

**Perspektiven**

Wir schützen unser Grundwasser als Basis für unsere Trinkwasserversorgung in Oberösterreich. Dabei achten wir auf eine nachhaltige Nutzung des Grundwasservorkommens, sorgen durch umfassende Überwachung und vorsorgende Schutzmaßnahmen für einen guten Zustand unserer kostbaren Ressource und sanieren gegebenenfalls belastete Grundwasserkörper.

# 1.8 GRUNDWASSERSCHUTZ

## Aktuelle Situation in Oberösterreich

### Quantitativer Zustand des Grundwassers

Die Nutzungsgrade der oö. Grundwasserkörper reichen von wenigen bis knapp 60 %. Höhere Nutzungsgrade sind z. B. beim Grundwasserkörper Linzer Becken (58,9 % der verfügbaren Grundwasserressource sind bereits genutzt, überwiegend industrielle Nutzung) und beim Grundwasserkörper Eferdinger Becken (49,6 % Nutzungsgrad, überwiegend Nutzung für die öffentliche Wasserversorgung) vorhanden. Bewässerung tritt in OÖ vor allem im Eferdinger Becken auf. Der Anteil des Wasserbedarfs für Bewässerung im Eferdinger Becken ist derzeit im Vergleich zu den anderen Sektoren wie öffentlicher Wasserversorgung (44 % der verfügbaren Ressource) oder Gewerbe/Industrie (5 % der verfügbaren Ressource) dennoch gering und beträgt 0,6 % von der verfügbaren Grundwasserressource.

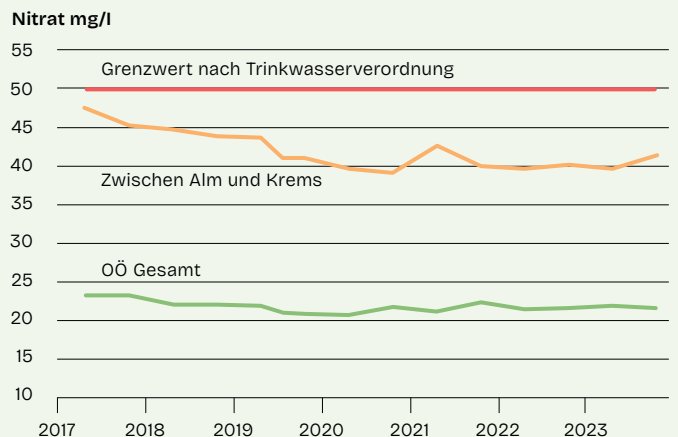
In nachstehender Tabelle ist basierend auf den Ergebnissen des Projekts „Wasserschatz Österreichs“ der aktuelle Nutzungsgrad der Poren-Grundwasserkörper angeführt.

Grundwasserkörper	aktueller Nutzungsgrad [%]
Linzer Becken	58,9
Eferdinger Becken	49,6
Unteres Ennstal	33,7
Welser Heide	35,9
Machland	19,1
Kremstal	9,9
Unteres Inntal	5,2

Quelle: Wasserschatz Österreichs

### Nitratwerte im Grundwasser

Quelle: Land OÖ



### Qualitativer Zustand des Grundwassers

Die Überwachung des qualitativen Zustands erfolgt seit Jahrzehnten. Oberösterreichs Grundwasserkörper befinden sich nach den Kriterien des Wasserrechtsgesetzes in einem guten chemischen Zustand. Die Flächennutzung verursacht diffuse Einträge von Nährstoffen, Pestiziden und deren Abbauprodukten ins Grundwasser. Einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von diffusen Nährstoffeinträgen leistet die „Boden.Wasser.Schutz.Beratung“. Durch den kombinierten Einsatz von Förderungs- und Beratungsleistungen, Aufsicht und behördliche Anordnungen ist es gelungen, die Nährstoffgehalte in belasteten Grundwasservorkommen zu verringern bzw. unter dem Schwellenwert zu bleiben.

