# Trumpf bei der Autobahn-Sanierung

Categories : Kanalisation

Date : 10. August 2018

Smart soll er werden, der M6 Motorway südlich von Manchester. Smart ist auch die Rohrverbindung auf einem etwa 30 Kilometer langen Teilstück: Weil die Außenflächen der einbetonierten Altrohre für die Sanierung kaum zugänglich waren, spielten die Verantwortlichen einen Trumpf aus  die Icon Innenmanschette von Flexseal. Mehr als 100 Dichtungen verbinden nun neue und alte Rohre über ihre Innenflächen, eine zeit- sowie kostensparende Alternative. Mittlerweile von den britischen Behörden zertifiziert, ist der Weg frei für den Icon-Einsatz an weiteren sanierungsbedürftigen Abschnitten des Motorways.

Noch bis voraussichtlich Ende März 2019 wird der M6 Motorway im Nordwesten Englands auf der etwa 30 Kilometer langen Strecke zwischen den Anschlussstellen Crewe und Knutsford saniert, ausgebaut und mit modernen Technologien ausgestattet. Ziel ist eine smarte Autobahn: Dafür werden nicht nur die unterirdischen Rohrleitungen auf den aktuellen Stand gebracht, neue Energieleitungen und Glasfaserkabel verlegt. Die beauftragten Bauunternehmen installieren seit 2015 auch Kameras und ein elektronisches Verkehrsleitsystem, bauen zusätzliche Haltebuchten für Notfälle und errichten Lärmschutzwände.

## Herausforderung Betonummantelung

Die weitreichenden Arbeiten am Entwässerungssystem  Sanierung und Erweiterung um neue Drainagekomponenten  stellten die ausführenden Unternehmen vor eine große Herausforderung: Um die bestehenden Hauptrohrleitungen an neue Einstiegs- und Separatorschächte anschließen zu können, waren klassische Verbindungen über die Außenflächen der Rohre vorgesehen. Allerdings waren die ursprünglichen Rohre aus dem Jahr 1963 komplett einbetoniert, sodass ihre Oberflächen für den Anschluss neuer Elemente nicht zugänglich waren. Eine schnelle und kosteneffiziente Lösung bot ihnen Flexseal an. Unsere Icon Manschette ist hier das ideale Produkt. Sie verbindet neue und alte Rohrstücke am M6 Smart Motorway zuverlässig und wasserdicht, ohne dass die Leitungen dafür komplett freigelegt werden mussten, erläutert Ben Beatson, Development Manager bei Flexseal.

## Reibungslose Rohrverbindung

Mit Icon liefen die Arbeiten am unterirdischen Entwässerungsnetz des Motorway ohne Komplikationen weiter. Die Arbeiter durchtrennten das bestehende Rohr und die Betonummantelung sauber mit einer Säge statt wie zuvor die komplette Leitung offenzulegen. Anschließend steckten sie die Innenmanschette in die Öffnung des bereits vorhandenen Steinzeugrohres und platzierten das neue Rohr auf dem gegenüberliegenden Ende der Manschette. Die Abstandshalter an der Dichtung dienten dabei als Montagehilfe, denn sie positionierten die Manschette sicher und genau zwischen den beiden Rohren. Schließlich verspannten die Verarbeiter die Manschette von außen und zogen sie bis zum vorgeschriebenen Drehmoment fest.

## Zeit- und kosteneffiziente Innenmanschette

Die Rohrverbindung über die Icon Manschette sparte am M6 Smart Motorway vor allem Zeit und Kosten. Denn jede Icon Rohrverbindung kostete durchschnittlich 600 Pfund (684 Euro) weniger als die herkömmliche Vorgehensweise. Mittlerweile haben die britischen Behörden die Innenmanschette für den Einsatz am Motorway zertifiziert.

# Icon Manschette für Spezialfälle

Die Icon Manschette von Flexseal, die Rohre über ihre Innenflächen dauerhaft und dicht miteinander verbindet, hat sich am M6 Smart Motorway bewährt. Sie ist mittlerweile für den Autobahn-Einsatz zertifiziert und für den Ausbau weiterer Streckenabschnitte fest eingeplant. (Bild: Flexseal)

Die Icon verbindet Rohre sicher über ihre Innenflächen miteinander, auch wenn die Rohroberfläche beschädigt ist, die Außenprofile unregelmäßig sind oder der Rohrstutzen abgetrennt ist. Auch für Rohre, die an schwer zugänglichen Stellen verbaut oder  wie auf dem M6 Smart Motorway  einbetoniert sind, ist die Manschette die ideale Lösung. Voraussetzung: Die Rohre müssen innen kreisrund sein und über einen ähnlichen Innendurchmesser verfügen. Außerdem sollten die Innenflächen nicht stark beschädigt sein. Die Manschette hat eine Gesamtbreite von 130 mm, ist aus hochwertigen Materialien gefertigt und verbindet Rohre mit Innendurchmessern von 150 bis 600 mm. Bis 300 mm genügt eine Spanneinheit, größere Manschetten verfügen über zwei Schraubbolzenbefestigungen. Weil die Manschette nur 9 mm dick ist, verringert sich der Innendurchmesser an der Verbindung lediglich um insgesamt 18 mm. Dank der angefasten Enden gehen Rohr und Manschette fugenlos ineinander über und die Hydraulik bleibt optimal erhalten.