



EÜ Amsinckstraße und 2. EÜ Deichtorstraße / Oberhafenbrücke in Hamburg

Bauherr:

Deutsche Bahn AG

Auftraggeber:

Los 1: Arge Ing.-Bau Amsinckstraße
(Echterhoff GmbH & Fr. Holst GmbH);
Los 2: Arge Betonbau EÜ Deichtorstraße /
Oberhafenbrücke
(Bilfinger Berger AG & Jürgen Martens GmbH)

Kurzinfo:

Horizontal-, Vertikal- und Schrägverankerung/
Tiefgründung der Brückenfundamente,
-widerlager und -pfeiler für die Oberhafen-
brücke sowie die Eisenbahnüberführungen
(EÜ) über die Amsinckstraße, Deichtorstraße,
Stadtdeich und Stockmeyerstraße

Technische Angaben:

Systeme:	Gewi-Pfahl / Stahldurchmesser 50 mm und 63,5 mm mit SKS bzw. DKS; Einstabverpressanker / Stahldurchmesser 32 mm
Anzahl:	615 Gewi-Pfähle; 15 Verpressanker
Längen:	19 – 24 m (Gewi-Pfähle); 20 – 40 m (Verpressanker)
Gebrauchslasten:	450 – 800 kN (Gewi-Pfähle); 234 kN (Verpressanker)
Verfahren:	Einfach- bzw. doppelt verrohrtes Nassbohrverfahren
Baugrund:	Sand
Ausführungszeitraum:	Februar 2007 – Juli 2008

Die größtenteils im frühen 20. Jahrhundert auf Holzpfeilern gegründeten Brückenwiderlager bzw. Brückenpfeiler der Eisenbahnüberführungen über die Amsinckstraße (Los 1), Deichtorstraße (siehe Bild 1 und Bild 2), Stadtdeich und Stockmeyerstraße sowie der Oberhafenbrücke (Los 2) in Hamburg mussten aufgrund von höheren Lastaufnahmen und unsicheren Tragfähigkeiten von Grund auf erneuert werden. An beiden Baulosen („Amsinckstraße“ und „Deichtorstraße / Oberhafenbrücke“) waren wir zur Verankerung und Tiefgründung der entsprechenden Brückenbauteile beauftragt worden.

Da es sich insbesondere beim Los „Amsinckstraße“ und dem dazugehörigen Deichtortunnel um eine der wichtigsten Hauptverkehrsadern in Hamburg handelt, war eine Sperrung des öffentlichen Schienen- und Straßenverkehrs jederzeit zu vermeiden. Daher mussten wir die insgesamt 184 Stück Gewi-Pfähle sowie die 6 Stück Schräg-Daueranker unter ständigem Verkehrsfluss in die Brückenwiderlager einbringen, damit diese den höheren wechselseitigen Zug- und Druckbelastungen zukünftig standhalten.

Teilweise verrichteten wir die Arbeiten unter engsten räumlichen Bedingungen mit weniger als 5,00 m lichter Arbeitshöhe direkt neben bzw. unterhalb des laufendem Straßen- und Schienenfernverkehrs mit unserem für diese spezielle Situation ausgestatteten Bohrgeräten der Typen Delta Base DB 102, Klemm MR 701, Klemm KR 803 und Hütte 505.

Beim Los „Deichtorstraße / Oberhafenbrücke“ konnten wir die Brückenwiderlager und -pfeiler der EÜ über die Deichtorstraße, den Stadtdeich, die Stockmeyerstraße sowie die Widerlager der kombinierten Straßen- und Eisenbahnbrücke der Oberhafenbrücke mit unseren Schrägpfeilern dauerhaft sichern. Zudem brachten wir u. a. bei der angrenzenden EÜ über die Stockmeyerstraße 9 Stück Horizontalanker, Stahldurchmesser 50 mm, zur temporären Stabilisation eines Widerlagers ein. Diese Maßnahme war aufgrund von Abbrucharbeiten am Bestand notwendig geworden. Die für den Einbau erforderlichen Bohrungen erfolgten durch ein mit Hohlräumen gespicktes dichtes Geflecht an Stahl- und Eisenstreben, Schlacke- und Ziegelsteinen, bis hin zu

EÜ Amsinckstraße und 2. EÜ Deichtorstraße / Oberhafenbrücke in Hamburg

zerklüfteten Mauer- und Betonresten. Aber dank der von uns sorgfältig durchgeführten Bohr- und Injektionstechniken übertrafen die dort eingebauten Verpressanker mit Prüflasten von über 600 kN die Erwartungen aller Beteiligten.

