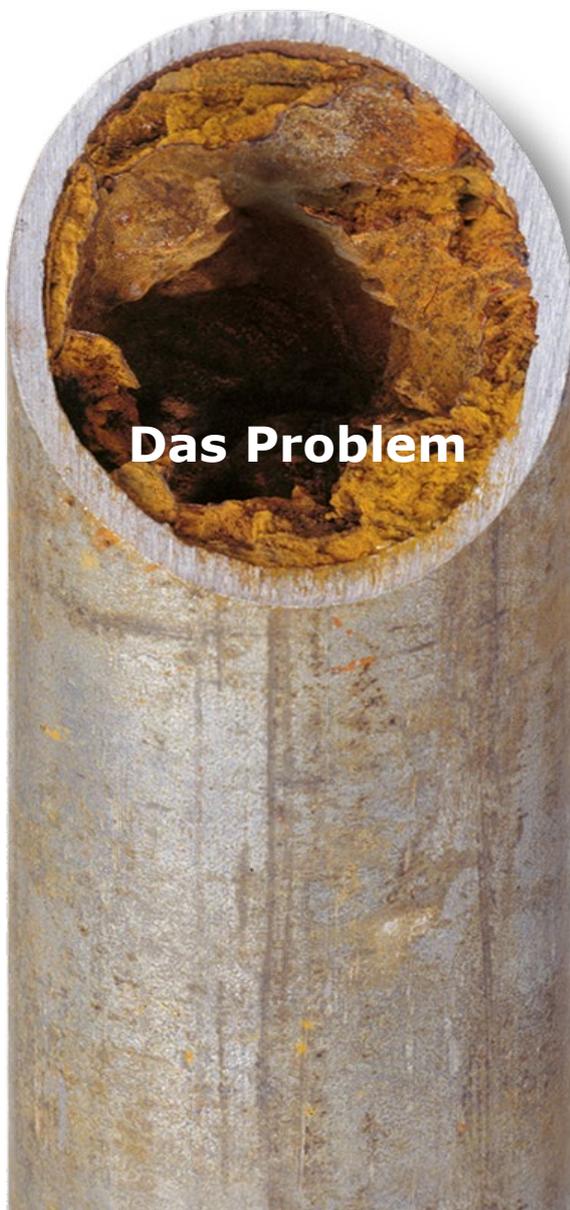


# Rohrsanierung von innen

Die Lösung von heute für Wasserleitungen von gestern





# Trinkwasser muss rein & genusstauglich sein.

## Braunes Wasser

Ganz ehrlich: Hätten Sie Lust auf ein Glas Wasser, wenn das Wasser in dieser Farbe aus dem Hahn käme? Sich damit jeden Morgen die Zähne zu putzen oder einen Kaffee damit zuzubereiten?



## Frisches Wasser in alten Rohren

Das Trinkwasser hat in den meisten Regionen Europas mit Sicherheit eine überdurchschnittlich hohe Qualität. Doch auch das frischeste und sauberste Wasser fließt nicht aus der Quelle direkt in den Wasserhahn, sondern durchläuft ein Netz an Wasserleitungen. Und die sind in den wenigsten Fällen frisch und sauber.

## Kalk und Rost nagen an allen Leitungen

In durchschnittlich 70% aller Wasserleitungen hat sich eine Rost- und Kalkschicht abgelagert, welche die Rohrstruktur schädigt. Dabei ist es nicht von Bedeutung, ob die Leitungen weit oder eng, aus Kupfer, Zink oder Eisen sind: Alle Leitungen werden angegriffen. Je nach Wasserqualität treten bereits nach wenigen Jahren Schäden auf, die nach und nach unweigerlich zum Wasserrohrbruch führen.

