



VERFAHRENS-
BESCHREIBUNG



Inhaltsverzeichnis

Seite 2	Kennzahlen
Seite 3	Sanierungsablauf
Seite 4	Das Verfahren: Die Basics
Seite 5	Qualitätsmanagement
Seite 6	Das Verfahren: Besonderheiten
Seite 7	Projektplanung: Im laufenden Betrieb sanieren
Seite 8	Baualterverlängerung
Seite 9	Vorteile gegenüber anderen Verfahren
Seite 10	Grenzen des Systems



Musterstück*

Kennzahlen

- DIBt zugelassen
- Einsetzbar für alle gängigen Rohrwerkstoffe
- Dimensionen: DN 40 bis DN 200
- Verfahrensart: Sprühschleuderverfahren
Material: Polyurethanbasiertes Harz – styrol- und lösungsmittelfrei

- Dieses Musterstück dient Werbezwecken, um das Prinzip des Rohr-im-Rohr zu veranschaulichen. In der Praxis ist das Innenteil (neue Rohr) nicht herausnehmbar, da es mit dem Altrohr fest verklebt.

Jedes Bauvorhaben wird in folgenden Teilschritten abgearbeitet:

1. Kamerainspektion zum IST-Zustand der Rohrleitung
2. Zustandsbewertung & Projektplanung
3. Herstellung des ursprünglichen Rohrrinnendurchmessers durch Reinigung
4. Sanierung: Aufbringen mehrerer Sprühschichten
5. Qualitätsmanagement & Dokumentation



DAS VERFAHREN: Die Basics

04



Für das Einbringen des technischen Equipments werden vorhandene Öffnungen im Abwassersystem genutzt, wie WC-Anbindungen, Dachentlüftungen oder Revisionsöffnungen.

Anschließend wird das Material in mehreren Lagen auf die Rohrwandinnenflächen der Altrohre gesprüht. In Abhängigkeit von der Rohrdimension werden insgesamt 2 bis 4 Schichten aufgetragen. Dabei werden die DIN-Normen der Rohrquerschnitte durch den Auftrag nicht über- bzw. unterschritten.

Zwischen den einzelnen Lagen werden Trocknungszeiten von 3 bis 5 Minuten benötigt, bevor die nächste Schicht aufgetragen werden kann. Beim Auftragen der zweiten Schicht wird eine Bürstung mit entsprechendem Aufsatz durchgeführt, um Versätze und/oder kleine Unebenheiten sicher abzudichten.

Es entsteht ein eigenständiges, formschlüssiges neues Rohr.





Qualitätsmanagement

In allen Schritten wird eine Rohrkamera mitgeführt. Nach erfolgter Sanierung wird eine Dokumentation vom sanierten Rohr erstellt, um mögliche Fehler zu sichten und entsprechend nachzuarbeiten. Die Dokumentation vom sanierten Rohr wird zudem dem Kunden als Nachweis der erfolgten Arbeiten zur Verfügung gestellt. Wir geben eine Gewährleistung auf die Sanierung von 5 Jahren.

DAS VERFAHREN: Besonderheiten

06

- Es können bis zu 30 Meter an einem Stück saniert werden, sofern wenig Bögen und Verzüge im Leitungsverlauf vorhanden sind.
- Mehrere Bögen oder größere Längen werden mit Hilfe von punktuellen Öffnungen realisiert.
- Es werden keine Fräsarbeiten zum Öffnen von Abzweigen benötigt, da das neue Rohr durch den flüssigen Kunststoff formschlüssig „nachgebaut“ wird. Das alte Rohr dient somit als Formgeber.
- Größere Löcher oder Risse können durch Setzen von Hülsen vor dem Sprühen abgedeckt werden, um eine durchgehende, homogene Sprühoberfläche zu erhalten.
- Das Material verklebt fest mit allen Rohrmaterialien, auch mit PE Rohren.



