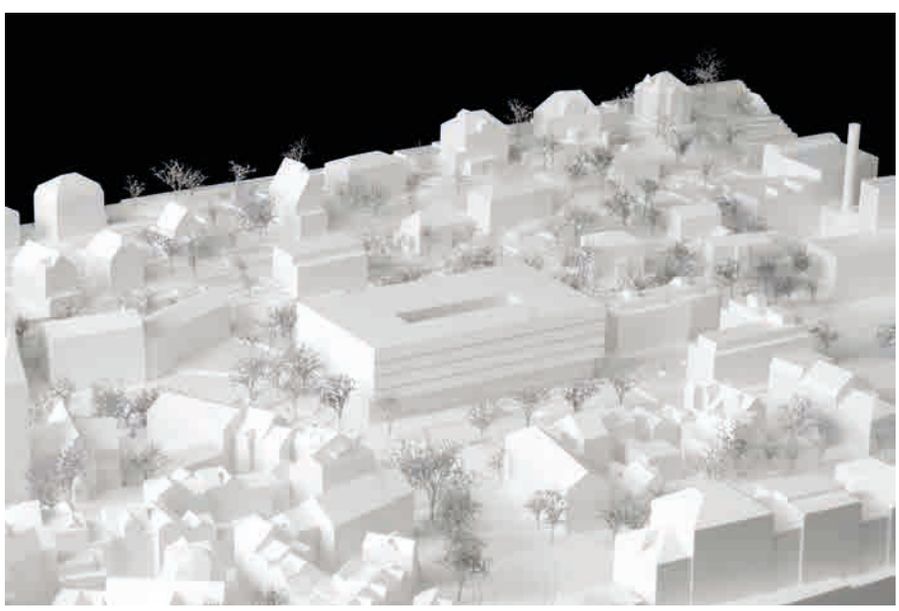
2. Platz / 2. Preis (Bereinigungsstufe)

59 CORPUS
COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES
1, quai de la Sorne
2800 Delémont

Mitarbeit: André Mota, Cornelius Thiele, Laure Juillerat, André Paca, Véronique Heissler, Thibault Koulmey, Diego Comamala, Toufiq Ismail-Meyer

Landschaftsarchitektur: Kesküla Erard architecture du paysage, Biel, Epp Kesküla Erard
Baumanagement: CONFIRM SA, Zürich, Thomas von Pufendorf
Bauingenieurwesen: Muttoni & Fernandez Ing. Conseils SA, Ecublens, Miguel Fernandez
HLKKS-Ingenieurwesen / Brandschutz / Bauphysik / Nachhaltigkeit: Amstein + Walthert Bern AG, Bern, Thomas Grogg, Marcel Sommer, Basil Rudolf, Martin Kärcher
Fassadenplanung: Atelier P3 AG, Zürich, Martin Gruber
Verkehrsplaner: Citec Ingénieurs Conseils SA, Neuchâtel, Julien Lovey



Das bereinigte Projekt hält an der ursprünglichen städtebaulichen Strategie des einzelstehenden quaderförmigen Baukörper fest, vergrössert diesen Baukörper jedoch in Richtung Rosenberg: Dadurch wird die Geschossfläche erhöht und das geforderte Raumprogramm erfüllt. Die Massstäblichkeit, eine der zentralen Qualitäten des ersten Projekts, leidet darunter dank der sorgfältigen Setzung des Volumens kaum. Was darunter leidet, ist der Freiraum: Er wird reduziert und auch noch weitgehend unterbaut. Die beiden rechteckigen Einschnitte der Lichthöfe des Untergeschosses sind dezidiertere Gesten als die vorhergehenden zahlreichen runden Öffnungen, fragmentieren aber gleichwohl die Freiflächen. Der urbane Platz im Südosten bleibt im Dialog mit dem historischen Zentrum, bietet aber weiterhin wenig Aufenthaltsqualität. Der nördliche Erholungsraum bildet einen angenehmen Übergang zum Rosenberg, der westliche Gartenraum ist räumlich unentschieden und wirkt als Restfläche.