# Das Problem

## Rost und Kalk im Trinkwasser

### Trinkwasserleitungen altern - Kalk und Rost sind tickende Zeitbomben

Dass die meisten Metalle bei Kontakt mit Wasser rosten, ist bekannt. Was aber die Wenigsten wissen: Über 70% aller Trinkwasserleitungen sind davon betroffen. In ihrem Inneren haben sich im Laufe der Jahre Rost- und Kalkablagerungen festgesetzt, die das durchlaufende Wasser verunreinigen und den Durchfluss vermindern.

**Die Folge:** Über kurz oder lang beschädigen die Ablagerungen nachhaltig die Struktur der Rohre, ganz gleich ob weit oder eng, aus Kupfer, Zink oder Stahl. Die Leitungen müssten durch einen konventionellen Komplettaustausch erneuert werden.

**Das bedeutet:** Das ganze Haus wird zur Baustelle - wochenlang ohne Wasser, dafür mit viel Lärm, Dreck und Stress. Ganz zu schweigen von den teuren Folgekosten für Maurer, Maler, Fliesen- und Bodenleger.



Das Problem

### Vorher

70 % aller  
Trinkwasserleitungen sind am Ende  
ihrer Nutzungszeit angelangt!



# Die Lösung

## Rohrsanierung von innen mit RISAN®

### Die Lösung von heute für Wasserleitungen von gestern

Die Rohrsanierung von innen ist eine kostengünstige Alternative zur teuren und aufwändigen Neuinstallation. Hierbei werden die Wasserrohre nicht aufwendig ausgetauscht, sondern von innen gereinigt und mit einer Spezialbeschichtung dauerhaft geschützt.

**Ohne aufgerissene Wände und Fußböden, ohne Beeinträchtigung des normalen Gebäudebetriebes. Keine Baustelle, kein Schmutz und Schutt, kein Lärm.**

