



OSTHAFENCAMPUS

Transformation zu neuem Hochschulstandort im Frankfurter Ostend



- MASTER STUDIO WS 24/25 - PROF. CHRISTIAN SCHÜHLE & LB ROBERT BARTOS -

*„Jedes Gebäude trägt die Geschichte seiner Zeit – am Frankfurter Osthafen ist diese geprägt von Industrie, Handel und Wandel.
Unsere Aufgabe ist es, ein neues Kapitel hinzuzufügen:*

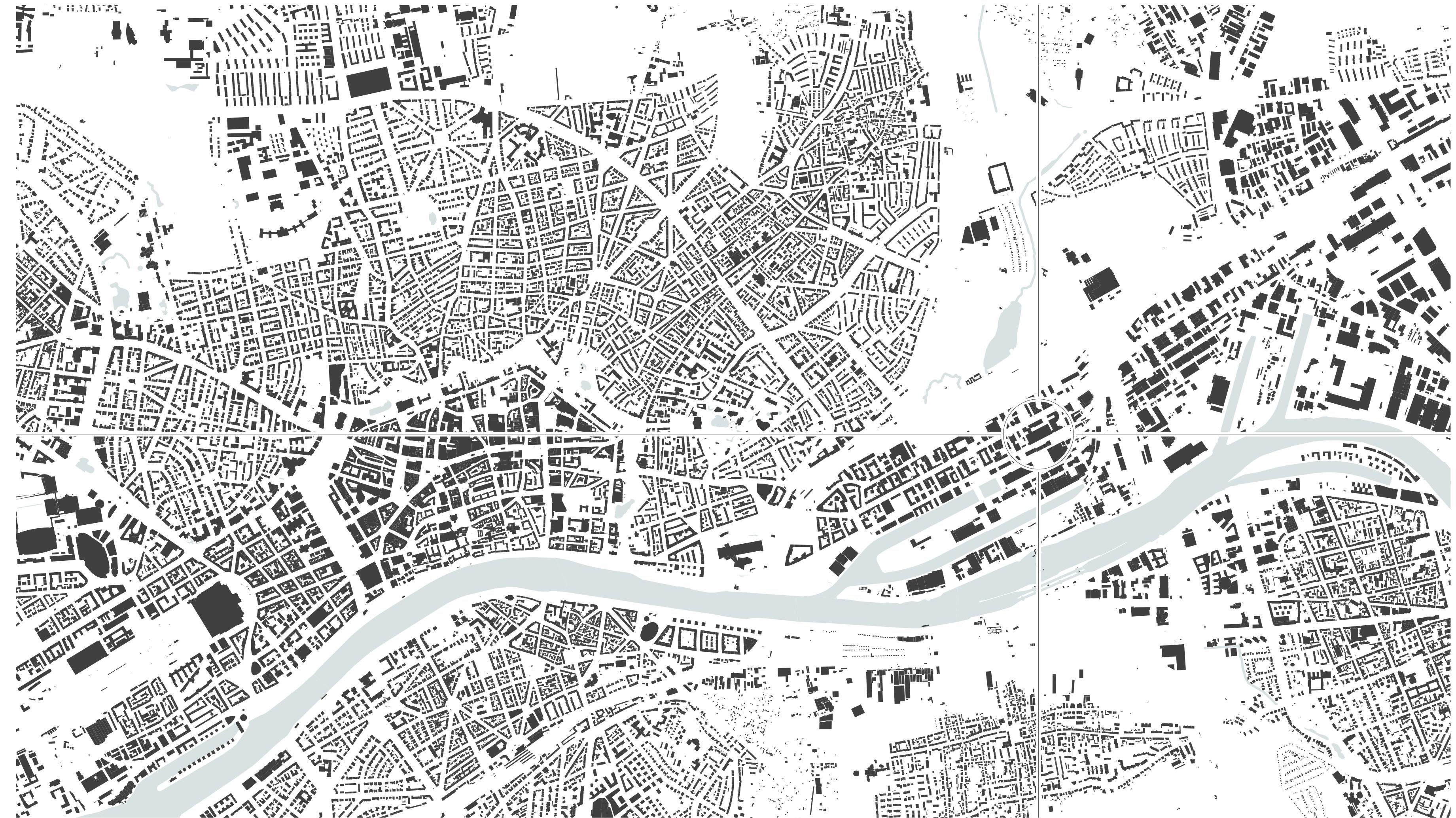
Mit Sorgfalt und Respekt für den Bestand, mit der Nutzung vorhandener Potenziale und gezielten Eingriffen, die das Gebäude in einen atmosphärischen Ort verwandeln.

So kann Architektur nicht nur ein Bauwerk, sondern ein ganzes Quartier positiv und nachhaltig prägen.“

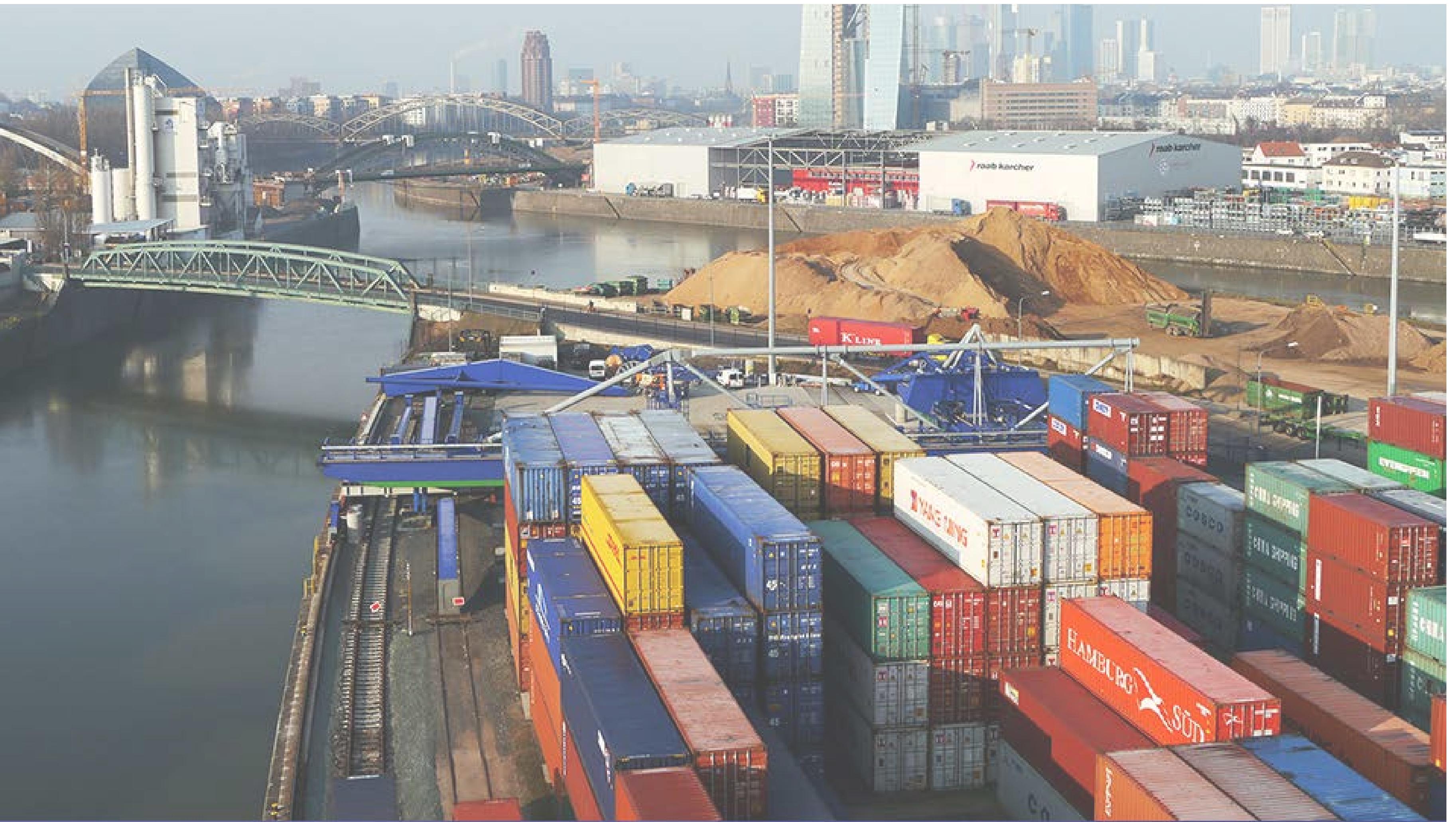


Bestand
BÜROKOMPLEX AUS DEN 60er JAHREN

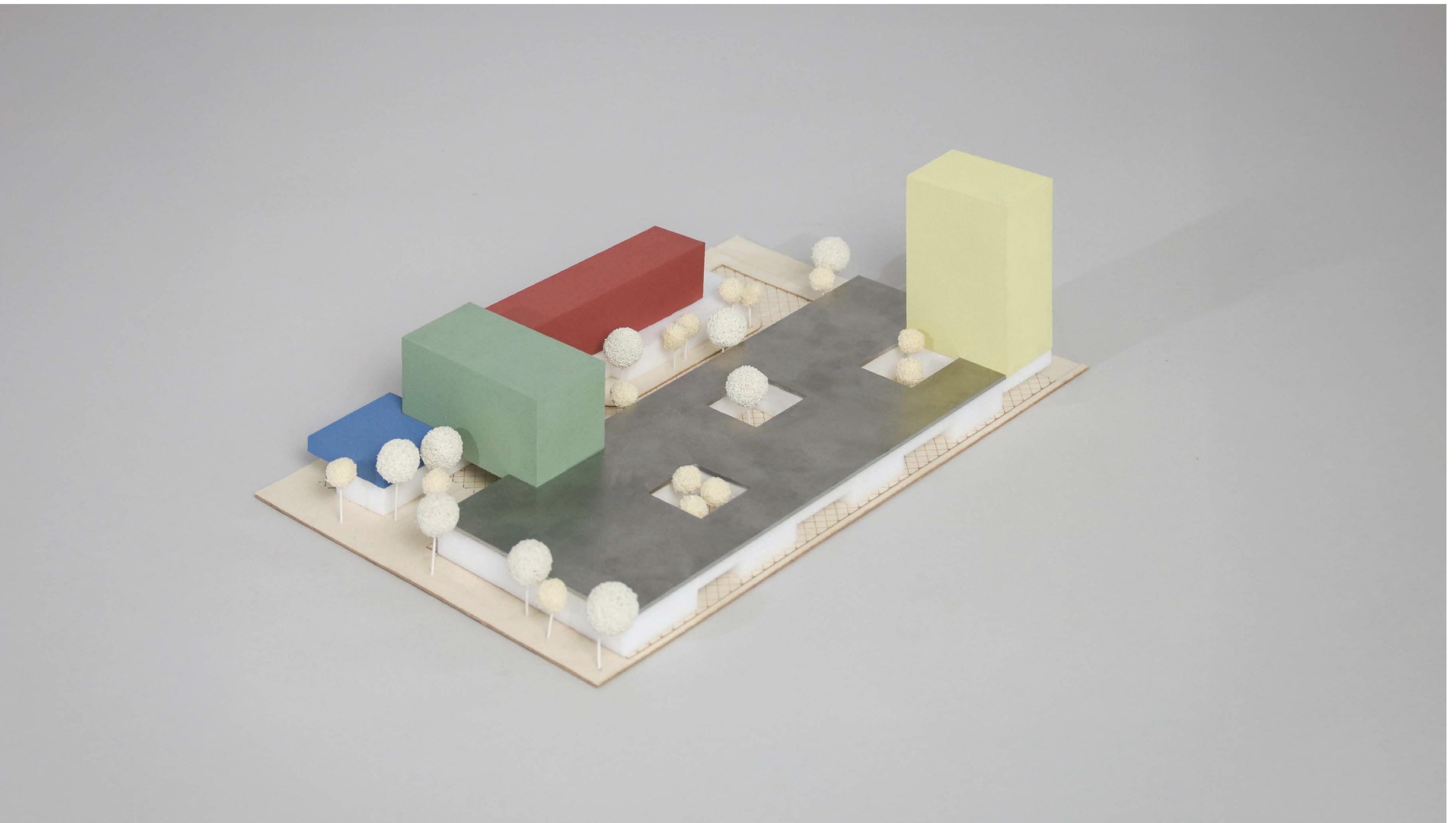
Das Gebiet rund um den Frankfurter Osthafen hat schon immer eine große Bedeutung für die Stadt und entwickelt sich stetig weiter. Seit Ende des 20. Jahrhunderts verwandelt sich das einstige Industriegebiet in ein diverses Areal mit einer Vielzahl an kulturellen Einrichtungen. Innerhalb dieser Dynamik fügt sich der Osthafencampus durch seine neue Nutzung vom Gewerbebau zum Hochschulstandort durch klare städtebauliche Setzung harmonisch in das Gebiet ein. Ziel des Entwurfs ist es, den Bestand mit größtmöglicher Sensibilität zu behandeln und mit bewussten Eingriffen der neuen Nutzung eine angemessene und einladende Atmosphäre zu geben. Der Bestand bleibt in seiner rohen Betonoptik erhalten und bildet einen bewusst gesetzten Kontrast zum neuen Holzbau.



