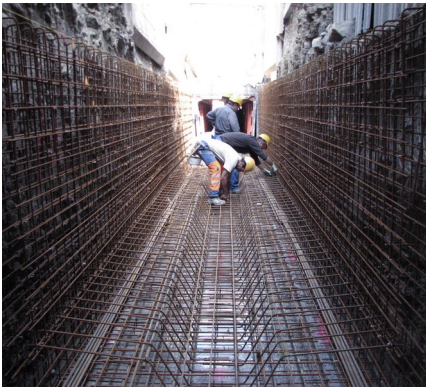


Referenz

Kanalerneuerung Rebwiesenstrasse Winterthur

Monolithischer Kanal mit schwindarmem Beton Concretum® D-ZERO



Bewehrung



Fertiges Bauwerk

Produkt:
D-ZERO

Projektdauer:
2008

Betonlieferant:
HASTAG (Zürich), Werk
Winterthur

Unternehmer:
Zani AG, Winterthur

Bauherrschaft:
Stadt Winterthur
Tiefbauamt

Ingenieurbüro:
Hunziker Betatech AG,
Winterthur

Ausgangslage

Im Rahmen einer Kanalerneuerung in Winterthur musste in der Rebwiesenstrasse ein ca. 160 m langes Element neu erstellt werden. Der neue Abschnitt war als Rechteckquerschnitt in Beton vorgesehen. Ziel war es, eine möglichst einfache und damit dauerhafte konstruktive Durchbildung umzusetzen. Als massgebende Expositionsklasse des Betons wurde die Sulfatbeständigkeit definiert. Der Beton muss die Klasse XA2 erfüllen.

Lösung und Beurteilung

Um eine monolithische Lösung ohne Dilatationsfugen realisieren zu können, fiel die Wahl auf den schwindarmen Beton Concretum® D-ZERO. Dessen geringes Schwindmass sorgt dafür, dass reine Schwindrisse verhindert werden können. Es kam ein 12 m langes Schalsystem zum Einsatz. Damit konnte der gesamte Rechteckquerschnitt mit Sohle, Wänden und Decke in einem Arbeitsgang erfolgen. Die Konsistenz des Betons wurde so eingestellt, dass die Oberfläche der Sohle mit dem nötigen Quergefälle von 10% betoniert werden konnte, obwohl der höher stehenden Frischbeton in den Wänden einen hydrostatischen Druck auf den Sohlenbeton ausübt. In den Arbeitsfugen kamen keine weiteren Abdichtungsmassnahmen zur Anwendung. Die durchgezogene Bewehrung, die hohen Bewehrungsgehalte und das geringe Schwinden des



Betons stellen sicher, dass die Arbeitsfuge geschlossen bleibt. Während in der Mitte der Sohle eine Steinzeugrinne versetzt wurde, wurde der freie Sohlenbeton mit einer Hartsoffeinstreuung versehen. Dies erhöht die Abriebfestigkeit der Betonoberfläche. Es wurden keine weiteren Beschichtungen appliziert. Die Sulfatbeständigkeit des Betons wurde während der Ausführung überprüft und eingehalten.

