

Hamburg, St. Pauli Elbtunnel, Instandsetzung Kuppel

- **Spritzbeton**
- **Voutenprofilierung**
- **Beschichtungen**

Baufgabe

Der unter Denkmalschutz stehende „Alte Elbtunnel“ wurde in der Zeit von 1907 bis 1911 in einer Tiefe von 23 m unter der Elbe errichtet. Der Tunnel unterquert die Elbe in Form von 450 m langen Doppelröhren und verbindet so den Stadtkern mit der Elbinsel Steinwerder. In den beiden Einfahrbauwerken befinden sich riesige Lastenaufzüge, mit deren Hilfe Fußgänger und Autofahrer den Tunnel durchqueren können.

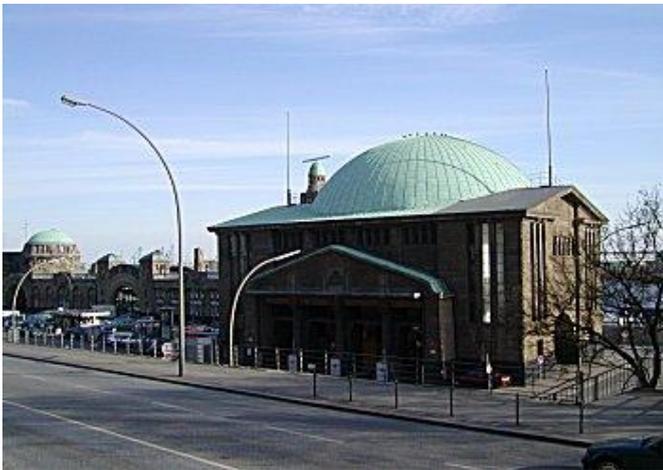


Abb. 1 - Kuppel des Einfahrbauwerk

Die Betonkuppel auf Seite des Sankt-Pauli-Fischmarktes musste aufgrund des starken Schädigungsgrades bis auf das Stahlgerüst abgetragen werden.

Die Aufgabe der Firma Stump bestand darin, die vorhandenen Zwischenräume mit Spritzbeton kuppelförmig auszufachen und anschließend die Untersicht der ausgefachten Vouten nach zu profilieren.

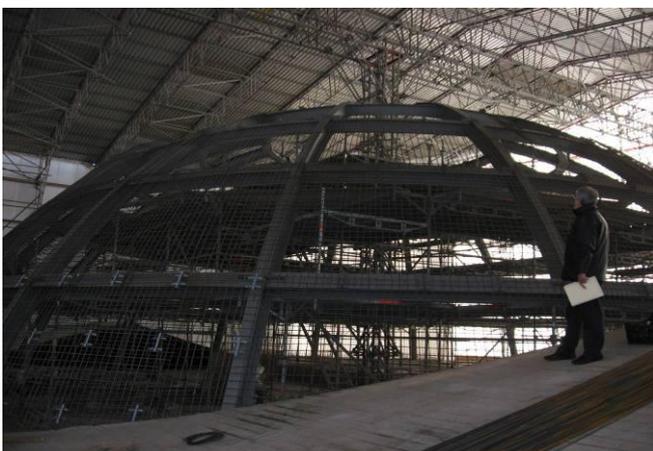


Abb. 2 – Kuppelgerippe nach Abbruch Beton

Allgemeine Angaben

Bauherr	Freie Hansestadt Hamburg
Auftraggeber	Otto Wulff Bauunternehmen GmbH Co.KG Hamburg
Bauzeit	November 2007 – März 2008
Ausführung	STUMP Spezialtiefbau GmbH, ZNL Chemnitz, Bereich Mauerwerks- und Betonsanierung



Abb.3 – Auftrag Spritzbeton

Nach dem Abbruch des Altbetons wurde vom Inneren der Kuppel aus gegen eine gewölbte Schalung der bewehrte Spritzbeton mit einer Schichtstärke von 12 cm aufgetragen. Die Vouten wurden durch genaues Einmessen und mit Hilfe eines Abdruckes originalgetreu ausgebildet. Abschließend erfolgte der Auftrag eines Oberflächenschutzsystems. Für die Arbeiten war ein großes handwerkliches Können mit hoher Präzision erforderlich.



Abb. 4 – fertiggestellte Gewölbeuntersicht

Techn. Daten:

- 710 m² Spritzbeton mehrlagig, d=12cm, Oberfläche abgerieben
- 835 m Vouten in einem Winkel von 45° herstellen
- 835 m Voutenprofilierung
- 750 m² Oberflächenschutzsystem auftragen