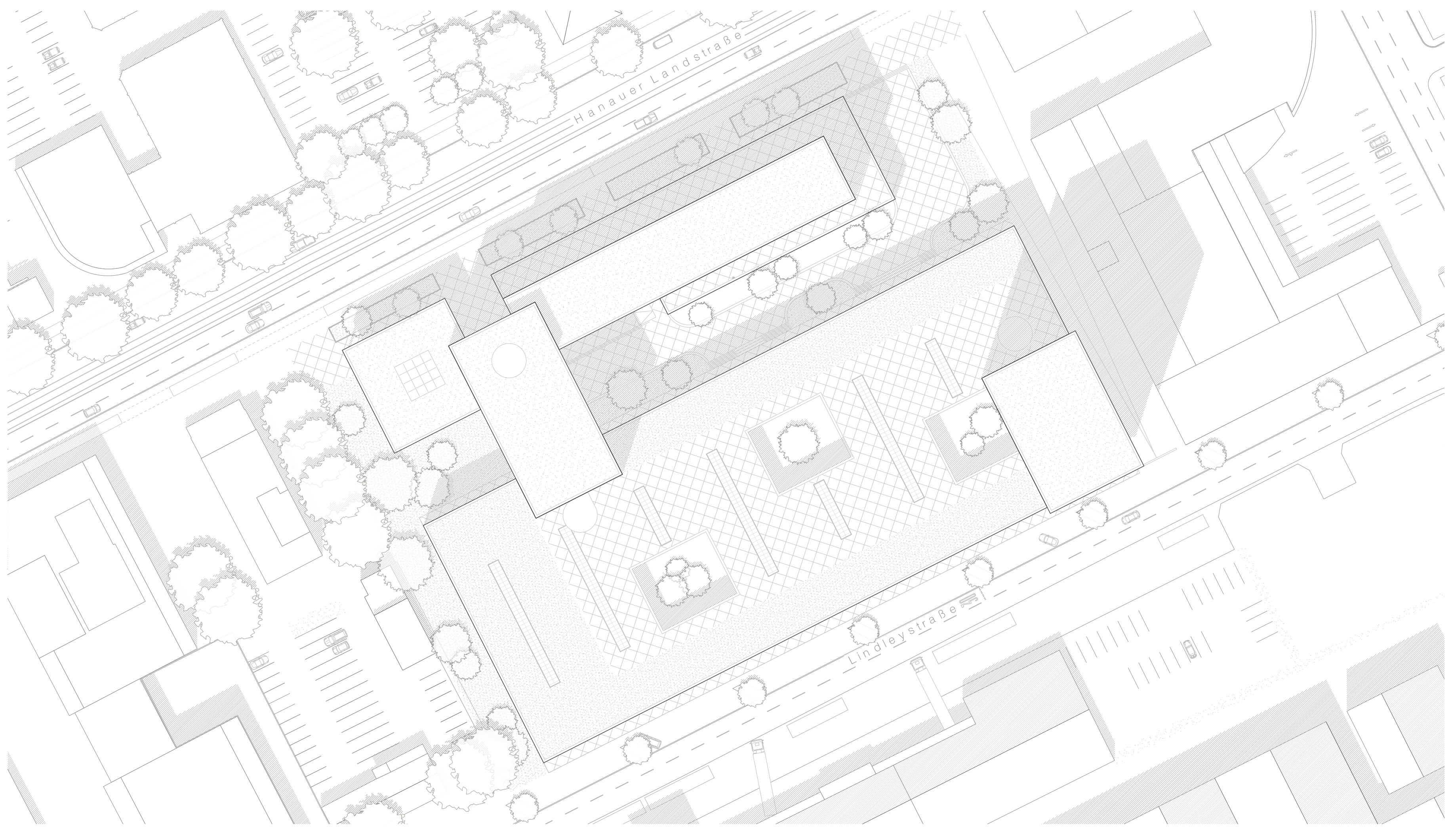
Osthafencampus
FRANKFURT AM MAIN



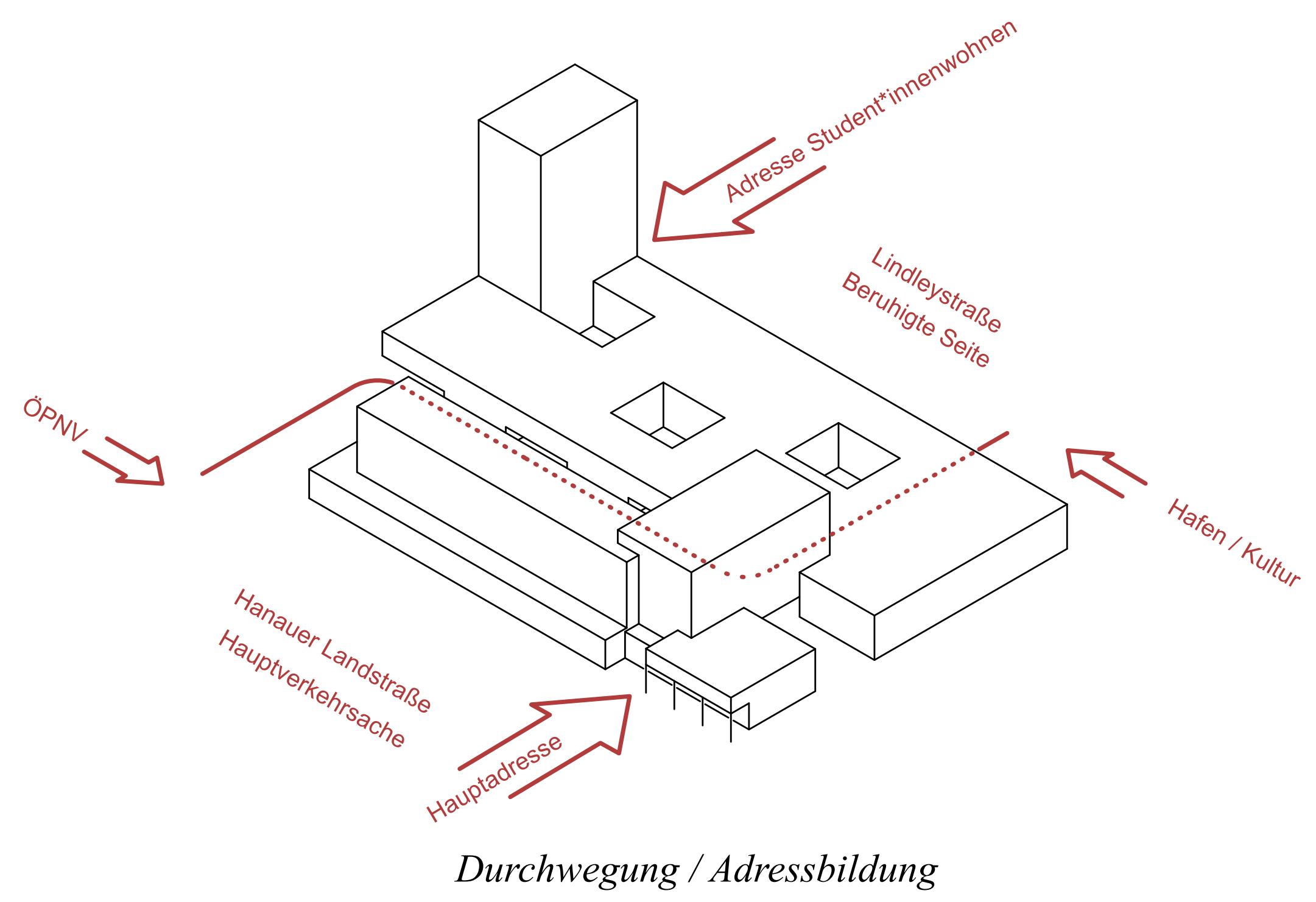
Osthafencampus
ORT



Osthafencampus
EINSATZMODELL 1:500

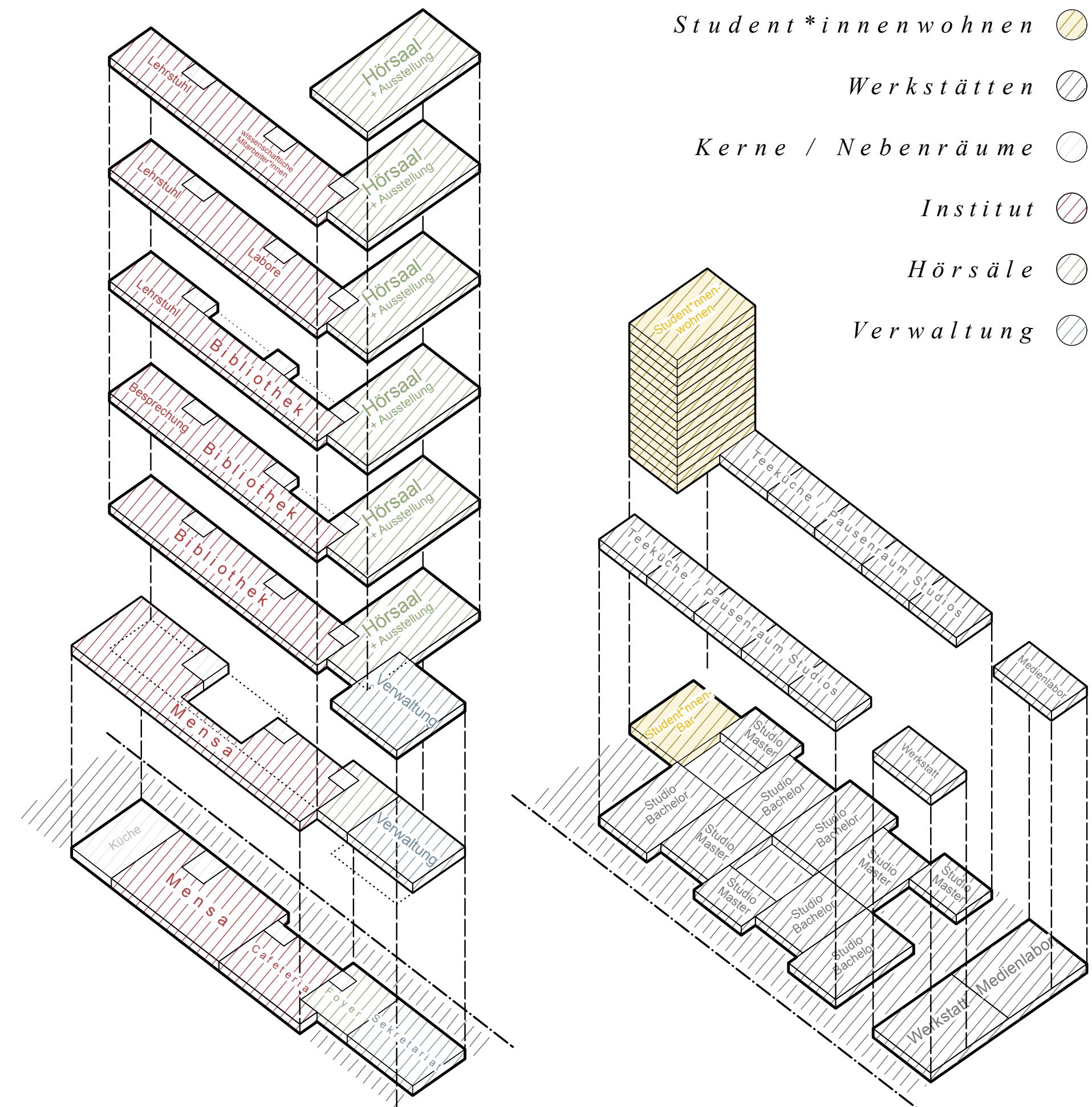


Osthafencampus
LAGEPLAN - FRANKFURTER OSTEND

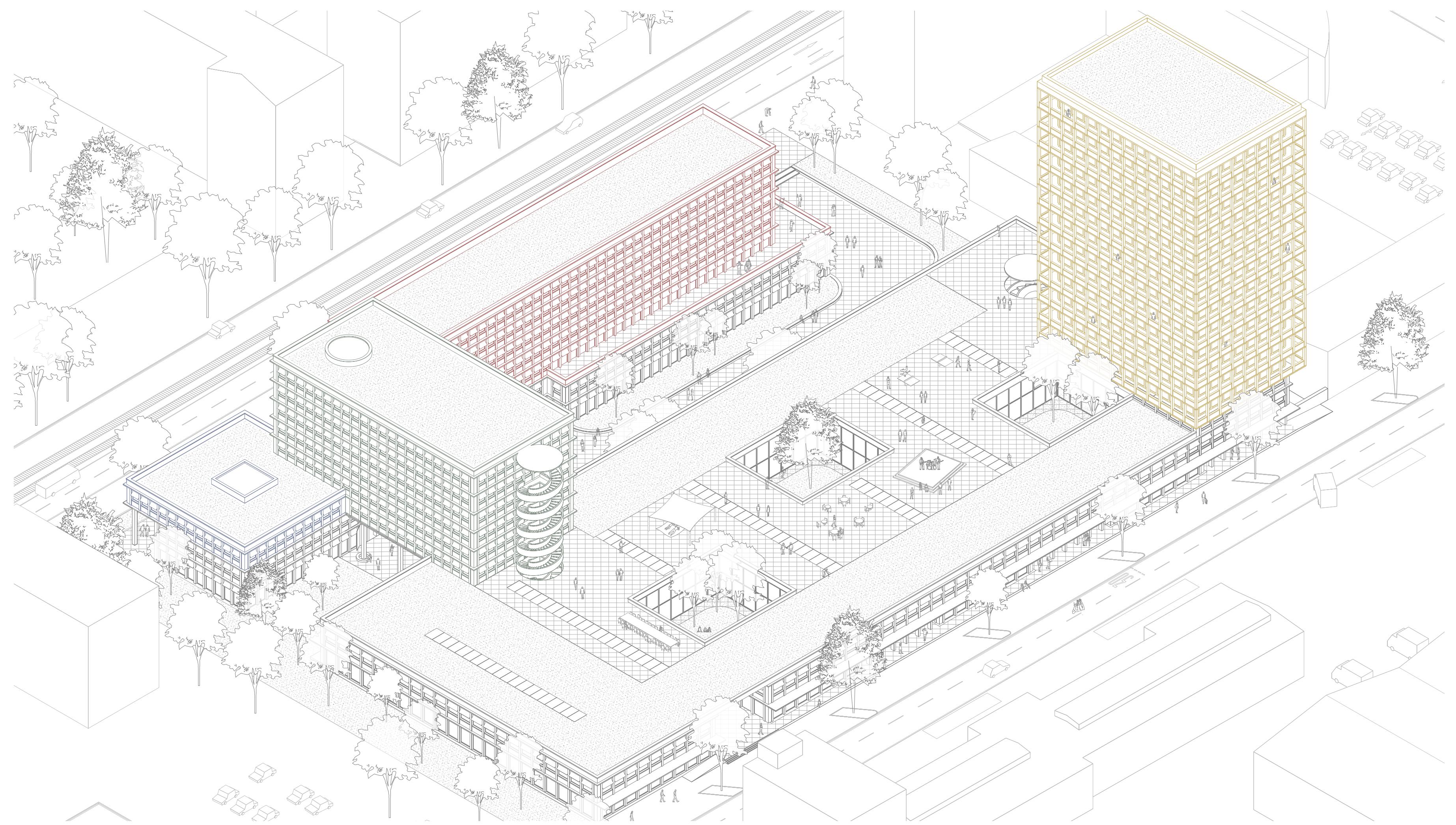


Osthafencampus
ENTWURFSPIKTOGRAMME

Die architektonische Struktur des Osthafencampus basiert auf klar gegliederten Volumina, welche den spezifischen Nutzungen zugeordnet sind. Der nördliche Teil zur Hanauer Landstraße definiert die Adresse mit dem Haupteingang. Hier befinden sich die Verwaltung, die Mensa und das Institut. Diese sind über den Vorlesungstrakt mit dem südlichen Baukörper, der ehemaligen Lagerhalle, verbunden. In diesem ruhigeren Teil zur Lindleystraße sind die Werkräume sowie das studentische Wohnen verortet.



Osthafencampus
FUNKTIONEN - FARBCODE

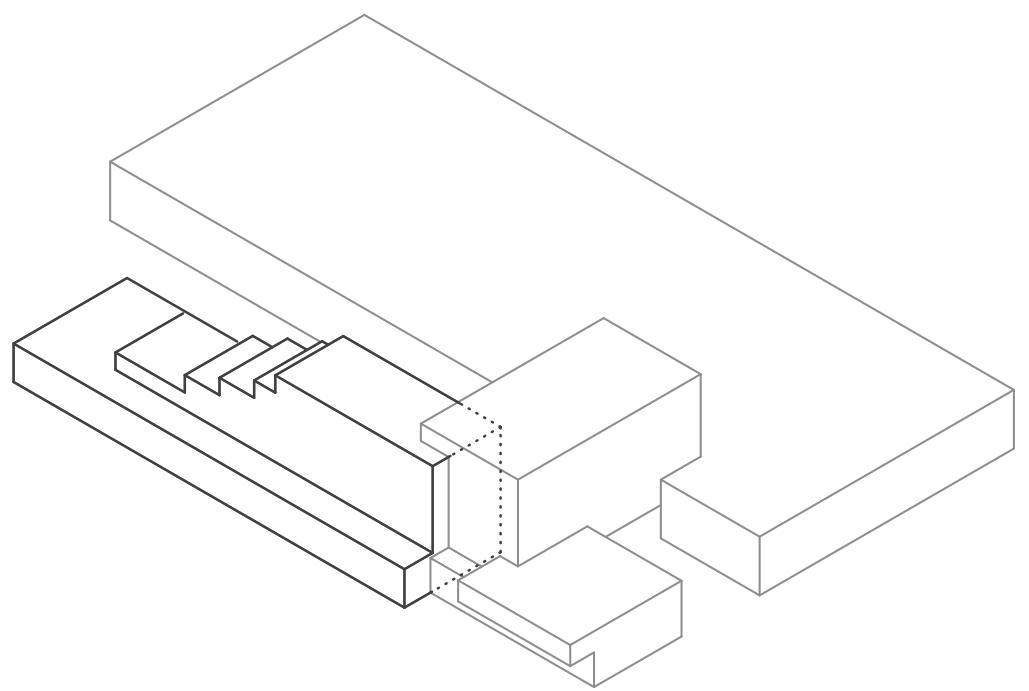


Osthafencampus
ENSEMBLE

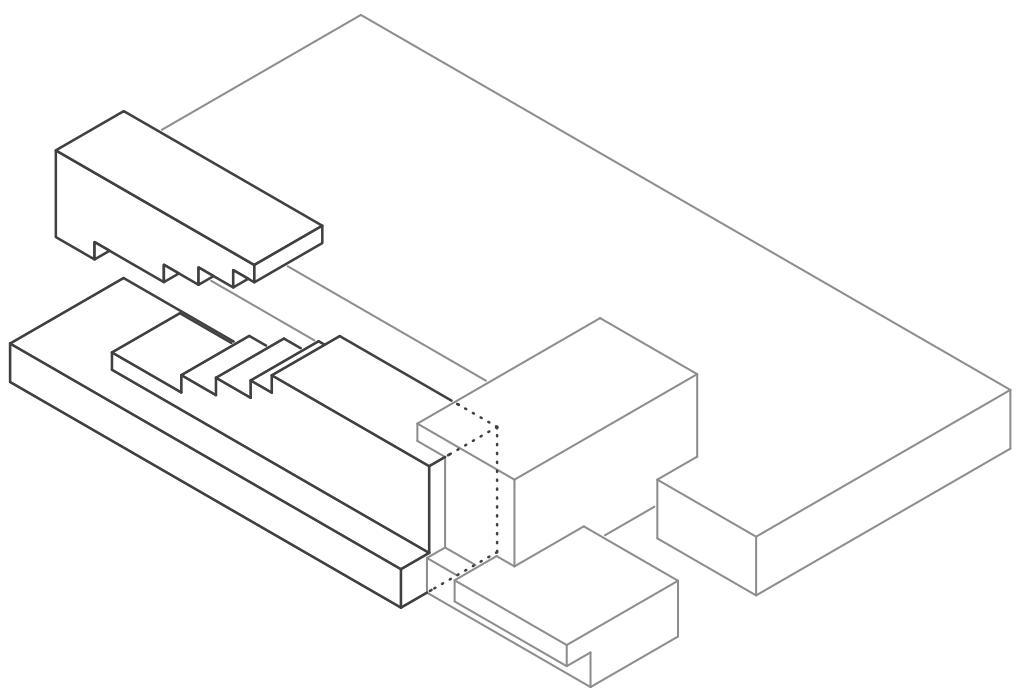


Bestand
BÜRONUTZUNG

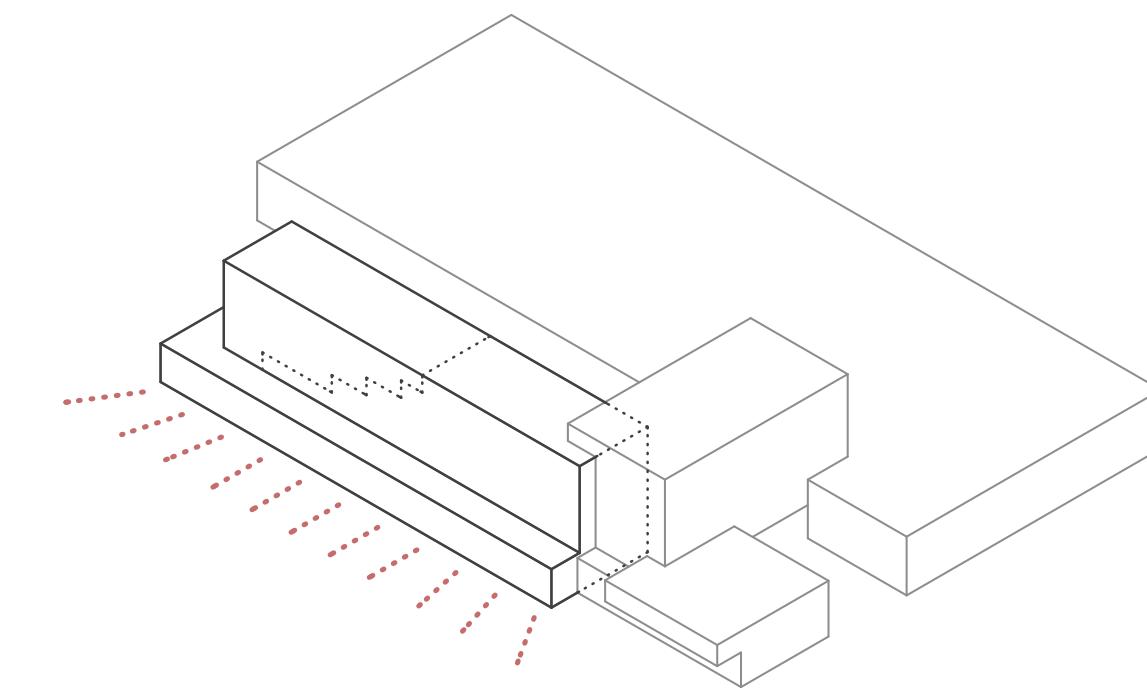
Stellenweise geöffnete Decken im ehemaligen Bürogebäude schaffen in der Bibliothek ein neues, offenes Raumgefühl. Eine repräsentative Treppe verbindet die drei Geschosse miteinander und inszeniert das Stöbern durch die Bücherregale auf besondere Weise.



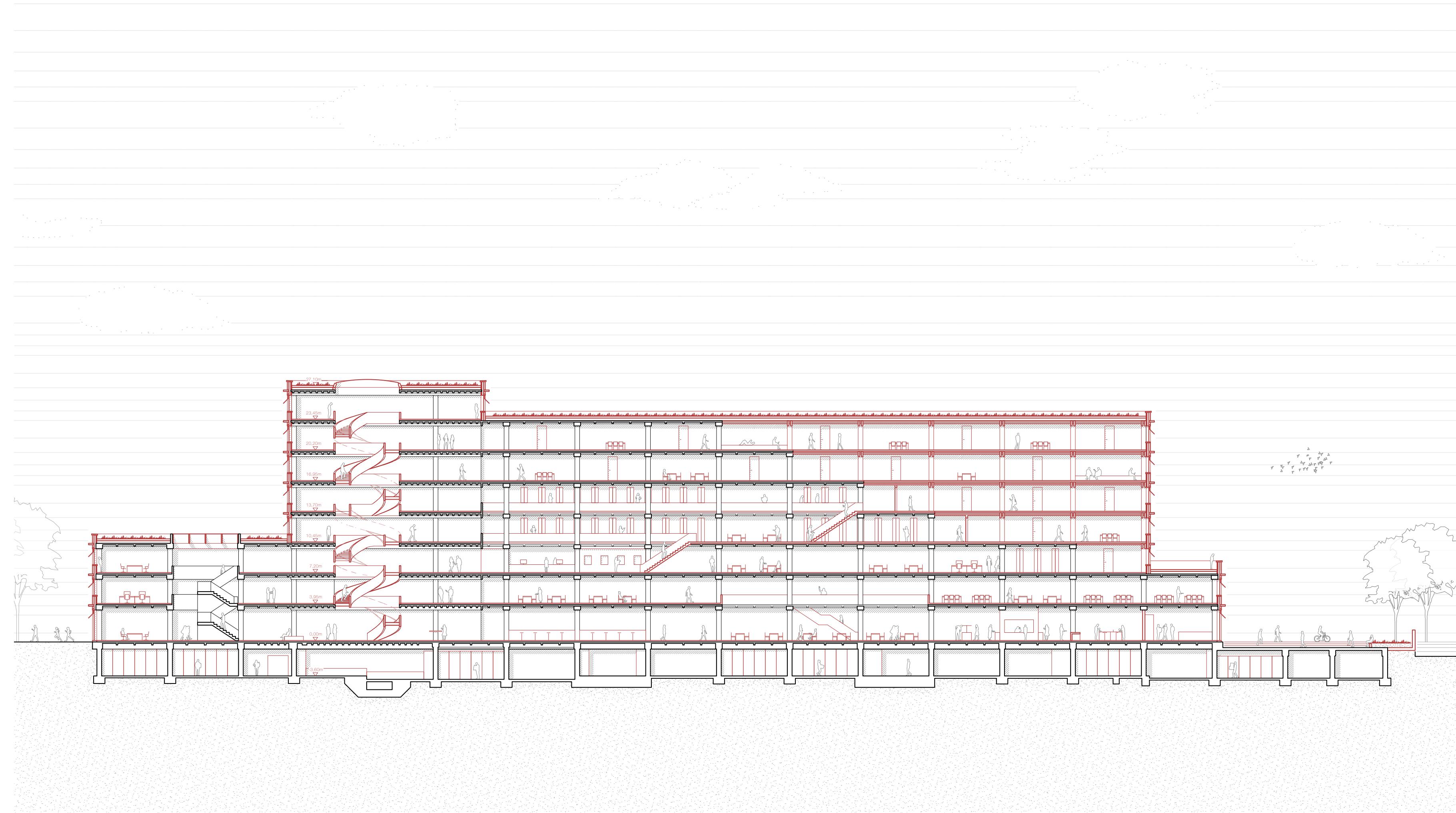
Bestand



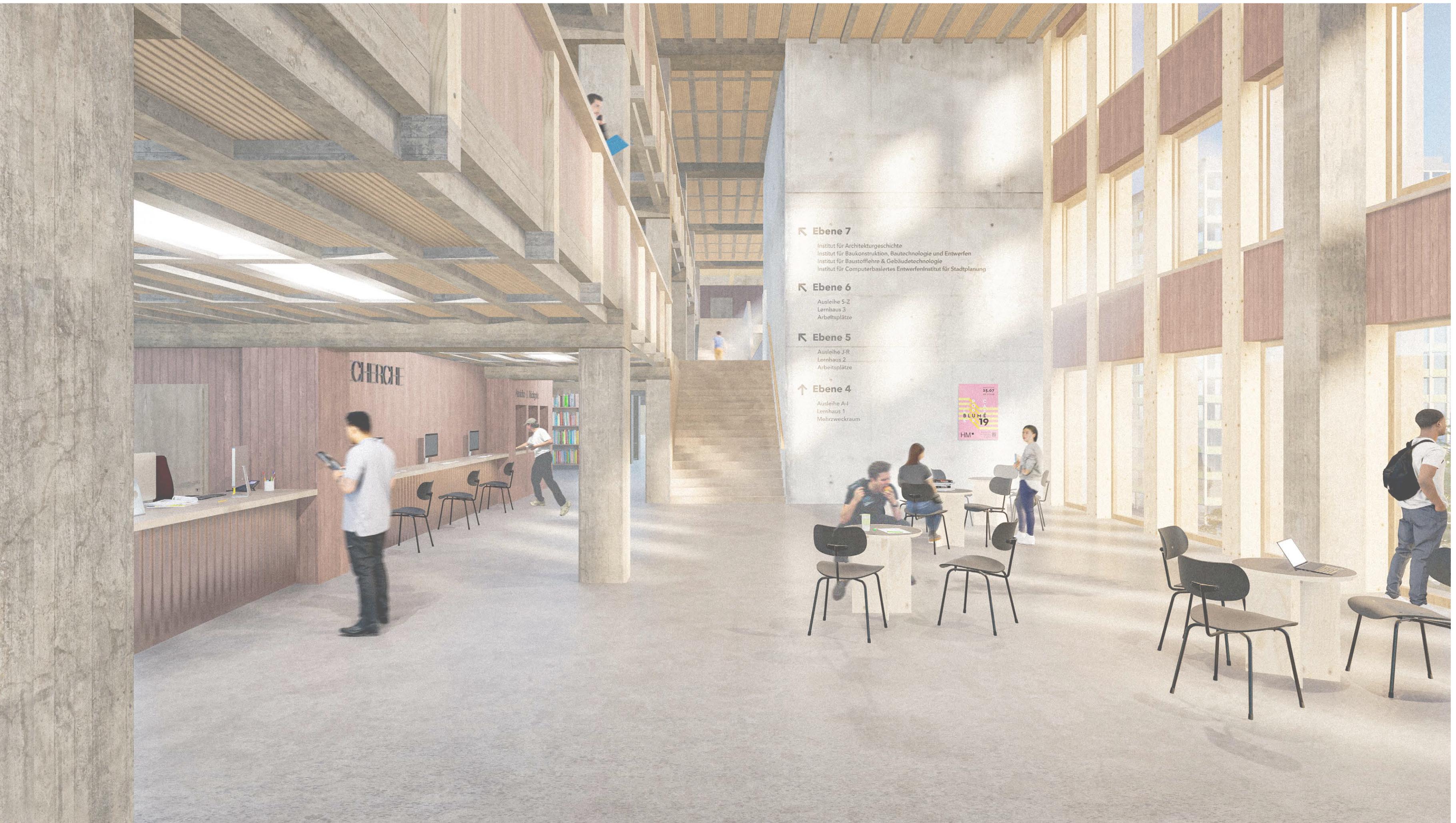
*Ergänzung
Weiterführung des Bestandes*



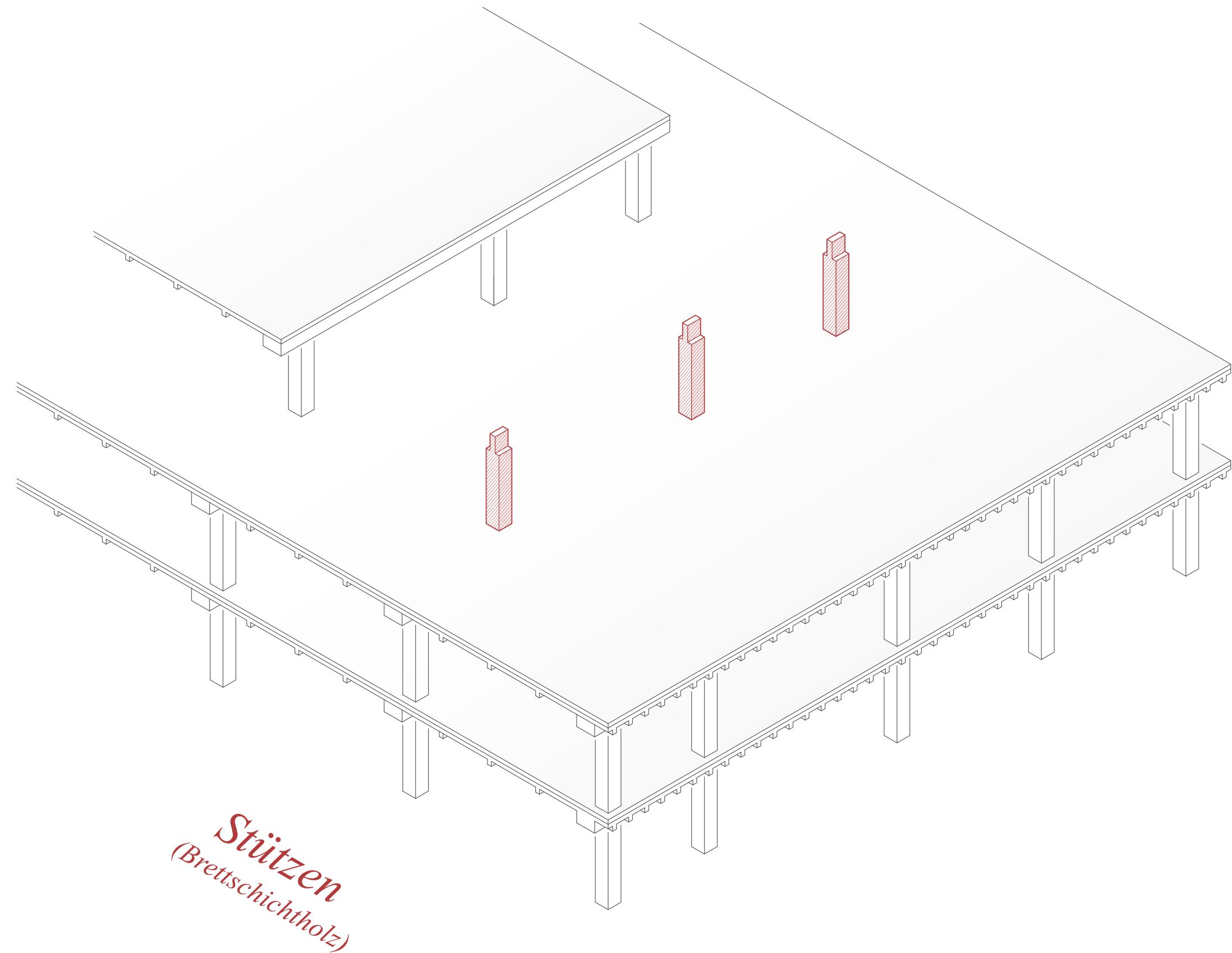
*Ablesbarkeit der Fügung - Wahrung der Identität
Klare Formensprache - Repräsentation
Dialog mit Stadtteil*



