

Heizung, Klima und Sanitär

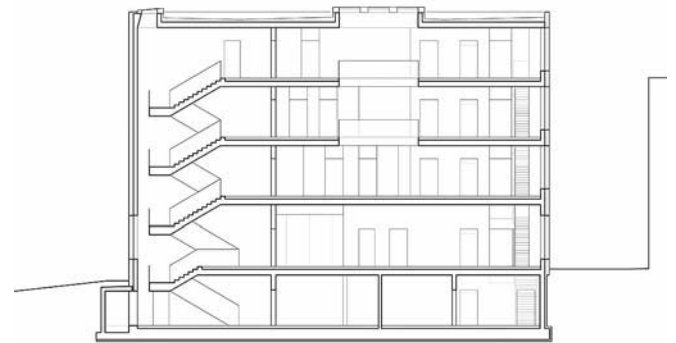
T.P.I. Trippe und Partner Ingenieurgesellschaft mbH

Brut

Erweiterungsneubau Süd der Hochschule der Medien HDM in Stuttgart-Vaihingen







Der Kubus als weithin sichtbares Zeichen der HDM

Projekt

Erweiterungsbau Süd
Hochschule der Medien
Stuttgart-Vaihingen

Bauherr

Hochschule der Medien
vertreten durch das
Universitätsbauamt Stuttgart
und Hohenheim

Architekt

Simon Freie Architekten BDA,
Stuttgart

Statik

IB Rehle, Stuttgart

Haustechnik HLS

IB Trippe,
Leinfelden – Echterdingen

Haustechnik Eit

IB Schwarz, Stuttgart

Bauphysik

Bauphysik 5, Backnang

Fotos

Brigida Gonzalez

Der Erweiterungsbau Süd für die Hochschule der Medien auf dem Campus der Universität Stuttgart-Vaihingen schafft den baulichen Rahmen für die Unterbringung zusätzlicher Seminar- und Büroräume für den Lehrbetrieb der Hochschule.

Das Planungsgebiet wird durch die Nobelstraße Richtung Süden, das zweigeschossige Parkhaus der Fraunhofer Gesellschaft im Westen, den zweigeschossigen Werkstattbau der HdM aus den 1970er-Jahren im Norden und den Neubau der HdM von 1997 Richtung Osten begrenzt. Der Neubau wurde als Solitär an der Süd-Ost-Ecke des zur Verfügung stehenden Planungsgebiets positioniert. Die Gebäudehöhe und die geometrische Grundform verleihen dem viergeschossigen Bauwerk einen zeichenhaften, prägnanten Charakter.

Durch die Positionierung an der südlichen Grundstücksgrenze verbleibt im nördlichen Grundstücksteil eine größtmögliche Flächenreserve für eine eventuelle Erweiterung, beziehungsweise Freiflächengestaltung, die als gemeinsamer Vorbereich für die Zugänge der bestehenden Gebäude, des „Technikbaus“ und des Neubaus von 1997, genutzt werden kann. Durch die Lage an der Nobelstraße und seine Gebäudehöhe ist der Neubau weithin sichtbar und wirkt deshalb auch identitätsstiftend für den Fachbereich.

Nutzung

Der Zugang zum Gebäude erfolgt über die neu geschaffene, von Süden nach Norden verlaufende Fußwegeverbindung an der unterschrittenen Nord-Ost-Ecke des kubischen Baukörpers. Über das Foyer können der Aufzug und das verglaste Haupttreppenhaus barrierefrei erreicht werden.

Querschnitt

Im südwestlichen Teil ist ein zweites baurechtlich notwendiges Treppenhaus angeordnet. Die Entfluchtung beider Treppenhäuser erfolgt durch das Untergeschoss über einen Tiefhof im Westen, der auch der Anlieferung dient, sowie über eine Außentreppe auf der Südseite.

An das Haupttreppenhaus ist ein massiver Kern angelagert, der sich über alle Geschosse hinweg fortsetzt und die notwendigen Sanitärbereiche, die vertikale Medienversorgung sowie die elektrischen Unterverteiler beinhaltet. Im Erdgeschoss befinden sich der große Hörsaal mit 240 Plätzen sowie eine multifunktionale Kreativfläche. Durch flexible Glaswände können beide Bereiche zu einer Fläche zusammengeschaltet werden. Die Kreativfläche verfügt über einen attraktiven Außenbezug zu dem westlich vorgelagerten Freibereich.