## PFAS – per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen

Das Grundwasser ist neben den Einträgen aus der Landwirtschaft auch durch Einträge von Industriechemikalien gefährdet. Die Gruppe der per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) gewinnt hier immer mehr an Bedeutung. PFAS finden in einer Vielzahl an Produkten des täglichen Gebrauchs sowie in verschiedenen Industriesparten Anwendung, wobei in (Ober-)Österreich die Haupteintragsquelle für PFAS im Grundwasser vermutlich die zurückliegende Anwendung PFAS-haltiger Löschschäume ist. Neben einer umfangreichen Erhebung der PFAS-Messwerte in Grund-, Oberflächen- und Trinkwasser werden derzeit landesintern sowie bundesweit strategische Maßnahmen zur PFAS-Problematik ausgearbeitet.

## Regionalprogramme und Schongebiete zum Schutz von Trinkwasser

Derzeit gibt es in Oberösterreich 32 Schongebiete, die zum Schutz von wasserwirtschaftlich sehr bedeutenden Wassergewinnungen verordnet wurden (siehe auch Kapitel Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung). Als Maßnahmen zum vorsorgenden Grundwasserschutz wurden im Berichtszeitraum Regionalprogramme und Schongebiete aktualisiert bzw. neu erlassen:

- ▶ Regionalprogramm Trinkwassernutzung Weißenbachtal (2019)
- ▶ Regionalprogramm zum Schutz der Trinkwasserversorgung aus Tiefengrundwässern

- ▶ Schongebiet Zirking (2020)
- ▶ Schongebiet Sipbachzell (2022)
- ▶ Schongebiet Nördliches Eferdinger Becken (2022)
- ▶ Schongebiet Voitsdorfer Rinne (2023)
- ▶ Schongebiet Steyr (2023)

Für die Trinkwasserversorgung sind insbesondere die Tiefengrundwässer in einigen Regionen Oberösterreichs von großer Bedeutung. Auch für das bayerisch-oberösterreichische Thermalgrundwasservorkommen bestehen Bewirtschaftungsstrategien, die eine grenzüberschreitende Nutzung sicherstellen.