Osthafencampus
LÄNGSSCHNITT B-B

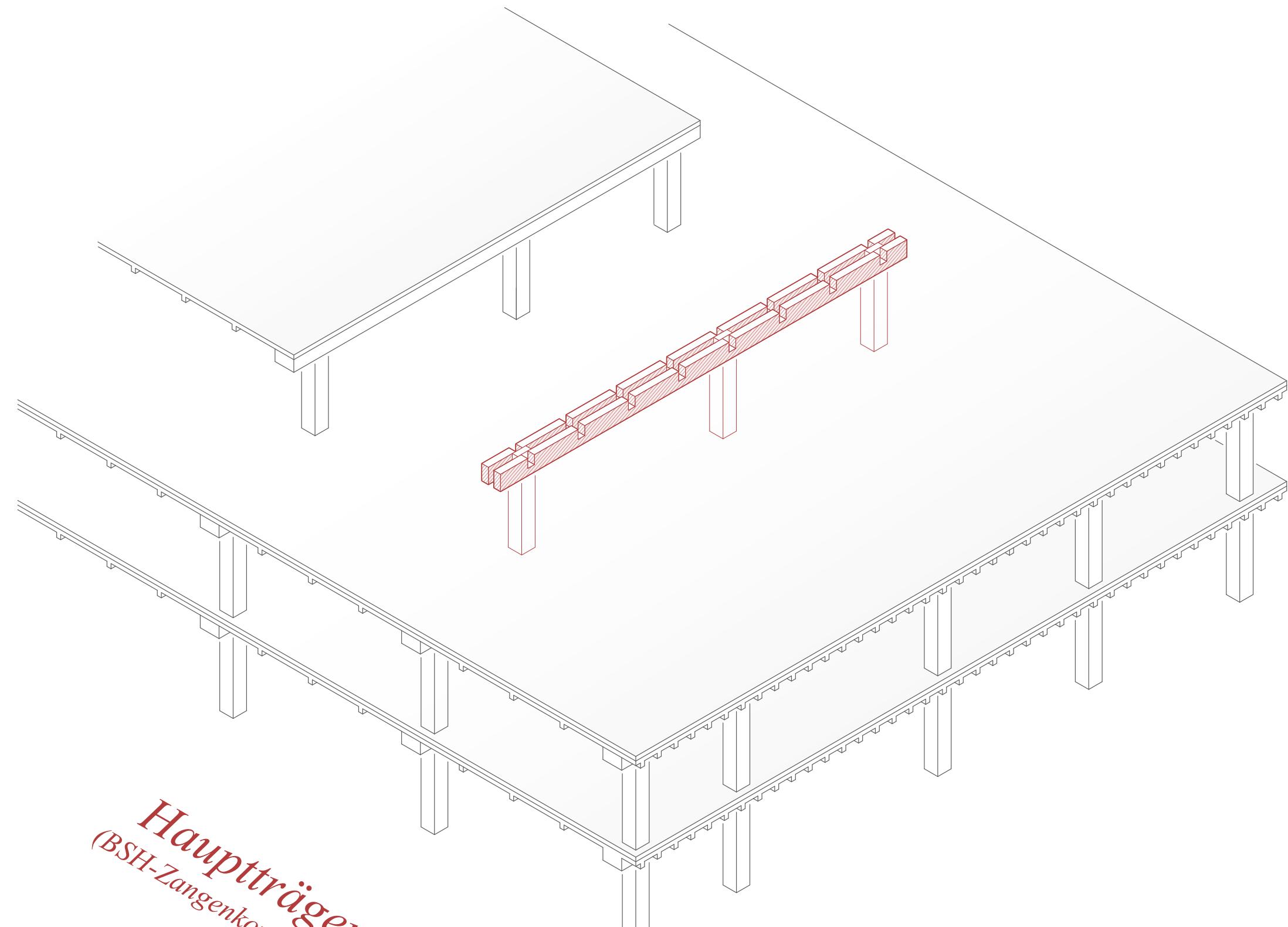


Osthafencampus
BLICK IN DIE BIBLIOTHEK



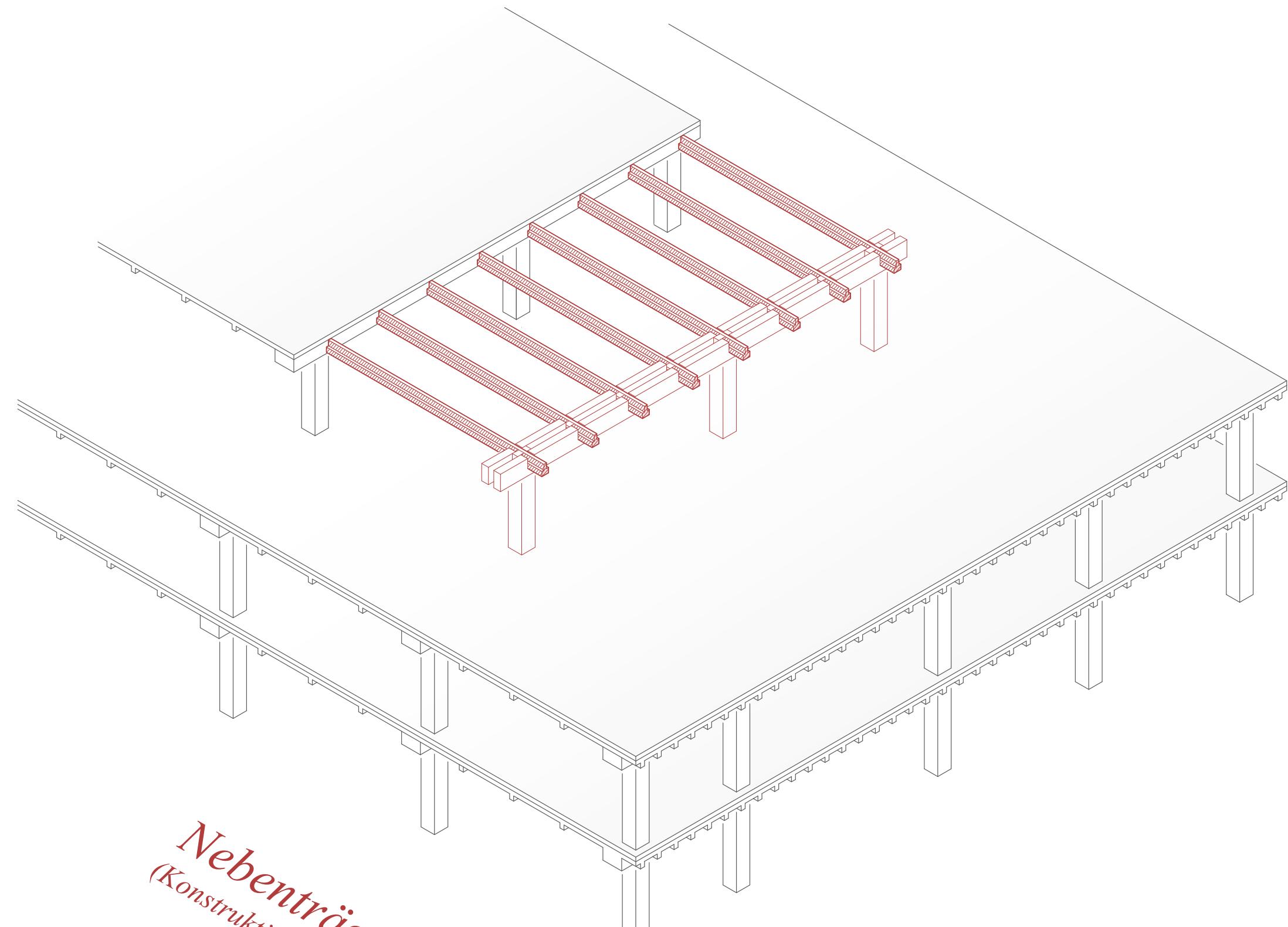
Stützen
(Brettschichtholz)

Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP ERGÄNZUNG



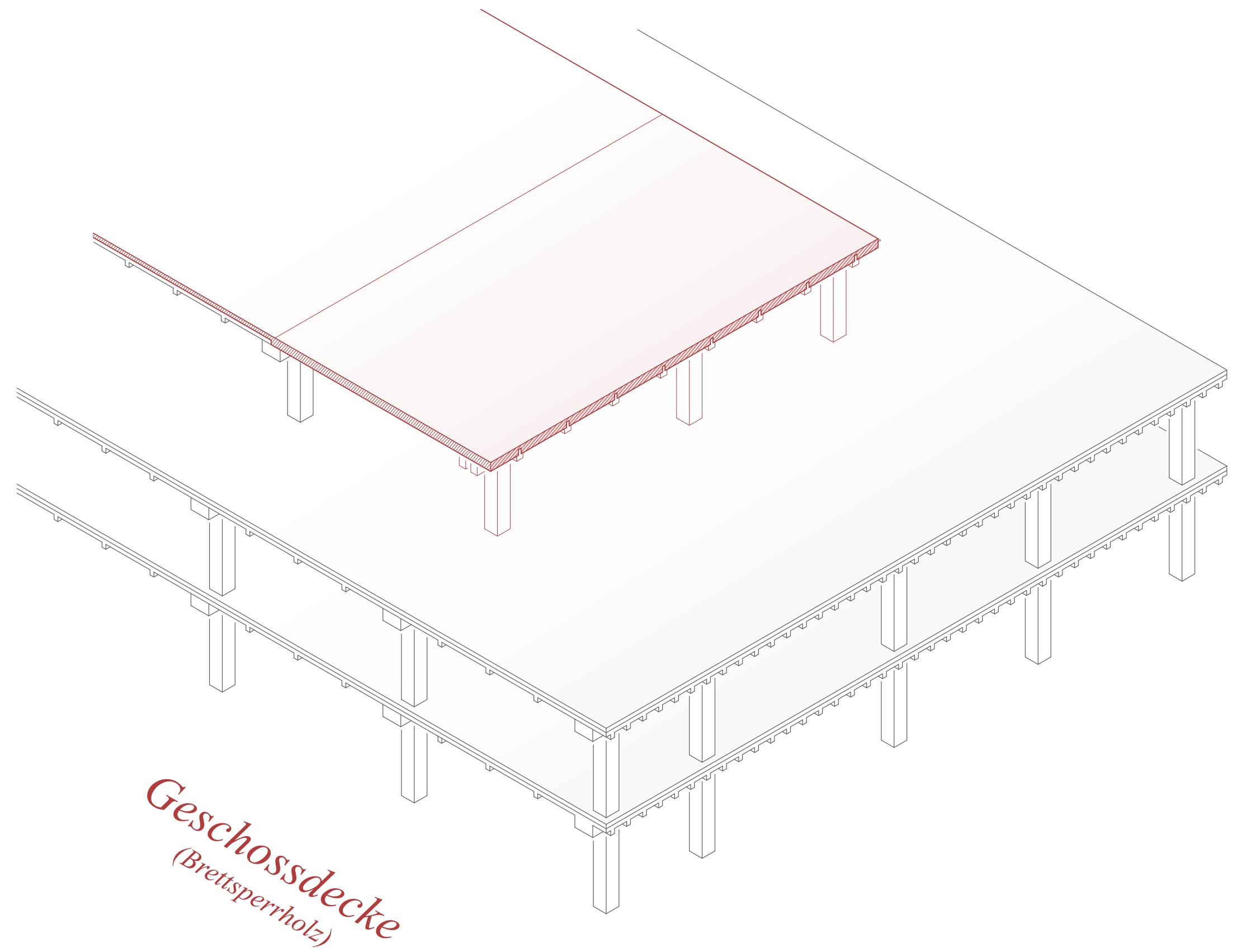
Hauptträger
(BSH-Zangenkonstruktion)

Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP ERGÄNZUNG

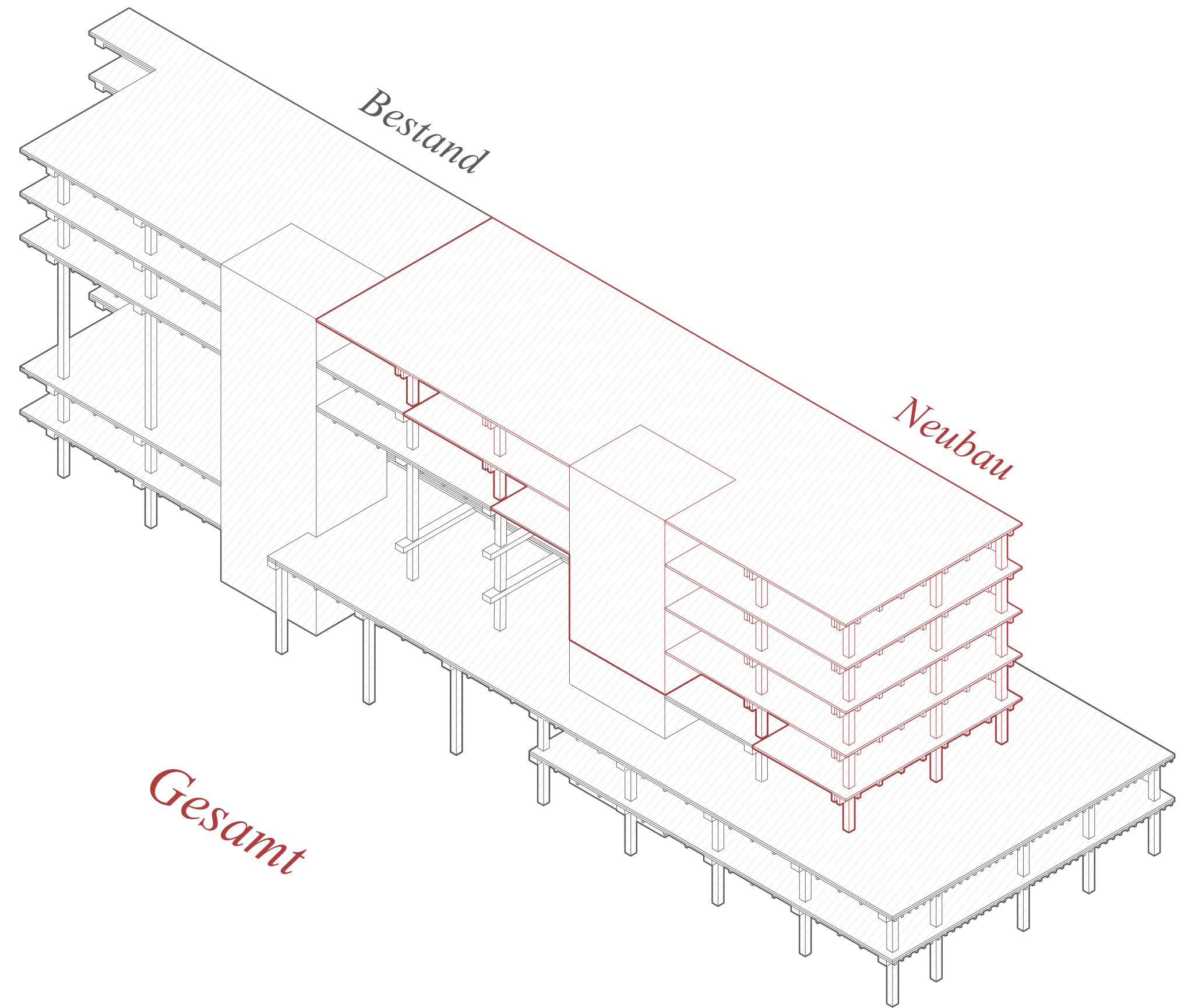


Nebenträger
(Konstruktionsvollholz)

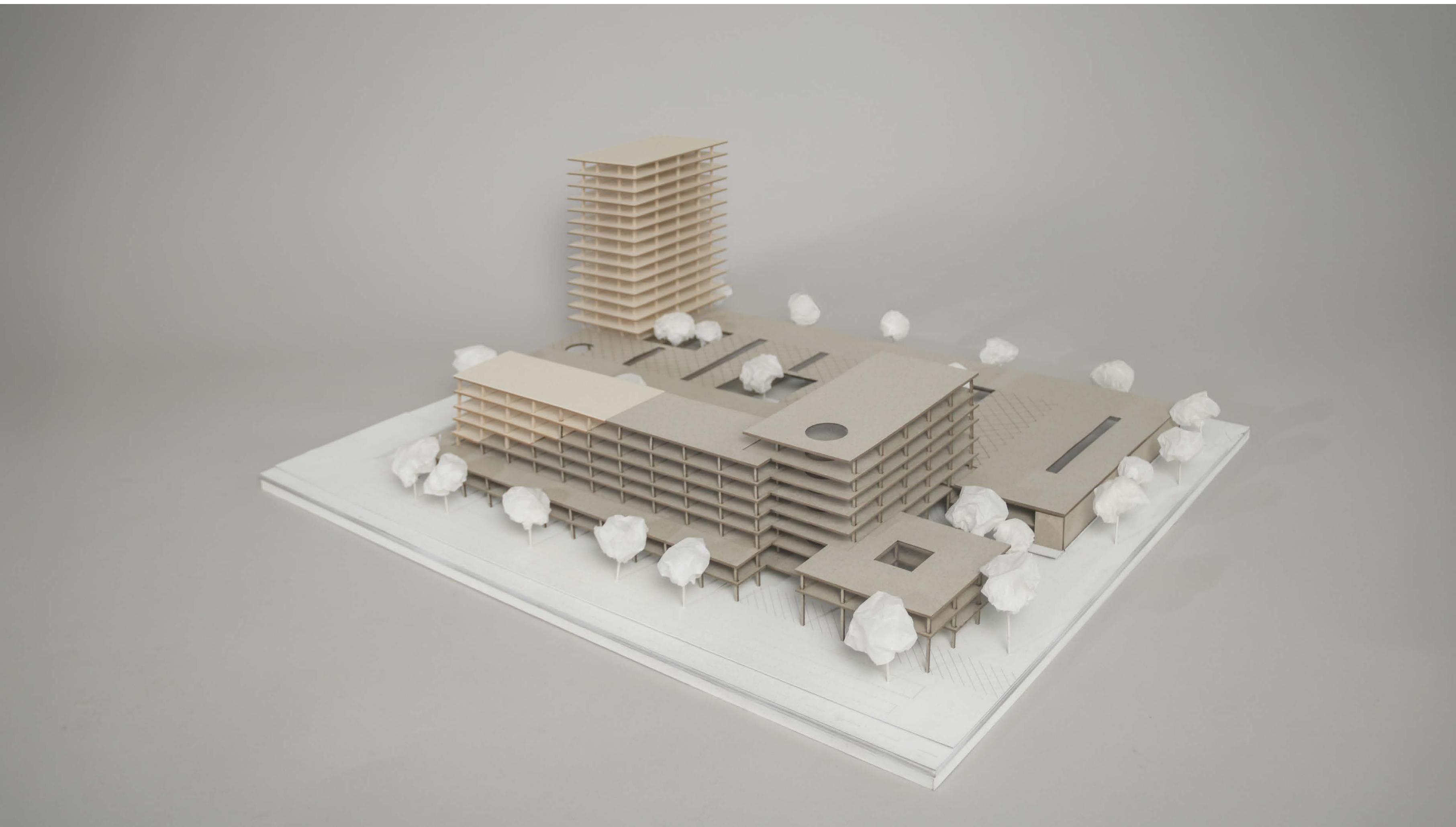
Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP ERGÄNZUNG