Erdgeschoss und unteres Sockelgeschoss sind grosszügig neu geordnet, was eine starke Verkleinerung des zweiten Untergeschosses ermöglicht. Die behutsam weiterentwickelte räumliche Abfolge Vorplatz-Foyer-Lichthof ist ebenso geschmeidig wie eindrucksvoll. Die Attraktivität des Restaurants

und der Studenten-Bar ist verbessert, der Fitness-Bereich jedoch ungünstig in zwei nicht miteinander verbundene Zonen aufgeteilt. Im Atrium ist die Anordnung der beiden offenen gewendelten Treppen sensibel überarbeitet; ansonsten bleibt die Innenraumgestaltung skizzenhaft und etwas konventionell. Auf den oberen Geschossen ermöglicht die deutlich tiefere zusammenhängende Geschossfläche im nördlichen Trakt den unmittelbaren räumlichen Bezug zwischen Lehrräumen und Instituten. Die in dieser Anordnung enthaltenen Möglichkeiten eines innovativen universitären Betriebs sind in den Grundrissen bedauerlicherweise nur rudimentär dargestellt. Die Lärmentwicklung aus dem Foyer mit seinem Begegnungs- und Verpflegungsangebot wird weiterhin als problematisch eingeschätzt. Die Flexibilität, die die Grundrissdisposition suggeriert und auch weitgehend ermöglicht, wird durch die extrem ausgereizten Bedingungen des Brandschutzes stark eingeschränkt.

Die grundlegend neu überarbeitete Fassade verleiht dem Gebäude ein einprägsames Gesicht, das allerdings kaum der Institution gerecht wird, die es beherbergt und repräsentiert; eher weckt es Assoziationen an ein Bürohaus. Der Anspruch, den Bau zu einem Landmark werden zu lassen, dürfte kaum eingelöst werden. Die grossen gläsernen Schuppen lassen die Feinheit vermissen, die sowohl Bestimmung als auch Lage des Bauwerks zu fordern scheinen, und der sehr hohe Verglasungsanteil ist energetisch ungünstig und reinigungstechnisch aufwändig.

Die extensive Dachbegrünung und die PV-Anlagen stehen in einem ausgewogenen Verhältnis, Energiekonzept und Gebäudetechnik werden als wenig nachhaltig eingestuft. Die Baukosten liegen innerhalb der Vorgaben, die Lebenszykluskosten darüber. Insgesamt wird das Projekt positiv gewürdigt, löst aber das Versprechen, das in seiner souveränen städtebaulichen Setzung und seinem eindrücklichen Typus liegt, nur zum Teil ein und vermag weder architektonisch noch funktional vollends zu überzeugen.

KONTEXT

Zwei gegensätzliche Stadtmuster stossen beiläufig an den Wettbewerbsperimeter. Im Süden liegt die dicht bebaute Altstadt mit einem fein verzweigten Strassennetz. Im Gegensatz dazu liegt im Norden/westen, inmitten dichter Vegetation und an einem natürlichen Hang gelegen, eine lockere Bebauung aus einzelnen Wohngebäuden.

Die starke Präsenz des unteren Gebäens markiert eine deutliche Zäsur zwischen alter und neuer Stadt und sollte das Grundstück vom historischen Stadtkern. Durch die Lage am ehemaligen Stadtgraben hat der Standort jedoch das Potenzial zu einem verbindenden Element zwischen den beiden Stadtteilen zu werden. Das Quartier am Hang wird durch das Projekt auf selbstverständliche Weise an die Altstadt angebunden.