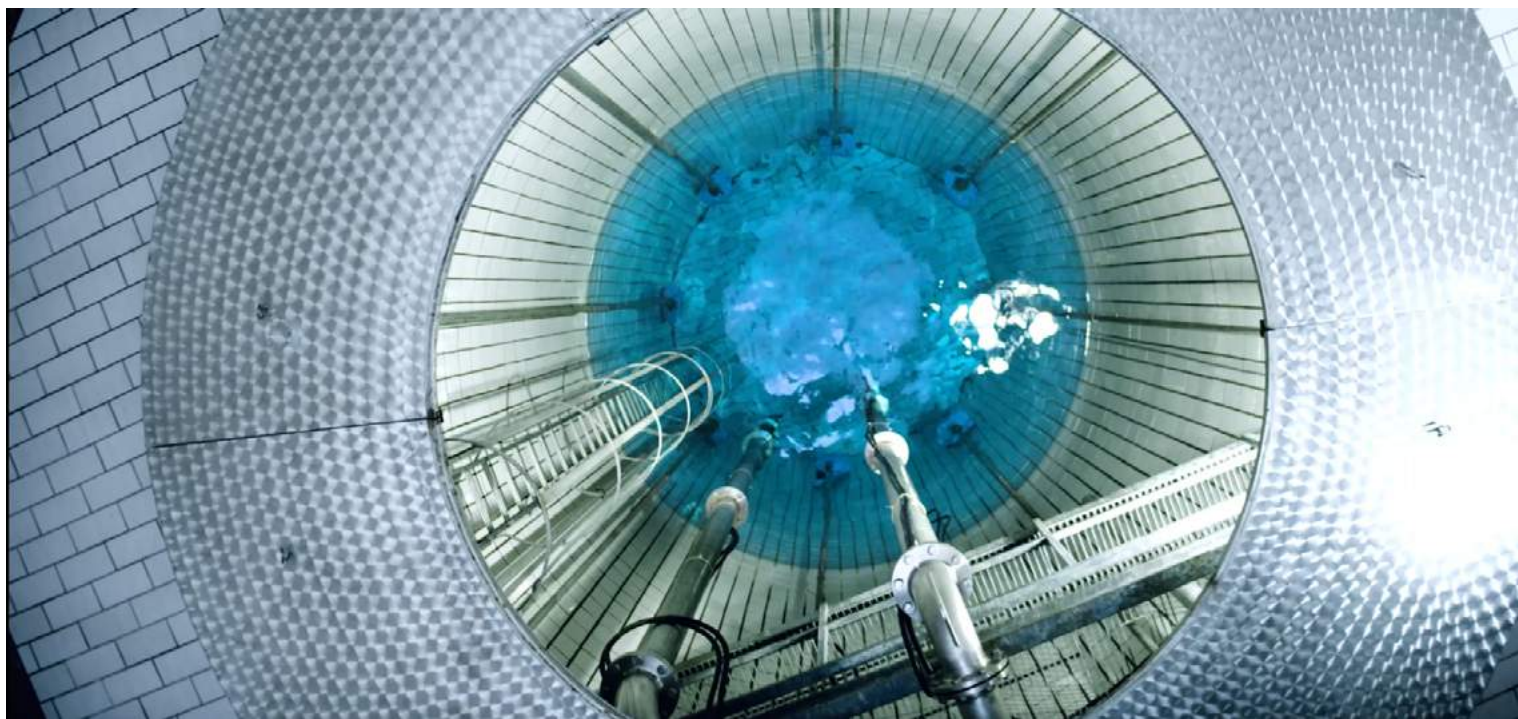
## Projekte und Aktivitäten

### Programme zum Grundwasserschutz

Im Umgang mit den Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung auf das Grundwasser wird weiterhin auf die Maßnahmenkombination von Förderung, Beratung, Umsetzung der gesetzlichen Bestimmungen und Kooperation gesetzt. Seit Anfang 2023 läuft das ÖPUL-Programm unter neuen Rahmenbedingungen und Vorgaben für landwirtschaftliche Betriebe. Es werden gezielt regionale Maßnahmen zum Grundwasserschutz angeboten, die unter dem Titel „GRUNDWasser 2030“ zusammengefasst sind. Daneben ist auch in Zukunft vorgesehen, mit hoheitlichen Maßnahmen

Blick in einen Trinkwasserbrunnen

Quelle: Land OÖ



wie Schutz- und Schongebieten sowie Regionalprogrammen unsere Trinkwasserversorgungsanlagen und Grundwässer zu schützen.

Das Auftreten von Pflanzenschutzmitteln und deren Abbauprodukten im Grundwasser stellt Wasserversorger immer wieder vor Herausforderungen. Mit der 2023 überarbeiteten Oö. Pestizidstrategie wurde ein Programm geschaffen, das dem entgegenwirkt, indem es verschiedene Einzelmaßnahmen unter den Schlagworten „vorbeugen, beobachten, handeln“ gezielt bündelt. So wurden durch Beratung und Förderung in den vergangenen Jahren gut 100 t an grundwassergefährdenden Pflanzenschutzmitteln nicht angewandt, sondern alternative Produkte verwendet. Die pflanzenschutzmittelrechtlichen Zulassungen für Bentazon und Chloridazon wurden aufgehoben und die Anwendung anderer Wirkstoffe wurde eingeschränkt. In der Umsetzung des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans wurden Strategien zum Schutz von Tiefenwässern und deren besonderer Widmung für die Trinkwasserversorgung entwickelt. Die dazu erforderlichen Fachgrundlagen werden in Forschungsprojekten erarbeitet. Die Ergebnisse finden bei der Entwicklung von Schutzmaßnahmen Verwendung.

### **Thermalgrundwasser nachhaltig nutzen**

Zur Bewirtschaftung des Thermalgrundwasserkörpers, der sowohl auf bayerischer als auch auf oberösterreichischer Seite genutzt wird, wurden gemeinsame Grundsatzpapiere erarbeitet. Diese sollen eine bedarfsgerechte, aber sparsame Verwendung des Thermalwassers sicherstellen. Mit gemeinsam umgesetzten fachlichen Standards und Beurteilungsgrundlagen wie einem aktualisierten Thermalwasser-Strömungsmodell soll die Gleichbehandlung der Betreiberinteressen gewährleistet werden.