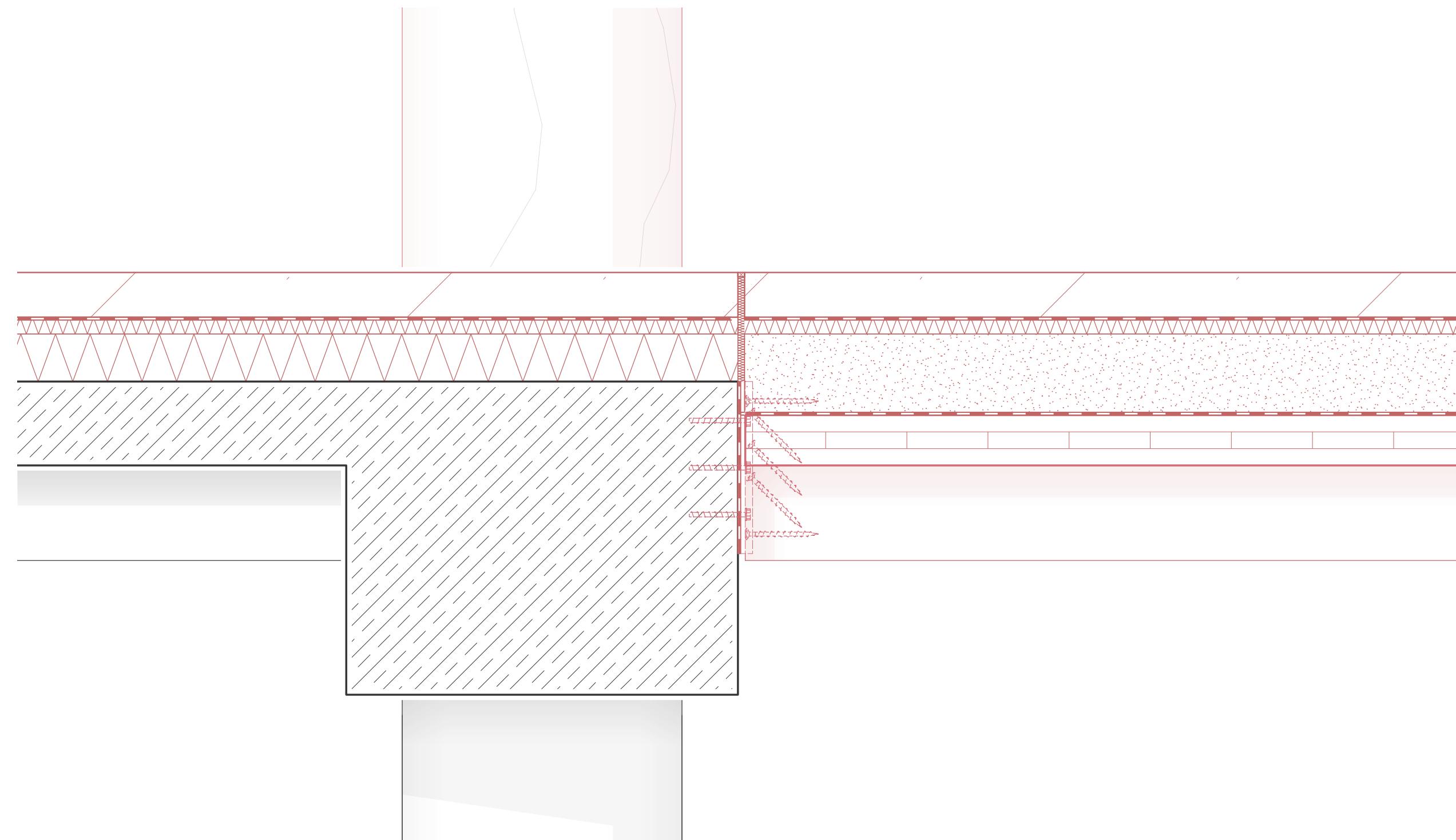
Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP ERGÄNZUNG



Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP ERGÄNZUNG



Osthafencampus
STRUKTURMODELL 1:200



Osthafencampus
DETAIL ANSCHLUSS BESTAND

**DETAIL//
ANSCHLUSS DECKE BESTAND / NEU**

BODENAUFBAU - BESTAND

Kassetendecke Stahlbeton, 320mm
Ausgleichsdämmung, 50mm
Trittschalldämmung, 65mm
Trennschicht PE-Schutzfolie
Anhydritestrich mit Epoxidharzversiegelung, 80mm

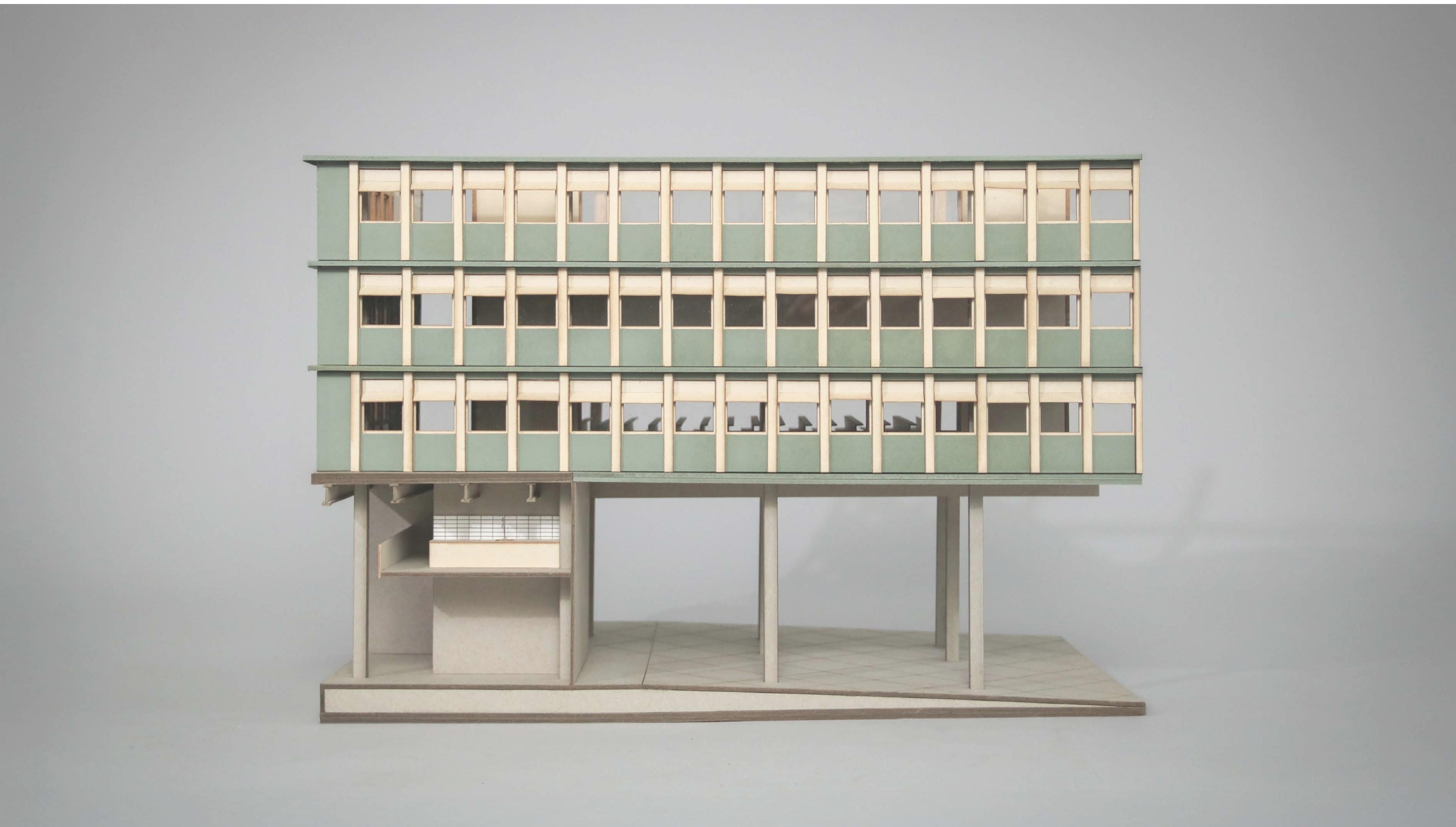
ANSCHLUSS DECKEN

Schutzfolie Kunststoff
Z-Stahlprofil verzinkt, 1,5mm
Betonbeschrauben M10
Konstruktionsschraube Stahl verzinkt, Vollgewinde, l = 75mm
Elastische Verfugung - Moosgummi Dichtband
Randdämmstreifen mit Silikonfuge

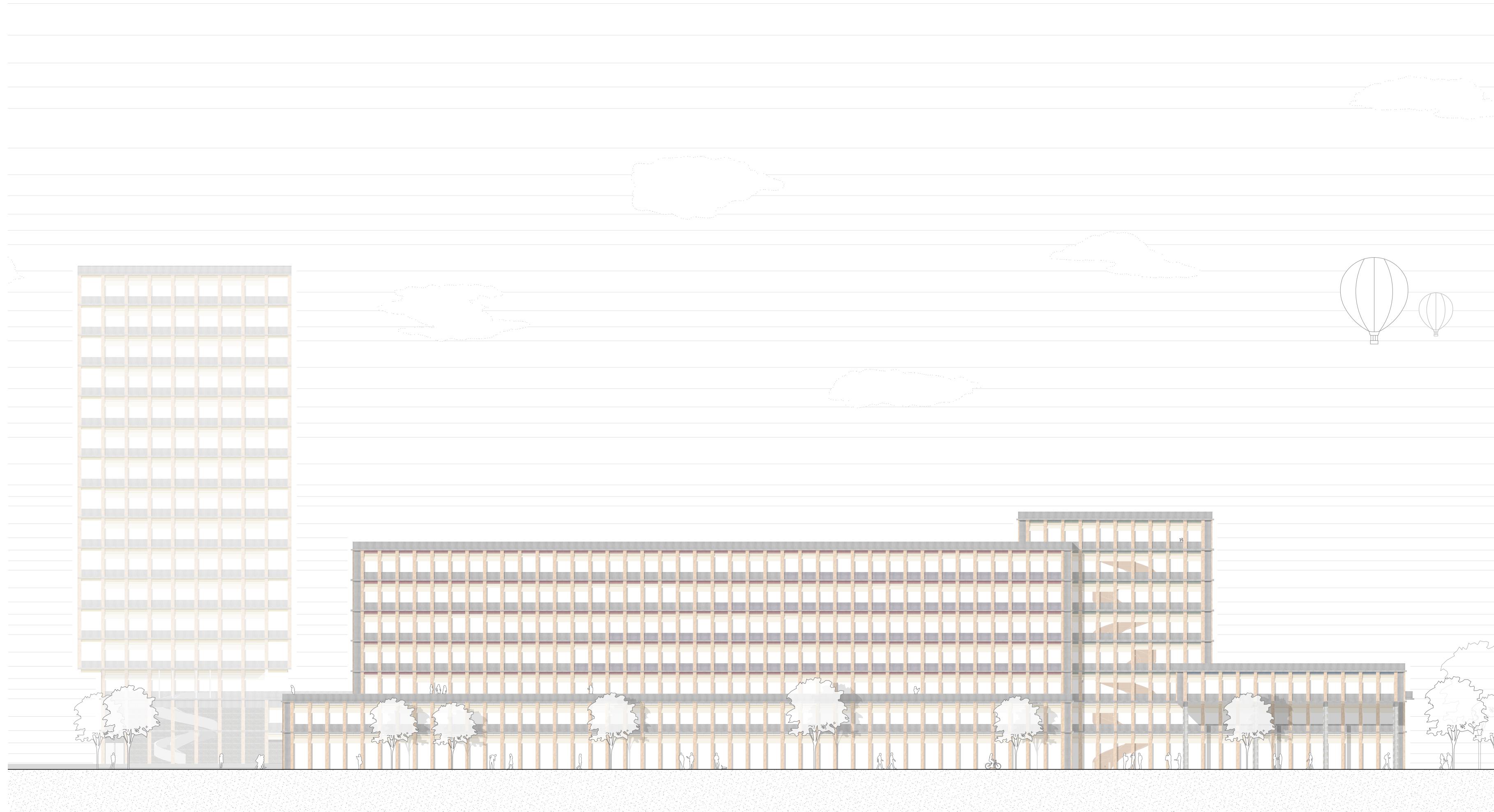
BODENAUFBAU - NEU

Nebenträger KVH c24, 14/26
Decke BSP 3-lagig, 90mm
Rieselschutz
Schüttung elastisch gebunden, 145mm
Trittschalldämmung, 30mm
Trennschicht PE-Schutzfolie
Zementestrich mit Epoxidharzversiegelung, 80mm

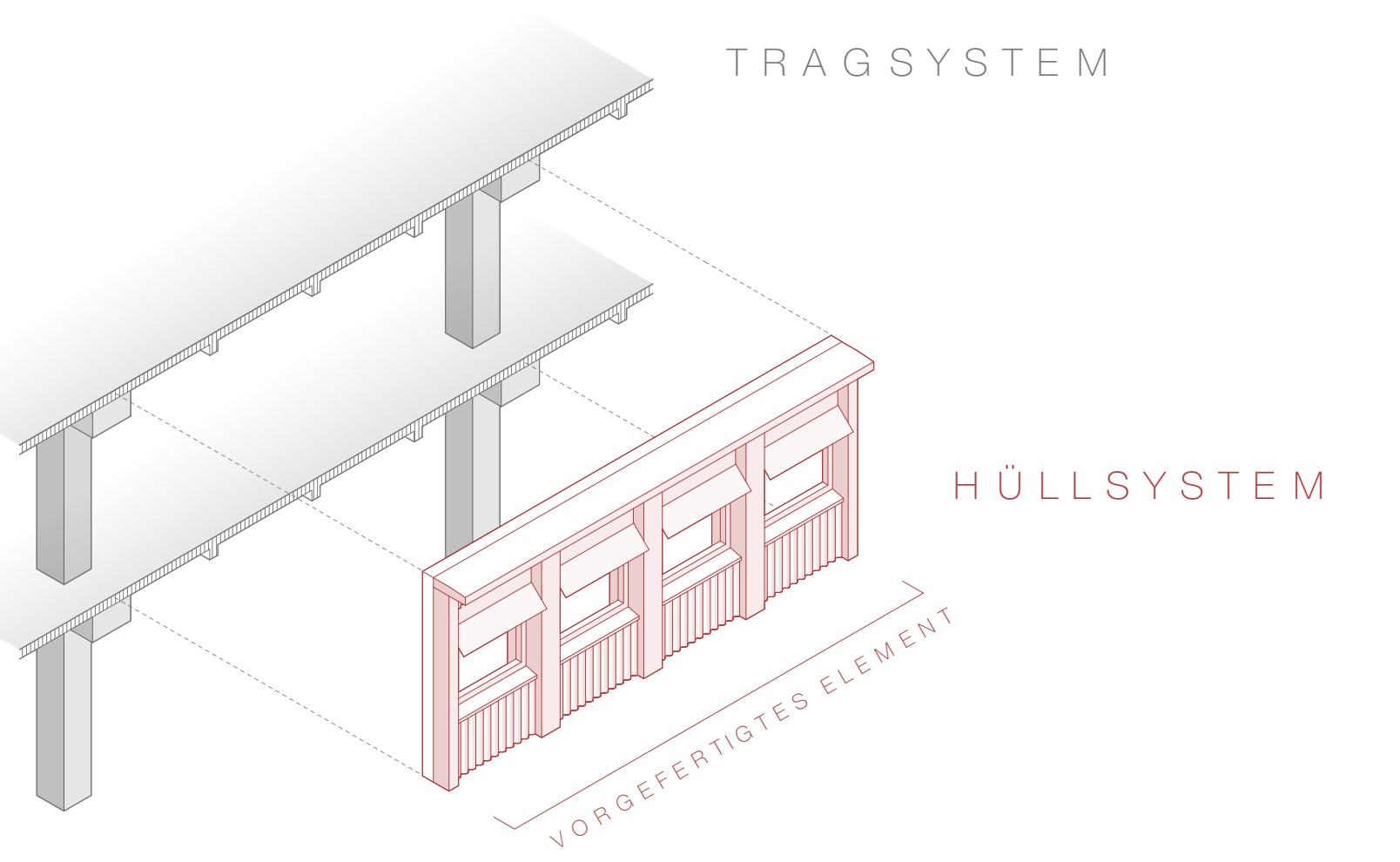
Die Tragstruktur des Gebäudes befindet sich in gutem Zustand, doch die bestehende Fassade ist in die Jahre gekommen, energetisch ineffizient und nicht nachhaltig zu erhalten. Daher wird sie vollständig entfernt und durch eine neue Holz-Elementfassade ersetzt, die sich dank der klaren Kubatur mit wenigen Sonderelementen auf die gesamte Fassadenfläche von über 40.000 m² anwenden lässt. Für die einzelnen Gebäudeteile werden gezielte Anpassungen vorgenommen – etwa den Rastersprung bei der Halle, hervortretende Brüstungen am Wohnhochhaus sowie die unterschiedlichen Farbgebungen.



Osthafencampus
SCHNITTMODELL 1:50



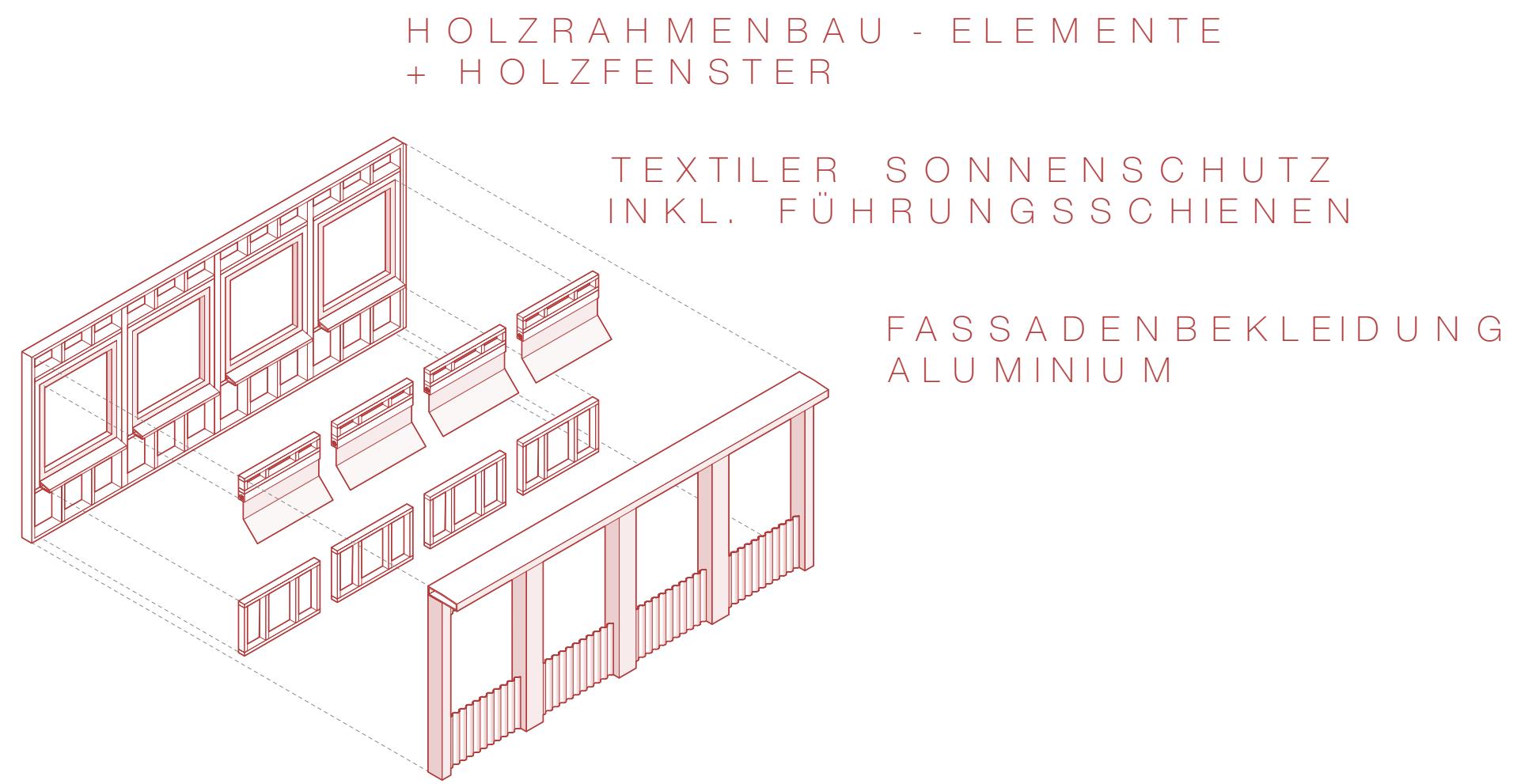
Osthafencampus
ANSICHT NORD - HANAUER LANDSTRASSE



TRAGSYSTEM

HÜLLSYSTEM

VORGEFERTIGTES ELEMENT



HOLZRAHMENBAU - ELEMENTE
+ HOLZFENSTER

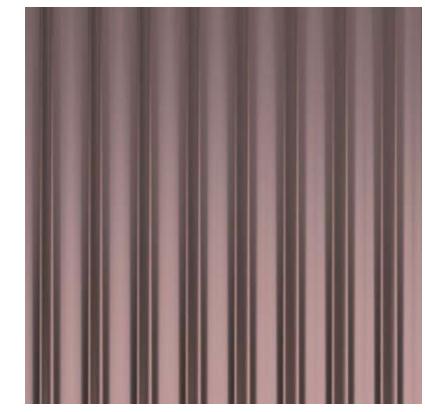
TEXTILER SONNENSCHUTZ
INKL. FÜHRUNGSSCHIENEN

FASSADENBEKLEIDUNG
ALUMINIUM

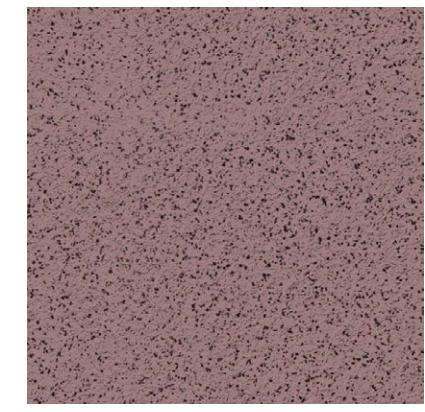
Osthafencampus
HOLZELEMENTFASSADE

Jedes Fassadenelement wird im Werk vorgefertigt und kann mit kurzer Montagezeit auf der Baustelle eingebaut werden. Es umfasst einen Holzrahmenbau mit integrierten Fenstern, Sonnenschutz und vertikalen Lisenen, die das Konstruktionsprinzip nach außen sichtbar machen.

