



SOCOTEC

ZPP INGENIEURE

INSTITUTSGEBÄUDE CHEMIE- UND BIOTECHNOLOGIE (CUB) CAMPUS SCHÖFFERSTRASSE (HDA)

Darmstadt

NEUBAU

Bauherr: Hessisches Ministerium für
Wissenschaft und Kunst, Darmstadt

Architekten: tönies + schroeter + jansen
freie architekten GmbH, Lübeck

Unsere Leistungen: Tragwerksplanung
LPH 1-6, 8 gem. HOAI
Baudynamische Berechnungen
Konstruktiver Brandschutz
Nachweis der Erdbbensicherheit

Kurzbeschreibung: Neubau eines Hochschulgebäudes mit zwei großen Hörsälen, Seminarräumen, Laboren, Technikum für wissenschaftliche Versuche, Büros und Nebenräumen

- 4-geschossiger Stahlbetonskelettbau, teilunterkellert, Stützenraster 7,8 m x 7,8 m
- Grundfläche 75 m x 24 m
- Flachgründung mit Streifen- und Einzelfundamenten
- teilweise tragende Bodenplatte mit Verstärkungen für hohe Lasten
- Weiße Wanne zur Bauwerksabdichtung gegen aufstauendes Sickerwasser und drückendes Grundwasser
- Spannweiten der Decken und Unterzüge von 7 m bis 12 m
- Flachdecken bis 7,2 m
- Aussteifung durch Stahlbetonwände und Stahlbetontreppenhauskerne
- Abfangung der Lasten über den zweigeschossigen (UG und EG) Hörsaal durch Stahlbetondecke und Unterzüge
- zum Ausgleich der hohen Nutzlasten der oberen Geschosse, Einsatz von leichten Hohlkörperdecken (System Cobiax) über den großen Hörsälen
- Abfangung der Lasten über Technikum (EG und 1. OG) über Stahlbetondecke und der 16 m langen Stahlbetonkragplatte
- 6 m lange Kranbahn im Technikum als Stahlträgerkonstruktion zum Transport von großteiligen Laborgeräten
- 2,5 m tiefe Gebäudeauskragung der Obergeschosse über dem Erdgeschoss (auf 24 m Länge)
- überdurchschnittlich viele Wand- und Deckenöffnungen/ Aussparungen wegen der hoch installierten Labore, Hörsäle, Seminarräume, Labore und Technikräume (Technikum)
- Flachdach mit aufgesetzter Einhausung der Gebäude-technik als Technikzentrale, in Stahlbauweise
- hohe baudynamische Anforderungen, Schwingungsentkopplung von Gebäudebereichen wegen der geforderten Schwingungsfreiheit der sensiblen Labor- und technischen Arbeitsräume

Fertigstellung: 2017