Der Neubau ist in seiner grossmassstäblichen Struktur ein wichtiges Element auf der Achse Rosenbergstrasse - St. Jakob-Strasse. Die Universität Pädotor liegt sich ganz selbstverständlich in die rhythmische Abfolge der Grossbauten wie Fachhochschule, Rathaus, Institut für Wirtschaftsinformatik, Schützengarten, CUMA. Die neue Uni wird ihrer ganz besonderen Lage mit der Gebäe- und Längsfassade in einer S-Kurve gerecht und wird zu einem wichtigen Landmark im Stadtgefüge.

SITUATION

Der Neubau ist eine Chance zur Neudefinition der Aussenräume. Ein einziehe Volumen in der Mitte des Grundstücks lässt das gesamte Wettbewerbsprogramm unter einem Dach zusammen, wodurch ein Grossteil des Perimeters frei bleibt. Durch die präzise Setzung des Baukörpers werden hochwertige Aussenräume geschaffen, Mit ausgewogener Proportionen und massstäblichen Dimensionen fügt sich der Neubau gut in die umgebende Bebauung ein. Bauten der Nachbarschaft und lassen dadurch eine Vielzahl von spannenden und funktionsreichen Aussenräumen.

Mit der nachvollziehgen Geometrie des Gebäudes schaffen wir zwei klar gegliederte Aussenbereiche: im Süden/osten den öffentliche und innenliegender Platz im Dialog mit der Altstadt und der St. Jakob-Strasse, im Nordwesten ein Park mit Bäumen in Beziehung zum Wohnquartier mit seinen bestehenden Baukörpern und seinen Gärten.

Der neue Standort wird so einerseits auf natürliche Weise zum Bindeglied zwischen diesen unterschiedlichen Stadtgebieten, andererseits ermöglicht die Setzung des Neubaus eine gute Gelegenheit auf eine klare Adressbildung und Einbindung der HSG in respektvoller Distanz zur Altstadt. Ein grosszügiges Freiraume um das neue Hauptgebäude bieten vielfältige Möglichkeiten zur Entwicklung der Teppichverbindung zum Campus Rosenberg oder auch zur gepflanten Standseilbahn.

SITUATION 1:5000

ARCHITEKTUR

Das offene und transparente Erdgeschoss fördert den starken Bezug des Innern mit den verschiedenen Aussenräumen. Der Neubau ist zu einem verbindenden Element der öffentliche Raum der St. Jakob-Strasse ist durch das Gebäude hindurch mit den Grünflächen des nordwestlichen Stadtteils verbunden. Eine Reihe von Treppen und Stützen verbinden die verschiedenen Ebenen öffentlicher Nutzung, die sich nahe der Eingangsebene und der Hauptfoyer befinden.

Die Hauptzugangsebenene, das Restaurant, die Cafeteria, die 24h-Zone und der Studienbereich sind klar erschlitzt und für die Benutzer leicht zugänglich. Die Lehr- und Forschungsräume entwickeln sich in den vier darüber liegenden Geschossen.

Die publikumsintensiven Nutzungen auf den Eingangsebenen fügen sich ganz selbstverständlich in das öffentliche Leben der Stadt ein. Das Gebäude wird mit seinen verweiten und vielseitigen Räumen zu einer Plattform für den Austausch und einer Vielzahl von Aktivitäten, die einen neuen städtischen Schwerpunkt schafft.

Im Schnitt bildet ein grosszügiger, mehrgeschossiger Innenraum spannende diagonale Sichtbezüge zwischen den verschiedenen Arbeitsorten und verbindet diese zu einem interdisziplinären Ort der Lehre und Forschung. Auf den Geschossen sind sich überschneidende Arbeitsbereiche angeordnet, welche den Austausch und die Interdisziplinarität zwischen Lehre und Forschung fördern.

In städtischen Bereichen des Baus sind grosszügige Verkehrs- und Begegnungsflächen angeordnet, welche sowohl die formalen als auch die informalen Ausbauche Enden sollen. So ist beispielsweise das Restaurationskonzept so ausgelegt, dass die Mahlzeiten ein breites Bedürfnis ansprechen sollen und wechselnde und zeitgemässe Themen aufnehmen. Auch auf den Geschossen sind entsprechende Food-Points für eine reiche Zwischenverpflegung vorgesehen.