Zwei unterschiedliche Bekleidungen nehmen Bezug auf den städtebaulichen Kontext: ein mineralischer Putz am Bestand als Reminiszenz an die bestehende Betonfassade sowie Aluminiumblech beim Neubau als Anlehnung an den benachbarten Containerhafen. Somit bleibt das ursprüngliche Gebäude in der zweiten Betrachtungsebene auch weiterhin ablesbar.



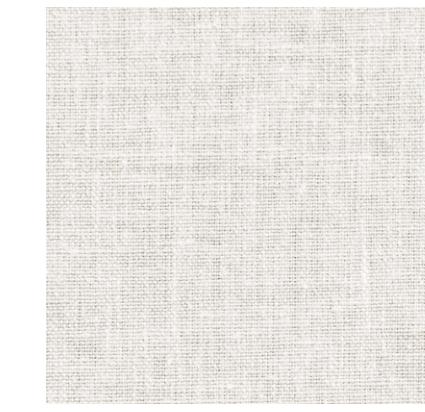
Aluminium, eloxiert



Kalkputz, gespritzt



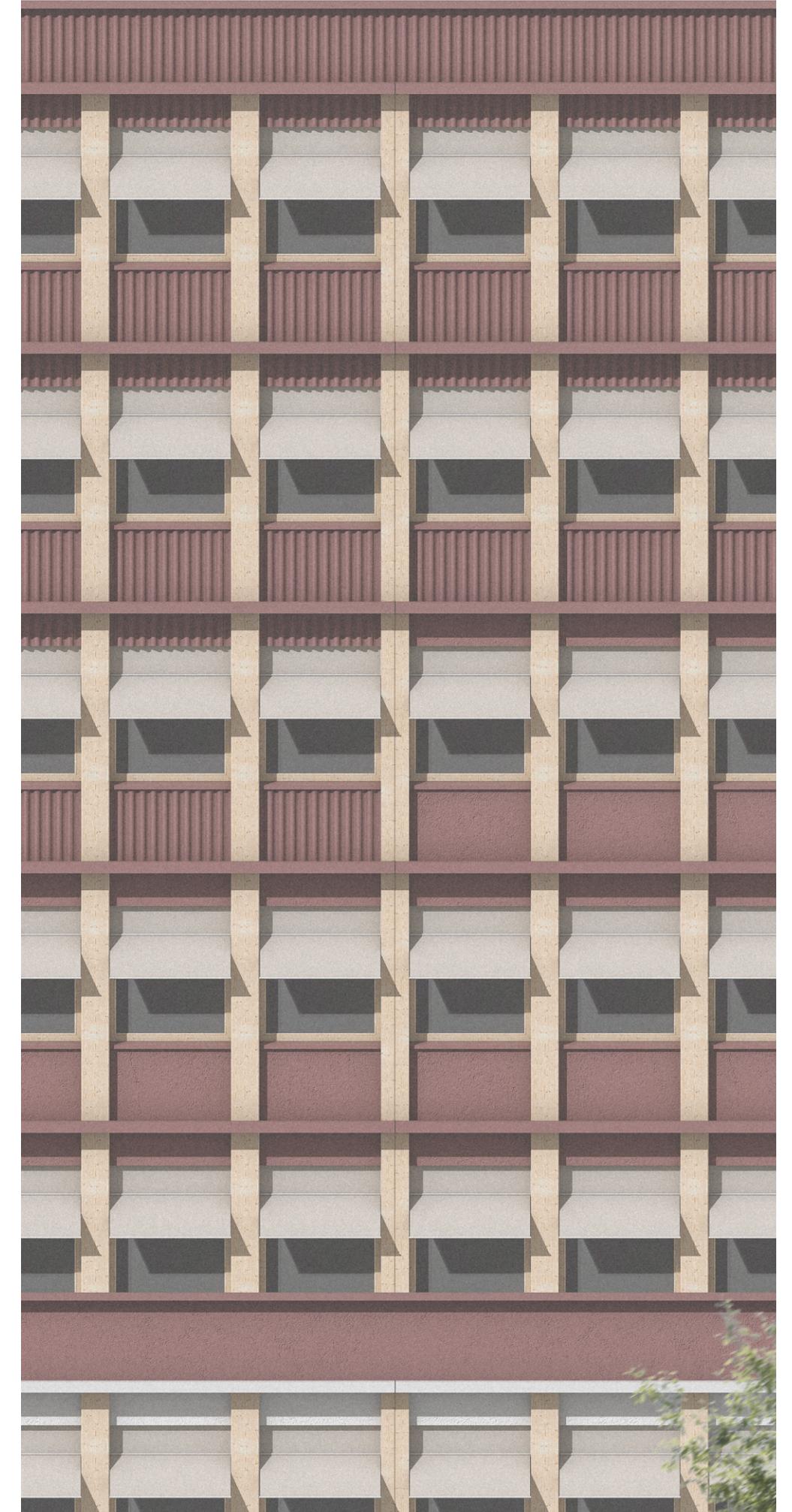
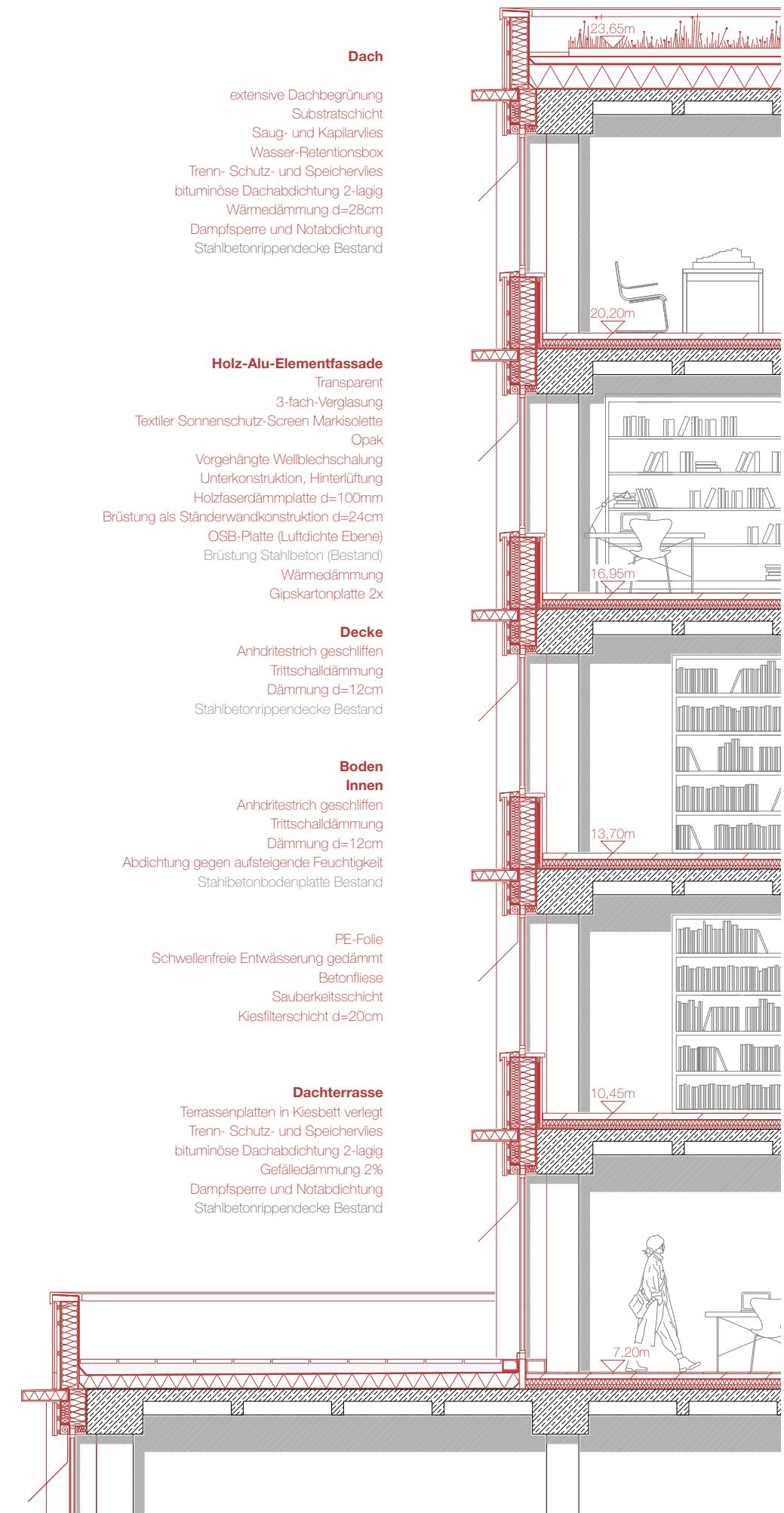
Fichtenholz



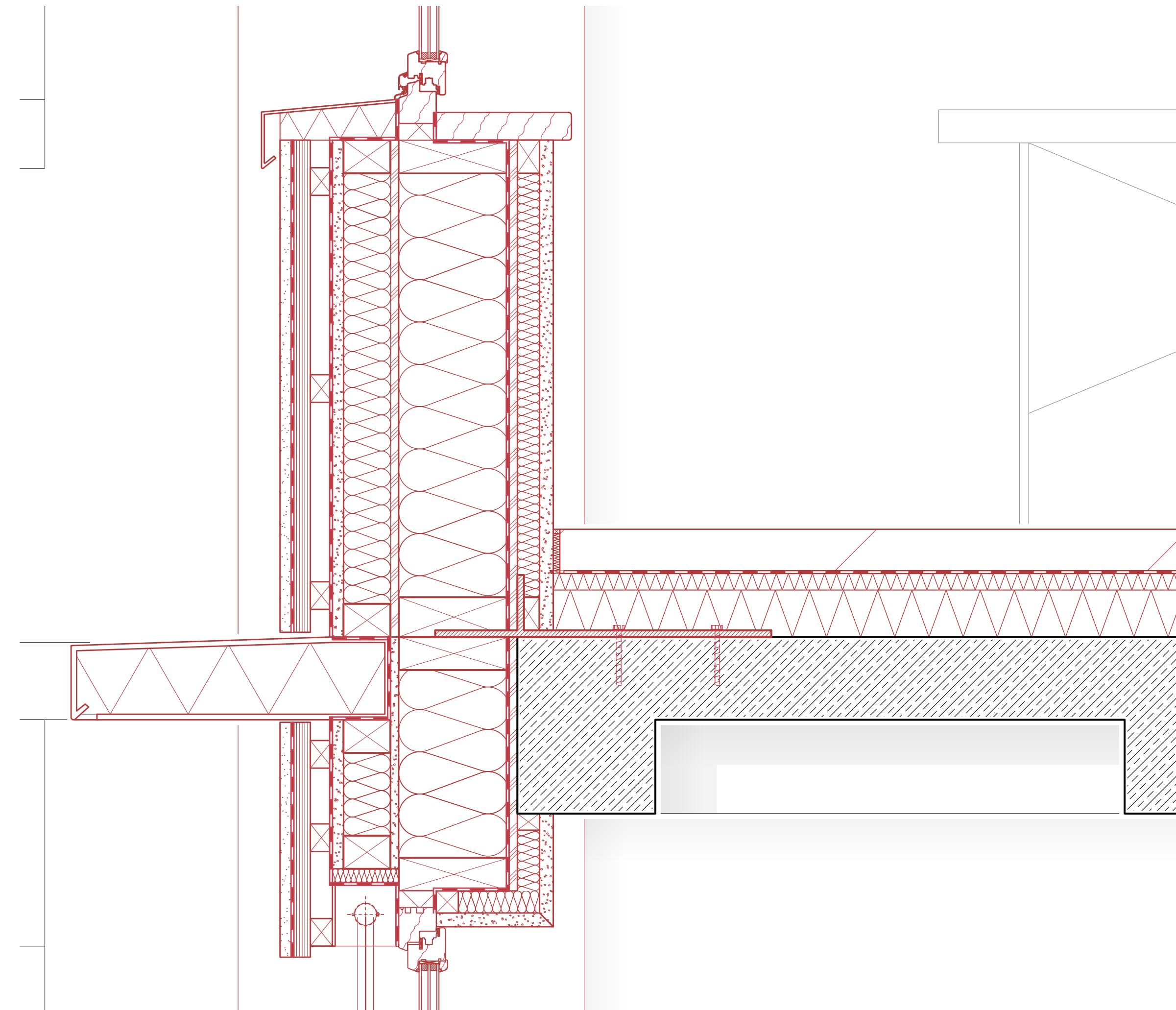
Textil, Sonnenschutz



Beton



Osthafencampus
FASSADENSCHNITT BIBLIOTHEK



Osthafencampus
DETAIL HOLZELEMENTFASSADE

ELEMENTFASSADE

Transparent
Fenster 3-fach-Verglasung mit Holzrahmen
Textiler Sonnenschutz-Screen, Markisoletten RAL 1013

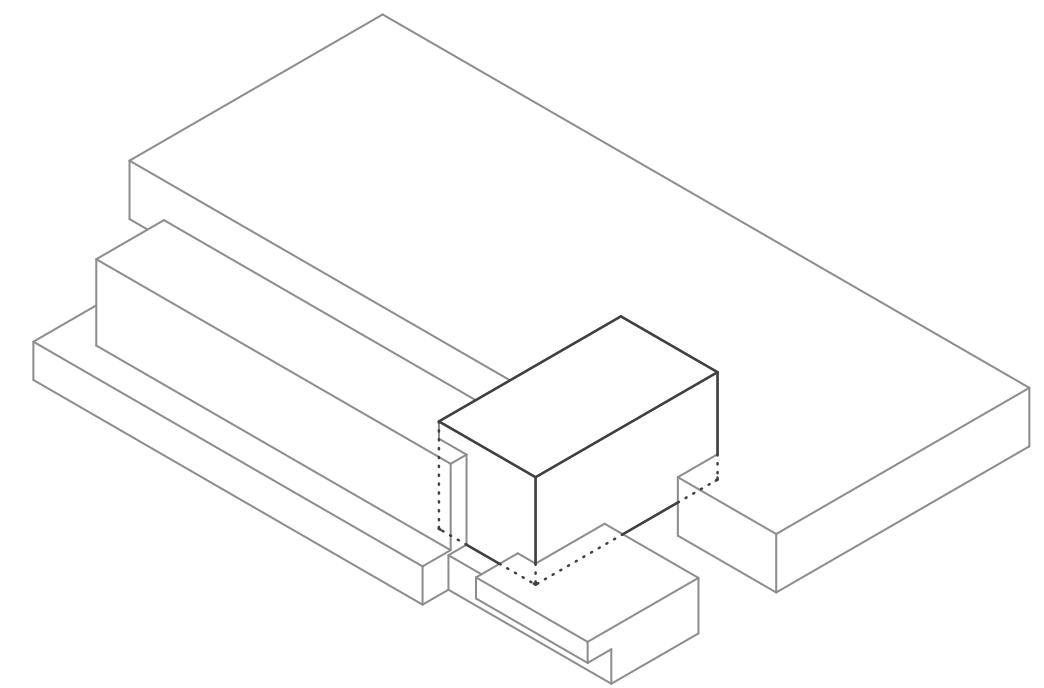
Opak
Kalkputz gespritzt, 2.5mm, RAL 110 60 30
EPDM Folie, armierungsgewebe
Vollgewinde-Senkkopf + Silikonkappe
Mehrschichtplatte, Fichte, 30mm
Holzfichte Lattung, 40mm
Windbremse
Gipsfaserplatte, 20mm
Dämmung Minderwalwolle, 85mm
OSB-Platte, 15mm
Dämmung Minderwalwolle, 200mm
Dampfbremse
OSB-Platte, 15mm
Installationsebene ausgedämmt, 40mm
Gipsfaserplatte 25mm

Stahlprofil S235JR
Aluminium-Fertigteil ausgedämmt, RAL 110 60 30

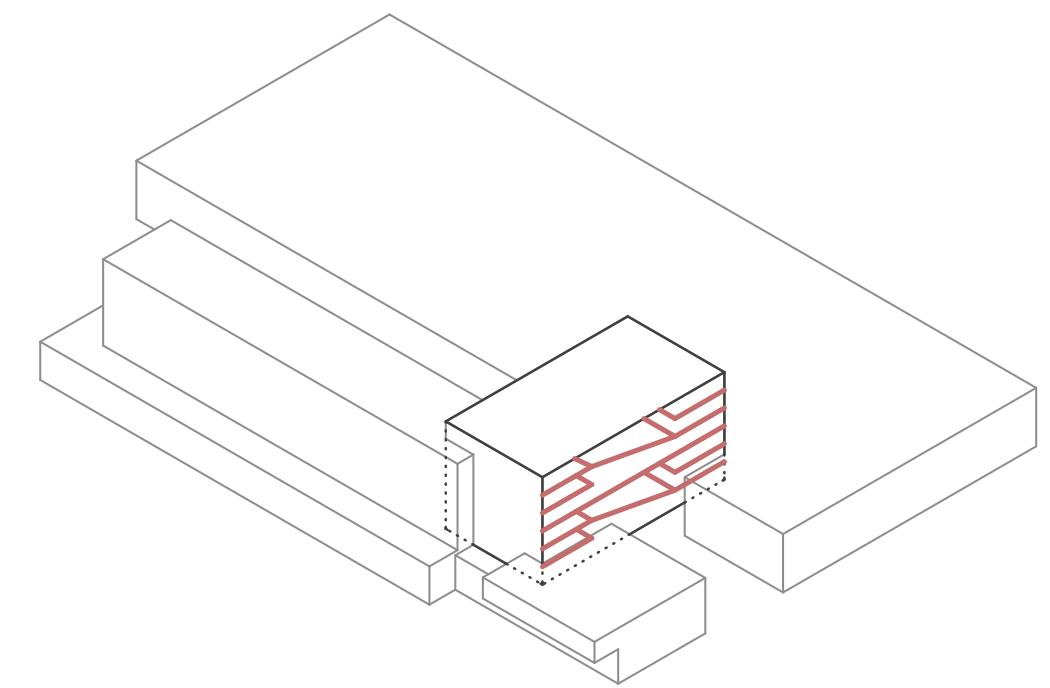
BODENAUFBAU - BESTAND

Kassetendecke Stahlbeton, 320mm
Ausgleichsdämmung, 85mm
Trittschalldämmung, 30mm
Randdämmstreifen mit Silikonfuge
Trennschicht PE-Schutzfolie
Anhydritestrich mit Epoxidharzversiegelung, 80mm

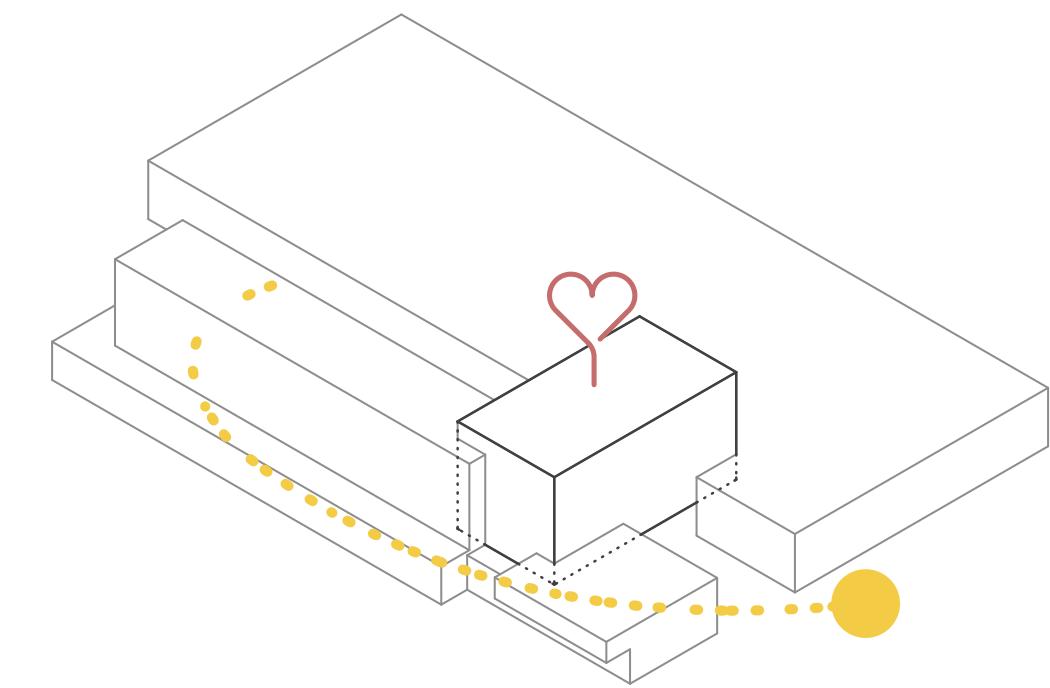
Auch im Vorlesungsbereich werden partiell Eingriffe in die Deckenstruktur vorgenommen, wodurch zwei unterschiedliche Hörsaaltypen entstehen, die den spezifischen Anforderungen der jeweiligen Veranstaltungen gerecht werden.



