischen Landesamt für Umwelt

Die Bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung stellt verschiedene Grundwasserdaten im Internet für oberflächennahe und tiefe Grundwasserleiter in Bayern bereit. Die Messdaten im Internet sind überwiegend tagesaktuell. Die Anzahl der Messstellen im Internet wird fortlaufend erweitert.

Im Gewässerkundlichen Dienst (GkD) stehen unter www.gkd.bayern.de Tagesmittelwerte für nahezu alle beobachteten Grundwassermessstellen und Quellsmessstellen der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung für den Datendownload zur Verfügung.



Die Bayerischen Wasserwirtschaftsämter geben für ihren Amtsbereich Auskünfte über weitere Grundwasserdaten sowie zu Fragen zum Grundwasser in den Landkreisen.

Für die Wasserwirtschaftsämter finden Sie Ihren Ansprechpartner unter: www.stmuw.bayern.de > Umwelt > Wasser > Wasserwirtschaftsämter

Für umfangreiche Datenanfragen ist die Datenstelle am Bayerischen Landesamt für Umwelt die Anlaufstelle. Der Datenbezug ist anzufordern über: www.lfu.bayern.de > UmweltDaten > Datenbezug