In den Obergeschossen gruppieren sich die Räume jeweils um einen zentralen Kommunikations- und Aufenthaltsbereich, der über Durchbrüche in den Geschossdecken, eine Dachverglasung, sowie die Lage an der Nordfassade natürlich belüftet und belichtet werden kann. Die Deckendurchbrüche ermöglichen Sichtbezug und Kommunikation zwischen den Geschossen.

Die eigentlichen Hauptnutzflächen, wie Seminar-, Projekt- und Büroräume, sind entlang der Fassaden U-förmig um den zentralen Kommunikationsbereich herum angeordnet. Transparente Türelemente mit Seitenverglasungen ermöglichen den Sichtbezug zwischen diesen Räumen und den Kommunikationsflächen.

Die Wände der Seminar-, Projekt- und Büroräume sind in nichttragender Trockenbauweise erstellt worden und können daher nachträglich verändert und den wechselnden Bedürfnissen des Lehrbetriebs angepasst werden.



Grundriss 3. Obergeschoss



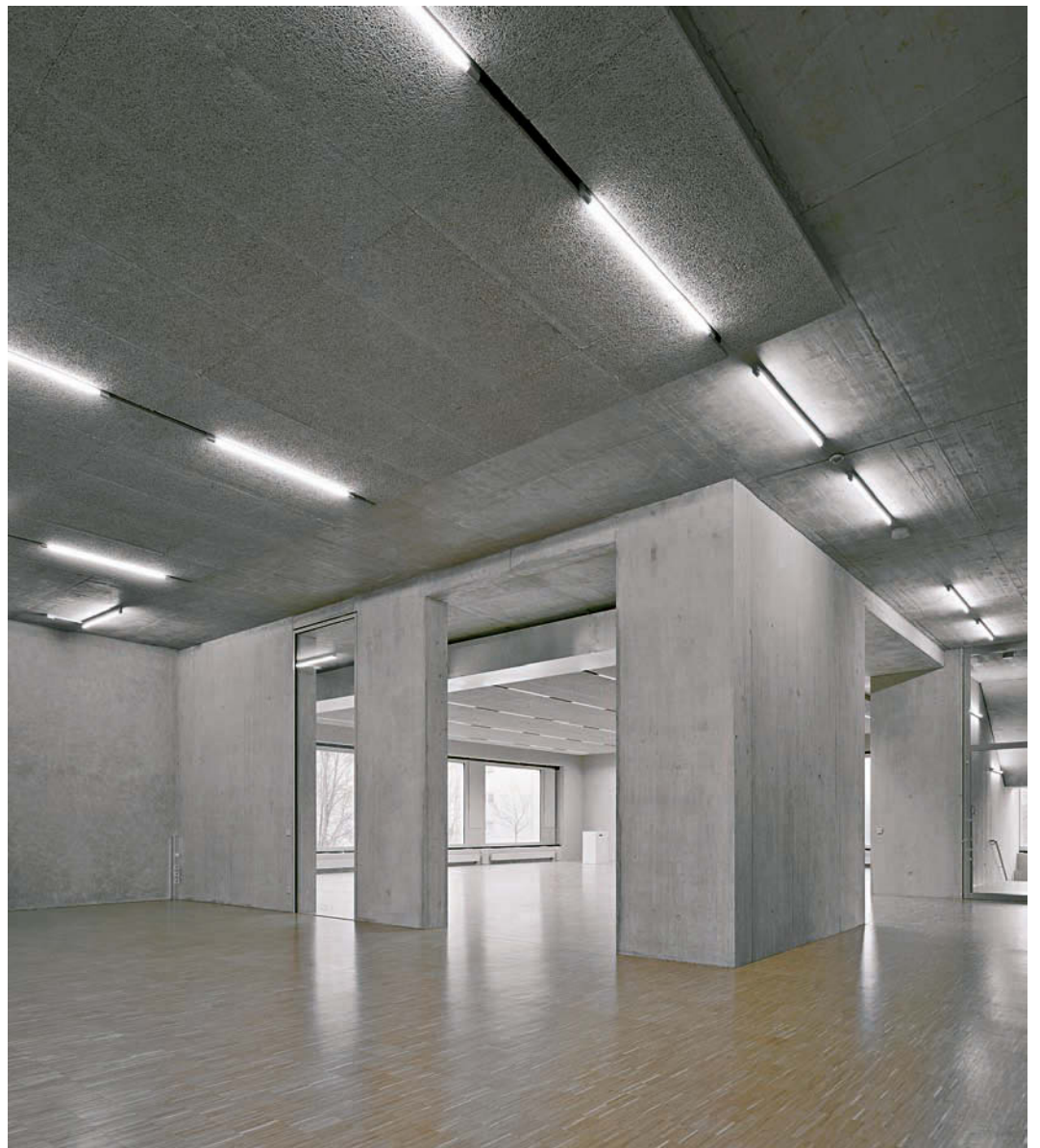
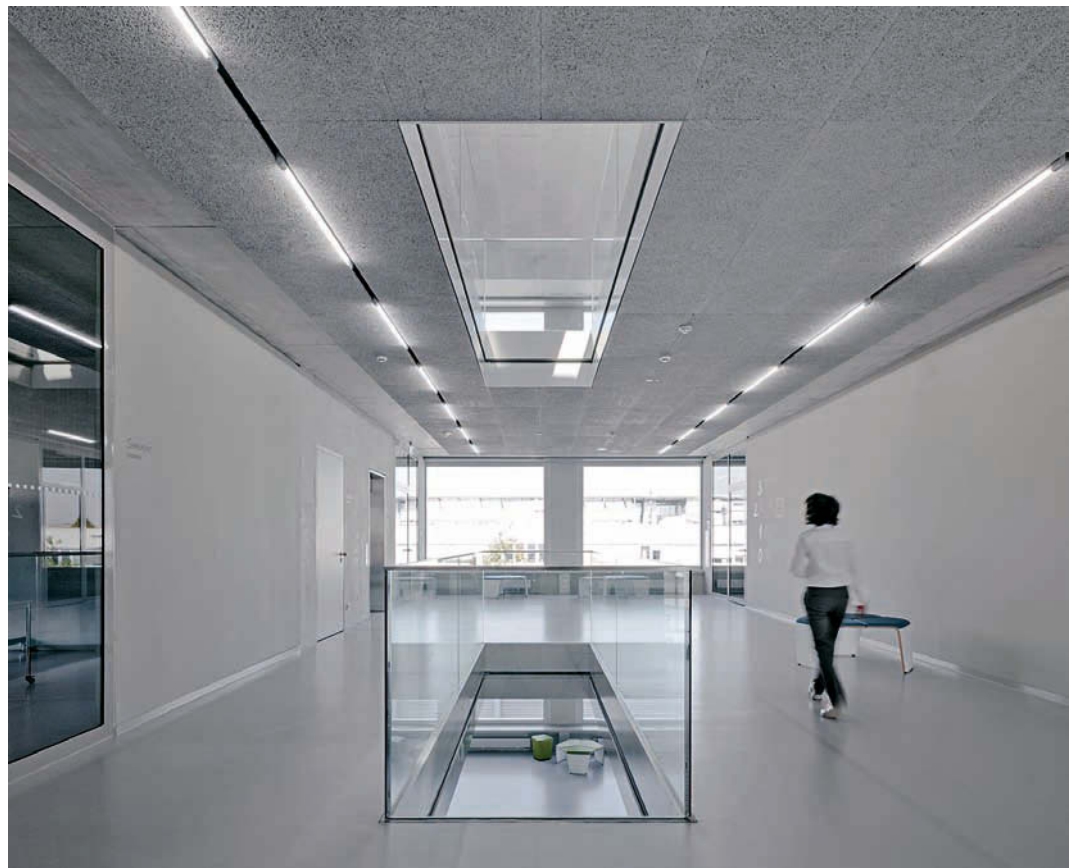
Grundriss 2. Obergeschoss



Grundriss 1. Obergeschoss



Grundriss Erdgeschoss



Nüchterne Klarheit und Übersicht bestimmen die Raumwirkung.



Decken und massive Wände sind in Sichtbeton ausgeführt, akustisch aktivierte Deckenflächen mit Holzwolle-Leichtbauplatten.