Bestand

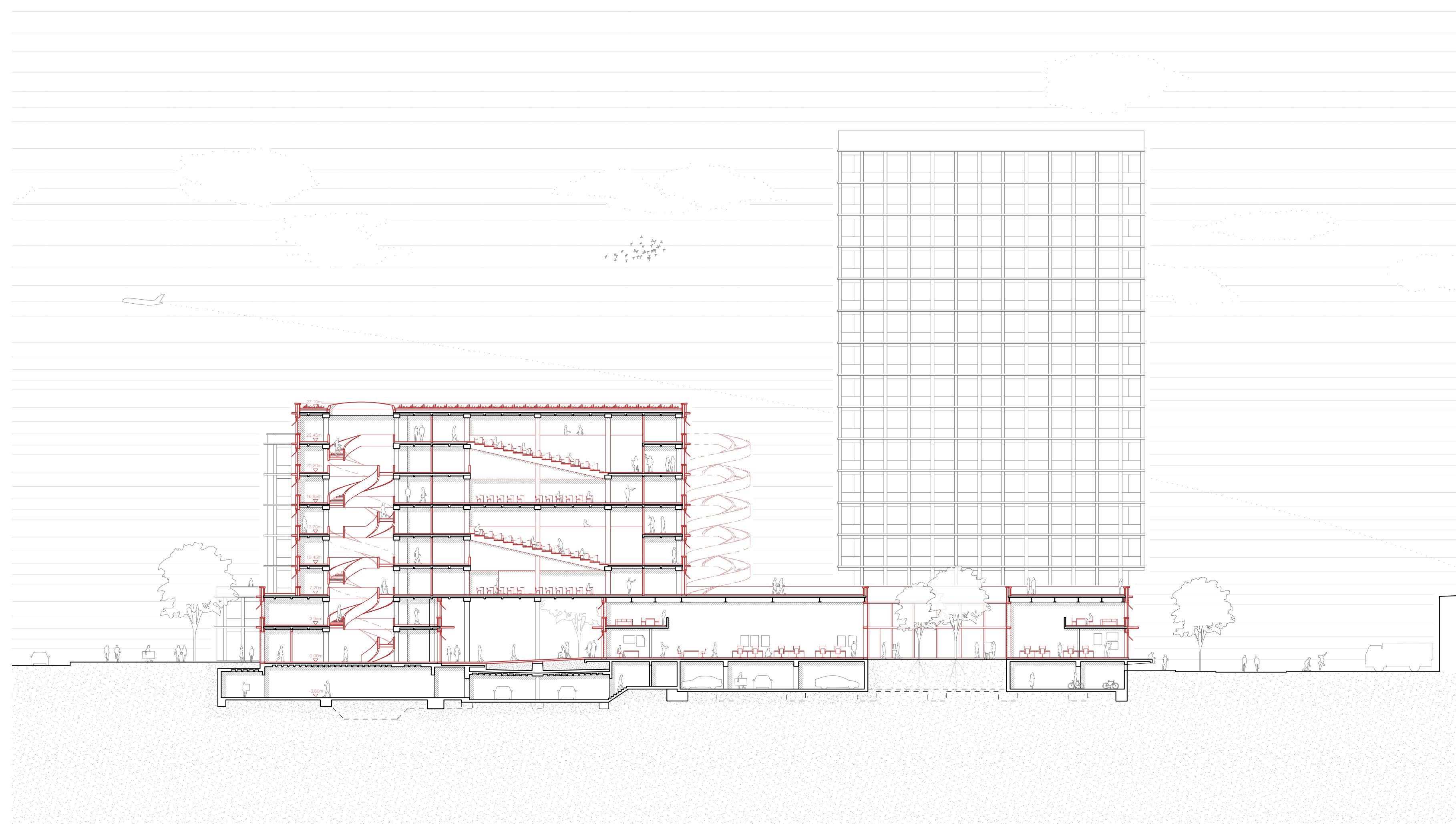


*Durchbruch einzelner Geschossdecken
Schaffung überhöhter Räume*

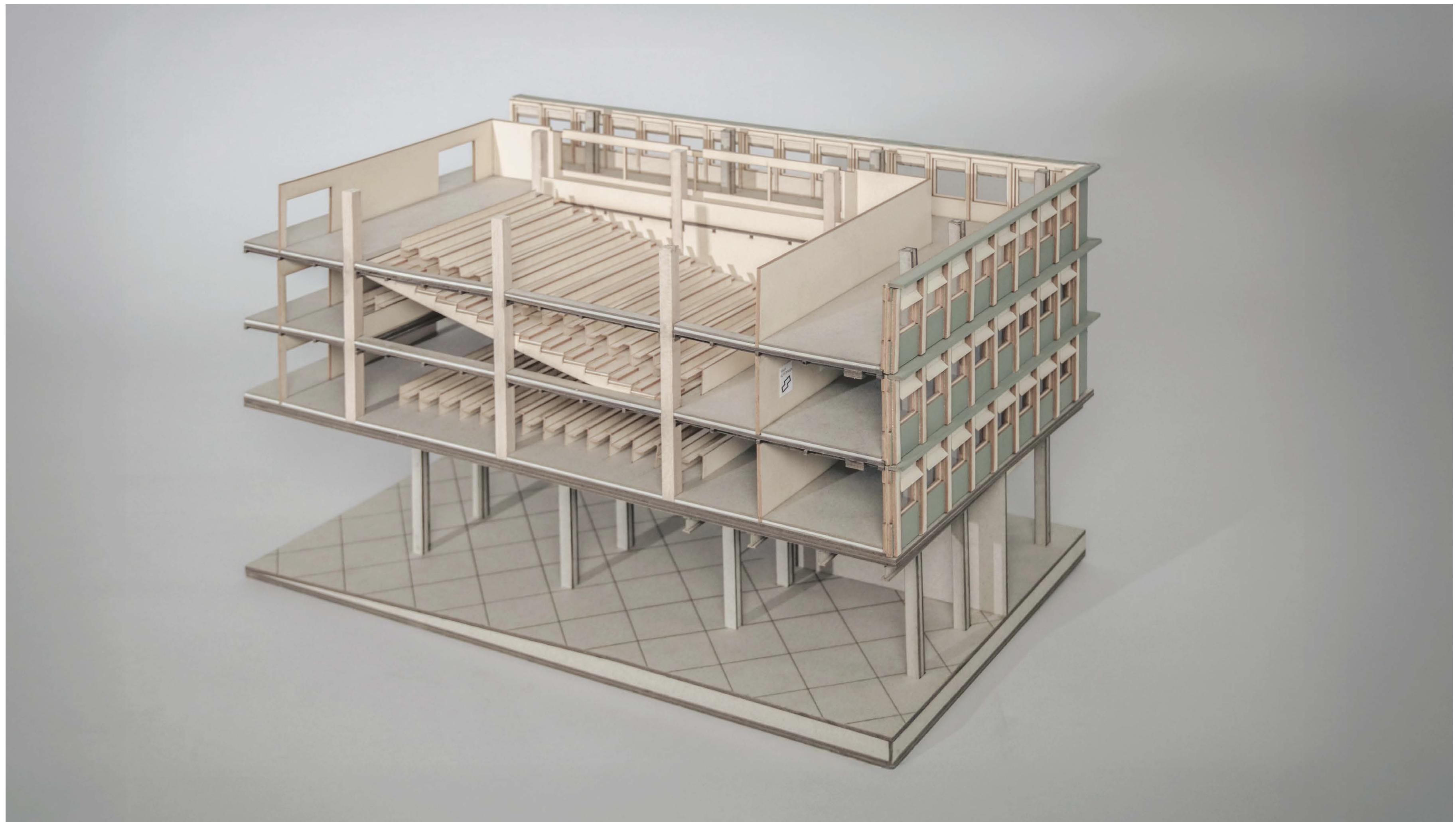


*Herz des Campus
Gute Lichtbedingungen
Schnittstelle Lehrstuhl & Student*innen*

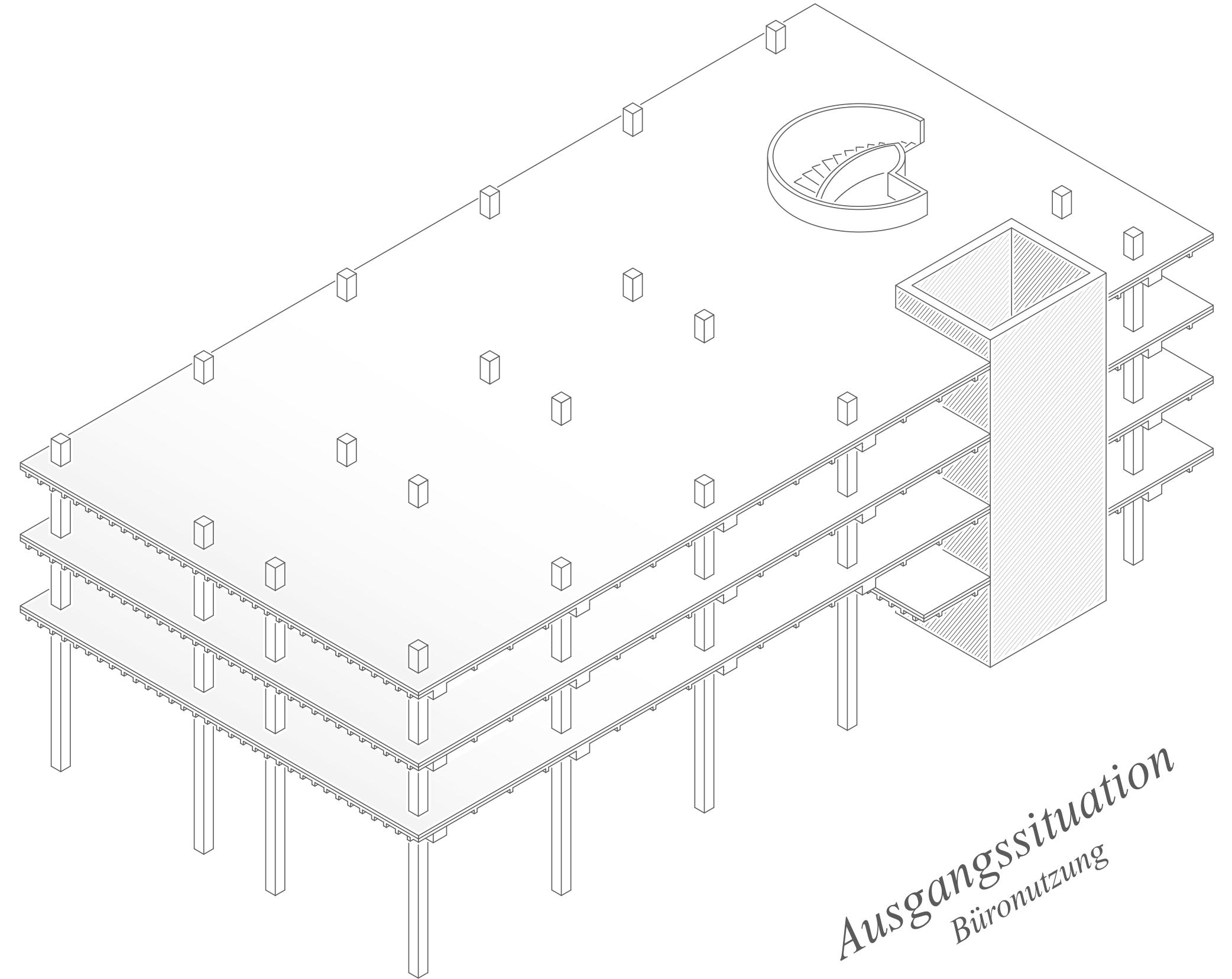
Osthafencampus
FORMFINDUNG HÖRSAALTRAKT



Osthafencampus
QUERSCHNITT A-A

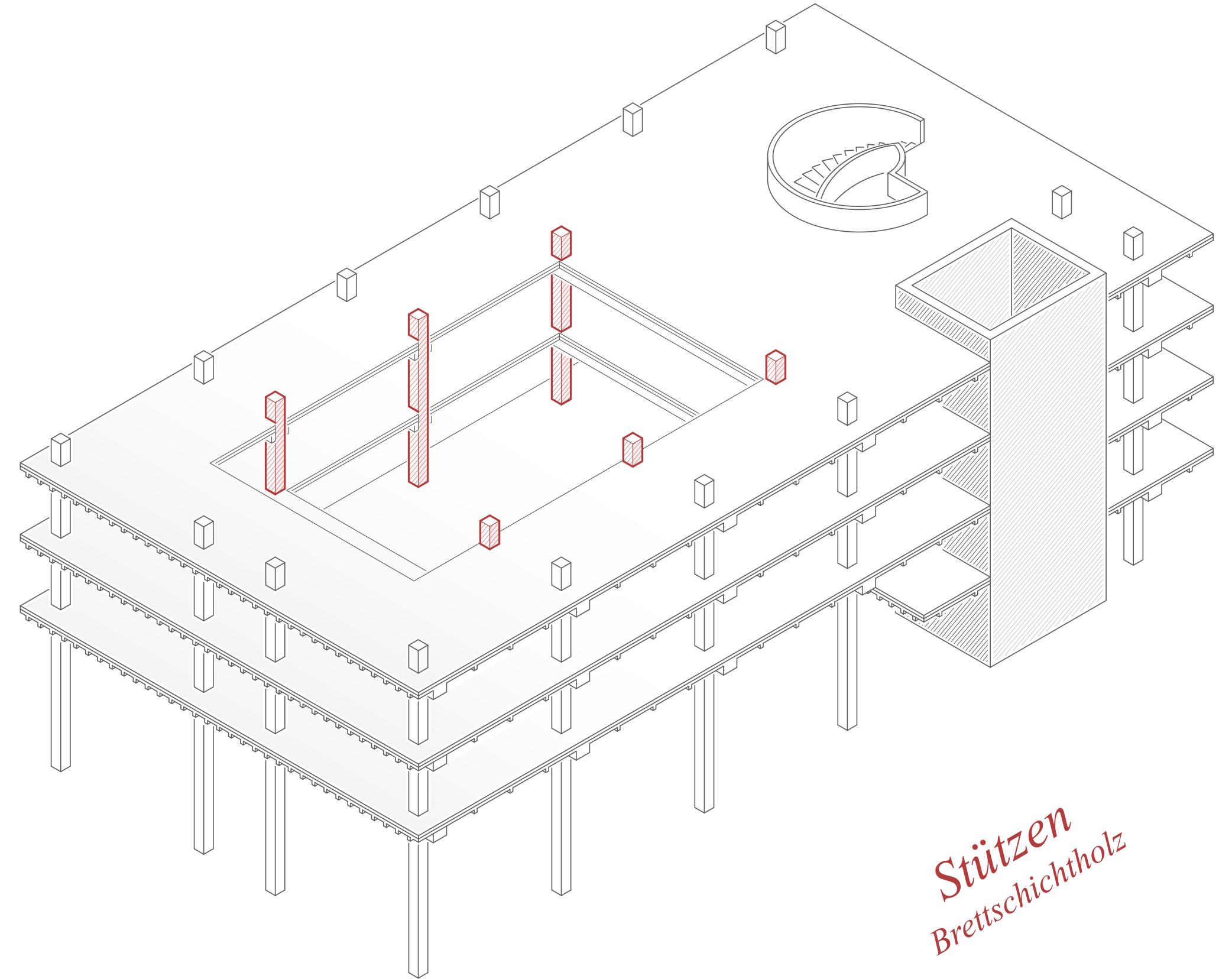


Osthafencampus
SCHNITTMODELL 1:50

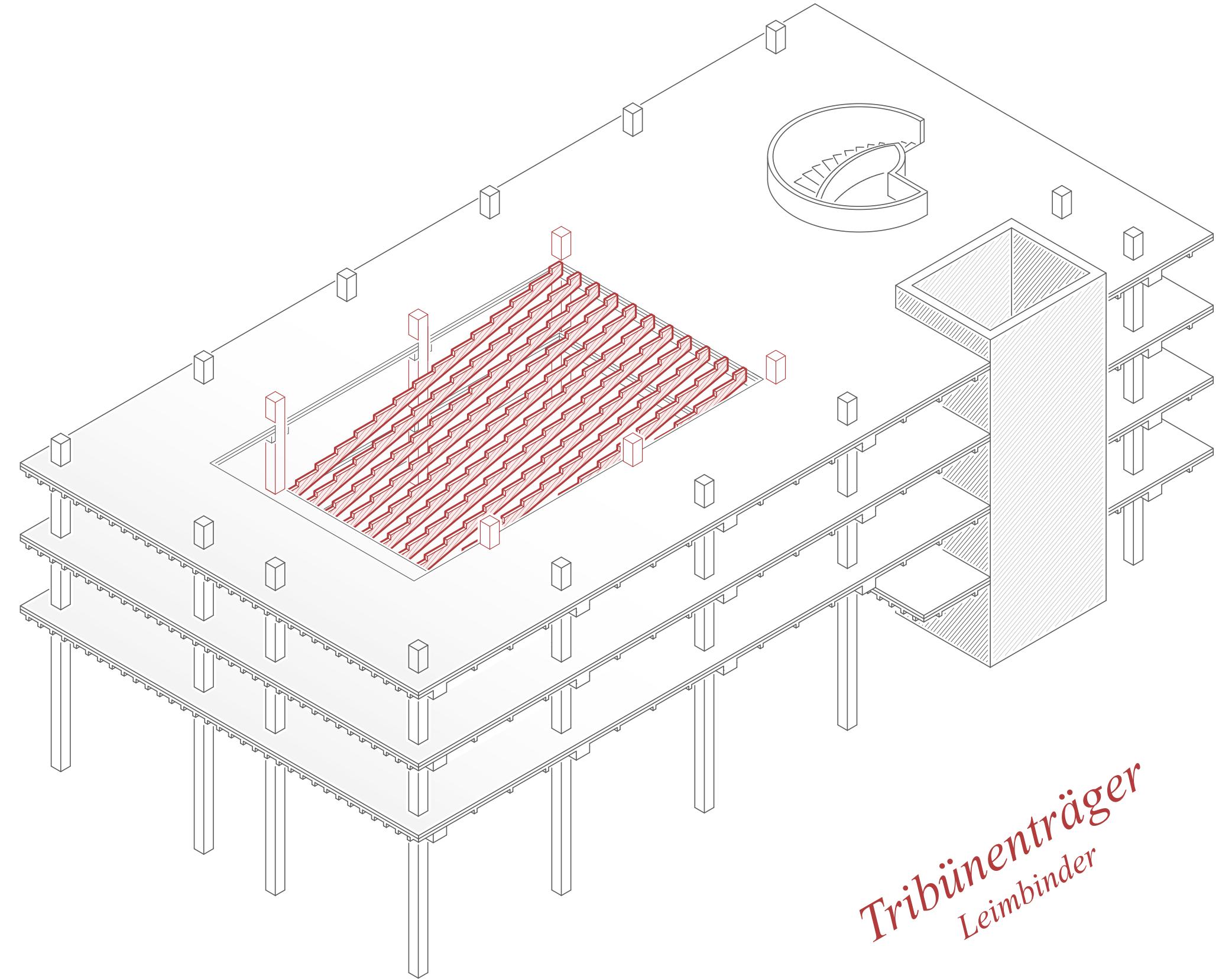


Ausgangssituation
Büronutzung

Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP EINGRIFF

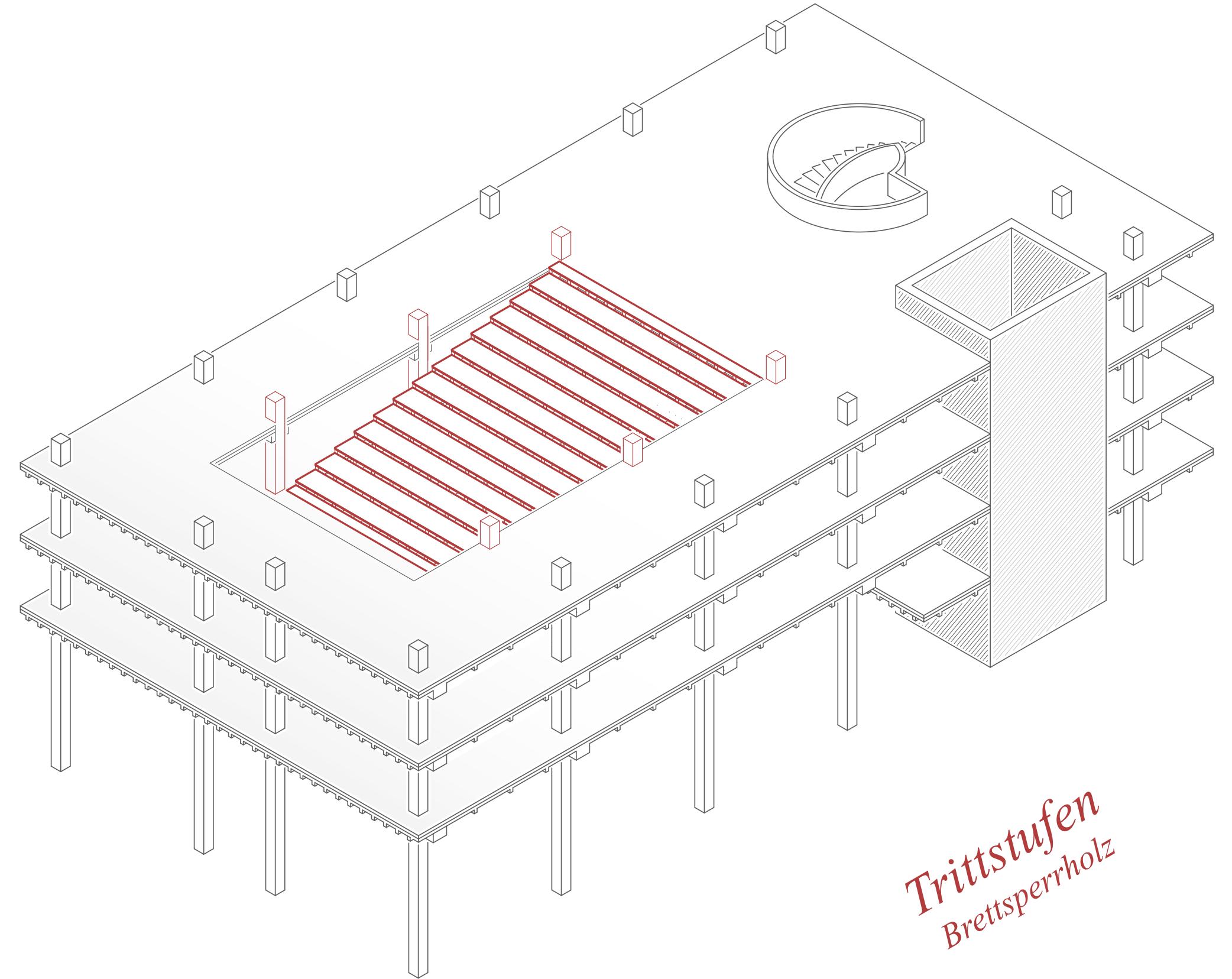


Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP EINGRIFF



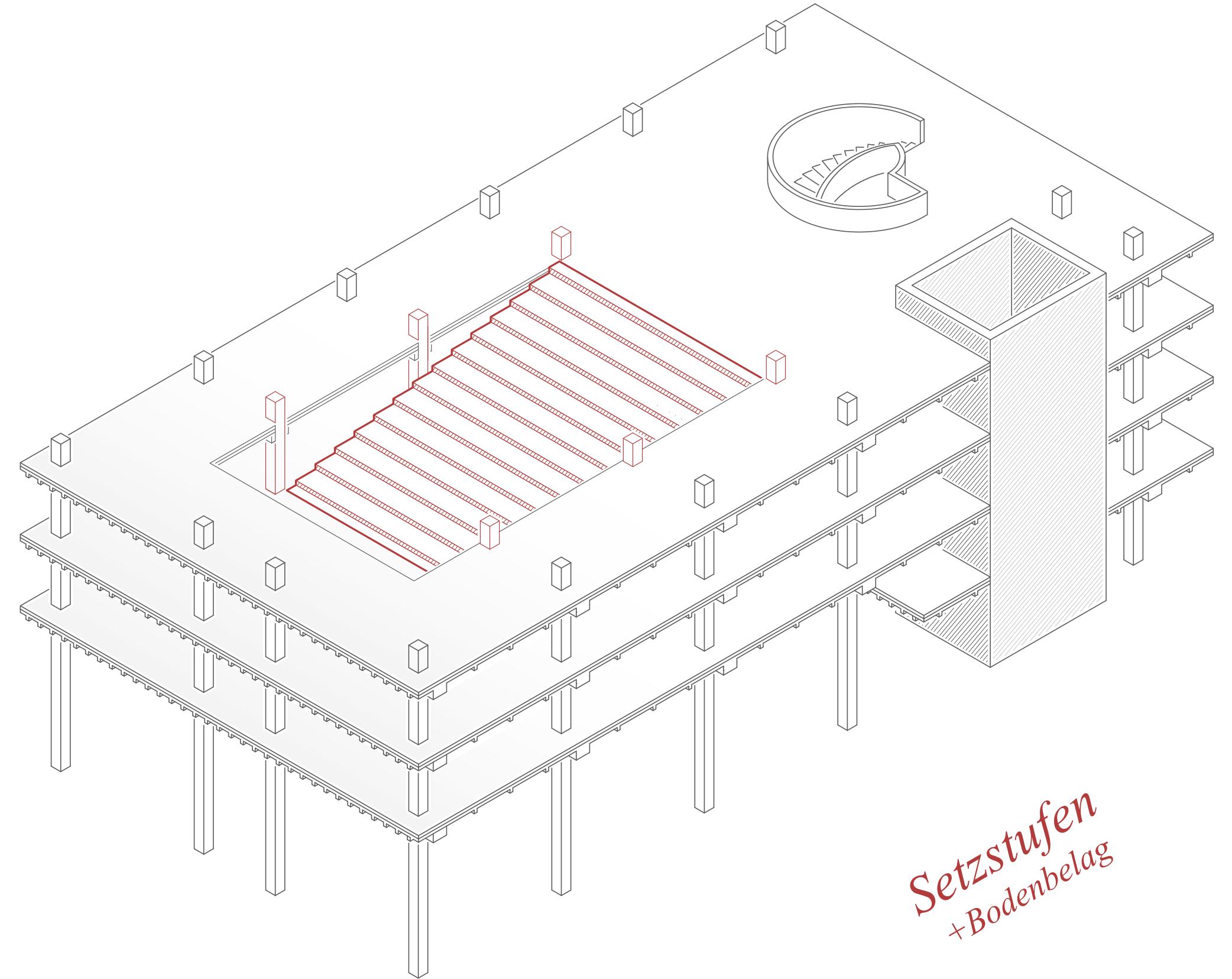
Tribünenträger
Leimbinder

Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP EINGRIFF



Trittstufen
Brettsperrholz

Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP EINGRIFF

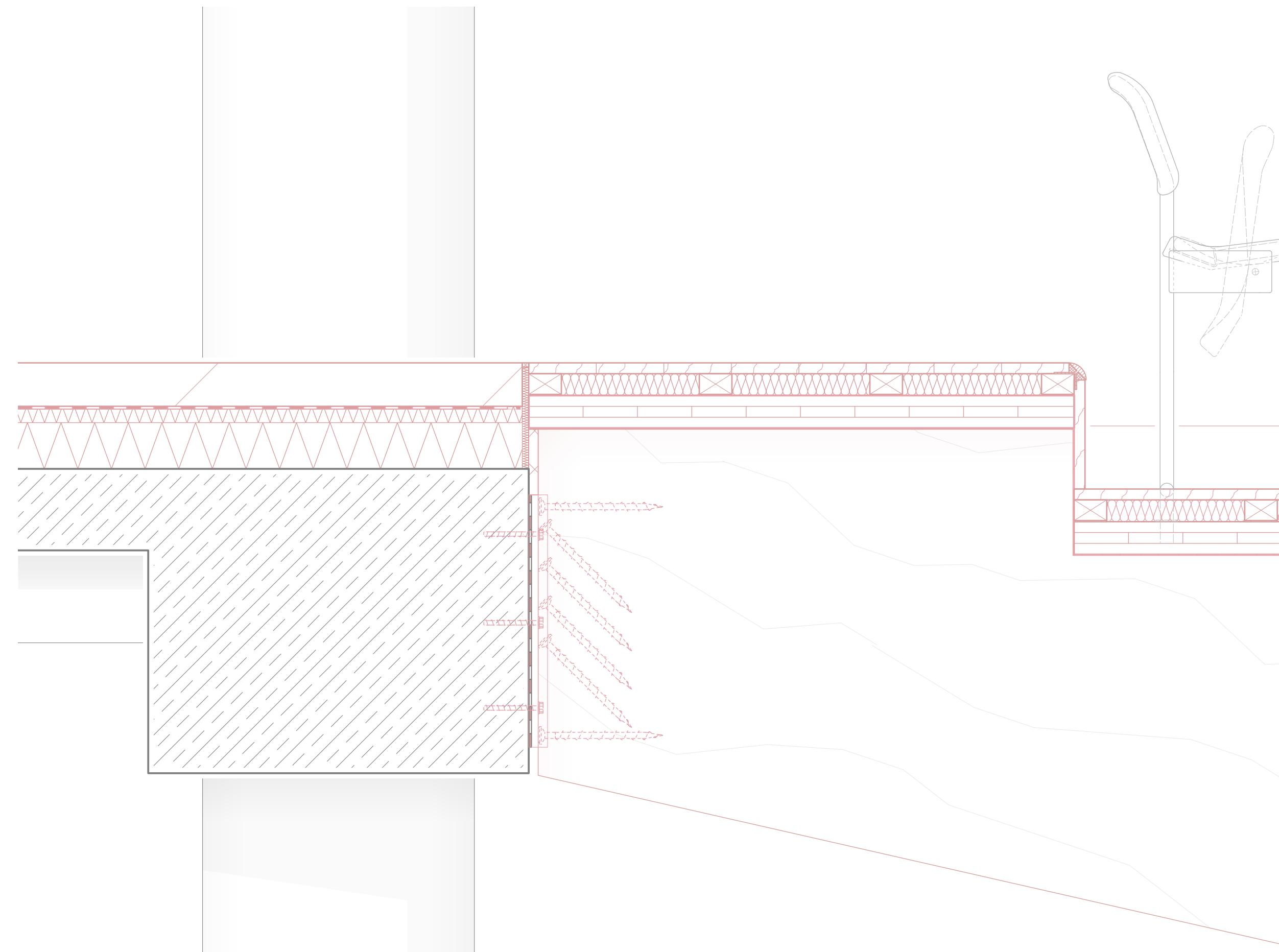


Setzstufen
+ Bodenbelag

Osthafencampus
KONSTRUKTIONSPRINZIP EINGRIFF



Osthafencampus
