

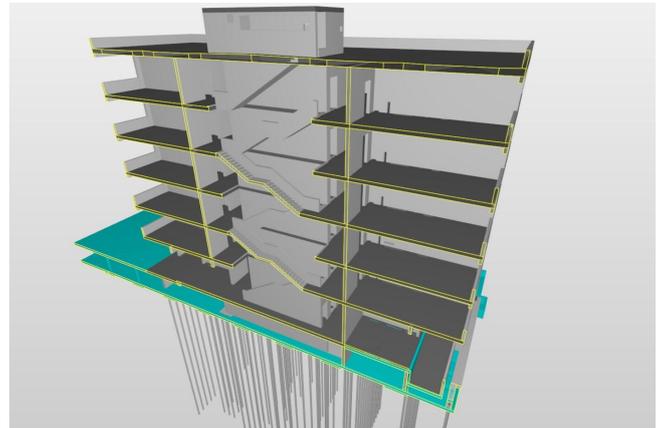
# Neubau Schulhaustrakt 5 GIBZ, Zug

Die bestehende Schulhausanlage des GIBZ (Gewerblich-industrielles Bildungszentrum Zug) wird mit einem weiteren Trakt erweitert. Der neue Trakt 5 kommt in der bestehenden Tiefgarage West zu liegen. Das neue Gebäude wird auf 143 Mikropfählen fundiert. Aufgrund des relativ hoch liegenden Grundwassers entstehen anspruchsvolle Bauphasen. So werden die Mikropfähle von der Decke der bestehenden Tiefgarage gebohrt, durch die Decke und Bodenplatte. Das Bohrgestänge wird zwischen Bodenplatte und Decke in einem speziellen Stahlrohr geführt, aufgrund des drückenden Grundwassers.

## BIG BIM als Planungsmethode

Der neue Schulhaustrakt 5 wurde als TU-Auftrag ausgeschrieben. Bereits in der TU-Submission wurde BIM als Planungsmethode vorausgesetzt. Das heisst, dass alle beteiligten Fachplaner digitale Modelle liefern müssen. Als Hauptziel seitens der Bauherrschaft wurde die räumliche Koordination genannt. Die digitalen Fachmodelle werden vor jeder Planersitzung zu einem Koordinationsmodell zusammengefügt. Aufgrund der einfachen Visualisierbarkeit werden Überschneidungen und Konflikte rechtzeitig erkannt. Ebenfalls können Problemstellungen einfacher erklärt werden, was zu schnelleren Entscheidungen führt.

Als weiterer Anwendungsfall wurde die 3D-Aussparungsplanung umgesetzt. Der Fachkoordinator HLKSE liefert das koordinierte Aussparungsmodell zur Prüfung. Sind die Aussparungen aus statischer Sicht in Ordnung, werden diese im Tragwerksmodell als Öffnung modelliert.



### Ort

Zug

**Zeitraum:** 2016 - 2018

**Bausumme:** ca. CHF 25 Mio.

### Bauherr

Kanton Zug, Baudirektion Hochbauamt

### Erbrachte Leistungen

- Ausführungsprojekt
- Tragwerksplanung
- Mikropfähle
- Unterstützung BIM-Koordination
- BIG BIM Projekt

### Charakteristische Angaben

- Geschosse: 7
- Fassade: vorgefertigte Betonelemente
- Sichtbetonflächen: 3'500 m<sup>2</sup>
- Mikropfähle: 143 Stück
- BIG BIM Projekt: von Bauherr bestellt
- Datenaustausch: mit ifc
- Open BIM: Keine Vorgabe der CAD-Tools

### Weiterführende Informationen

Die Planung von Emch+Berger WSB AG umfasste die Tragwerksplanung inkl. Pfählung. Ebenfalls unterstützten wir den TU bei der übergeordneten BIM-Koordination.

### Digital building / BIM

BIG BIM Projekt