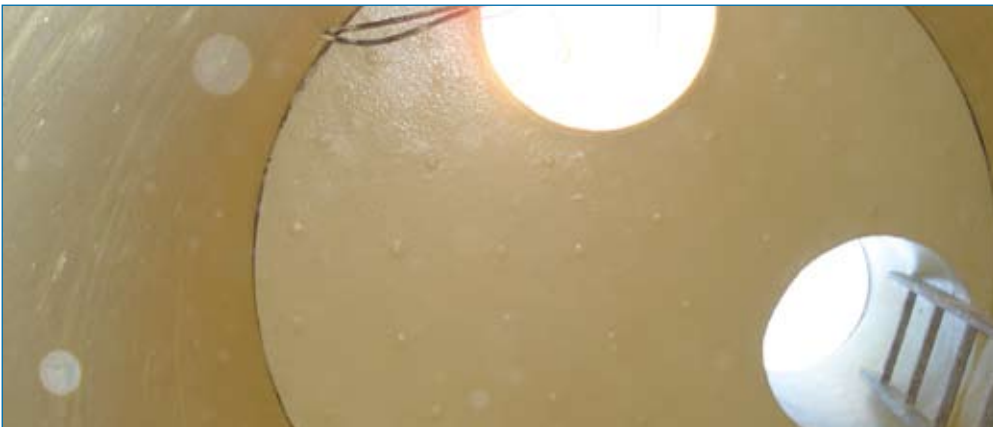


SCHACHT- UND BAUWERKSSANIERUNG MIT GFK

Schächte und Bauwerke unterliegen den verschiedensten Belastungen. Vor allem in der chemischen Industrie, aber auch im kommunalen Bereich, in der Nähe von Einleitern mit besonderen Anforderungen (Molkereien, Brauereien, Gewerbegebieten etc.) werden zum Teil besonders aggressive Stoffe eingeleitet oder bilden sich durch chemische Reaktionen während des Fließens. Hohe Energieniveaus der Abwässer (turbulentes Strömen, gezielte Energievernichtung in Bauwerken) wirken in



Mit GFK-Plattenmaterial ausgekleidetes Schachtbauwerk

Verbindung mit Schmutzfracht auf Dauer stark abrasiv. Oberflächenkorrosion mit Schädigung der Tragsubstanz ist daher eines der häufigsten Schadensbilder. Ziel der Sanierung ist es, abwassertechnische Anlagen dauerhaft vor Abrieb und Korrosion zu schützen und hydraulisch glatte Oberflächen zu schaffen, um den einwandfreien sowie verlustfreien Abwassertransport sicher zu stellen und die Umwelt nachhaltig zu schützen.

MATERIALIEN

GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) besteht aus Kunstharz, Glasfasern und je nach Anwendungsfall auch Quarzsand. Im Schachtbereich werden Rohre oder gekrümmte Platten eingesetzt. Man nutzt die sehr große Zugfestigkeit der Glasfasern und die hohe chemische Resistenz des Kunstharzes aus, um einen Verbundwerkstoff herzustellen, der sich auf viele Anforderungen hin anpassen lässt. GFK zählt zu den duro-

#01 VERFAHRENSPROFILE

#02 QUALITÄT

#03 REFERENZEN



TECHNOLOGIE
SERVICE
UMWELT

plastischen Werkstoffen. Chemischen Anforderungen wird durch die Verwendung verschiedener Reaktionsharze, begegnet. So ist es möglich dem Kunden ein optimales System hinsichtlich Beständigkeit und Dauerhaftigkeit bei minimierten Kosten zu bieten.

ANWENDUNGSBEREICHE

Die Auskleidung wird als Voll- und Teilauskleidung an Schächten und Bauwerken durchgeführt, wenn

- die Dichtheit nicht mehr gegeben ist und/oder
- Oberflächen durch Korrosion/Abrasion beschädigt sind oder stark angegriffen werden.
- Eine statische Aufwertung von Schächten ist durch den Einbau von GFK-Rohren im In-Line-Verfahren möglich, dazu ist es jedoch erforderlich, den Schachtkopf zu entfernen.

VORAUSSETZUNGEN UND RANDBEDINGUNGEN

Vor der Sanierung müssen die betreffenden Flächen 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 profiliert.

DURCHFÜHRUNG

Nach dem Entfernen der vorhandenen Steigeisen werden Rohrabschnitte oder gekrümmte GFK-Platten in den Schacht eingebracht, an den Wandungen mit Edelstahlschrauben befestigt und die Stöße der Platten in Handlaminat verbunden. Die Schraubenköpfe werden mit Handlaminat überzogen, um die Dichtheit des GFK-Körpers zu gewährleisten. Der Steigang (mit Fallschutzschiene erhältlich) wird eingebaut, das Gerinne ausgekleidet und alle Anschlussbereiche werden mit Handlaminat angebunden. Ergebnis der Arbeiten sind dichte und chemisch hochbeständige Schächte und Bauwerke, die den gesetzlichen und kundenspezifischen Sicherheitsanforderungen genügen.

BESONDERHEITEN

Je nach chemischer Belastung kann man Polyesterharz oder Vinylesterharz einsetzen.



In GFK-Handlaminat ausgekleidete Schachtsohle



Auskleidung eines Regenüberlauf-Bauwerks mit GFK-Platten

TECHNISCHE DATEN

Chemische Beständigkeit nach den Anforderungen im Kanalnetz

Statische Lasten in Abhängigkeit vom Grundwasserstand, Berechnung nach ATV-M127 Teil 2

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, 21.01, 45.01

Die Bauleitung verfügt über folgende verfahrensspezifische Zertifikate:

- SIVV-Schein (Befähigungsnachweis zum 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