PERSPEKTIVE HÖRSAAL TYP II



Osthafencampus
DETAIL ANSCHLUSS TRIBÜNENTRÄGER

**DETAIL//
ANSCHLUSS DECKE BESTAND / TRIBÜNE**

BODENAUFBAU - BESTAND

Unterzug Stahlbeton, 560mm
Kassetendecke Stahlbeton, 320mm
Ausgleichsdämmung, 85mm
Trittschalldämmung, 30mm
Trennschicht PE-Schutzfolie
Anhydritestrich mit Epoxidharzversiegelung, 80mm

ANSCHLUSS - BESTANDSDECKE - TRIBÜNE

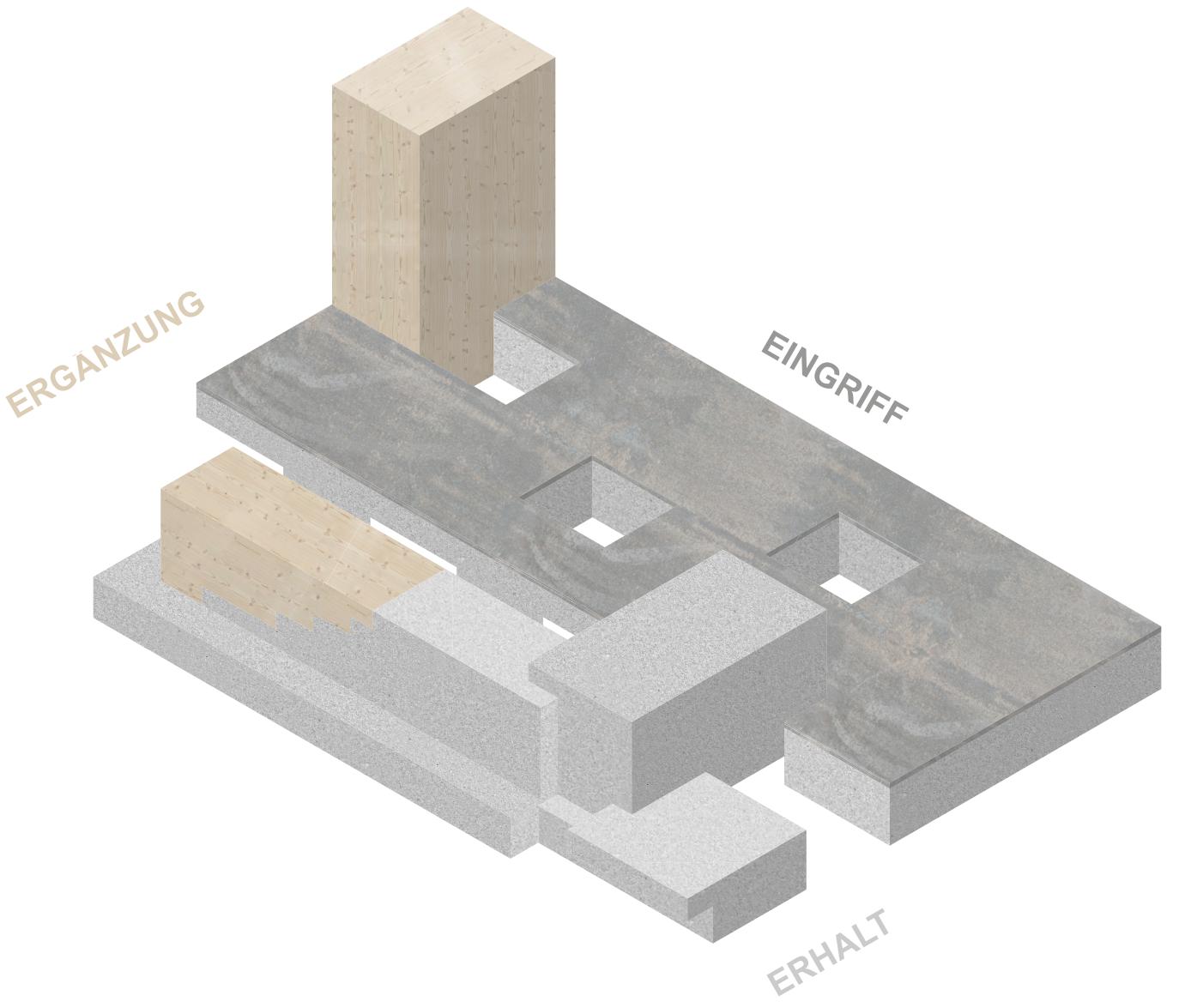
Elastische Verfugung - Moosgummi Dichtband
Schutzfolie Kunststoff
SHERPA-Verbinder Alu
Konstruktionsschraube Stahl verzinkt, Vollgewinde, l = 220mm
Betonschrauben M12

AUFBAU TRIBÜNE

Hauptträger Leimbinder GL24c, h=650mm
Trittschalldämmung CP Silent, 2mm
BSP 3-lagig, 60mm
Trittschalldämmung CP Silent, 2mm
Lattung, Fichte, 40 x 60mm
Trittschalldämmung, Mineralwollstreifen 40mm
Mosaikparkett Hartwachs-Öl-Versiegelung, 20mm
PARAT Step 2.5 Treppenkantenprofil, Aluminium



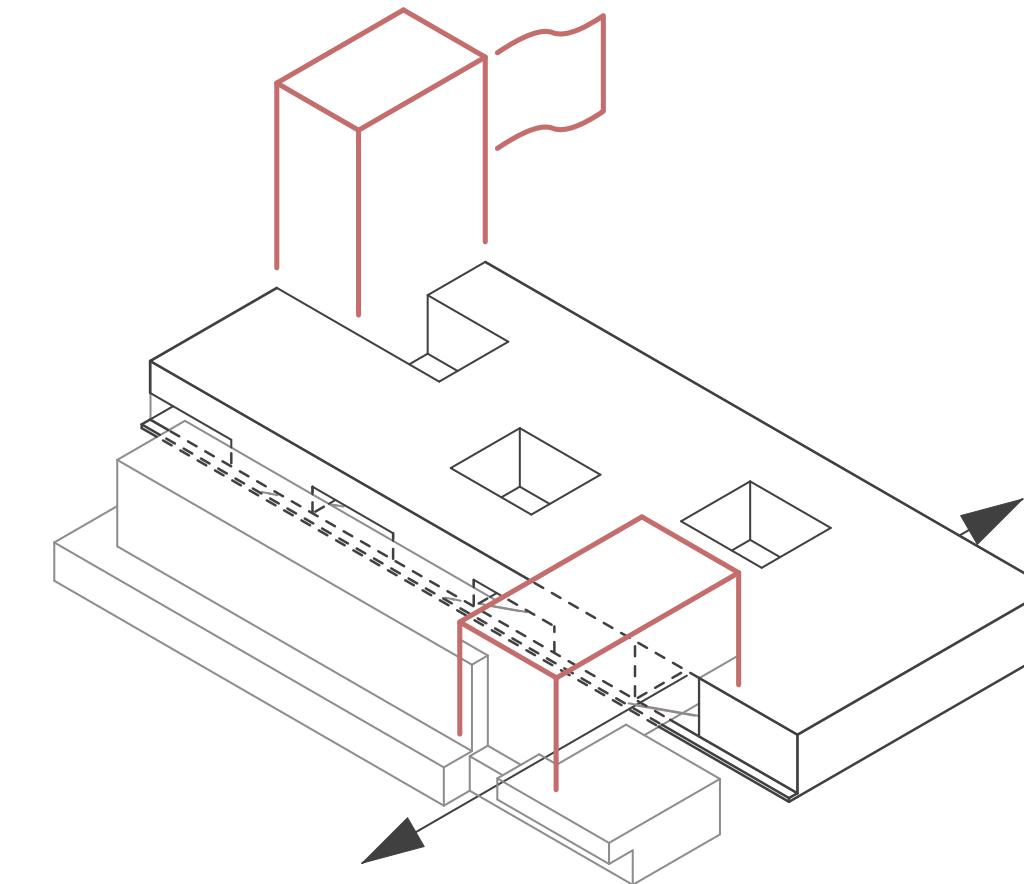
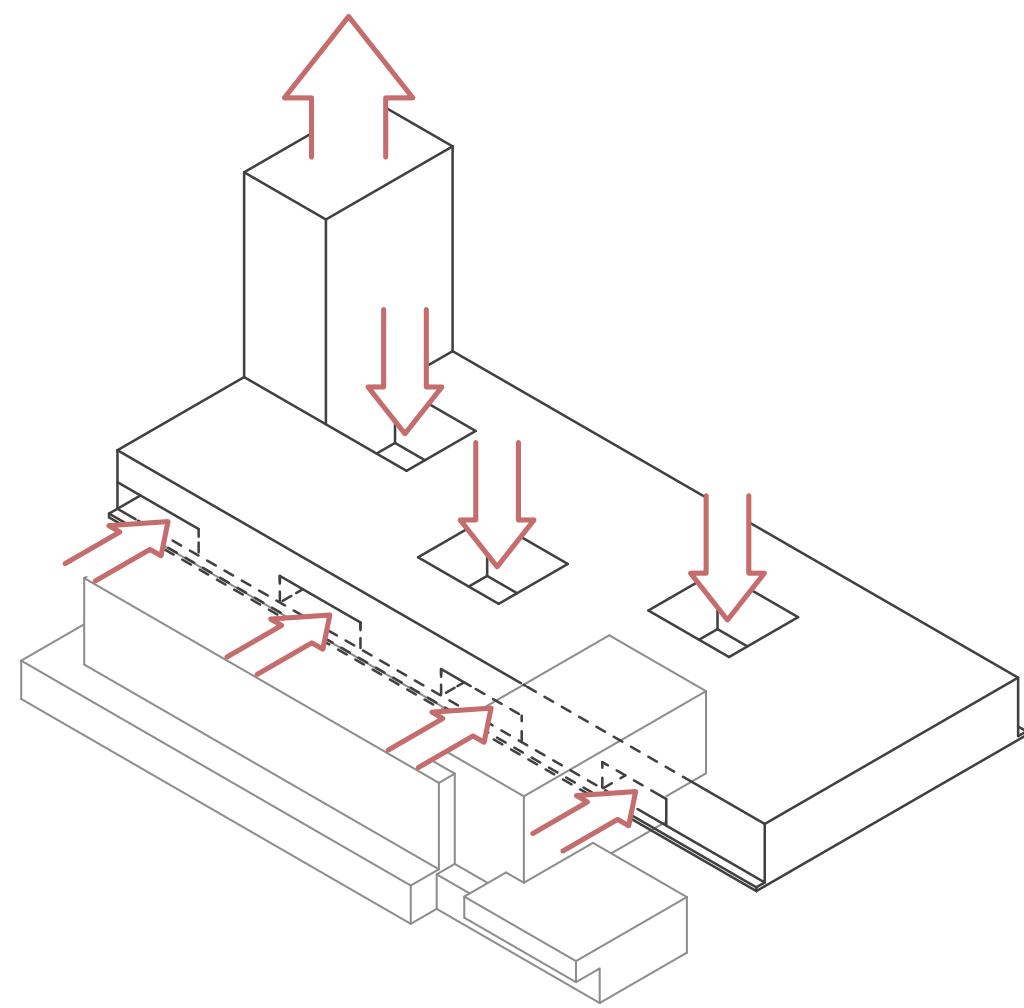
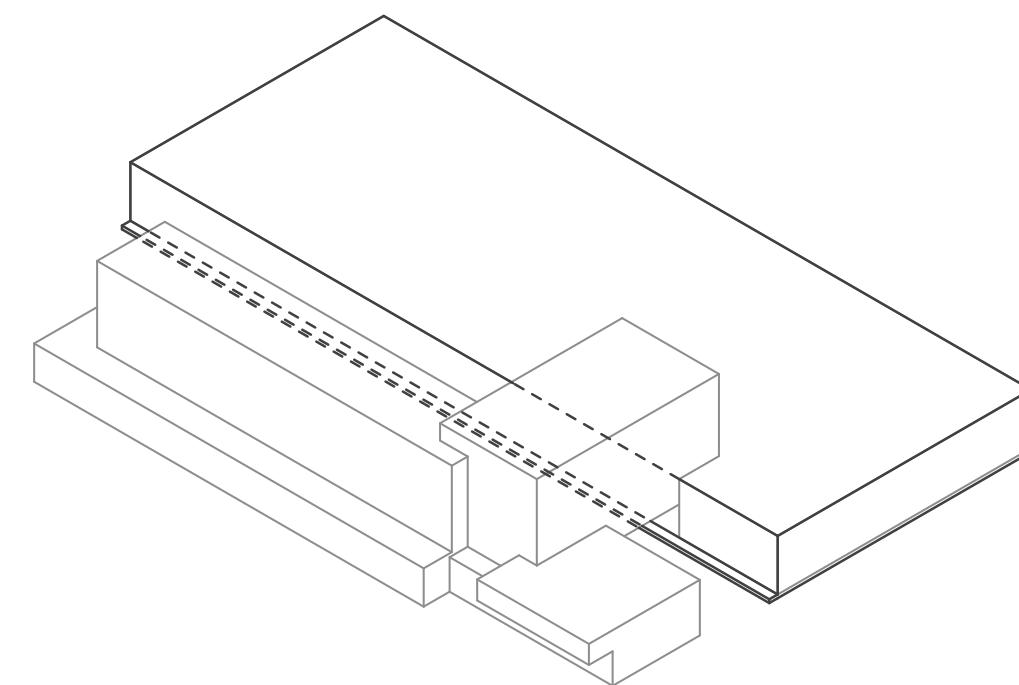
Osthafencampus
PERSPEKTIVE HÖRSAAL TYP I



