



## DAS SYSTEM FÜR GRABENLOSE ROHRSANIERUNG

von DN 50 bis DN 250

- ⊖ Private und öffentliche Entwässerung
- ⊖ Wohnungswirtschaft
- ⊖ Industrie



## HOHER SANIERUNGSBEDARF

Die Kanalisationssysteme auf privaten und gewerblichen Grundstücken sind um ein Vielfaches länger als das öffentliche Kanalisationsnetz. Zustandsbewertungen in verschiedenen Regionen ergaben eine Schadensquote von 50 bis 70 Prozent. Bei einem Fünftel der untersuchten Rohre besteht ein kurz- bis mittelfristiger Sanierungsbedarf, um größere Folgeschäden und Beeinträchtigungen zu vermeiden. Es gibt also viel zu tun – packen wir es an.

### Die Probleme

**Exfiltration:** Durch defekte Rohrleitungen kann Abwasser ins Erdreich gelangen. Die Einleitung von Schadstoffen in das Erdreich ist strafbar und Belastungen des Bodens und des Grundwassers sind unbedingt zu vermeiden.

**Infiltration:** Wenn sauberes Grund- und Regenwasser in defekte Abwasserrohre eindringt, muss dieses in der Kläranlage ebenfalls gereinigt werden und führt somit zu steigenden Abwassergebühren.

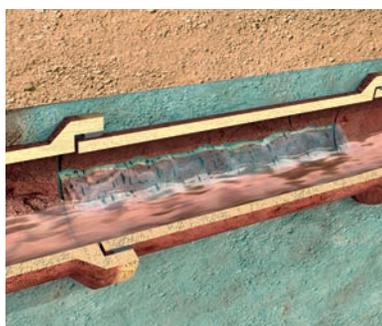
### Werterhalt der Immobilie

Undichte Rohrleitungen können zu Rückstau bei Regenereignissen, feuchten Kellern, Verstopfungen oder sogar zum Einsturz der Rohre führen. Werden die Schäden rechtzeitig erkannt, lassen sie sich einfach beseitigen und teure Folgeschäden vermeiden.

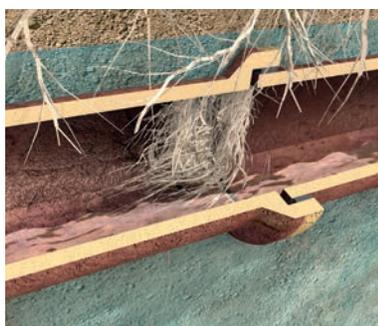
Mit dem bewährten BRAWOLINER®-System können die Sanierungsmaßnahmen schnell, dauerhaft und kostengünstig durchgeführt werden.



Schon kleine Undichtigkeiten können mit der Zeit zu großen Schäden führen. Mittels Kamerabefahrung lassen sich Schäden frühzeitig erkennen und können meistens kostengünstig beseitigt werden



