



[www.wasseraktiv.at/vorsorgen](http://www.wasseraktiv.at/vorsorgen)

# ROHRSORGEN? VORSORGEN!

Prüfen, Erneuern &  
Erhalten unserer  
Trinkwasser- und  
Abwasserleitungen

Bereit für einen Blick in unsere Leitungen?



# EIN SCHATZ UNTER DER ERDE

Unsere Trinkwasser- und Abwasserleitungen sind kostbar.

Sauberes Trinkwasser aus der Leitung und eine funktionierende Abwasserentsorgung gehören für uns zum Alltag. Vor einer Generation war das in Österreich noch keineswegs so – in einigen Teilen der Welt ist das auch heute noch nicht selbstverständlich. In Österreich wurden seit den 1960er Jahren über 64 Milliarden Euro in die Infrastruktur der Trinkwasserversorgung und der Abwasserentsorgung investiert. Um dieses kostbare Gut und die dazugehörigen Anlagen zu erhalten, müssen unsere Netze regelmäßig überprüft, gewartet und rechtzeitig erneuert werden.



## Wusstest du, dass...

... die österreichischen Trinkwasser- und Abwasserleitungen rund **174.000km** lang sind? Und das ist nur die Länge des öffentlichen Netzes!

... eine Person in Österreich durchschnittlich rund **130 Liter Wasser pro Tag** verbraucht?

... die Leitungen auf Privatgrund noch einmal ungefähr so lange sind wie das öffentliche Leitungsnetz? Die Strecke entspricht damit in etwa der Distanz **von der Erde bis zum Mond!**



... **93% der Bevölkerung** in Österreich von **5.500 Wasserversorgungsanlagen** täglich mit frischem Wasser beliefert werden?

... **96% der heimischen Haushalte** über die Kanalisation an eine von **1.900 kommunalen Kläranlagen** in Österreich angeschlossen sind?

Die durchschnittliche Lebensdauer eines Rohres beträgt 50 Jahre.



## MIT DER ZEIT UNTER DRUCK

Es gibt viele Gründe, warum eine Leitung kaputt gehen kann – durch Materialabnutzung, hohe Belastung durch eine darüber liegende stark befahrene Straße oder Baustellen, durch Rost oder Wurzeleinwuchs. Auch Mängel bei der Planung oder Bauausführung, sowie fehlerhafte Verbindungen von Hausanschlüssen und Hauptleitungen können zu Rohrbrüchen oder Verstopfungen führen, die große Schäden anrichten und hohe Folgekosten verursachen.

### Wurzel- einwuchs:

In feinen Rissen in den Abwasserrohren wachsen Wurzeln ein und können das Rohr verstopfen.



### Schadhafte Verbindungen:

Schnittstellen wie Stutzen sind oft Schwachstellen.



### Hohe Belastung:

Leitungen werden durch eine darüber liegende stark befahrene Straße oder eine Baustelle hohem Druck ausgesetzt und brechen ein.



## Die häufigsten Gründe für Schäden

### Korrosion:

Durch chemische Reaktion rosten Metallrohre und werden undicht.



# REGELMÄSSIG PRÜFEN

Leitungen müssen **laufend gecheckt** werden, um Schäden zu entdecken.

Wer den Zustand seines Leitungsnetzes im Blick behält, kann den Bedarf für Reparaturen und Erneuerungen früh genug erfassen und kleinere Mängel rechtzeitig beheben. Digitale Karten bzw. sogenannte „Kataster“ helfen dabei, denn hier werden Material, Alter und Zustand von Leitungsabschnitten dokumentiert. Um den Zustand von Trinkwasser- und Abwasserrohren zu überprüfen, gibt es unterschiedliche Verfahren.

