

Projekt # 14744

Sanierung Bildungszentrum Emme, Burgdorf, 2016-2020



Links
Erdbebenertüchtigung, Verstärkung mittels CFK-Lamellen

Mitte
Erdbebenertüchtigung, Stahlfachwerke an den Stirnfassaden

Rechts
Aussenfassade Ost
Hauptgebäude Bildungszentrum Emmen

Bauherrschaft:
Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern, Amt für Grundstücke und Gebäude (AGG)

Label: Minergie-Eco

Gesamtbausumme:
CHF 17.2 Mio.
Bearbeitete Bausumme:
CHF 1.7 Mio.

Umbautes Volumen: 22'100 m³
Geschossfläche: 6'500 m²

Das Bildungszentrum Emmen in Burgdorf wurde zwischen 1972 und 1974 erbaut und besteht aus drei Gebäuden. Das AGG (Amt für Grundstücke und Gebäude) ist Eigentümerin des Mensa- und Hauptgebäudes (Zähringerstrasse 11 + 13), für welche sie eine Gesamtanierung und Reorganisation des Schulbetriebes beauftragte. Die Objekte sind im Inventar der kantonalen Denkmalpflege als erhaltenswert eingestuft, sie erforderten einen sanften Umgang mit der Bausubstanz, im Speziellen mit den Waschbetonelementen in der Fassade.

Sanierung, Ertüchtigung

Die Sanierung erfolgte unter Einsatz von Provisorien bei laufendem Schulbetrieb. Die Tragstruktur des Hauptgebäudes Z13 wurde einerseits auf Durchstanzen der Stützen durch die Decken ertüchtigt, andererseits wurde die Erdbebensicherheit erhöht. Das Gebäude hat Abmessungen von 25 m x 52 m x 17 m und besteht aus einem 5-geschossigen Skelett aus Stahlstützen und Betondecken. Für die Erdbebenertüchtigung wurden Stahlfachwerke in Gebäudequerrichtung bei den stirnseitigen Fassaden vorgesehen. Die vorgehängten Waschbetonelemente blieben unberührt. Zusätzlich wurde der Liftkern durchgängig über sämtliche Geschosse mit CFK-Lamellen verstärkt. Die Dilatationsfugen in den Geschossdecken wurden mit Betonnocken kraftschlüssig geschlossen und so das Gegeneinanderprallen der Gebäudeteile unterbunden. Die Tragsicherheit gegen Durchstanzen wurde mit der Verstärkung des Stützenkopfbereichs der Ortbetondecken mit Hilti HZA-P-Ankern auf allen Geschossen erhöht.

Leistungen

Zustandsuntersuchung und -beurteilung, Vorprojekt bis und mit Ausführung und Baukontrollen.

Erfahrung. Wissen. Leidenschaft. Henauer Gugler AG, Ingenieure und Planer www.hegu.ch