Die 24-Stunden-Zone und der Studienbereich sind im unteren Sockelgeschoss gleich bei den unterirdischen Velopark/anlagen angelegt. Individuelle arbeitsbereiche Fläche sowie die Fitnessräume sind ebenfalls in der Nähe. Die 24-Stunden-Zone ist vollständig abtrennbar und dennoch zentral gelegen.

Die Fassade ist ein Schlüsselelement sowohl in Bezug auf die Funktionalität (Klima- und Immissionsschutz) als auch auf die Identität der Institution und nicht zuletzt auf den öffentlichen Raum. Die Fassade soll zusätzlich auch der Scharnierfunktion als Übergang zwischen zwei Stadtteilen Rechnung tragen. Die facettierte Vergliederung bricht einerseits die Grösse, was wichtig für die Orientierung zum Wohngebiet ist, andererseits evoziert diese zur Altstadt hin die zeitgemässe corporate identity um gleichzeitig auch zu einem Landmark zu werden.

Die extrem flexible Struktur ist ökonomisch betrachtet eine Investition in die Zukunft. Die konsequente Trennung von Struktur und Ausbau, tragen ebenfalls dazu bei, spätere Umbauten oder Erweiterungen mit einem minimalen Aufwand zu bewältigen und auch der unterschiedlichen Grosszwecke der Oberflächen und Baumaterialien Rechnung zu tragen.

FASSADE

Die Fassadenkonstruktion ist bewusst einfach gewählt um hohe Unterhaltskosten zu vermeiden und um den Energiebedarf bei der Erstellung zu reduzieren. 4-seitige Stützenglieder sind dabei die Grundlage. Fensterelemente von aussen eingesetzt. Ein isolierter Fensterrahmen wird an einen vertikalen Pfeilrahmen/-verschraubt der die Kräfte aufnimmt.

Mit einem windstabilen, auswiesliegenden und textilen Sonnenschutz sind die baulichen Voraussetzungen an den sommerlichen Wärmeschutz erfüllt. Zwischen den einzelnen Fensterelementen ist ein motorisierter Lüftungsflügel mit Wetterschutzgitter gesetzt, welcher je nach Bedarf eine individuelle Lüftung ermöglicht. Diese haben dazu eine wichtige Funktion sowohl für die sommerliche Nachtauskühlung, als auch für die Entrauchung im Brandfall.

Das Regenwasser aus Schlagregen wird innerhalb des Fensters mittels einer Blechwanne nach innen und in ein Wasserabsturzkante geführt. Dadurch wird der Reinigungsaufwand massiv reduziert.

TRAGWERK UND FUNDATION

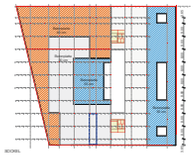
Für den Hochbau werden rationelle und effiziente Lösungen vorgeschlagen.

Die Decken sind als Flachdecken konzipiert. Stellenweise werden die Decken dient der Reduktion der Deckenstärke und ist einer Vorspannung (VSL) die verschiedene Spannweiten sowie zur Verformungskontrolle (besonders für die Kragdecken). In den typischen Decken beträgt die Betonspannung infolge Vorspannung 3N/mm2. Dieser Wert erhöht sich auf 2N/mm2 in gewissen Zonen des Erdgeschosses. Die Verwendung von Recyclingbeton, integriert in ein Konzept zur Nachhaltigkeit (Minimierung der Baustelle und Wiederverwendung der Zuschlagstoffe 50m, dank dem Einsatz von Zusatzmitteln, zur Reduktion des Schwindens und somit der differentiellen Verformungen der Elemente.

