



März 2023

Umweltmonitoring zur PFAS-Belastung im Grundwasser

Leitungs- und Trinkwasser der Stadt Salzburg hat höchste Qualität und ist nicht betroffen.

Die Natur- und Umweltschutzabteilung des Landes Salzburg hat im Herbst 2022 den Auftrag für ein Umweltmonitoring nördlich des Flughafens (siehe Übersicht auf Seite 2) erteilt. Beim Umweltmonitoring werden die chemi-

schen und biologischen Zustände von Grundwasser und Oberflächenwasser untersucht und überprüft, ob und in welchem Umfang das Grundwasser und Gewässer mit PFAS (sogenannte per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) belastet sind.

der Medizinischen Universität Wien, eine humantoxikologische Bewertung erstellt und entsprechende Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Mit dem Umweltmonitoring und der fachlichen Beurteilung der erhobenen Daten wird geklärt, wie das Grundwasser im betroffenen Bereich genutzt bzw. verwendet werden soll.



„PFAS-Verunreinigungen im Grundwasser treten zurzeit in ganz Österreich und auch vermehrt in Deutschland und

in der EU auf. Unser Umweltmonitoring soll valide Daten liefern, um als Basis für zukünftige Handlungsempfehlungen und Entscheidungen zu dienen“

Dipl.-Ing. Dr. Angelika Brunner,
Projektleiterin und Technische
Expertin für Abfallwirtschaft und
Umwelttechnik des Landes Salzburg

Im ersten Schritt befragt die Firma GUT Gruppe Umwelt + Technik GmbH aus Linz im Auftrag der Behörde die bekannten Wassernutzer*innen im Untersuchungsgebiet zum genauen Standort sowie zu Art und Umfang der Wassernutzung. Danach werden Proben aus dem Grundwasser, verschiedenen Oberflächengewässern und Sedimenten entnommen. Untersucht werden auch in eigenen Gärten angebaute und nicht für den Verkauf vorgesehene Pflanzen und Fische. Der Zeitraum für das Umweltmonitoring ist für ca. ein Jahr anberaumt, mit ersten Ergebnissen ist voraussichtlich im Frühjahr 2024 zu rechnen. Auf Basis dieser Daten sollen vom Umweltmediziner Doz. Dr. Hanns Michael Moshhammer von

Auch interessierte Bürger*innen aus dem betroffenen Gebiet nördlich der Flughafengrenzen haben die Möglichkeit, an der Untersuchung teilzunehmen. „PFAS-Verunreinigungen im Grundwasser treten zurzeit in ganz Österreich und auch vermehrt in Deutschland und in der EU auf.

Lesen Sie weiter auf Seite 2



**LAND
SALZBURG**

Unser Umweltmonitoring soll valide Daten liefern, um als Basis für zukünftige Handlungsempfehlungen und Entscheidungen zu dienen,“ sagt Projektleiterin Dipl.-Ing. Dr. Angelika Brunner von der Abteilung 5 des Landes. Befragung und Probennahme werden von der Firma GUT Gruppe Umwelt + Technik GmbH durchgeführt. Die Projektleitung liegt bei Dipl.-Ing. Rudolf Hostnik. Verunreinigungen des Grundwassers mit PFAS treten aktuell EU-weit auf,

meistens dort, wo PFAS-haltige Chemikalien, bspw. in Form von Löschschäumen, verwendet wurden. Seit 2018 gibt es in Salzburg keine Anwendung mehr für derartige Löschschäume.

Leitungs- und Trinkwasser ist unbelastet

Das Leitungs- und Trinkwasser der Stadt Salzburg kann überall direkt aus der Leitung getrunken werden und ist

nicht von PFAS-Belastungen betroffen. Rund 90 Prozent des Trinkwassers stammen aus den Wasserwerken in Glanegg, St. Leonhard und Taugl, wird im Trinkwasserhochbehälter Mönchsberg zwischengespeichert und hat von Natur aus eine besonders hohe Qualität. Es unterliegt strengsten hygienischen sowie lebensmittelrechtlichen Vorgaben und wird darüber hinaus mit UV-Licht behandelt.

Das Umweltmonitoring im Überblick:

Das gesamte Monitoring wird in drei Phasen durchgeführt. In der ersten Phase geht es neben der Planung und Vorarbeiten um die Erhebung, wer an den Untersuchungen teilnehmen wird.

