

Referenz

Erweiterung Bahnunterführung Riedgrabenweg, Zürich/ZH

Erstellung der Kopfbalken (Rahmenwände) einer Bahnunterführung mit Schnellbeton (Concretum Q-FLASH 2h)



Die vorgefertigte Brückenplatte mit den vorbereiteten Zwischenräumen (sichtbare Bewehrungsseisen) für die Kopfbalken aus Schnellbeton.

Ausgangslage

Die Bahnunterführung am Riedgrabenweg in Zürich-Oerlikon musste vergrössert werden. Dabei sollte der Bahnverkehr über die ganze Bauzeit mit möglichst wenig Einschränkungen aufrecht erhalten werden. Das Projekt sah vor, die Brückenplatte in zwei Teilen als Fertigelemente vorfabrizieren zu lassen und an zwei Wochenenden einzuschieben, sodass während dieser Zeit jeweils nur ein Gleis gesperrt werden musste. Lediglich die Kopfbalken, eine Art Rahmenwand der Brückenplatten und Auflager, sollten vor Ort betoniert und monolithisch mit der Brückenplatte verbunden werden.

Fakten

Produkt:
Q-FLASH 2h

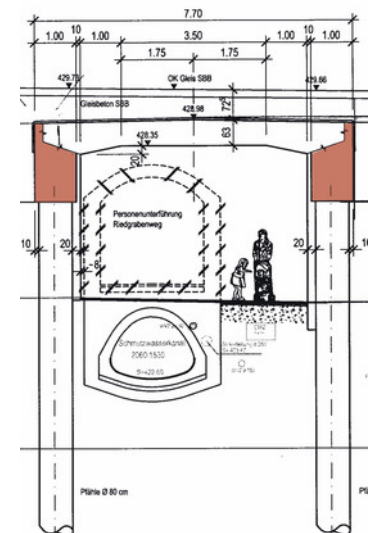
Projektdauer:
November 2007

Bauherrschaft:
Tiefbauamt Stadt Zürich

Betonlieferant:
Toggenburger AG,
Winterthur

Bauunternehmer:
Jak. Scheifele AG, Zürich

Querschnitt 2-2, 1:50



Schnitt durch die Brückenplatte (rot schattiert die Kopfbalken aus Concretum® Beton)



Lösung und Beurteilung

Die Wahl für den Transportbeton fiel auf Concretum® Q-FLASH 2h. In der Projektierungsphase stand auch Concretum® Q-FLASH 10h zur Diskussion. Die zehn Stunden, in welchen dieser Beton eine Festigkeit von 20 N/mm² entwickelt, hätten knapp ausgereicht, um das Bauprogramm einzuhalten. Oft spielt jedoch bei Schnellbetonapplikationen auch die Austrocknung eine entscheidende Rolle, damit eine allfällige Abdichtung möglichst schnell appliziert werden kann. In diesem Fall musste die Abdichtung spätestens 7 Stunden nach dem Abschluss der Betonierarbeiten aufgebracht werden. Dies ist nur mit dem Schnellbeton Q-FLASH 2h möglich. Dass bereits nach 2 bis 3 Stunden eine Festigkeit von 20 N/mm² erreicht wird, war für die Produktwahl bei diesem Projekt nicht alleine massgebend. Diese Eigenschaft brachte dem Unternehmer jedoch eine willkommene Flexibilität und einen grösseren Spielraum im sehr knappen Bauprogramm.