

## Heinrich - Heine - Schule in Schwerin



### Auftraggeber

Landeshauptstadt Schwerin  
Zentrales Gebäudemanagement  
Friesenstraße 29  
19059 Schwerin

### Projektdaten

- Umbau und Sanierung der Mensa
- Umbau und Sanierung der Turnhalle
- Umbau und Sanierung des Schulgebäudes

### Bauausführung

2019 - 2021

### Leistungsumfang

Tragwerksplanung Lph. 5 - 6

### Bausumme

5800 TEuro

### Projektbeschreibung/Besonderheiten

Der Einstieg in dieses Projekt erfolgte in der Leistungsphase 5, da die Tragwerksplanung durch das beauftragte Büro aus gesundheitlichen Gründen nicht fertiggestellt werden konnte. Es waren Ausführungsplanungen für das Hauptgebäude, den Mensaanbau und die Turnhalle zu erstellen.

Im Hauptgebäude wurden die Geschossdecken nachträglich als Scheiben ausgebildet. Für die Wandkonstruktion der Straßenmansarde wurde zum Austausch pilzbefallener Hölzer eine Stahlträgerabfangung geplant und im Zwischenbau die Dachkonstruktion abgefangen, um die Mauerwerks-Pfeiler auszutauschen. Dazu musste auch eine Trägerbohlwand, die zur Baugrubensicherung dient, umgebaut werden.

#### Mensaanbau:

Im Zuge der Sanierungs- u. Umbaumaßnahmen ist im Innenhof der Schule ein neuer Anbau entstanden, in welchem die Mensa und im Untergeschoss ein EDV-Fachkabinett untergebracht sind. Aufgrund der schwierigen Baugrund- u. Grundwasserverhältnisse ist das Gebäude als wasserundurchlässige Stahlbetonkonstruktion auf Gründungspfählen geplant und realisiert worden. Bei der Bearbeitung der Bewehrungspläne waren die Anschlüsse an die Pfähle, die Verbindungen zum Bestand, Dichtungselemente in den Arbeits- u. Elementfugen sowie die benötigten Platzverhältnisse bei der Herstellung des Baukörpers zu berücksichtigen.

#### Schulgebäude:

Die Standsicherheit der bestehenden Geschossdecken des Schulgebäudes war aufgrund massiver Schäden an den tragenden Bestandteilen nicht mehr gewährleistet. Aus Kostengründen und aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wurde eine Sanierungslösung erarbeitet und ausgeführt, bei der ein selbsttragender Estrich in Verbindung mit Schwalbenschwanzplatten auf Stahlträgern aufgelegt wurde. Der Estrich wurde dabei nicht schubsteif angebunden. Die Scheibenwirkung wird durch Kreuzverbände, die unterseitig an den Deckenträgern angeordnet sind, realisiert. Die Deckenträger wurden zunächst ohne besondere Maßnahmen in Mauerwerkstaschen auf den Bestand aufgelegt. Die fehlenden druck- u. zugfesten Verbindungen zwischen Deckenträger und Mauerwerk waren noch nicht ausgeführt. Unsere Aufgabe bestand in der Ergänzung der noch fehlenden Anschlüsse dieser Konstruktion, um eine aussteifende Wirkung der Decken herzustellen. Hierzu wurde die Gebäudeaussteifung neu betrachtet und diverse Anschlüsse der Deckenträger an das Mauerwerk unter Berücksichtigung des Bestandes entworfen und ausgearbeitet. Die detaillierte Bearbeitung der Verstärkungsmaßnahmen erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Prüfingenieur und der Bauleitung vor Ort, um eine Lösung zu erhalten, die sowohl statisch-konstruktiv als auch im Hinblick auf die Kosten für alle Seiten vertretbar ist.



2

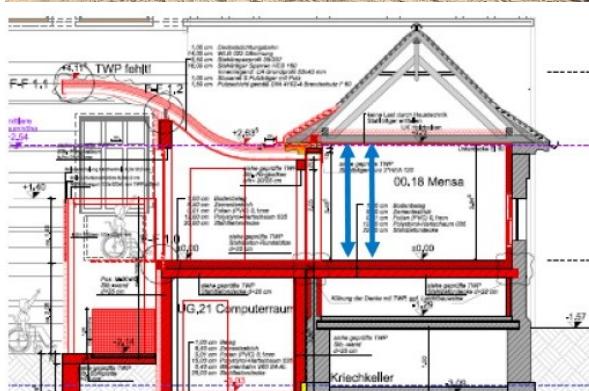
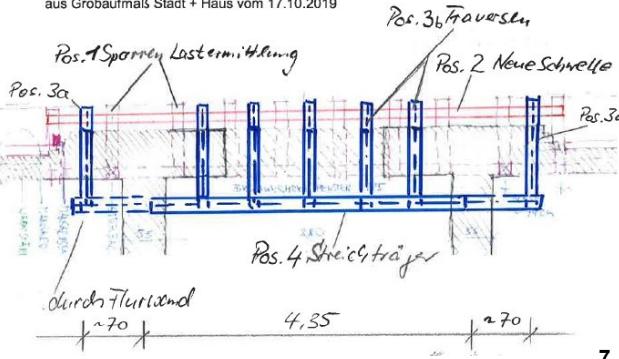


# Historische Bauten

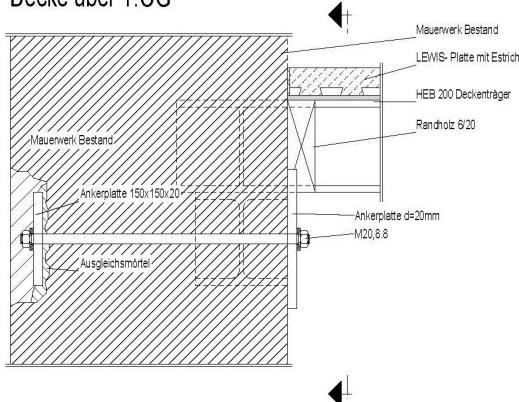


**Pos. 1 - 4 Sanierung Mansarde**

aus Grobaufmaß Stadt + Haus vom 17.10.2019



Deckenanbindung an Fensterpfeiler  
Decke über 1.0G



**Bildverzeichnis:** 1. Ansicht Werderstr. mit Turnhalle, Zwischengebäude und Hauptgeb. (v.l.n.r.) 2. seitliche Ansicht Werderstr. 3. Schwelle Außenwand Mansarddach 4. Schwelle unter Gaubenfenster 5. Bereich Gaubenfenster 6. Gaubenfenster außen 7. Auszug Statik – Sanierung Mansarde 8. Fundamente Mensaanbau/Umbau Trägerbohlwand 9. UG Mensaanbau Rohbau 10. Abfangung Dachtragwerk Zwischenbau 11. Detail Deckenauflager 12. Deckenauflager