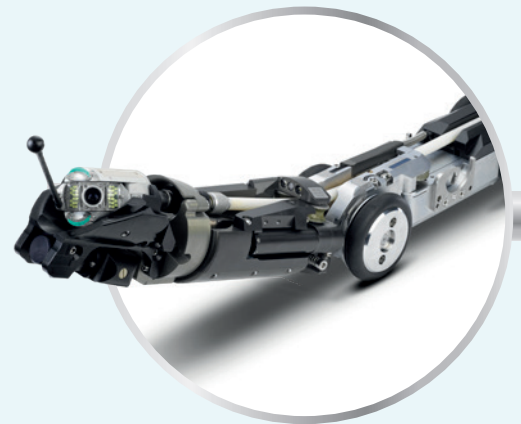


## Akustische Suche

**Lecks in Trinkwasserleitungen** können akustisch auffindig gemacht werden. Denn wie Wasser aus dem Hahn, macht auch Wasser, das durch ein Leck austritt, ein Geräusch. Über Mikrofone, die 10.000 Mal sensibler sind als übliche, können solche Geräusche auf hunderte Meter wahrgenommen werden.

## Wasserverluste erkennen

Wasserversorger werden auf **Wasserverluste** aufmerksam, wenn Einspeisungsmengen und abgerechneter Endverbrauch beim Haushalt nicht übereinstimmen oder es zu ungewöhnlichen Abweichungen beim Verbrauch kommt (z. B. hoher Wasserverbrauch in der Nacht).



## Dichtheitsprüfung

Die **Dichtheit des Kanals** wird geprüft, indem Luft oder Wasser in den Kanal gepresst wird.

## Kanal-Inspektion

Kanal-Roboter werden mit einer Kamera durch das Innere des Kanals gesteuert, überprüfen den Zustand des Rohres und können auch kleinere Reparaturen (wie Fräsarbeiten) erledigen.



**Wusstest du, dass...**

... bei einem **Wasserverlust** in Trinkwasserleitungen von **mehr als 20 %** akuter Handlungsbedarf besteht? Denn hier geht viel Wasser durch Lecks verloren.

... es ein Hinweis auf undichte Stellen ist, wenn in der Kläranlage mehr Wasser ankommt, als von den Haushalten entsorgt wird? Denn das bedeutet, dass durch **undichte Stellen** im Kanal viel an Grundwasser einsickert.

# RECHTZEITIG ERNEUERN

Vorsorgen hilft vor Kostenexplosion.

Über die Hälfte der Trinkwasserleitungen und rund 30 % der Abwasserleitungen in Österreich wurden vor 1983 gebaut – bei einer durchschnittlichen Lebensdauer der Rohre von 50 Jahren besteht daher in den kommenden Jahren erhöhter Erneuerungsbedarf. Dabei gilt: Besser regelmäßig in kleineren Schritten sanieren, als plötzlich vor einer Kostenexplosion stehen. Je nach Ausmaß des Schadens und den örtlichen Gegebenheiten gibt es unterschiedliche Sanierungsmöglichkeiten.

## Grabenloses Verfahren

Bei grabenarmen oder grabenlosen Verfahren werden Rohre oder einzelne Abschnitte unterirdisch bzw. von innen saniert.

## Offene Bauweise

Bei der offenen Bauweise wird der Boden aufgedigert, um zum kaputten Rohr vorzudringen bzw. neue Leitungen zu verlegen.



Bei der „**Inliner-Technik**“ wird ein langlebiges Textilmaterial in das Rohr eingezogen, das aushärtet und die Innenwand wie eine zweite Haut auskleidet.



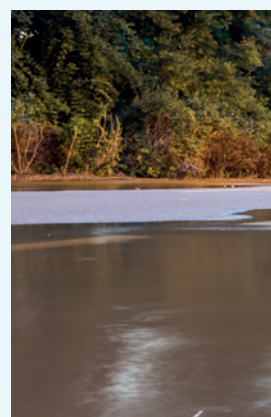
Beim „**Kurzrohrrelining**“ werden abschnittsweise neue Rohrmodule im Kanal eingezogen und verdämmt.



Beim „**Berst-Verfahren**“ wird die alte Rohrleitung mittels Berstmaschine zertrümmert und eine neue eingezogen.

## Synergien nutzen

Laufende Prüfung und Beurteilung der Netze sowie daran geknüpfte Wahrscheinlichkeitsberechnungen sind nützlich für die **Bestimmung des richtigen Sanierungszeitpunkts**. Sie helfen dabei, größere Schäden zu verhindern und damit Kosten zu sparen. Dabei ist es sinnvoll, Synergien zu nutzen und zum Beispiel bei notwendigen Grabungsarbeiten an Straßen auch gleich die Trinkwasser- und Abwasserleitungen zu sanieren.