Insgesamt summierte sich unsere Leistung am Los „Deichtorstraße / Oberhafenbrücke“ auf 431 Stück Mikropfähle mit Stahldurchmessern von 50 – 63,5 mm sowie 9 Stück Horizontalanker, Stahldurchmesser 50 mm. Auch bei den übrigen Bohrarbeiten mussten wir zahlreiche Altgründungen, u. a. Holz-, Beton- und Stahlrohrpfähle, durchbohren, wodurch unsere Arbeiten den Bedingungen ständig neu anzupassen waren und unserem Personal ein hohes Maß an Erfahrung abverlangt wurde.



Bild 1

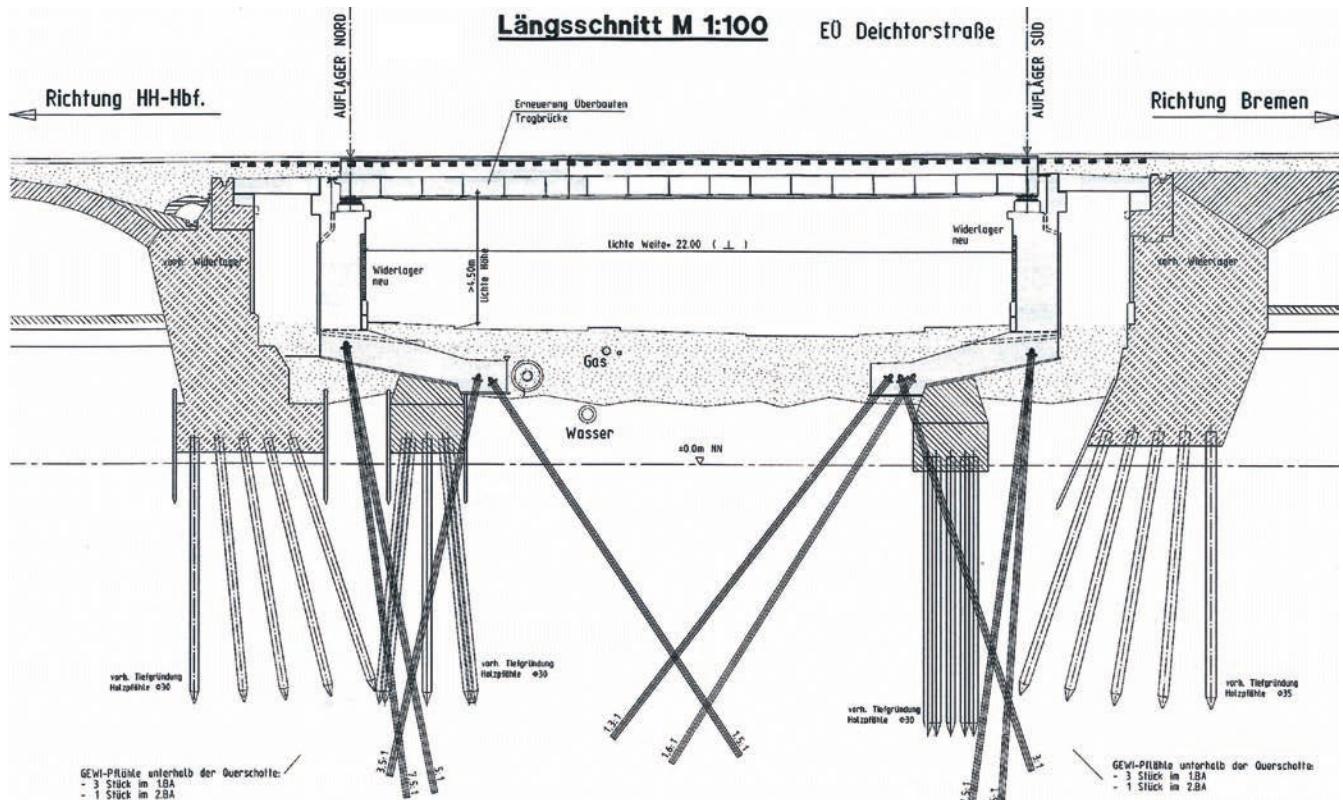


Bild 2