



SOCOTEC

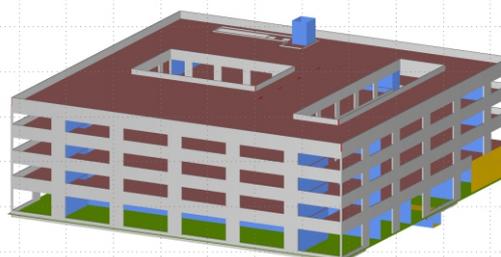
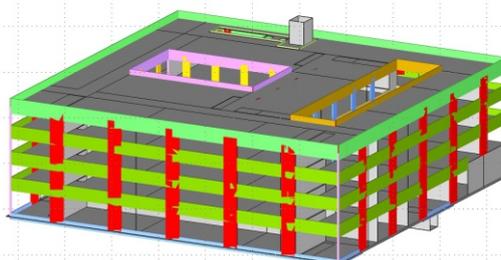
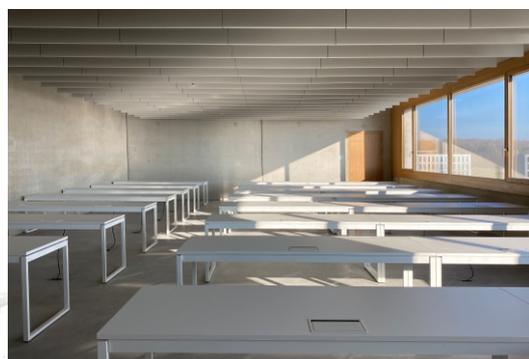
## ZPP INGENIEURE

### HOCHSCHULGEBÄUDE FÜR DIE INSTITUTE KOMMUNIKATIONS-, AUTOMATISIERUNGS-, ENERGIE- UND ANTRIEBSTECHNIK

Ulm

#### NEUBAU

- Bauherr:** Vermögen und Bau Baden-Württemberg,  
Universitätsbauamt Ulm
- Architekten:** Vermögen und Bau Baden-Württemberg,  
Amt Ulm  
LPH 1-4, gem. HOAI  
Spreen Architekten Partnerschaft mbB, München  
LPH 5-9 gem. HOAI
- Unsere Leistungen:** LPH 1-6, 8 gem. HOAI  
Baudynamische Berechnungen  
Konstruktiver Brandschutz  
Standisicherheitsnachweise für Baubehelbskonstruktionen  
Fassadenplanung
- Kurzbeschreibung:** Neubau eines Institutsgebäudes für die Hochschule mit  
Seminarräumen, Laboren, Werkstätten, Bibliothek,  
Verwaltungs- und Nebenräumen sowie einer Versorgungs-  
zentrale
- 4-geschossiger Massivbau, überwiegend Stahlbeton,  
teilweise RC-Beton (Recycling Beton)
  - quadratischer Gebäudegrundriss mit zwei begrünten  
Innenhöfen
  - Grundfläche 60 m x 60 m
  - Bauen am Hang, geschosshohes Gefälle vom Straßen-  
bis zum rückwärtigen Geländeniveau
  - erschwerte Gründung durch einen das Gebäude flankie-  
renden, bestehenden, großbehältrigen Wasserspeicher  
(Pufferspeicher als „Stahlkanister“), der mit seiner Sohle  
10 m unter der Geländeoberfläche liegt,  
des Weiteren bestehender Medienkanal als  
Betonrohrkanal, z.B. für Gebäudebelüftung, jeweils ohne  
Verformungen durch das neue Gebäude
  - Baugrubensicherung durch eine rückverankerte, über-  
schnittene Bohrpahlwand, mit einer Tiefe von 13 m unter  
Geländeoberkante und Berliner Verbau
  - schlechter, „weicher“ Baugrund, daher Ausbildung des  
Gebäudes als „steifer Kasten“, d.h. Optimierung der Trag-  
wirkung der Bodenplatte durch in Längsrichtung verlau-  
fende steife Betonwände
  - Tragsystem aus Decken- und Wänden gebildet, als Halb-  
fertigteile oder vor Ort betoniert
  - im Wesentlichen Flachdeckenkonstruktionen mit Wand-  
scheiben oder wandartigen Trägern
  - Decken als Hohlkörperdecken (System Cobiax) mit  
Leerrohren für Gebäudetechnik
  - Decken teilweise mit Zusatzlasten, z.B. im UG, Kranbah-  
nen für den Institutsbetrieb
  - großzügige Gebäudegrundrisse mit Spannweiten häufig  
bis 10 m
  - überdurchschnittlich viele Wand- und Deckenöffnungen/  
Ausparungen wegen der hoch installierten  
Seminarräume, Labore und Werkstätten
  - repräsentative weitgespannte, freitragende  
Stahlbetontreppe als Sonderkonstruktion
  - Flachdach mit Photovoltaik-Anlage
  - energieeffiziente Bauweise mit Betonkerntemperierung,  
d.h. mit in die Gebäudedecken verlegten Leitungen,  
die eine Wärmeträgerflüssigkeit zur Raumtemperierung  
über die Wände enthält
- Fertigstellung:** 2021



Isometrische Darstellungen / 3D-Modelle der Tragwerksplanung  
mit farblicher Differenzierung der tragenden Bauteile