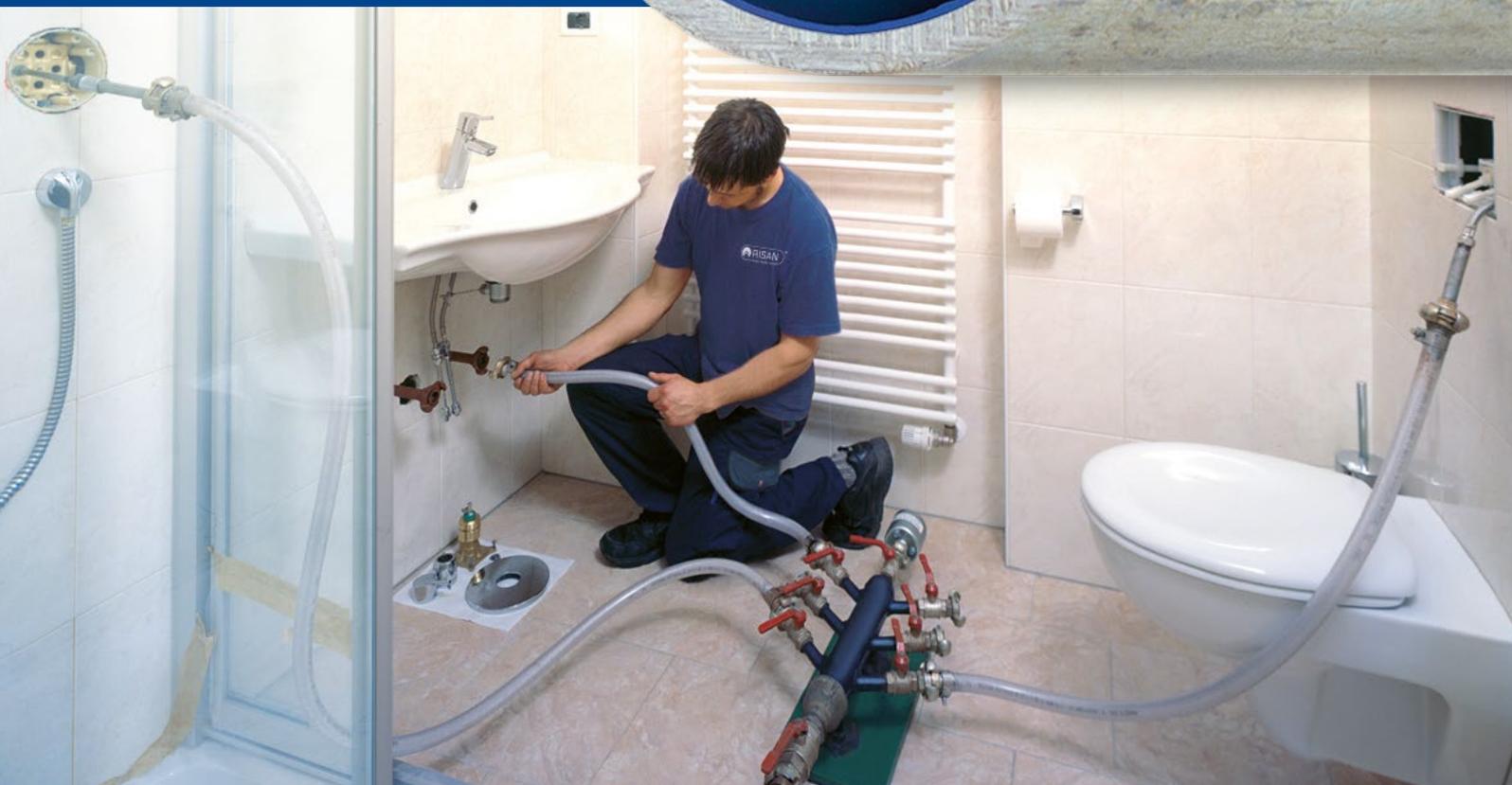


Seit Jahrzehnten erfolgreich. 1000-fach bewährt. Die Rohrsanierung von innen.

## Nachher

Das gereinigte Rohr wird zum Abschluss mit einer speziellen Versiegelung **dauerhaft geschützt!**

## Die Lösung



# So funktioniert das RISAN®- System

## PHASE 1 - DIE REINIGUNG



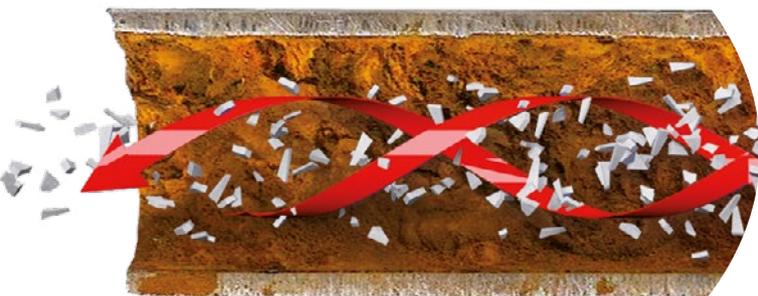
### Schritt 1

Nach einer gründlichen Bestandsaufnahme, Analyse und Beurteilung des Rohrleitungssystems, werden die zu sanierenden Wasseranschlüsse zugänglich gemacht.



### Schritt 2

Heißluft wird durch die Rohre geblasen, um die Restfeuchtigkeit aus den Rohren zu entfernen. Bereits hier lösen sich erste Ablagerungen, die durch den Luftstrom aus dem Leitungsstrang entfernt werden.



### Schritt 3

Nun wird der Druckluft Quarzsand beigemischt. Der Sandstrahl löst die Ablagerungen restlos aus den Leitungen und schleift die Rohre innen blank. Dieser Prozess erfolgt an jeder Zapfstelle. Am Schluss wird der Quarzsand abgesaugt und zusammen mit den Ablagerungen fachmännisch entsorgt.



