

SANIERUNG VON ABWASSERKANÄLEN MIT VORGEFERTIGTEN MONTAGEPLATTEN

Die **Sanierung beinhaltet die Montage von vorgefertigten Platten aus Polymerbeton** auf die Wänden von Abwasserkanälen als Teil- oder Vollauskleidung. Ziel ist es, den einwandfreien Transport von Abwasser durch dichte Kanäle und Schächte sicher zu stellen und die Umwelt nachhaltig zu schützen.



Auskleidung des Sohlbereichs mit Polymerbeton-Elementen

DAS MATERIAL

Polymerbeton besteht aus ausgesuchten Silikatgesteinen, die in eine Polyesterharzmatrix eingebettet sind. Als Füllstoffe werden feuertrocknete Quarzsande verschiedener Körnung verwendet. Polymerbeton zählt zu den duroplastischen Werkstoffen.

ANWENDUNGSBEREICHE

Die Teil- oder Vollauskleidung wird bei chemisch und/oder mechanisch hochbelasteten Systemen durchgeführt, wenn

- die Dichtheit eines Abwassersystems nicht mehr gewährleistet werden kann und/oder dessen
- Innenoberfläche durch Korrosion oder Abrasion verschlissen ist.

#01 VERFAHRENSPROFILE

#02 QUALITÄT

#03 REFERENZEN



Einfahren des Polymerbeton-Sohlschalenelements

- Bei Sonderprofilen (Maul-, Drachen-, Ei-Profile, mit und ohne Trockenwetterrinne oder seitlichem Aufritt).

VORAUSSETZUNGEN UND RANDBEDINGUNGEN

Vor der Fertigung der Montageplatten muss das Profil des Abwasserkanals ausgemessen werden. Die Messdaten fließen in den Bau der Gussformen für die Polymerbetonplatten ein. Durch die Gießtechnik lassen sich Montageplatten und -elemente in nahezu allen vorstellbaren Formen herstellen.

Vor der Plattenmontage müssen die betreffenden Wandflächen mittels Wasserhochdruckstrahlen gereinigt werden. Um gleichzeitig auch lose Teile und schadhafte Bereiche zu entfernen, kommen Reinigungsgeräte – je nach Anwendungsfall – mit bis zu 800 bar und bis zu 95 °C Wassertemperatur zum Einsatz. Undichtigkeiten werden durch Bohrpackerinjektion mit umweltverträglichen PU-Schäumen / PU-Harzen abgedichtet, Ausbruchstellen mit mineralischem Mörtel reprofiliert. Nach dem Einmessen der Zuläufe werden diese auf den entsprechenden Montageplatten markiert und vor der Montage ausgespart, um den reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

DURCHFÜHRUNG

Nach der Untergrundvorbereitung werden die Platten an der Kanalwandung montiert und evtl. durch Auftriebssicherungen fixiert. Der sich zwischen Montageplatte und Altkanalwandung ergebende Raum wird mit Dämmmaterial verfüllt. Um an dieser Stelle die Flächenhaftung zu vergrößern, kann beim Gießen ein Schwalbenschwanzprofil auf der Montageplattenrückseite ausgebildet werden. Zur leichteren Montage sind die Plattenränder mit Nut und Feder ausgestattet. Die Abdichtung zwischen den Platten wird durch den Einsatz von Kunstharzklebern erreicht. Dabei handelt es sich um Kunstharze, die durch Zugabe von Quarzsand in ihren mechanischen Eigenschaften verbessert werden. Sie sind chemisch hochresistent. Ergebnis der Arbeiten ist ein statisch tragfähiges, dichtes Abwassersystem mit einer langen Nutzungsdauer und

den sich daraus ergebenden geringeren Abschreibungskosten pro Jahr.

Mechanische Eigenschaften (Kurzzeitwerte) der Polymerbeton-Montageplatten:

Druckfestigkeit:	> 85 N/mm ²
Biegezugfestigkeit:	> 20 N/mm ²
E-Modul:	> 15000 N/mm ²
Chemische Resistenz:	von extrem sauer (pH 1) bis extrem basisch (pH14)
Temperaturbeständig:	Dauerlast 80 °C, Kurzzeitlast 100 °C
Abriebfestigkeit:	Darmstädter Methode 0,14 mm nach 100.000 Lastwechseln

TECHNISCHE BESONDERHEITEN

Die Sanierung des Kanals kann mit selbsttragenden oder nicht selbsttragenden Auskleidungen erfolgen.

Je nach Kundenwunsch und Anforderungen werden folgende Materialien angeboten:

- Polymerbetonhalbschalen
- Keramikelemente mit Epoxidharzmörtel verfugt (besonders hohe Anforderungen)

Insituform® Rohrsanierungstechniken GmbH verfügt über folgende verfahrensspezifische Prüfungen und Zertifikate:

- DIN EN ISO 9001
- SCC**-Zertifikat
- Fachbetrieb nach §19 I WHG
- RAL Gütezeichen S20.01, S.20.02, S20.03, 45.01, Prüfungen laut Herstellerangaben
- Langzeituntersuchung der Materialkennwerte laut Herstellerangaben
- Abriebprüfung nach Darmstädter Kipprinnenversuch nach DIN 19565 und EN 295-3 (laut Herstellerangaben)
- Hochdruckspülversuch nach dem „Hamburger Modell“ nach DIN 19523 (laut Herstellerangaben)

Die Bauleitung verfügt über folgende verfahrensspezifische Zertifikate:

- SIVV-Schein (Schützen, Instandsetzen, Verbinden und Verstärken von Betonbauteilen)

Das gewerbliche Personal verfügt über folgende verfahrensspezifische Zertifikate:

- Prüfungsbescheinigung für die Herstellung von Laminat-/Klebeverbindung nach DVS® 2220

Weitere Verfahren finden Sie unter: www.insituform.de

KONTAKT

Insituform Rohrsanierungstechniken GmbH | Sulzbacher Straße 47 | 90552 Röthenbach/Pegnitz
Tel +49 (0)911 95773-0 | Fax +49 (0)911 95773-33 | info@insituform.de