Die Decken sind zur Reduktion des Platzbedarfes auf vorfabrizierten Betonstützen gelagert. Diese sind im Allgemeinen mit in der Betondecke eingebetteten Stahlkübeln versehen, um ein Durchstanzen zu vermeiden. Normalerweise sind die Stützen bis zum Fundament übereinander gestellt. Eine Ausnahme findet man im oberen Erdgeschoss, wo V-förmige Stützen die Kräfte der beiden darüber liegenden Stützen übernehmen. Ihre Bewehrung übernimmt die Ableitungskräfte. Die Stützen werden mittels Köcher für den Formübergang und zur Aufnahme der Kräfte 2. Ordnung eingefüllt Stützenfüsse gelenkig.

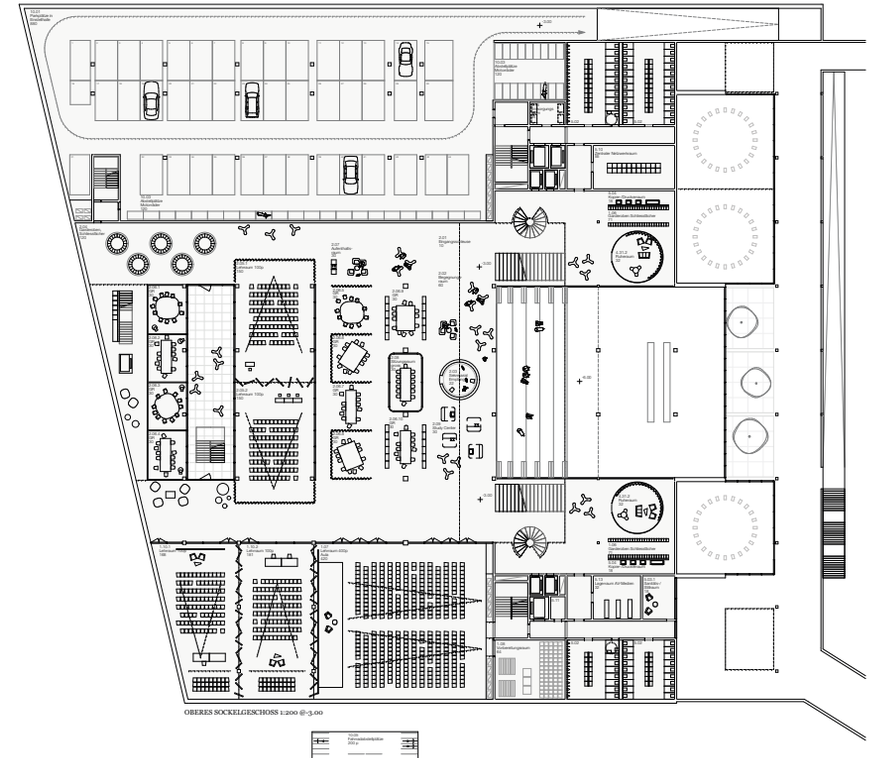
Die Horizontalkräfte am Gebäude werden durch die monolithischen Decken über die mächtigen Kerne bis an das Fundament weitergeleitet. Die grosse Fläche dieser Kerne, ihre symmetrische Anordnung in Bezug auf den Massenschwerpunkt und ihr grosser Abstand erlauben eine optimale Übernahme der Horizontalkräfte.

Gemäss dem geologischen Bericht, könnte das Gebäude auf einer tiefen liegenden Bodenplatte fundiert werden. Für den Aushub ist es notwendig, eine Baugrubensicherung mittels Spundwand vorzusehen. Diese wird es auch erlauben, das Eindringen von Wasser für Tiefen über 2 bis 3 m zu kontrollieren. In den Zonen mit grossen Aushuchtungen wird die Verwendung von leichten Aufschlitzmaterial (z.B. Schaumglasschrotter oder ähnlichem) in Betracht gezogen.