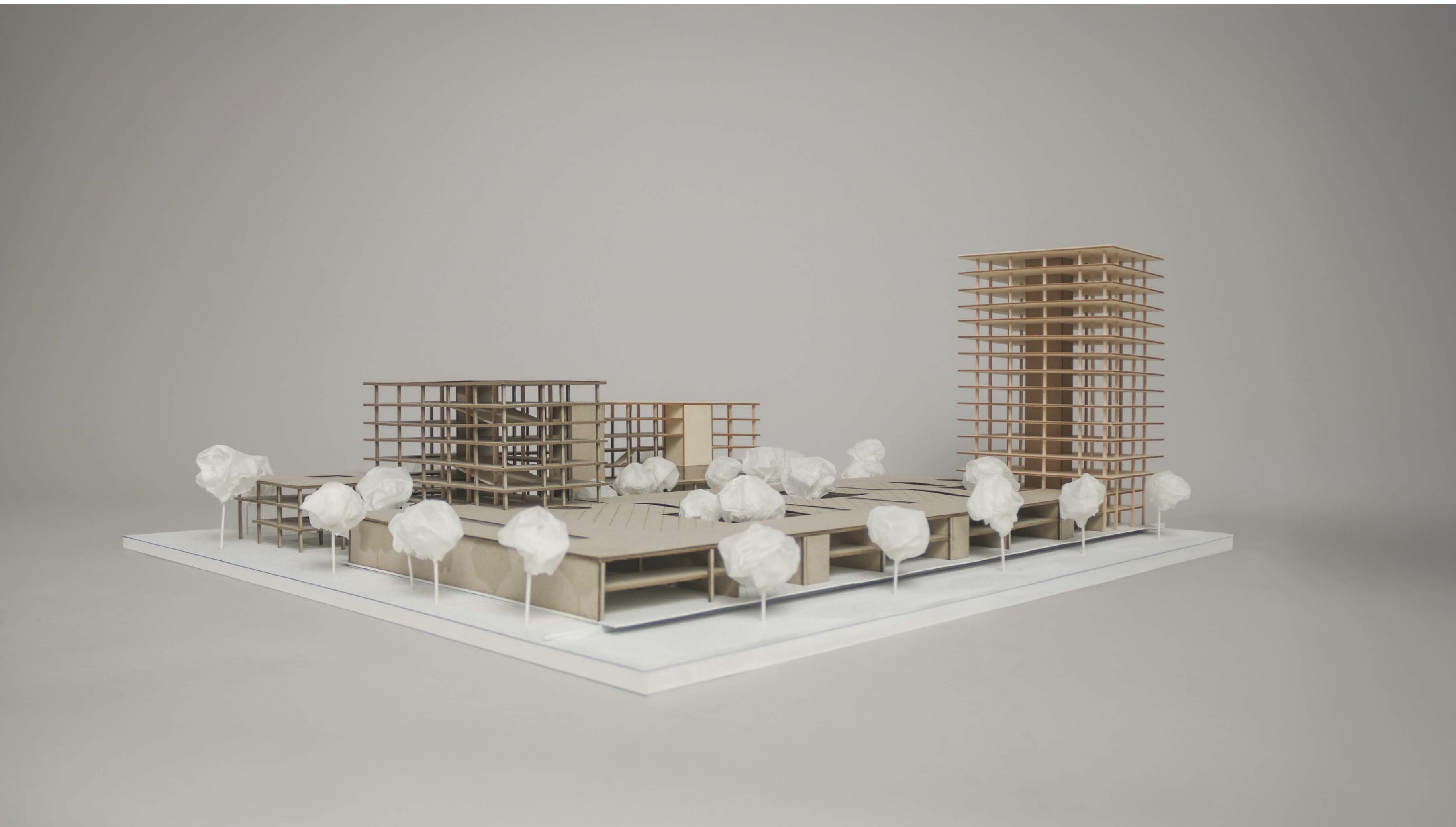
Materialkonzept

Osthafencampus
ENTWURFSPIKTOGRAMME

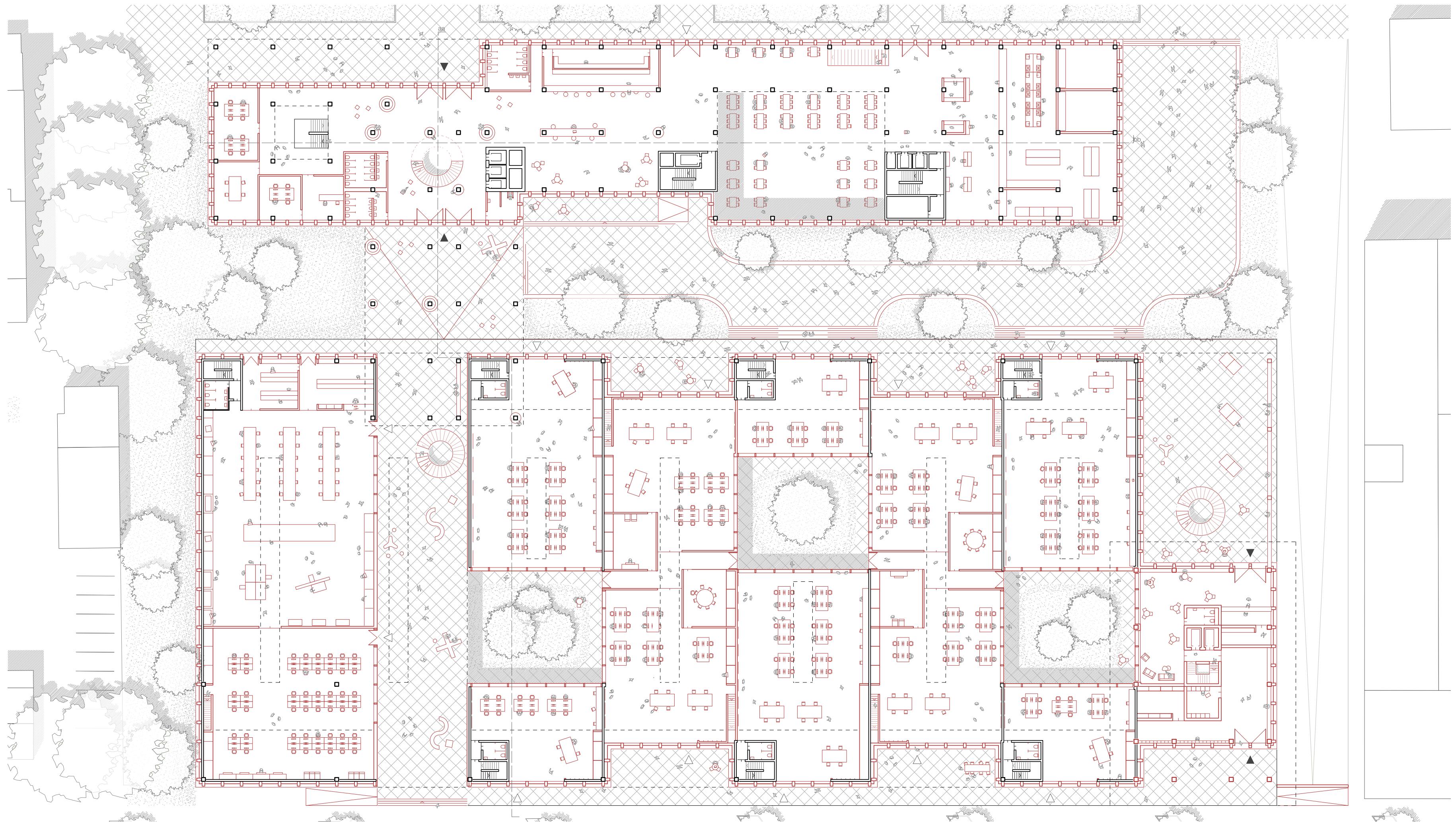
Die Kubatur und Wände der ehemaligen Lagerhalle bleiben weitgehend unberührt, wodurch das weitläufige Raumgefühl erhalten bleibt. Das Stahldach bietet das größte Potenzial für einen Eingriff: Großzügige, versetzte Lichthöfe tragen hier zu einer angenehmen Arbeitsatmosphäre bei und eröffnen vielfältige Ausblicke. Die bestehende Rampe wird als zusätzliche Erschließungsfläche genutzt und fördert den Austausch zwischen den Studierenden.



Osthafencampus
FORMFINDUNG STUDENTISCHER BEREICH



Osthafencampus
STRUKTURMODELL 1:200



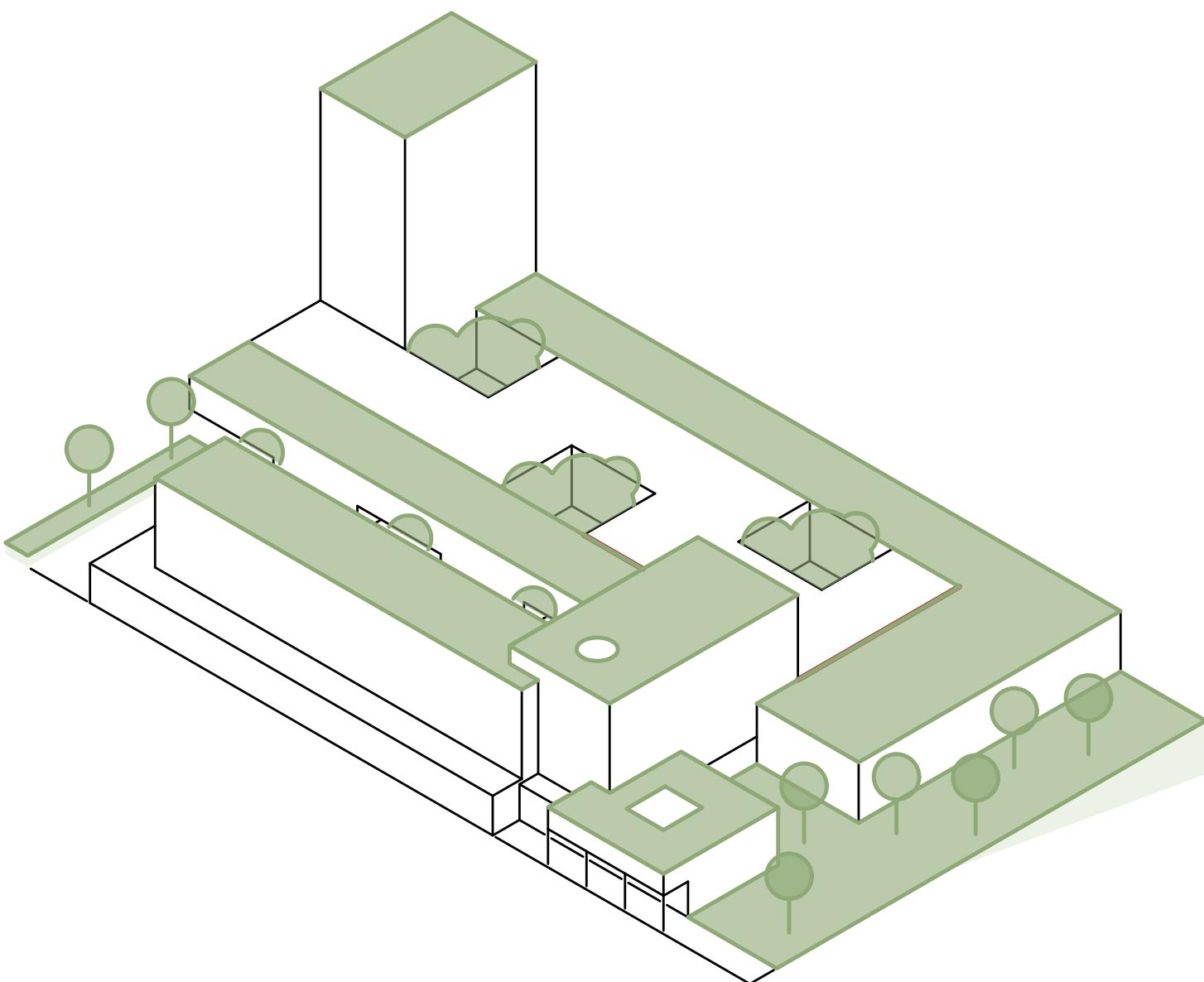
Osthafencampus
GRUNDRISS ERDGESCHOSS



Bestand
EHEMALIGE LAGERHALLE



Osthafencampus
STUDENTISCHE WERKSTÄTTE - BLICK AUF EINEN LICHTHOF



Begrünung

Osthafencampus
ENTWURFSPIKTOGRAMME

Der Campus wird umfassend begrünt: Zuvor versiegelte Flächen weichen neuen Pflanzbereichen, eine entfallene Tiefgaragenrampe schafft zusätzlichen Grünraum, und nicht begehbarer Dächer werden mit Begrünung und Photovoltaik ausgestattet. Im Innenhof entstehen aus dem bestehenden Raster entwickelte Grünflächen mit Bäumen, die Mikroklima, Atmosphäre und räumliche Dynamik fördern.

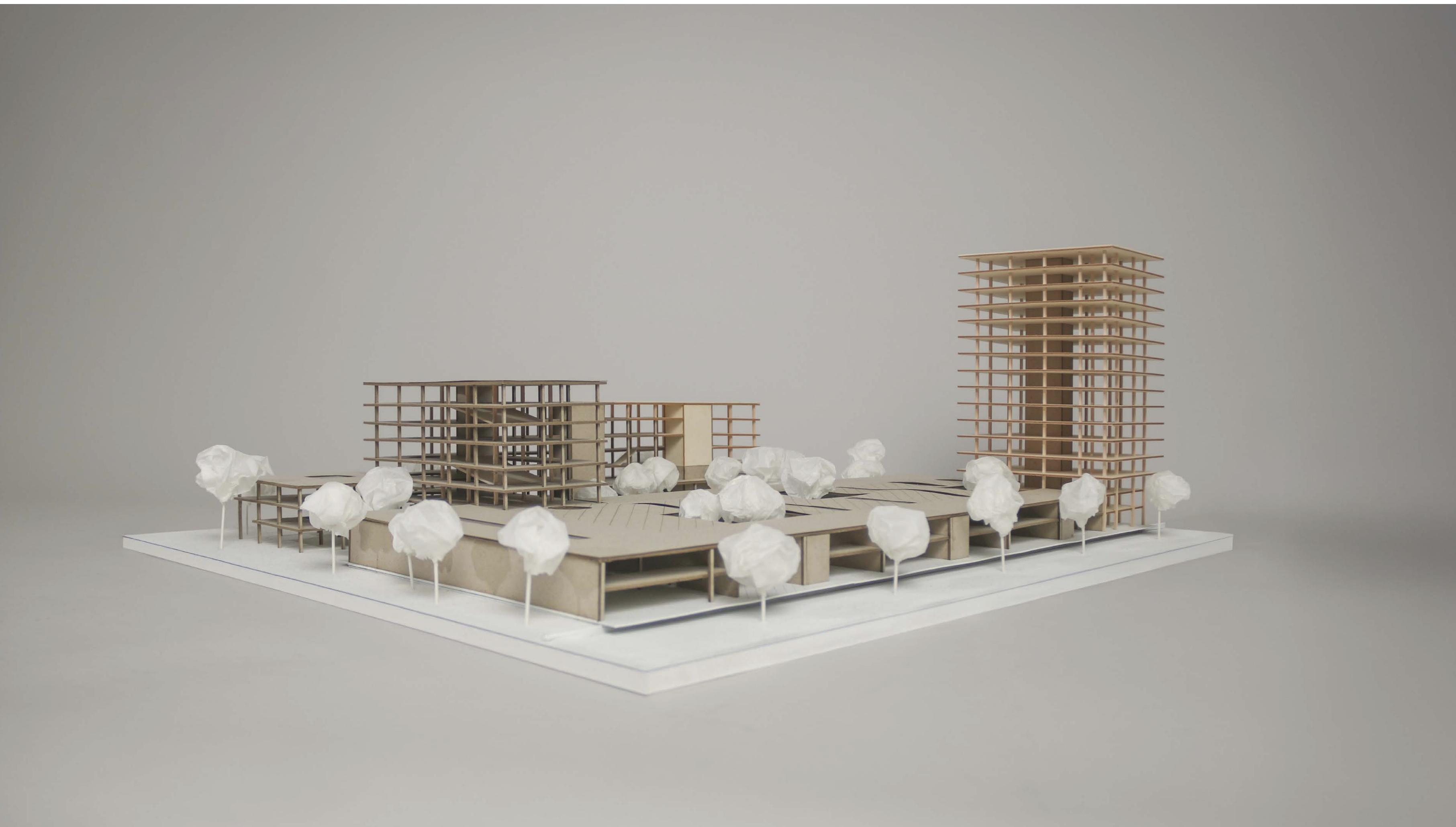


Bestand
INNENHOF

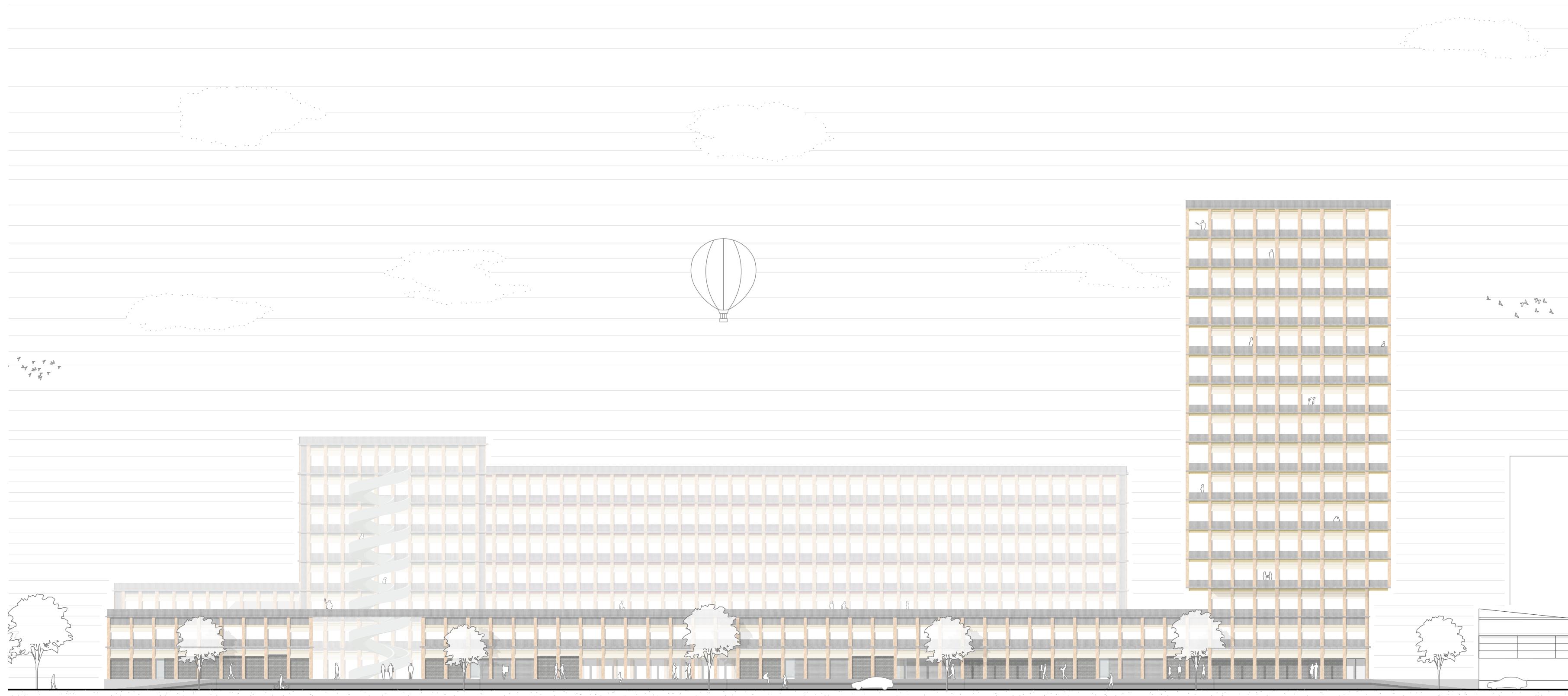


Osthafencampus
INNENHOF

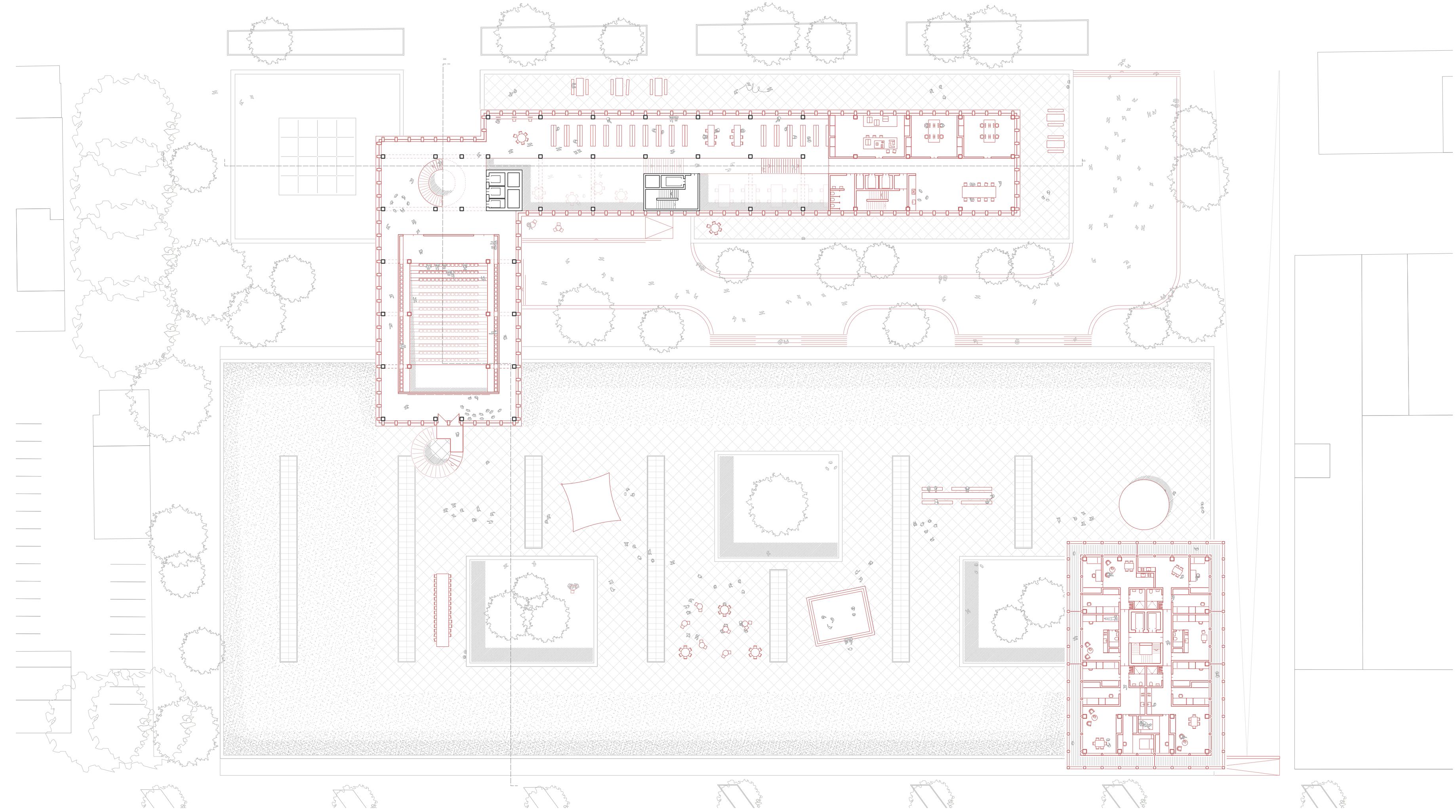
Das Holzhochhaus bildet den Hochpunkt des Campus. Ein zentrales Sicherheitstreppenhaus aus Stahlbeton bildet das Rückgrat, um das sich der 14-geschossige Holzskelettbau entwickelt. Die Stützen stehen auf den bestehenden Fundamenten aus der Tiefgarage, um diese weiterhin nutzen zu können. Die Grundrisse orientieren sich am Stützraster. Dadurch ist eine einfache Schallentkopplung zwischen Stützen, Decken und Wänden möglich. Durch den Einsatz von Holz und die Ost-, West- und Südausrichtung der Zimmer entsteht ein warmes und wohnliches Gefühl.



Osthafencampus
STRUKTURMODELL 1:200



Osthafencampus
ANSICHT SÜD - LINDLEYSTRASSE



Osthafencampus
GRUNDRISS 4.OBERGESCHOSS



Osthafencampus
PERSPEKTIVE STUDENTISCHES WOHNEN



Osthafencampus
PERSPEKTIVE STUDENTISCHES WOHNEN

Tan Düsterfeld & Jan-Philip Schäfer
© 2025