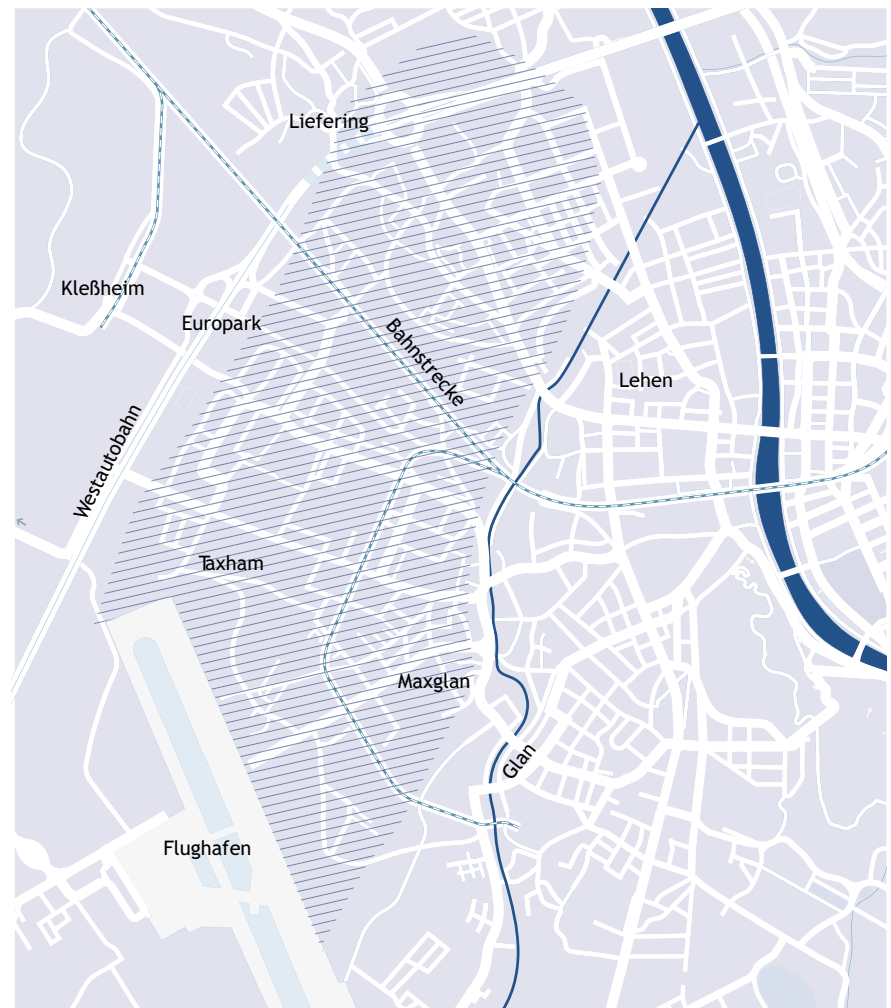
Bürger*innen und Unternehmen, die ihre Grundwassernutzung im Wasserbuch registriert haben, werden mittels eines Fragebogens über die Nutzung des Wassers befragt. Anhand dieser Befragung kann im Anschluss ein genauer Plan erstellt werden, wo die Proben in Phase zwei erhoben werden sollen.

Die dritte Phase beinhaltet die Analyse der Proben sowie die Veröffentlichung der Ergebnisse.

Die drei Phasen im Überblick

■ **Phase 1:** An bekannte Wassernutzer*innen, Gärtnereien, Baumschulen, Fischereien und weitere Bezieher*innen von Grundwasserquellen werden Fragebögen verschickt. Zudem haben Interessierte im betroffenen Untersuchungsgebiet nördlich der Flughafengrenzen die Möglichkeit, sich via E-Mail an info@umweltmonitoring-salzburg.at für eine Probennahme anzumelden.

■ **Phase 2:** In der zweiten Phase werden Proben aus dem Grundwasser, verschiedenen Oberflächengewässern und Sedimenten, sowie in eigenen Gärten angebauten und nicht für den Verkauf vorgesehenen Pflanzen und Fischen entnommen und untersucht. Weitere Kontrolluntersuchungen stützen die Qualität der Ergebnisse.



■ **Phase 3:** Die Ergebnisse werden analysiert und aufbereitet. Sie sind die Grundlage für die Bewertung durch den Umweltmediziner Doz. Dr. Hanns Michael Moshhammer, der daraus Handlungsempfehlungen ableiten wird.



Das Land Salzburg startet im März mit dem Umweltmonitoring nördlich der Flughafengrenze. Dabei wird geklärt, ob und in welchem Umfang das Grundwasser mit PFAS belastet ist.



Umweltmediziner erstellt Handlungsempfehlungen

Als Gutachter im Bereich Umweltmedizin wurde Doz. Dr. Hanns Michael Moshammer, Leiter der Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin der MedUni Wien gewonnen. Er wird das Projekt wissenschaftlich begleiten und die Ergebnisse aus der Analyse medizinisch bewerten.



