

# Kunstbauwerke in Hamburg-Eidelstedt



120 m langer tiefliegender Bahnhof mit zwei Zugangsanlagen

Die Linie A1 von Hamburg nach Kaltenkirchen der AKN Eisenbahn AG wird auf der 2-gleisig ausgebauten Strecke in Hamburg-Eidelstedt künftig in einem Trogbauwerk fahren. Auch der neue Bahnhof Eidelstedt Zentrum wird in Tieflage erstellt.

Der bislang von der Bahn zerschnittene Ortskern kann sich nach Fertigstellung der Kreuzungsbauwerke zu einem attraktiven Zentrum entwickeln. In Richtung Hauptbahnhof verläuft die Bahn anschließend über erweiterte und abgesenkte Eisenbahnüberführungen.

Im Rahmen der Generalplanung wurde von der Sellhorn Ingenieurgesellschaft auch die architektonische Gestaltung, die Trassierung der Bau- und Endzustände, der Schallschutz, die landschaftspflegerischen Begleitpläne, die Technische Ausrüstung (Elektro, Lüftung, Sanitär), das Brandschutz- und Rettungsschutzkonzept sowie die Baugrundbeurteilung koordiniert.

Im Verlauf der insgesamt 2,6 km langen Strecke wurden im Rahmen der Objekt- und Tragwerksplanung folgende Kreuzungsbauwerke konzipiert:

- 600 m Eisenbahntrog in wu-Beton, hergestellt in einer Bohrpfahlbaugrube, überdeckelt durch 3 Brücken
- 120 m Bahnhofsbereich als aufgeweiteter Stahlbetontrog mit zwei Zugangsanlagen
- 3 Straßenbrücken in Stahlbeton mit unterschiedlichen Stützweiten und Gesamtbreiten von bis zu 40 m, aufgelagert auf den Trogwänden
- Bahnhofsgroßdach und Fahrgastbrücke über die Bahnhofsanlage
- Erweiterung einer Stahltrogbrücke als zweigleisige Eisenbahnüberführung einschließlich Verbreiterung der Bohrpfahlwiderlager
- Absenkung einer EÜ um ca. 2 m und Ausbildung als Fußgängerunterführung
- Zweigleisiges Rahmenbauwerk erstellt im Schutze einer Gleishilfsbrücke
- Winkelstützwände für bis zu 6 m Geländesprung und einer bereichsweisen Fangedammausbildung
- ca. 900 m Lärmschutzwände und Lärmschutzwandbrücken mit bis zu 28 m Spannweite.

Die Bauarbeiten für die Ingenieurbauwerke begannen im Sommer 2001 und wurden 2004 abgeschlossen. Neben den Entwurfs- und Ausschreibungsplanungen wurden auch die Genehmigungsstatiken von der Sellhorn Ingenieurgesellschaft erstellt. Wichtigste Vorgabe war, während der gesamten Bauzeit den Betrieb der AKN-Linien

Projekt-Nr. 9932

**Auftraggeber:**  
AKN Eisenbahn AG

**Bauvolumen:**  
ca. 20 Mio. €

**Leistungsumfang:**  
Entwurf, Ausschreibung,  
Genehmigungsstatik,  
Ausführungsplanung  
(LPH 3 bis 6  
gem. HOAI § 55 und 64)

**Zeitraum:**  
Juni 2000 bis Januar 2002

**Zusammenarbeit:**  
mit ICB Hamburg, ICB Berlin  
sowie Architektur und  
Stadtplanung, Braunschweig



Herstellung des  
Regenwasserrückhaltebeckens

## VERKEHRSBAUWERKE

und den innerörtlichen Verkehr aufrecht zu erhalten. Ebenso musste die Erreichbarkeit der Geschäfte gewährleistet werden. Während der 5 Gleisbauzustände war lediglich eine ca. einwöchige Sperrpause notwendig.

Das Kernstück der Baumaßnahme ist das Trogbauwerk. Es wird als „weiße Wanne“ aus wasserundurchlässigem Beton (wu-Beton) erstellt. Die Herstellung erfolgt in Einzelblöcken in einer offenen Baugrube. Die überdeckelten Trogbereiche werden als monolithischer, geschlossener Rahmen ebenfalls aus wu-Beton gebildet.

Das Trogbauwerk wird zur Aufnahme des neuen Haltepunktes in Tieflage aufgeweitet. Zur Realisierung der beiden Zugangsanlagen erfolgen zusätzliche Trogverbreiterungen.

Die Umsetzung der architektonischen Gestaltungsziele erfolgt durch ein einheitliches Material (Stahlbeton), Wandvorlagen in den Rampenbereichen und die Betonung durch Kappen im Bereich der Unterführungseinfahrten. Die kreisförmige Aufweitung in der südlichen Zugangsanlage sorgt für zusätzliche Transparenz. Eine Gliederung der Wandflächen erfolgt durch die Schalstruktur.

Angrenzend an die südliche Zugangsanlage wurde ein unterirdisches Regenwasserrückhaltebecken mit den lichten Maßen 25 m x 6 m angeordnet, um das Wasser zu sammeln und über Pumpen aus dem Bauwerk in das Regensiel abzugeben.

Trotz der Unwägbarkeiten durch schwierige Bauzustände lagen die Erstellungskosten für die Gesamtmaßnahme und der Ingenieurbauwerke unter den veranschlagten Kosten.



Bau der südlichen Zugangsanlage mit Blick nach Süden



Stahlbrücke im Anschluss an die Winkelstützwand

Projekt-Nr. 9932