# MEIN HAUS, MEINE LEITUNGEN

Der Erhalt unseres Leitungsnetzes liegt in unserer gemeinsamen Verantwortung.

Auf dem Privatgrund, in der Regel vom Haus bis zur Grundstücksgrenze bzw. bis zum Wasserzähler, tragen Eigentümerinnen und Eigentümer die Verantwortung für funktionsfähige Anschlüsse und Leitungen. Sind Grundstücksentwässerungsanlagen mangelhaft, können Schäden an Gebäuden entstehen, Abwasser in das Erdreich gelangen oder das gesamte Kanalnetz belasten. Bei der Abwasserentsorgung ist es wichtig, dass auch bei hohem Wasserstand im Kanal (z. B. durch Starkregen) das Haus im Falle eines Wasserrückstaus vor Überschwemmung geschützt ist.



## Tipps:

Bei Planung, Errichtung und Überprüfung des Hauskanalanschlusses bzw. der Wasserleitungen auf zuverlässige bzw. **zertifizierte Fachfirmen** setzen.

Beim öffentlichen Netzbetreiber bzw. der Gemeinde anfragen, ob bzw. wann eine **Prüfung der Leitungen** ansteht und ob die eigenen Leitungen mitüberprüft werden können.

Wenn man seine Leitungen nicht kennt, sollte deren **Lage, Alter und Zustand** erhoben und dokumentiert werden. Um die eigenen Leitungen auch langfristig im Blick zu behalten, muss der Zustand in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

## Klima im Wandel

Der Klimawandel wirkt sich auch auf unsere Leitungen aus – zwei Beispiele:

**Trockenperioden** nehmen künftig zu – auch bei uns in Österreich. Umso wichtiger ist es, verantwortungsvoll mit der knappen Ressource Wasser zu haushalten und Verluste durch Leitungslecks einzudämmen.

Die **Erderwärmung** begünstigt Starkregenereignisse, die kurzzeitig zu erhöhten Wasserständen in der Kanalisation führen können. Durch Kanalarückstau kann Wasser in ungeschützte Gebäudeteile eindringen. Vorsorgen, z. B. durch den Einbau einer jährlich zu überprüfenden Rückstauklappe, schont Nerven und Geldbörse!

# RUND UM DIE UHR VERSORGT

Die **Trinkwasser- und Abwasserwirtschaft** ist ein vielfältiges und wichtiges Berufs- und Tätigkeitsfeld und wird auch in Zukunft an Bedeutung gewinnen.

Tausende Menschen arbeiten in Österreich täglich daran, dass in der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung alles läuft – wir stellen hier drei von ihnen vor.

Mehr Porträts gibt es auf [www.wasseraktiv.at/vorsorgen](http://www.wasseraktiv.at/vorsorgen)



**Michaela Schabus** ist Tiefbau-technikerin und kümmert sich um die Trinkwasserversorgung im Wasserwerk der Stadt Villach

„Ich bin für Planung, Umsetzung, Überwachung und Dokumentation von (Bau-) Projekten im Wasserwerk zuständig. Dazu zählt die Ausarbeitung eines jährlichen Bauprogramms zum Rohrnetz genauso wie die Errichtung neuer Hochbehälter. Nützliche digitale Software-Programme zur Ermittlung des besten Sanierungszeitpunkts oder zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Leitungen, helfen mir bei meiner Arbeit. So kann die Zukunft unserer Trinkwasserrohre optimal geplant und unsere wertvolle Ressource Wasser geschützt werden.“



**Michael Trojer** arbeitet im Bereich Abwasser bei der IKB – Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

„In meinem Job stelle ich fest, wer welche Art von Abwässern in das öffentliche Kanalsystem einleitet und achte darauf, dass die zulässigen Abwasserparameter eingehalten und sogenannte Vorreinigungsanlagen sachgemäß betrieben werden. Diese Maßnahmen schützen das Kanalnetz vor Verunreinigung und Beschädigung und verringern den Wartungsaufwand. Sie tragen auch zum Schutz der Umwelt und Gesundheit bei. Ich möchte mit meiner Arbeit einen sinnvollen Beitrag zum gesellschaftlichen Zusammenleben leisten.“