▲ Doz. Dr. Hanns Michael Moshammer



Umwelttechnikbüro aus Linz wurde mit dem Umweltmonitoring beauftragt

Die GUT Gruppe Umwelt + Technik GmbH arbeitet seit 1995 als führendes Ingenieurbüro im Bereich Umwelttechnik. Schwerpunkte sind Befundaufnahmen, Begutachtungen und Untersuchungen. Dipl.-Ing. Rudolf Hostnik gilt als Experte für die Themen Altlasten, Wasserwirtschaft, Hydrogeologie und Versickerungen und führt als Projektleiter die Probenahme im Rahmen des Umweltmonitorings durch.

Drei Fragen an Dipl.-Ing. Rudolf Hostnik

Wie und wann erfolgt die Entnahme von Proben?

Auf Basis der Befragung wird ein Probenplan erstellt, die Entnahme von Proben zur anschließenden Untersuchung wird zwischen Mai 2023 und Mai 2024 stattfinden.

Wer kann sich für eine Probenentnahme anmelden?

Bekannte Grundwassernutzer*innen bekommen mit diesem Informationsfolder den Fragebogen zugeschickt. Zudem haben Interessierte im betroffenen Untersuchungsgebiet nördlich der Flughafengrenzen die Möglichkeit, sich via E-Mail an info@umweltmonitoring-salzburg.at für eine Probenahme anzumelden.



▲ Dipl.-Ing. Rudolf Hostnik

Wann kann mit den ersten Ergebnissen und Handlungsempfehlungen für die weitere Nutzung des Grundwassers gerechnet werden?

Nach den Probenentnahmen bis Mai 2024 kann mit den ersten Ergebnissen im Sommer 2024 gerechnet werden. Die Ergebnisse aus den Untersuchungen werden in einem Abschlussbericht zusammenfassend dargestellt. Doz. Dr. Hanns Michael Moshammer wird Handlungsempfehlungen ableiten, wie das Grundwasser im betroffenen Bereich genutzt bzw. verwendet werden soll.

Fact-Box:

■ Was sind PFAS und inwiefern sind sie für meine Gesundheit gefährlich?

Mit mehr als 4.700 chemischen Stoffen sind per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) eine Gruppe von künstlich hergestellten und in großem Maßstab eingesetzten Chemikalien, die sich im Laufe der Zeit im menschlichen Gewebe und in der Umwelt anreichern. Sie sind unter der Bezeichnung „langlebige“ bzw. „persistente“ Chemikalien bekannt, da sie in unserer Umwelt und in unserem Körper äußerst lange nachweisbar sind. Sie können zu Gesundheitsproblemen wie Leberschäden, Schilddrüsenerkrankungen, Fettleibigkeit, Fruchtbarkeitsstörungen und Krebs führen. (Quelle: Europäische Umweltagentur, <https://www.eea.europa.eu/de>)

■ Worin sind PFAS enthalten?

Die Stoffgruppe der PFAS findet sich in etlichen Produkten wieder, von Regenjacken über Fastfood-Verpackungen bis hin zu Schminkeprodukten. Um den feuerrechtlichen Schutzmaßnahmen bei Flüssigkeitsbränden nachzukommen, werden seit Jahrzehnten weltweit PFAS haltige Löschmittel verwendet. Seit Herbst 2018 wird am Salzburger Flughafen ein alternativer Löschschaum eingesetzt.

■ Gibt es gesetzliche Grenzwerte für PFAS?

Für PFAS sind in Österreich derzeit keine gesetzlichen Grenzwerte für Trinkwasser festgelegt. In der neuen EU-Trinkwasser-Richtlinie ist jedoch ein Grenzwert für diese Substanzen vorgesehen. Die Umsetzung dieser EU-Richtlinie in nationales Recht (Trinkwasserverordnung) wird ab dem Jahr 2026 einen Grenzwert von (voraussichtlich) 0,10 µg/l (0,10 Millionstel Gramm pro Liter) bringen.



▲ PFAS findet sich in etlichen Produkten wieder, von Pfannen, Schminkeprodukten, Fastfood-Verpackungen bis zu Regenjacken.

Fragen zum Projekt:

Teilen Sie uns Ihre Fragen und Anliegen mit oder melden Sie sich, wenn Sie Unterstützung beim Ausfüllen des Fragebogens brauchen: info@umweltmonitoring-salzburg.at.

Falls Sie weitere Informationen online abrufen wollen, haben wir eine Projektwebsite unter www.salzburg.gv.at/umweltmonitoring eingerichtet.



Impressum:

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Land Salzburg, Abteilung 5, Natur- und Umweltschutz, Gewerbe. Druck: Hausdruckerei Land Salzburg. Alle: Postfach 527, A-5010 Salzburg. Fotos: Erika Mayer Photography, Wilke, Adobe Stock. Konzeption: ikp Salzburg GmbH. Grafik: Ingeborg Schiller. Stand: März 2023