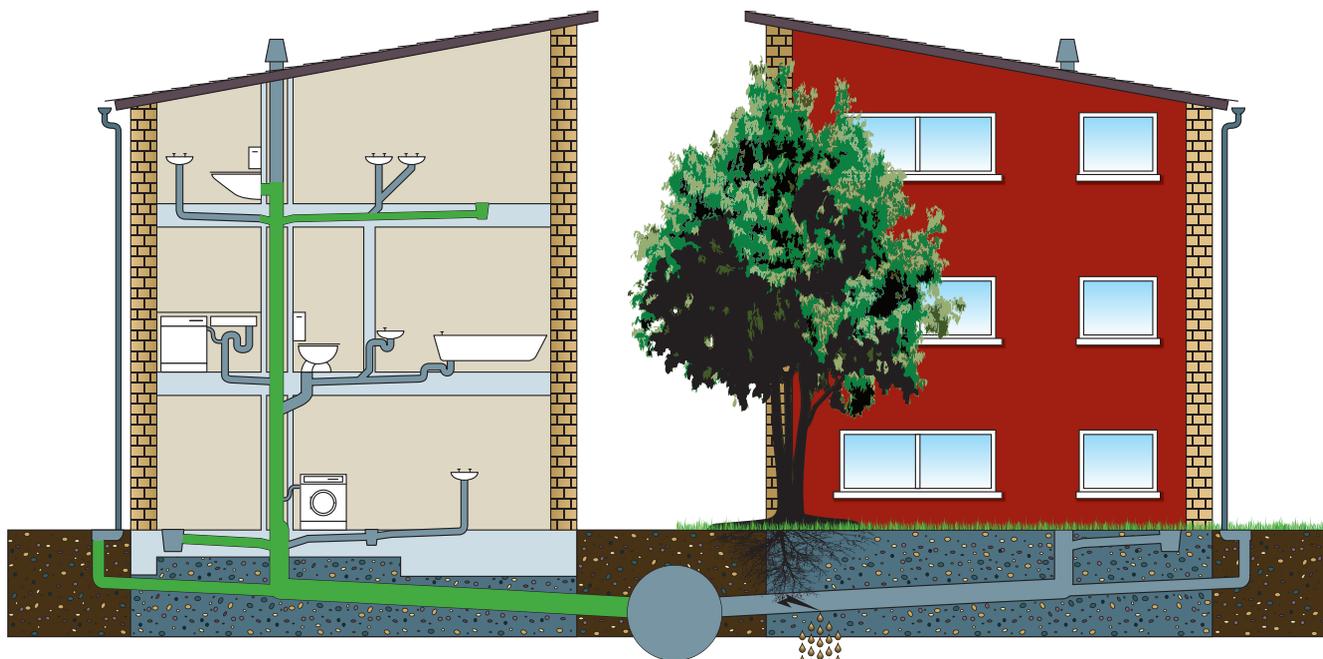
Längsriss



Wurzeleinwuchs



Versatz



## GANZHEITLICH SANIEREN – OHNE FREILEGEN DER ROHRE

### Schnell, günstig und dauerhaft dicht

BRAWOLINER® bietet eine ganzheitliche Sanierungslösung mit der sowohl **erdverlegte Rohre**, als auch **Rohre innerhalb von Gebäuden** dauerhaft saniert werden können.

Ausgraben oder Freilegen der Rohre ist nicht nötig. Das spart nicht nur Zeit, sondern bares Geld.

Bei der Sanierung wird der flexible BRAWOLINER® mit Epoxidharz getränkt und anschließend mittels Luft- oder Wasserdruck in das defekte Rohr eingebracht. Dabei kleidet BRAWOLINER® das Rohr komplett aus und beseitigt somit alle bestehenden und auch potenziellen Schäden. Das Ergebnis ist ein komplett neues, dichtes Rohr im Altrohr mit verbesserten statischen Eigenschaften.



1 Harz und Härter mischen



2 Liner auf Wandstärke walzen



4 Nach dem Aushärten ist ein neues Rohr im Altrohr entstanden



3 Inversion mit Drucktrommel



BRAWOLINER®-Sanierung während des Produktionsbetriebs

## DIE VORTEILE DER BRAWOLINER®-SANIERUNG



Das BRAWOLINER®-Verfahren wurde speziell für die Sanierung von Haus- und Industriekanälen entwickelt und bietet im Vergleich zur herkömmlichen Sanierung viele Vorteile:

- **Schnelle Sanierung** ohne Erdarbeiten, Schmutz und Lärm
- Bis zu **50% kostengünstiger** als eine offene Bauweise
- Für nahezu **alle Schäden** und **alle Rohrmaterialien** geeignet
- Haltbarkeit von über **50 Jahren**

### Komplizierter Rohrverlauf? – Kein Problem mit BRAWOLINER®

Die Sanierungslösung für Rohre von DN 50 bis DN 250



Optimale Anpassung selbst bei 90°-Bögen



Bis zu zwei Dimensionssprünge



Anschluss-Stutzen und Zuläufe perfekt einbinden

# DAS KOMPLETTSYSTEM FÜR IHREN ERFOLG



## **BRAWOLINER®**

### **Die Liner für die Hauskanalsanierung**

- ➔ Komplett nahtlose Liner
- ➔ Von DN 50 bis DN 250
- ➔ Optimale Anpassung an das Altröhr
- ➔ Bögen bis 90°
- ➔ Bis zu zwei Dimensionsänderungen



## **BRAWOLINER®**

### **Anschluss- und Hutmanschetten**

- ➔ Flexibles BRAWOLINER® Material
- ➔ Optimale Anpassung an den Rohrverlauf nach dem Stutzen
- ➔ Bogengängig
- ➔ Dimensionsänderung möglich



## **BRAWO® Harze**

### **Die Harze für dauerhafte Qualität**

- ➔ Epoxidharze mit unterschiedlichen Verarbeitungszeiten
- ➔ Hervorragende statische Eigenschaften
- ➔ Besonders abriebfest
- ➔ Hohe chemische Resistenz
- ➔ Bescheinigte Umweltverträglichkeit
- ➔ Kalt- und warmhärtend
- ➔ Für hohe Abwassertemperaturen



