

Sanierung der Heilig-Geist-Kapelle



Bauherr

Humboldt-Universität zu Berlin, Technische Abteilung

Nutzer

Humboldt-Universität zu Berlin

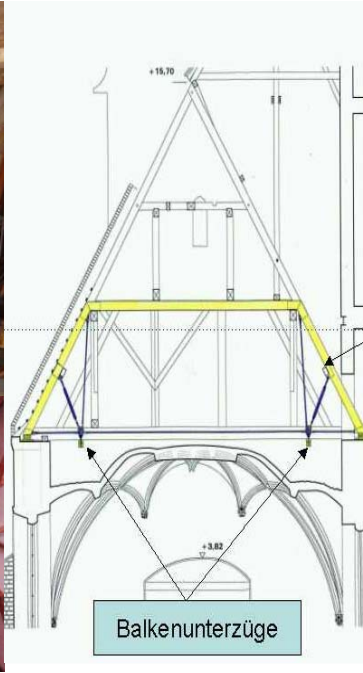
Architekt / Objektplanung

Hüffer Ramin, Berlin

Auftraggeber der GSE

Humboldt-Universität zu Berlin, Technische Abteilung





Baumaßnahme

Historie: Der Bau der Kapelle erfolgte etwa um 1260 als Teil des Hospitals zum Heiligen Geist. Das vorhandene mittelalterliche Kehlbalkendach entstand etwa um 1387 zusammen mit einer aufgesetzten Turmkonstruktion.

Die Decke der Kapelle bildete bis 1475 eine Holzverschalung an der Balkenunterseite, die durch den nachträglichen Einbau des bis heute erhaltenen Sternrippengewölbes ersetzt wurde.

Der Hauptteil der Sanierung des geschwächten Kehlbalkendaches bestand im Einbau einer unterstützenden Ersatzkonstruktion, die sich in seiner Form in den vorhandenen Dachstuhl unauffällig einfügt.

Die Ersatzkonstruktion unterstützt die Deckenbalken und die Sparren. Damit werden die zum Teil nicht mehr tragfähigen Auflagerpunkte der Dachkonstruktion entlastet.

Baumaßnahme:

Beseitigung von verschiedensten Schäden an den Tragkonstruktionen:

- Sicherung des Bauzustandes, z. B. mittels Treibladen
- Sicherung des weitestgehend im Originalzustand erhaltenen Dachstuhls durch den Einbau einer reversiblen Holz-/Stahlkonstruktion; Dekontaminierung von durch Mazerationsprozesse geschädigter Holzbalken, Neueinbau fehlender Hölzer des Dachstuhls, z. T. Verwendung historischer Materialien, Ausführung mit zimmermannsmäßigen Herstelltechniken
- Ertüchtigung einer Außenwand durch Rekonstruktion der einst vorhandenen Strebepfeiler
- Entlastung und Reparatur des Sternrippengewölbes
- Instandsetzung und örtliche Verstärkung der Außenwände und des Hauptgiebels u. a. durch Vernadelungen

Konstruktion

Die den Kapelleninnenraum begrenzenden Wände wurden als Mischmauerwerk aus gebrannten Ziegeln an den Wandaußenseiten und Feldsteinmauerwerk als Wandkern in der zur Bauzeit üblichen Konstruktionsweise hergestellt. Streifenfundamentgründung und Sockel der Wände bestehen ebenfalls aus Feldsteinmauerwerk.

Das Sternrippengewölbe wird durch zwei Gurtbögen in drei gleich große Joche (Deckenfelder) unterteilt. Die historische Dachkonstruktion wird aus einem Kehlbalkendach mit Hahnenbalken und zweifach stehendem Stuhl gebildet.

Kennzahlen

Bausumme: ca. 4,5 Mio. €

Zeitraum: 2001-2004

Planungsleistungen

HOAI, TWPL. LP 1-6 für konstruktive Maßnahmen zur Verstärkung, Instandsetzung und denkmalgerechte Sanierung des Dachtragwerkes sowie weiterer Bauteile,

wie Deckengewölbe, Außenwände, Giebelwände und Strebepfeiler; Bestandsuntersuchungen