### **Digitalisierung und Transparenz**

Das Wissen um die naturräumlichen Bedingungen stellt eine wesentliche Planungsgrundlage für wasserwirtschaftliche Nutzungen dar. Fachgrundlagen und Daten werden der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Geologische und hydrologische Grundlagendaten werden systematisch erhoben, aufbereitet und auf der DORIS-Website in der Applikation „Wasser & Geologie“ veröffentlicht. Hier finden sich auch aktuelle Anlagendaten aus dem Wasserbuch.

### **Handeln im Schadensfall**

Bei Schadensfällen, die eine Grundwasserverunreinigung hervorrufen, werden umfassende Erkundungsprogramme zur Ursachenermittlung durchgeführt. Auf diesen Ergebnissen aufbauend erfolgen die Prüfung von Handlungsoptionen, die Planung und Vorschreibung von Sanierungsmaßnahmen.

### **Förderungen**

Zwei Maßnahmen aus dem ÖPUL 2015 „Vorbeugender Grundwasserschutz auf Ackerflächen“ und „Bewirtschaftung auswaschungsgefährdeter Ackerflächen“ bildeten bis Ende 2022 das auf Oberösterreich zugeschnittene Regionalprojekt „GRUNDWasser 2020“ (Vorgängerprogramm von „GRUNDWasser 2030“). Ab 2018 betrug der Landesanteil aus dem Budget der Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft am Programm „GRUNDWasser 2020“ 7,1 Mio. Euro. Für die Maßnahme „Vorbeugender Grundwasserschutz auf Grünlandflächen“, die ebenfalls bis Ende 2022 angeboten und vorrangig von der Abteilung Land und Forstwirtschaft finanziert wurde, wurden aus dem Budget der Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft 3 Mio. Euro beigesteuert.

### **Nächste Schritte**

- ▶ konsequente Umsetzung der Pestizidstrategie 2023
- ▶ Erstellung eines aktuellen 3D-Thermalwasser-Strömungsmodells und Implementierung in wasserrechtliche Genehmigungsverfahren
- ▶ Ausarbeitung und Erlassung weiterer Regionalprogramme und Schongebiete zum Schutz der Grundwässer
- ▶ weiterer Ausbau des Messnetzes für ein flächendeckendes Monitoring
- ▶ Forcierung wassersparender, verdunstungsarmer landwirtschaftlicher Bewässerungssysteme
- ▶ strategische Maßnahmen zur PFAS-Problematik
- ▶ Förderungs- und Beratungsleistungen der „Boden.Wasser.Schutz.Beratung“

## Wichtig fürs Klima

Die Grundwasserneubildung kann entweder durch Versickerung von Niederschlägen oder über die Versickerung von Oberflächenwässern erfolgen. Bei einer jährweise immer wieder auftretenden Abnahme der Winterniederschläge ist auch mit einer Abnahme der Grundwasserneubildung zu rechnen. Aufgrund der Klimaänderungen könnte sich der Nutzungsdruck auf die Grundwasservorkommen erhöhen. Strategien zum verantwortungsvollen Umgang mit Grundwasser in Kombination mit einer weitsichtigen Planung sind notwendig.

### Gesetzliche und fachliche Grundlagen

- EU-Wasserrahmenrichtlinie, 2000/60/EG
- Wasserrechtsgesetz 1959
- Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser
- Verordnung über das Aktionsprogramm zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung – NAPV), BGBl. II Nr. 495/2022
- Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2021
- Gewässerzustandsüberwachungsverordnung – GZÜV
- Anpassungsstrategien an den Klimawandel für Österreichs Wasserwirtschaft
- Verordnung mit Regeln zur Anwendung des GAP-Strategieplans (GAP-Strategieplan-Anwendungsverordnung – GSP AV), BGBl. II Nr. 403/20
- Sonderrichtlinie ÖPUL 2023
- Sonderrichtlinie ÖPUL 2015
- Studie „Wasserschatz Österreichs“

**Global denken – lokal handeln. Die Maßnahmen tragen dazu bei, folgende UN-Nachhaltigkeitsziele zu erreichen:**