## **BRAWOLINER® Fachinformationen**

Ausführliche Informationen finden Sie im BRAWOLINER®-Produktkatalog oder unter [www.browoliner.de](http://www.browoliner.de)



Eigener Fahrzeugbau: Von der Standardlösung bis zur vollklimatisierten Individuallösung mit Harzmischanlage

## BRAWOLINER®-SANIERUNGSEQUIPMENT

Als Systemlieferant bietet BRAWOLINER® ein komplettes und qualitativ hochwertiges Sortiment an. Neben den einzigartigen Linern und dem passenden Epoxidharz liefern wir auch das entsprechende Equipment für den Einbau, die Dichtheitsprüfung und die Überwachung der Maßnahmen.



### BRAWO® Einbauequipment

- ➔ Harzmischanlage
- ➔ Imprägnieranlage
- ➔ Inversionstrommel
- ➔ HotBox
- ➔ Fräswerkzeuge
- ➔ Kamera



### BRAWO® Prüfequipment

- ➔ BRAWO® DocuBox
- ➔ Einbaudokumentation und Dichtheitsprüfung
- ➔ Dichtheitsprüfset für Luft- und Wasserprüfung



### BRAWO® Anschluss-Stutzensanierungs-System

- ➔ BRAWO® Satellitenpacker
- ➔ BRAWO® Anschluss-Stutzensanierungs-Kit
- ➔ BRAWO® SteamBox zur schnellen Aushärtung mit Dampf

# BRAWOLINER® STEHT FÜR QUALITÄT

## Testsieger im IKT-Warentest

Die IKT-Warentests haben es bewiesen. Sowohl der BRAWOLINER® als auch der BRAWOLINER®XT überzeugten in Standard- und in Extremsituationen mit besten Einbauergebnissen. In den umfangreichen Funktionsprüfungen erhielten die BRAWOLINER® Produkte Bestnoten bei allen Bewertungskriterien (Funktionsfähigkeit, Dichtheit und Tragfähigkeit der Struktur).



## Zulassungen

Selbstverständlich verfügt BRAWOLINER® über eine DIBt-Zulassung für die Sanierung von erdverlegten Leitungen (Zulassungsnummer: Z-42.3-362) und für die Sanierung innerhalb von Gebäuden (Zulassungsnummer: DIBt Z-42.3-499). Darüber hinaus hat BRAWOLINER die Eignung für den Sanierungseinsatz auch durch verschiedene internationale Zulassungen (z. B. QUik, kiwa, WRC CP308) bewiesen und erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO 11296-4.

## Beratung und Schulung

Geschulte Anwender gewährleisten den Sanierungserfolg. Aus diesem Grund führt BRAWOLINER® regelmäßig Produktschulungen durch und berät bei Fragen der Sanierung. Gerne können Sie uns für einen Schulungstermin kontaktieren.



## Hauseigener Fahrzeug- und Sondermaschinenbau

BRAWOLINER® bietet individuelle Sanierungsfahrzeuge, vom Anhänger bis zum LKW, mit Harzmischanlage oder Dampfgenerator in bewährter BRAWOLINER®-Qualität und zu fairen Preisen.



## BRAWOLINER® – Ihr kompetenter Partner

Sie wünschen weitere Informationen zu unserem Sortiment, eine Live-Demo bei uns in Wolfstein oder ein individuelles Angebot?

**Bitte nehmen Sie Kontakt zu uns auf:**

**Telefon: +49.6304.74-400**

**E-Mail: [info@brawoliner.de](mailto:info@brawoliner.de)**

Wir beraten Sie gerne und stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Verfügung.

## BRAWOLINER® – Kompetenz in über 30 Ländern

BRAWOLINER® ist einer der führenden Systemlieferanten in der grabenlosen Kanalsanierung und liefert neben Liner und Harz auch das komplette Einbauequipment. Spezialisiert auf kleindimensionierte Rohre von DN 50 bis DN 250 bieten wir Sanierungslösungen für Kanalisationssysteme mit 90°-Bögen, für Dimensionsänderungen sowie für defekte

Anschluss-Stutzen. Herausragender Service, schnelle Lieferzeiten, kompetente Beratung und Unterstützung bei Projekten sowie eine unvergleichliche Qualität zu fairen Preisen zeichnen uns aus – und das weltweit in über 30 Ländern.

Überzeugen Sie sich selbst von unseren innovativen Sanierungslösungen.