Montage eines Beton-Sandwich-Elementes an der Baustelle

Daten

Realisierung:
05/2015 bis 03/2016
Baukosten
(KG 200, 300, 400, 700):
brutto 7.000.000 EUR
BGF: 3.240 qm
BRI: 13.435 cbm

Konstruktion

Die Konstruktion des Neubaus besteht aus quadratischen Stützen in Abständen von 8,50 m bzw. 7,50 m und unterzugslosen, 35 cm dicken Flachdecken. Die Gründung des Gebäudes besteht aus einer 80 cm dicken Bodenplatte.

Die geschlossenen Fassaden sind tragend ausgebildet und bestehen aus vorgefertigten Beton-Sandwich-Elementen. Zur Aussteifung tragen die Ortbetonwandscheiben seitlich der Treppenhäuser und die Einhausung des vertikal durchlaufenden Versorgungskerns bei. Decken- und Wandflächen aus Ortbeton sind als Sichtbeton ausgeführt und durch Schalungen aus 3-S-Tafeln mit Brettstruktur hergestellt. Die Einteilung der Schalflächen von Decken- und Wandflächen basiert auf dem Grundraster 1,25 m. Die vorgefertigten, kerngedämmten Beton-Sandwich-Elemente der Fassade bestehen jeweils aus einer inneren tragende Wandscheibe von 25 cm Stärke, einer mittleren Dämmschicht aus Steinwolle von 20 cm Stärke und einer 9 Zentimeter dicken Vorsatzschale aus Sichtbeton.

Die transparenten Fassadenteile werden durch großformatige Festverglasungen mit einheitlichen Abmessungen gebildet. Die Verglasungen sind durch markante Umrahmungen gefasst, die im oberen horizontalen Bereich den motorisch betriebenen Sonnenschutz aus Screen-Gewebe aufnehmen. Die seitlichen Führungen des Sonnenschutzes sind in die vertikalen Umrahmungen integriert. Im Innenraum werden die Verglasungen durch umlaufende Leibungsverkleidungen eingerahmt. Die untere horizontale Verkleidung dient als Sitzbank, in die obere horizontale Verkleidung sind die Führungsschienen für Vorhänge als innerer Blendschutz integriert. Im Wechsel zu den Festverglasungen sind schmale Paneelfelder angeordnet, die jeweils einen opaken, flächenbündig integrierten Öffnungsflügel beinhalten.

Material

Decken- und nicht veränderbare Wandflächen sind als sichtbar bleibende Betonoberflächen ausgeführt. Schalhautstöße bilden das Gebäuderaster ab. Akustisch wirksame Deckenverkleidungen sind aus grau gestrichenen Holzwolle-Leichtbauplatten hergestellt. Bodenbeläge bestehen im Erdgeschoss aus Industrieparkett, in den Obergeschossen aus grauem Linoleum. Feste Einbaumöbel übernehmen das Grundraster des Gebäudes und verfügen über Oberflächen aus grauem Schichtstoff. Türelemente bestehen aus gestrichenen Stahlzargen und Türblättern aus Holzwerkstoff mit grauer HPL-Oberfläche.

Haustechnik

Der Neubau ist an das Nahwärmenetz des Universitätscampus' Stuttgart-Vaihingen angeschlossen. Die Beheizung erfolgt über stationäre Konvektoren mit glatter Oberfläche unterhalb der Sitzbrüstungen. Alle Räume verfügen über eine mechanische Be- und Entlüftung, die den hygienisch notwendigen Luftwechsel sicherstellt. Zu- und Abluft werden über effiziente Wärmerückgewinnungsanlagen geführt.

Zum Abbau von thermischen Spitzenlasten im Sommer ist eine adiabate Umluftkühlung vorgesehen. Die Lüftungsleitungen bestehen aus verzinkten Kanälen die offen unter den Decken geführt werden.

Die elektrische Medienführung und Nachrüstung wird über einen Hohlraumboden gewährleistet. In Sichtbetonflächen wurden die elektrischen Bauteile bereits in der Schalung vorgesehen.

Simon Freie Architekten BDA

Rechte Seite: Detailblatt Fassade Sandwich-Elemente



Erschließungszone mit Deckendurchbruch