Zum Erklärvideo

## PHASE 2 - DIE VERSIEGELUNG



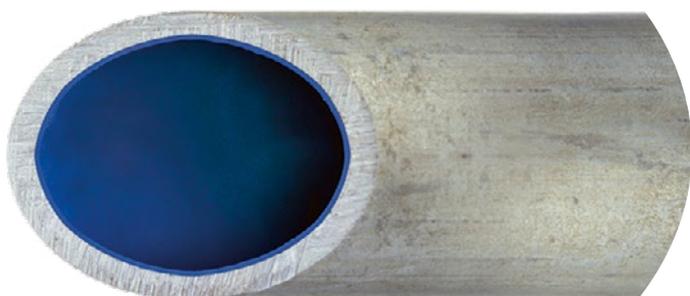
### Schritt 4

Das Resultat des Sandstrahlprozesses ist ein blankes Innenrohr, frei von Ablagerungen, Rost und Kalk. Es folgt ein Dichtheitstest mittels Druckluft für das ganze Leitungsnetz.



### Schritt 5

Abschließend wird das RISAN®-Beschichtungsmaterial eingeblasen und mit gesteuertem Luftstrom das komplette Leitungsnetz samt Winkel und Abzweigungen gleichmäßig und nahtlos von innen beschichtet.



### Schritt 6

Das Endergebnis der Rohrreparatur von innen: Die Trinkwasserleitungen sind wieder neu und langfristig gegen Kalk und Rost geschützt. Das versichern wir mit einer Neuwertgarantie von 10 Jahren.

# Nur mit RISAN®- Rohrsanierung von innen

## SICHER



### Jahrzehntelange Erfahrung

Die Moriggl RISAN® GmbH ist seit 1993 spezialisiert auf die zerstörungsfreie Sanierung von Trinkwasserleitungen im innerhäuslichen Bereich.



### Garantie

Nach der Sanierung der Trinkwasserrohre sind Ihre Leitungen langfristig gegen Rost und Kalk geschützt.



### Beständig

Mit RISAN® wird die Langzeitbeständigkeit auch bei Dauertemperaturen im Trinkwasserbereich über 70°C garantiert.

## SAUBER



### Keine Baustelle

Die Sanierung läuft im Inneren der Rohre ab. Ohne Dreck und Bauschutt. Dafür aber bis zu 10 Mal schneller.



### Nachhaltig

Das Reinigen der Rohrleitungen funktioniert rein mechanisch - mit Sand und Luft. Müll und Bauschutt entstehen so erst gar nicht.



### German Quality

Beschichtungsmaterial aus eigener Entwicklung und Herstellung.

## SCHNELL



### Kostenparend

Bis zu 50 % günstiger durch den Entfall sämtlicher Zusatzgewerke wie Maurer, Fliesenleger, Bodenleger, Maler, usw.



### Kein Ausfall

Ob in einem Hotel oder Krankenhaus, einer Wohnanlage oder im Einfamilienhaus: Auch während der Sanierung läuft alles ohne größere Beeinträchtigung weiter wie bisher.



### Schnelle Aushärtung

Nur mit RISAN®: Aushärtung und Wiederinbetriebnahme der Wasserleitungen schon nach 8 Stunden.



## NUR MIT RISAN® TRINKWASSERZULASSUNG NACH KTW-BWGL

Die KTW-Bewertungsgrundlage gilt seit dem 21. März 2021 rechtsverbindlich.

Dies bedeutet, dass seit diesem Datum mittels eines entsprechenden Verfahrens sanierte Installationen nur noch in Betrieb genommen werden dürfen, wenn für die konkrete Installation die trinkwasserhygienische Eignung entsprechend den Anforderungen der KTW-BWGL nachgewiesen wurde.

Am 24.06.2023 wurde die deutsche Trinkwasserverordnung an die EU-Trinkwasserrichtlinie (EU) 2020/2184 angepasst. Die Zulässigkeit von Materialien im Kontakt mit Trinkwasser und deren Nachweis wird in den §15 und §16 der deutschen Trinkwasserverordnung gesetzlich geregelt.