Projektplanung: Im laufenden Betrieb sanieren

07

Eine Sanierung im laufenden Betrieb wird in Objekten realisiert, die keine Möglichkeit haben während der Sanierungsarbeiten zu schließen, wie Wohngebäude, Hotels, Krankenhäuser, Theater etc.. Realisiert wird dies durch folgende Maßnahmen:

- Einteilung des Bauvorhabens in einzelne, kleinere Bauabschnitte
- Alle Arbeiten erfolgen immer in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber
- Eintakten der Sanierung von sensiblen Bereichen wie z.B. einer Schaubühne in strategisch günstigen Zeiten, wie der Sommerpause o.ä.
- Nahezu unsichtbares Arbeiten durch unscheinbare Einbauten in Fluren oder anderen publikumszugänglichen Bereichen
- Einsetzen einer Hebeanlage zur Entwässerung von Leitungen, die ungünstig verlaufen und nicht kurzzeitig gesperrt werden können
- Geruchsneutralität während und nach der Sanierung, wovon unsere Kunden, unsere Kollegen und unsere Umwelt profitieren



Baualterverlängerung

Mit einer Rohrrinnenbeschichtung werden die alten Leitungen komplett versiegelt. Die Formschlüssigkeit des neuen Rohres durch Verwendung des Sprühschleuderverfahrens verhindert eine mögliche Hinterläufigkeit. Das Material selbst ist stoß- und abriebfest, wärmebeständig und widerstandsfähig gegen aggressive Putzmittel, sodass mit einer Baualter-Verlängerung von mindestens 20 Jahren gerechnet wird.

Vorteile gegenüber anderen Verfahren

09

Vorteile gegenüber konventionellen Austausch

- Minimaler Eingriff in die Bausubstanz
- Längere Haltbarkeit des „neuen Rohres“ im Vergleich zu neuen SML- oder Gussrohren
- Keine wesentliche Lärm- und Staubbelastung
- Steuerung weniger Gewerke vor Ort, da Trocken- oder Malerarbeiten entfallen bzw. minimiert werden
- Deutlich kürzere Sanierungszeiten

Vorteile gegenüber Schlauchlining

- druckloses Verfahren, welches stark angerostete, marode Rohrabschnitte während der Sanierung nicht zum Bersten bringt
- keine Fräsarbeiten für Abzweige inkl. aufwendiges Setzen von Hutprofilen, um eine Hinterläufigkeit zu minimieren
- Sanierung von Doppelabzweigen einfach möglich
- Sanierung geringer Rohrdimensionen einfach möglich
- das bessere Verfahren zur Sanierung von Abwasserleitungen mit vielen Abzweigen

