Baustellenbericht

Troisdorf, Niederkasseler Straße
Sanierung der Widerlager einer bestehenden Eisenbahnbrücke

- **Niederdruckinjektion**
- **Mauerwerkssanierung**

Bauaufgabe

Im Rahmen der Neubaustrecke für die ICE-Verbindung von Köln nach Frankfurt, war durch Troisdorf die Verbindungsstrecke zum Kölner Hauptbahnhof neu zu bauen.

Dies war mit eingreifenden Änderungen des gesamten Streckennetzes der DB durch Troisdorf verbunden.

Um die neuen ICE-Gleise verkehrsgerecht ausbauen zu können, war im Stadtgebiet von Troisdorf eine Erweiterung der Eisenbahnüber und –unterführungen erforderlich.

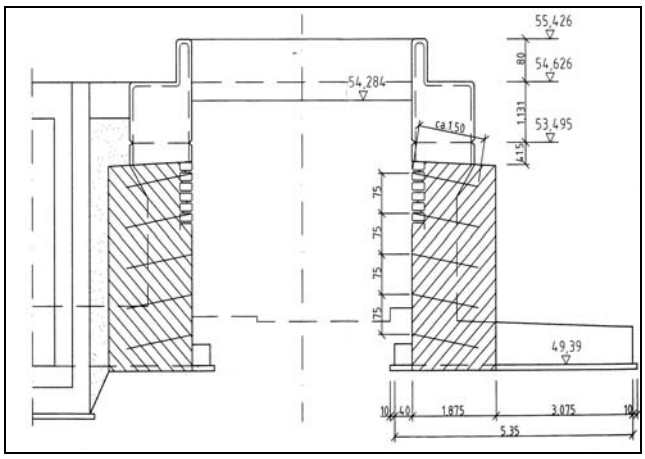
An der Niederkasselerstraße wurde die Verbreiterung der Trasse durch eine Erweiterung der vorhandenen Unterführung erreicht. Neben und zwischen der vorhandenen Eisenbahnbrücke wurden neue Brückenteile an den Bestand gebaut.

Die höheren Belastungen auf die vorhandenen Brückenwiderlager konnte durch die vorhandene Bausubstanz nicht abgetragen werden. Zur Anpassung des alten Natursteinwiderlagers an die neuen Belastungen wurde das Natursteinmauerwerk in mehreren Abschnitten injiziert.

Nach Ausräumen der Fugen im Sichtbereich erfolgte eine phasenweise Injektion des Natursteinmauerwerks mit Zement (Primär- und Sekundärinjektion). Im Anschluß erfolgte in einer dritten Phase eine Feinzementinjektion, um kleinste Hohlräume zu erreichen. Die Bohrungen für die Injektion wurden mit 38 mm Durchmesser im Diamantkernbohrverfahren hergestellt.

Der Erfolg der Injektionen wurde mit Hilfe von Kernbohrungen und Festigkeitsprüfungen kontrolliert. Der abgebildete Kern stammt aus der Vorerkundung.

Nach erfolgter Injektion konnten komplette kompakte Kerne gewonnen werden.



Allgemeine Angaben

Bauherr	Deutsche Bahn AG
Auftraggeber	ARGE NBS 2.1 / 2.2
Bauzeit	Mai – Oktober 2000 (mehrere Bauabschnitte)

Technische Daten/Massen

Injektionsbohrungen im Natursteinmauerwerk	581 Bohrungen, ges. ca. 900 m
Zementinjektion	20,2 to
Feinzementinjektion	2,9 to