Grundsätzlich ist der Eigentümer des Gebäudes dafür verantwortlich, dass die Anforderungen an die Trinkwasserbeschaffenheit und an die Materialien eingehalten werden. Insofern ist es wichtig, dass von der ausführenden Firma eine eindeutige Bestätigung ausgehändigt bzw. mit dieser vertraglich vereinbart wird, dass die vor Ort erstellte Beschichtung den Anforderungen der KTW-BWGL des Umweltbundesamtes entspricht.

(Quelle: Deutsches Umweltbundesamt UBA)

Das RISAN®-Beschichtungsmaterial zeichnet sich durch höchste Produktqualität samt strengsten Qualitätskontrollen aus. Unser Material ist 100 % lösungsmittelfrei und frei von phenolischen Beschleunigern. Auch enthält es keine als bedenklich bzw. giftig eingestuft Amine (Härter) oder Hilfsmittel.

## RISAN® IST MITGLIED DES ROHRSANIERUNGSVERBANDES

Wir sind mit Stolz Mitglied des Rohrsanierungsverbandes (RSV), einer dynamischen Gemeinschaft, die sich für Innovation, Qualität und Nachhaltigkeit in der Rohrsanierungsbranche einsetzt. Unsere aktive Teilnahme spiegelt unsere gemeinsamen Werte mit dem RSV wider, und wir setzen uns leidenschaftlich für die kontinuierliche Entwicklung und Verbesserung unserer Branche ein.

Der RSV repräsentiert bewährte Standards, beste Praktiken und kollektive Expertise. Als Teil dieses Netzwerks haben wir Zugang zu wertvollem Fachwissen, aktuellen Entwicklungen und gemeinsamem Know-how, was es uns ermöglicht, unseren Kunden erstklassige Lösungen anzubieten.

Unsere Mitgliedschaft im RSV betont unser Engagement für Professionalität, Innovation und Umweltverträglichkeit. Wir sind fest davon überzeugt, dass durch Zusammenarbeit und Wissensaustausch innerhalb des Verbandes die Rohrsanierung einen neuen Standard erreichen kann.

Gemeinsam mit dem Rohrsanierungsverband setzen wir uns für eine nachhaltige Zukunft ein und streben danach, die Erwartungen unserer Kunden zu übertreffen.



# Die Nachhaltige Rohrsanierung

## RISAN® PRÄSENTIERT UMWELTBILANZEN

Das RISAN®-System hat in Zusammenarbeit mit erfahrenen Umweltexperten eine ökologische Bewertung durchlaufen, bei der es mit dem herkömmlichen Totalaustausch von Trinkwasserleitungen verglichen wurde. Neben CO<sub>2</sub>-Ausstoß wurden auch Materialverbrauch, Abfallproduktion und virtueller Wasserverbrauch berücksichtigt. Trotz bereits bekannter Vorteile konnte RISAN® durch beeindruckende Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsvorteile überzeugen. Im Vergleich zum Totalaustausch verursacht die RISAN® Rohrsanierung mindestens:

85 % weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen

87 % weniger Wasserverbrauch

99 % weniger Abfälle

Das RISAN®-System verkörpert die Ziele des "European Green Deal" und steht für nachhaltiges Sanieren, den Erhalt von wertvoller Bausubstanz, Ressourceneinsparung und Klimaschutz. Seit 30 Jahren überzeugt es nicht nur durch Kosten- und Zeitersparnisse, sondern gibt den Kunden auch das gute Gefühl, eine nachhaltige und zukunftsfähige Lösung gewählt zu haben.



**Green Product  
Award Nominee 24**



Überreicht durch:

**PROACQUA**  
RISANAMENTO

PROACQUA GmbH |  
Hüttenstraße 101, 06526 Sangerhausen  
E-Mail: buero@rohrinnensanierung.com  
Hotline: +49 3464 27 69 94 6