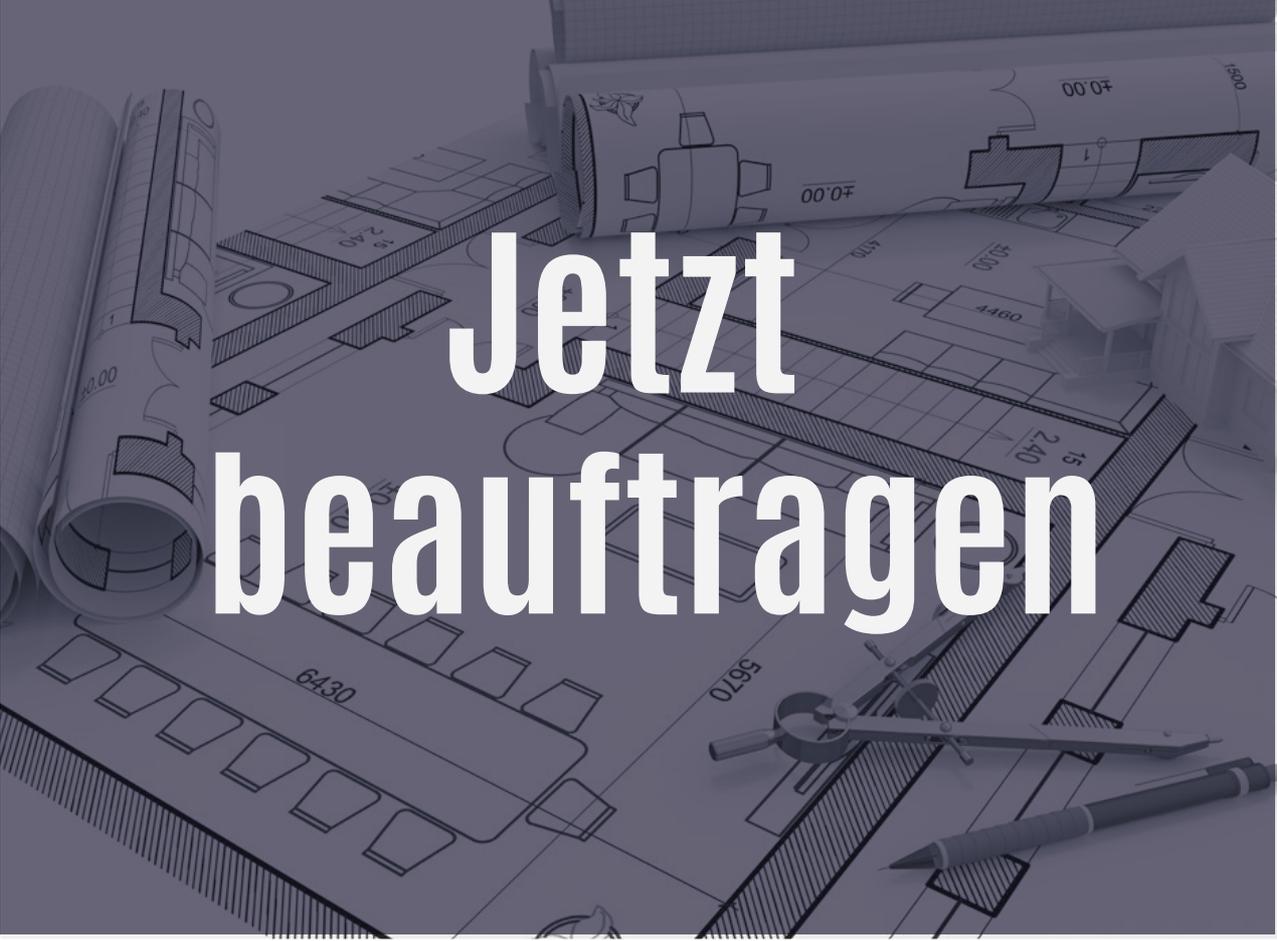
Vorteile gegenüber anderen Sprüh-Schleuderverfahren*

- Geruchsneutralität, da Verzicht auf Lösungsmittel
- Höhere Wärmewechselbeständigkeit, damit minimale Gefahr der Bildung von Rissen
- Kürzere Sanierungszeiten, da kürzere Trocknungszeiten
- Einsatz für alle Rohrmaterialien

*je nach eingesetzten Material

- völliges Bersten von Rohrabschnitten, sodass das alte Rohr über größere Abschnitte nicht mehr als Formgeber dienen kann (hier Austausch)
- Grundleitungen (Schlauchliner ist hier oft das bessere Verfahren)
- zu viele Bögen (zusätzliche punktuelle Öffnungen notwendig)
- zu viele größere Löcher in kürzeren Abschnitten, (wenn von außen zugänglich, dann eher Austausch)
- Längere Rohrabschnitte als 30 Meter (zusätzliche punktuelle Öffnungen notwendig)
- Wetterabhängigkeit bei Sanierung von Regenleitungen





Jetzt beauftragen



Wir sind davon überzeugt, dass wir für Sie eine Lösung finden, die perfekt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist. Unser erfahrenes und engagiertes Team wird Ihnen mit seiner Expertise und Erfahrung zur Seite stehen. Wir freuen uns darauf.



Gustav-Holzmann-Str. 4, 10317
Berlin



030 235 946 150



www.rohrgroup.de
info@rohrgroup.de

