

BFT, 01-2015

BERDING BETON

Mobile dry weather channel for sewer rehabilitation

Mobile Beton-Trockenwetterrinnen für Kanalsanierung

A major part of the German sewer network covering more than 500,000 kilometers is in most urgent need of repair, the cost of which, experts estimate, would run to roughly 50 billion euros, alone in the upcoming years.

The engineers of the municipal wastewater department in the German city of Düsseldorf recently developed in close collaboration with Berding Beton a construction of innovative interconnected concrete elements that can be lowered into the sewer through a manhole entry of only 62.5 cm diameter.

Solid construction ready for immediate load-bearing

The system is relatively easy to handle and can be installed while the sewer is in operation. Construction pits are not required and interference in the flow of traffic is limited. Each element has a T-shaped cross-section with a central web and bracket-type flanges of equal height on both sides. During installation, always two sideways adjacent elements are

turned by 180° to each other and joined. The free area of the invert thus forms the new flow channel.

The individual channel elements fit into each other like the parts of a Lego system and form a continuous complex berm that can be walked and driven on immediately following installation. Due to construction of solid concrete, the elements can be arranged on the invert of the sewer without requiring any fixing.



Figure: Berding

Ein Großteil des mehr als 500.000 km umfassenden deutschen Kanalnetzes ist dringend sanierungsbedürftig, wofür Experten einen Aufwand von rund 50 Mrd. Euro allein in den nächsten Jahren prognostizieren.

Die Ingenieure des Stadtentwässerungsbetriebes Düsseldorf entwickelten kürzlich in enger Zusammenarbeit mit Berding Beton eine Konstruktion aus neuartigen Beton-Verbundelementen, die für das Herablassen in den Kanal lediglich einen Schachteinstieg von 62,5 cm Durchmesser benötigt.

Massive Ausführung für sofortige Belastbarkeit
Das System ist relativ einfach zu handhaben und kann in einen in Betrieb befindlichen Kanal montiert werden. Baugruben sind

überflüssig und der Eingriff in den fließenden Verkehr hält sich in Grenzen. Das Einzelbauteil besitzt einen T-förmigen Querschnitt mit zentralem Steg und an beiden Seiten gleich hohe konsolartige Flansche. Beim Verlegen werden zwei seitlich benachbarte Bauteile jeweils um 180° zueinander gedreht und ineinander gefügt. Der bauteilfreie Bereich der Sohle bildet somit das neue Fließgerinne.

Die einzelnen Verbundelemente greifen entsprechend einem Legosystem ineinander und bilden eine durchgängige komplexe Bemerkung, die sofort nach der Verlegung begeh- und befahrbar ist. Aufgrund der massiven Ausführung in Beton können die Elemente ohne jede weitere Befestigung auf der Kanalsohle angeordnet werden.

CONTACT

Berding Beton GmbH
Industriestr. 6
49439 Steinfeld/Germany
+49 5492 87-0
info@berdingbeton.de
www.berdingbeton.de