**Tamara Schütz** ist gelernte Installateurin und arbeitet bei Wiener Wasser

„Ich bin für die Rohrlegungen in den Wiener Bezirken 8, 9 und 17 verantwortlich und arbeite u.a. in der Bauaufsicht. Besonders interessant finde ich die Technik, die bei Rohrlegungen zum Einsatz kommt. Auch die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen aus unterschiedlichen Fachbereichen ist spannend, denn wir haben ein gemeinsames Ziel: die Trinkwasserleitungen erhalten. Ohne die Leitungen würden wir sonst wohl im wahrsten Sinne des Wortes auf dem Trockenen sitzen – daher ist deren Instandhaltung so wichtig.“

# VORSORGE SICHERSTELLEN

Rechtzeitig in unsere **Trinkwasser- und Abwasserleitungen** investieren



**Elisabeth Köstinger,**  
**Bundesministerin**  
**für Landwirtschaft,**  
**Regionen und Tourismus**


„Unsere Trinkwasser- und Abwasserinfrastruktur bildet die Grundlage für die Versorgung der Bevölkerung mit sauberem und sicherem Trinkwasser, gewährleistet die fachgerechte Abwasserentsorgung und ist somit maßgeblich für die Lebensqualität in Österreich.“

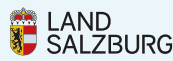
Durch die finanzielle Unterstützung meines Ressorts konnten schon viele Projekte in Österreichs Gemeinden umgesetzt werden. Wir müssen weiter dran bleiben, um die wertvolle Infrastruktur für die nächsten Generationen zu sichern und zu erhalten. Dazu gehört regelmäßiges Prüfen und rechtzeitiges Erneuern.“

[www.wasseraktiv.at/vorsorgen](http://www.wasseraktiv.at/vorsorgen)

Die Initiative **VORSORGEN** will das Bewusstsein für den Wert unseres Leitungsnetzes erhöhen und stellt Informationen rund ums Prüfen, Erneuern und Erhalten unserer Trinkwasser- und Abwasserinfrastruktur für die Bürgerinnen und Bürger, Gemeinden, Städte und Regionen zur Verfügung.

Eine Initiative von:

 **Bundesministerium**  
Landwirtschaft, Regionen  
und Tourismus



Impressum:  
Medieninhaber und Herausgeber:  
Bundesministerium für Landwirtschaft,  
Regionen und Tourismus, Stubenring 1,  
A-1012 Wien, [www.bmlrt.gv.at](http://www.bmlrt.gv.at);  
Redaktion: [www.tatwort.at](http://www.tatwort.at);  
Gestaltung: [fredmansky.at](http://fredmansky.at); Druck: Print  
Alliance HAV Produktions GmbH, 2540  
Bad Vöslau; Stand: Jänner 2022  
Fotos:  
Cover: Collage [fredmansky](http://fredmansky)  
S3: Korrosion © [tatwort](http://tatwort); Rohrbruch +  
Schadhafte Verbindung © STRABAG;  
Wurzeleinwuchs © BDL  
S4: „Akustische Suche“ +  
„Wasserverluste erkennen“ © Energie  
AG Oberösterreich; Dichtheitsprüfung  
© STRABAG SE; LISY Kanalroboter ©  
IBAK – [www.ibak.de](http://www.ibak.de);  
S5: „Inlinertechnik“ +  
„Kurzrohrrelining“ ©  
Lugitsch & Partner ZT GmbH –  
[klemenskoenig.at](http://klemenskoenig.at); „Berstverfahren“  
© Microtunnel Consulting;  
Rohrlegung © Wiener Wasser Zinner  
S6: Grafik Haus Kanalanschlüsse  
© STRABAG SE  
S7: Porträts „Arbeitsplatz  
Leitungsnetz“ © privat  
S8: Porträt Bundesministerin Elisabeth  
Köstinger © Paul Gruber – BMLRT  
Alle weiteren Fotos © Adobe Stock

