

# Gesamtsanierung Schulanlage Bäumlihof, Basel

Die über 40-jährige Schulanlage in Riehen wird einer Totalsanierung unterzogen. Dabei wird die Anlage praktisch bis auf den Rohbau zurück gebaut. Die ganze Gebäudetechnik und die Fassade werden ersetzt, ein grosser Teil des Ausbaus wird erneuert.

## **Gebäudestatik und Foundation**

Im Rahmen der bevorstehenden Gesamtsanierung müssen die Auflagerbereiche der Flachdecken bei den Fassadenstützen des Spezialtrakts verstärkt werden.

Nach Ausarbeitung von Lösungsvarianten zur Verstärkung steht nach Diskussion mit den betroffenen Planern eine Lösung im Vordergrund, welche den freien Deckenrand mit einer Stahlkonstruktion umfasst, welche durch Abtragung von Deckenlasten den Durchstanzbereich um die Stütze entlastet. Die sehr dünnen Decken schränken dabei die machbaren Lösungen ein. Die gewählte Lösung ist gedungen und führt dadurch zu einem relativ grossen Materialaufwand. Sie hat Vorteile bezüglich der Dämmung der Gebäudehülle und der architektonischen Gestaltung der Deckenuntersicht im Fassadenbereich.

## **Erdbeben – Ertüchtigung**

Die Erdbeben – Ertüchtigung erfolgt im Wesentlichen durch Aufdopplung von bestehenden Betonwänden in den Geschossen UG bis 2. OG. Teilweise werden lange Betonwände im UG und EG mit aussenliegenden Stahllaschen und CFK – Lamellen verstärkt. Einen grossen Anteil der Ertüchtigung macht die Einspannung der Aussteifungswände in den UG-Kasten aus. Die Einspannung erfolgt vor allem über neue zu erstellende vertikale Mikropfähle (Zug – und Druck), weil die UG Decke und die bestehenden Streifenfundamente nur einen kleinen Teil der Einspannung übernehmen.

## **Neue Einbauten Mediothek (Spezialtrakt)**

Im Atrium werden im 2. und 3. Obergeschoss neue Räume der Mediothek eingebaut. Die neuen Decken sind als gewichtssparende Verbunddecken konzipiert. Sie bestehen aus einem Sekundär – Stahlträger, da-rauf liegen Verbund – Trapezbleche mit bewehrtem Überbeton. Die neuen Decken

liegen einerseits auf den bestehenden Stützen des Atriums, auf der anderen Seite liegen sie auf geschosshohen Stahl-Rahmenträgern (Vierendeelträger), welche das Atrium überspannen.

### **Neue Dachaufbauten für Technik**

Die neuen Technikaufbauten auf dem Dach werden mit Mauerwerkswänden und einer Dacheindeckung mit Stahlträgern und Dachblechen ausgeführt. Die Technikaufbauten bringen Mehrlasten aus der Nutzung der Technikräume und dem neuen Aufbau selbst. Dies führt zu einer Verstärkung der bestehenden Dachdecke im Bereich der Technikaufbauten mittels statischem Aufbeton.

### **Öffnung für neue Eingangshalle mit Verstärkung angrenzender Deckenteile (Spezialtrakt)**

Die Decke UG und Decke EG werden im Bereich des Foyers der Aula geöffnet. Dazu müssen anschliessende Deckenstreifen verstärkt werden, weil die Einspannwirkung bei den Schnitträndern verloren gehen. Die Verstärkung an den Decken UG und EG werden mit Aufbeton an den Deckenuntersichten realisiert. Im Bereich der neuen Deckenöffnungen müssen die Stützen ersetzt werden.

### **Ersatz Fassade**

Die Fassade wird im Fensterbereich komplett durch eine neue Konstruktion mit Holzrahmen – Elementen und äusserer Verkleidung ersetzt. Die geschlossenen Betonfassaden bleiben bestehen und werden mit einer Wärmedämmung und vorgehängter Fassade versehen.

### **Verstärkungen an Stützen und Foundation**

Es sind an diversen Stellen neue Stützen erforderlich, weil die Gebäudelasten infolge Um – und Erweiterungsbauten grösser werden. Ebenso müssen die entsprechenden Fundamente durch Mikropfähle verstärkt werden.

Beim Spezialtrakt vor allem infolge:

- Neuen Technikaufbauten auf dem Dach
- Neuen Einbauten Mediothek im Atrium
- Passerellenerweiterungen
- Auflösung von hochbelasteten Wänden der Aula (Erdgeschoss)

### **Erweiterung Passerellen**

Die bestehenden Passerellen zwischen den Klassentrakten und dem Spezialtrakt werden seitlich erweitert. Dazu werden die bestehenden Passerellen-Decken mit Ortbeton-

**Groupe Emch+Berger**

[www.emchberger.ch](http://www.emchberger.ch)

Hohlkörperdecken ergänzt. Bei den Auflagerbereichen der neuen Decken müssen die Fassadenwände auf Seite Klassentrakt und Seite Spezialtrakt verstärkt werden.



**Période:** 2014 - 2016

**Contact**

Daniel Zehnder, +41 58 451 74 08

**Coûts de construction:** 100 Mio. CHF

**Constructeur**

Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel Stadt, Basel

**Architecte**

Enzmann Fischer Partner AG

**Nos prestations**

- Gebäudestatik und Foundation
- Erdbeben-Ertüchtigung
- Neue Einbauten Mediothek im Spezialtrakt
- Neue Dachaufbauten für Technik
- Öffnung für neue Eingangshalle mit Verstärkung angrenzender Deckenteile im Spezialtrakt
- Ersatz Fassade
- Verstärkungen an Stützen und Foundation
- Erweiterung Passerellen

**Informations complémentaires**

Fotos: Annett Landsmann