

GeoKrete®

OHIO STRASSEMVERKEHRSSAMT – SANIERUNG EINES DURCHLASSES

ODOT: Über 50 Jahre alter Kanal in abgelegener Lage mit GeoKrete® Geopolymer strukturell saniert

KURZBESCHREIBUNG DES PROJEKTS

Projekt

- Guernsey County, OH
Sanierung eines Durchlasses

Eigentümer

- Strassenverkehrsamt Von OHIO (ODOT)

Problem

- 1963 installierter Durchlass. Die Ummantelung war völlig verschlissen und die Rohrwand wies starke Korrosion auf.

Länge und Größe

- Durchmesser: 54"
- Länge: 50m

Anwendung

- QLS-Spin-Cast-Verfahren, zwei Schichten GeoKrete mit einer Gesamtdicke von 1,5"

Auftragnehmer

- Shelly & Sands Inc.

Unterauftragnehmer

- Quadex Lining Systems®

Abgeschlossen

- Sommer 2016, nur 3 Tage erforderlich

ZUSAMMENFASSUNG

Ein über 50 Jahre altes Metallwell-Regenfallrohr in Guernsey County, OH, befand sich in einem sehr schlechten Zustand. Die Sohle war fast verschwunden, und die Korrosion im Inneren des Rohrs drohte in naher Zukunft einen endgültigen Ausfall zu verursachen.

Der Auftragnehmer empfahl, diesen Abschnitt mit dem QLS-Verfahren zu sanieren, um sowohl die Korrosion als auch die strukturelle Integrität zu verbessern. Das Rohr mit einem Durchmesser von 54 Zoll und einer Länge von 50m befand sich mehrere hundert Meter von der Hauptstraße entfernt. Die autarke QLS-Anlage und -Ausrüstung wurde speziell für diese Art von Projekten entwickelt, bei denen der Zugang begrenzt ist und eine kleine Stellfläche benötigt wird. Da es in der Nähe kein Trinkwasser gab, stellte die QLS-Mannschaft auch ihr eigenes Wasser zum Mischen des GeoKrete bereit.

Nach dem Einbau wurde der alte Durchlass gereinigt, vorbereitet und geflickt, bevor der Auskleidungsprozess begann. Zusätzlich zum Wiederaufbau der Sohle überzog das QLS-Team das 54 Zoll-Metallwellrohr in einem Zeitraum von drei Tagen. Insgesamt wurden zwei Durchgänge mit dem fortschrittlichen Applikationsschlitten von QLS durchgeführt, um eine Dicke von 1,5" zu erreichen. Wenn er vollständig ausgehärtet ist, ist der 54 Jahre alte Durchlass voll funktionsfähig und das Straßenverkehrsamt kann weitere 50 Jahre Leistung erwarten.



Dieses alte Metallwellrohr-Durchlass war in vielen Bereichen völlig durchkorrodiert.



QLS GeoKrete wurde im Schleudergussverfahren angewandt, um eine glatte, strukturelle und korrosionsbeständige Oberfläche zu erhalten.

GeoKrete®

ODOT: 78" DURCHLASS MIT QLS AUSGEKLEIDET

Ein 62 Jahre altes, defektes Metallwellrohr erhält neues Leben

KURZBESCHREIBUNG DES PROJEKTS

Projekt

- Loveland, Ohio
Sanierung eines 78 Zoll- Kanalrohrs

Eigentümer

- Ohio Strassenverkehrsamt (ODOT)

Problem

- 1954 installierter Durchlass. Die Ummantelung war in schlechtem Zustand und wies Korrosion an den Innenwänden des Rohrs auf. Läuft unter eine Fahrbahn, war eine vollständige bauliche Erneuerung erforderlich.

Länge und Größe

- Durchmesser: 78"
- Länge: 18m

Anmeldung

- QLS-Verfahren, aufgespritztes GeoKrete bis zu einer Dicke von 2". Glattes Finish mit Glättkelle.

Hauptauftragnehmer

- RB Jergens Contractors, Inc.

Unterauftragnehmer

- Quadex Lining Systems®

Abgeschlossen

- Sommer 2016, nur 2 Tage benötigt

ZUSAMMENFASSUNG

Ein 78 Zoll- Metallwell-Regenwasserkanal, der unter einer Straße in Loveland, Ohio, verläuft, hatte begonnen zu versagen. Die Sohle war reparaturbedürftig und die Korrosion fraß sich in das Innere, so dass ein kompletter Ausfall drohte. Das 62 Jahre alte Rohr hatte seine Lebensdauer überschritten und musste strukturell saniert werden, andernfalls würde es ersetzt werden müssen.

RB Jergens, der Hauptauftragnehmer, empfahl das Quadex® Auskleidungssystem als Alternative zum Austausch. Das System besteht aus GeoKrete Geopolymer und verfügt sowohl über eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit als auch über strukturelle Eigenschaften. In diesem Fall wurde GeoKrete in einer Stärke von 2" aufgespritzt, um den Durchlass zu schützen und seine ursprüngliche Integrität wiederherzustellen. Die darüber liegende Fahrbahn wurde nicht gesperrt, jedoch wurde in Verbindung mit den Auskleidungsarbeiten ein temporäres Verkehrssignal (zur Steuerung des Verkehrsflusses) installiert, um die Sicherheit aller beteiligten Mitarbeiter zu gewährleisten.



78" Metallwellrohr war korrodiert und defekt.



QLS GeoKrete wurde aufgespritzt und anschließend gespachtelt, um eine glatte, gleichmäßige Dicke zu erreichen.