



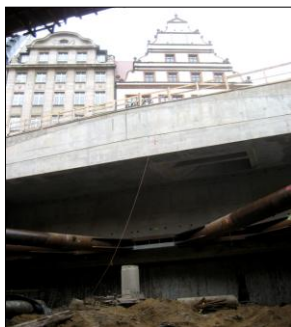
City-Tunnel Leipzig - Vereisung

Baufaufgabe

Im Zuge des „Jahrhundertprojektes“ City Tunnel Leipzig werden, unter der Innenstadt hindurch, der Hauptbahnhof und der Bayrische Bahnhof auf einer Länge von 3,9 km durch ein zweiröhriges Tunnelbauwerk miteinander verbunden.



Ein innerstädtischer Haltepunkt ist u.a. am Markt vorgesehen, welcher sich durch seine exponierte Lage inmitten der Leipziger Innenstadt auszeichnet. Aus diesem Umstand ergaben sich besondere Anforderungen an Bauweise sowie Bauablauf.



Während das öffentliche Leben unmittelbar über der Baustelle scheinbar unbeeindruckt weiterlief, wurde ein Großteil der Arbeiten unter einem vorab hergestellten Stahlbetondeckel, der auf

einer Schlitzwandumschließung gelagert ist, ausgeführt. Am südlichen Ende der Baugrube musste die Schlitzwand auf Grund eines querenden Kabelkanals auf beiden Baugrubenseiten ausgespart werden.



Allgemeine Angaben

Bauherr	Deutsche Bahn AG vertreten durch Freistaat Sachsen
Auftraggeber	Universale GSB als NU der ARGE CTL Los B
Bauzeit	August 2006 – Juni 2007

Der Lückenschluss erfolgte mittels Düsenstrahlkörpern, welche jedoch nur statisch - konstruktive Anforderungen erfüllten. Um darüber hinaus die erforderliche Dichtigkeit gewährleisten zu können, wurde eine Vereisung des Bereiches vorgesehen.



Der Dichtkörper wurde mittels Vereisungslanzen entlang der DSV-Lückenschlüsse erzeugt. Aufgeteilt auf jeweils zwei Höhenstufen sind dafür 28 Vereisungslanzen und 6 Temperaturmesslanzen bis auf eine Tiefe von ca. 23m - aus dem Tunnel heraus – eingebaut worden. Um ein wirtschaftlich wie auch technisch optimales Ergebnis zu erzielen, wurde ein ambitioniertes Steuerungs- und Überwachungssystem angewendet. Der Gefrierprozess konnte durch Sensoren im Vereisungskörper und in den Lanzen, durch automatische Mengemess- sowie mehrfach abgesicherte Alarmierungseinrichtungen nicht nur aus der örtlichen Messwerte sondern auch von der Berliner Niederlassung oder der Wohnung des Bereitschaftsdienstes voll-elektronisch überwacht und ferngesteuert werden.

Technische Angaben

Volumen	320 m ³ Vereisungskörper
Frostmittel	Stickstoff [N ₂]
Frostmittelmenge	4.400.500 kg

