

S&P ARMO-System

KANALSANIERUNG



► fertig gespritzter Kanalabschnitt

Projekt Name	Mülhauserstrasse
Ort (Land)	Basel/BS, Schweiz
Ausgangslage	Sanierung Mischwasserkanal sowie materialtechnische Untersuchungen
Jahr	2018
Dauer	8 Monate
Material	ca. 700 Tonnen S&P ARMO-crete w RQ

Projektbeschreibung



▲ Ist-Zustand des Kanals

Der Mischwasserkanal an der Mülhauserstrasse wurde in den Jahren 1897–1901 erbaut. Der untersuchte Kanalabschnitt beginnt im Kreuzungsbereich Mülhauserstrasse/Davidsbodenstrasse. Anschliessend verläuft der Kanal ca. 685 m unter der Mülhauserstrasse in Richtung Voltastrasse und mündet in den Dreirosen

Dücker. Der Mischwasserkanal besteht aus einem Eiprofil 2000/2700 und wurde in Stampfbeton erstellt. An den Wänden und im Kanalscheitel wurde ein Überzug aufgebracht. Die Sohle wurde im Bereich des Trockenwetteranfalls mit einer Rinne aus Steinzeugelementen und einem Bankett aus Beton gefertigt. Die Haltungen des Eiprofil weisen ein mittleres Gefälle von von ca. 7.1 ‰ auf. Die materialtechnologischen Untersuchungen erfolgten mittels Bohrkernanalysen welche im Labor ausgeführt und zu einem detaillierten Bericht zusammengefasst wurden. Daraus geht hervor, dass das Wassereindringvermögen > 50 mm aufweist und als nicht dicht gilt. Auch waren die Haftzugfestigkeiten an einigen Stellen ungenügend. Diese Unterlagen dienten als Grundlage für verschiedene Sanierungsvarianten. Durch den Planer wurden drei Varianten zur Sanierung vorgeschlagen. Um die Nutzungsdauer und die Dichtigkeit des Bauwerk für weitere 50 Jahre zu gewährleisten, hat

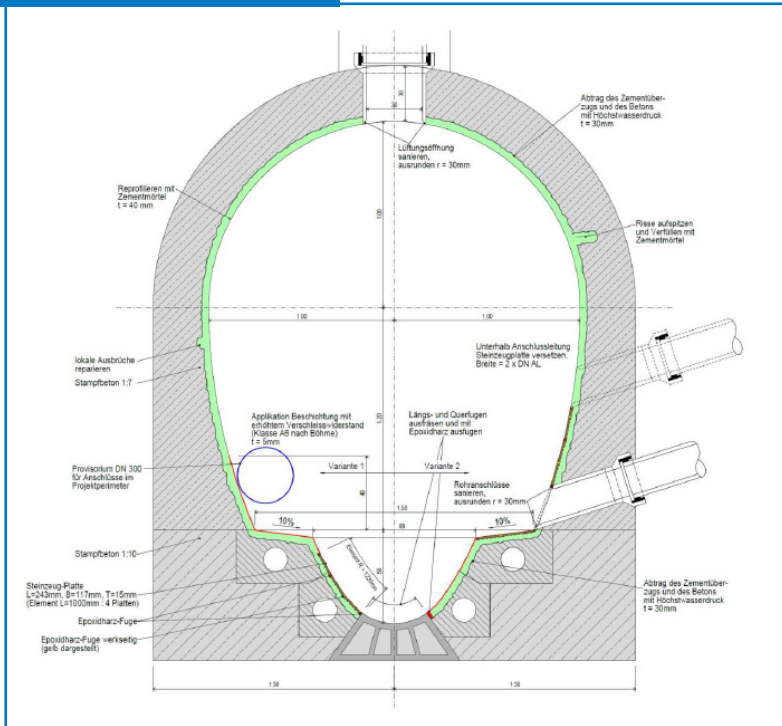
sich die Bauherrschaft entschieden eine vollflächige Kanalinnensanierung durchzuführen. Diese Variante ist infolge hoher Nutzungsdauer, einem einheitlichen Sanierungskonzept und sehr hoher Qualität die beste Lösung punkto Wirtschaftlichkeit. Die Sanierungsmassnahme des Kanals an der Mülhauserstrasse setzt voraus, dass der Kanal abschnittsweise trocken gelegt wird. Aufgrund des geringen Trockenwetterabflusses kann dies mit einer provisorischen Leitung innerhalb des Kanales erfolgen. Der Abtrag des Betons erfolgte mittels einem Wasserhöchstdruckroboter in einer Stärke von ca. 30–40 mm. Danach wird der Untergrund mit Wasser von den losen Teilen und dem Staub befreit. Vor dem Auftragen des Mörtels an Wänden und dem Scheitel wird der Beton bis zur Kappilarsättigung gewässert. Die Schichtstärke des S&P ARMO-crete w RQ beträgt ca. 30–40 mm. Nach der Applikation des Mörtels wird dieser abgezogen und nachbearbeitet.

FALLSTUDIE



A Simpson Strong-Tie® Company

S&P ARMO-System



Kundennutzen

Verlängerung der Nutzungsdauer des Bauwerkes um weitere 50 Jahre

Produkt

- S&P ARMO-crete w RQ

▲ Planausschnitt / Ausführungsplan

Die Wände werden 40 cm ab dem Bankett mit einer Spachtelung versehen. Auch die Wasserrinne wird gespachtelt. Um eine Dichte Sohle zu erreichen werden die Fugen der Sohlenelemente

neu verfügt. Anschliessend wird im Sohlenbereich (ca. 40 cm über dem Bankett) eine Beschichtung appliziert. Somit ist das Bauwerk gerüstet für weitere Jahre der Nutzung.

Kontakt

S&P Clever Reinforcement Company AG
Seewenstrasse 127, CH-6423 Seewen/SZ

Tel: +41 41 825 00 70
www.sp-reinforcement.ch