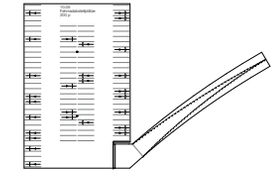

Attikaentwässerung
Dachaufbau extensiv begrünt
Stahlbeton
Stahlbeton
Stahlbeton

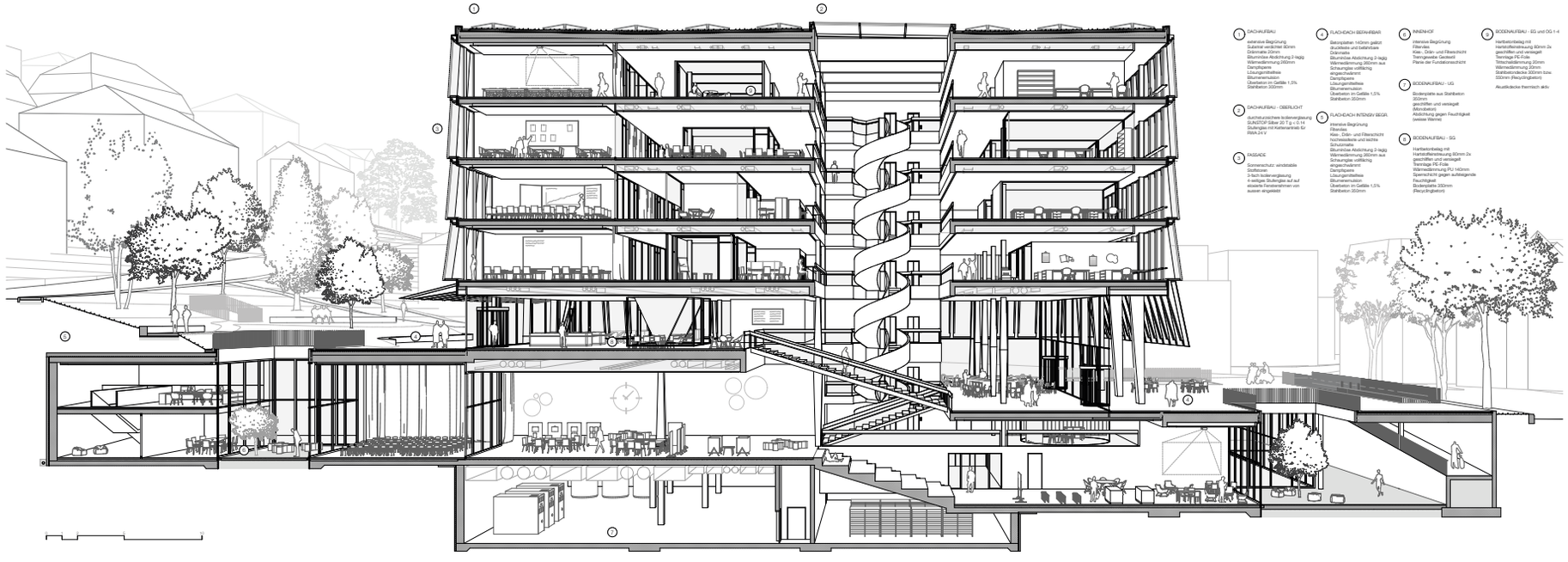
OBERES ERDGESCHOSS 1:200 @+4.00

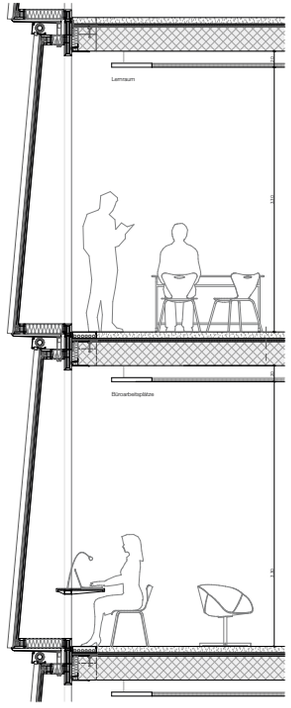
UNTERES ERDGESCHOSS 1:200 @±0.00



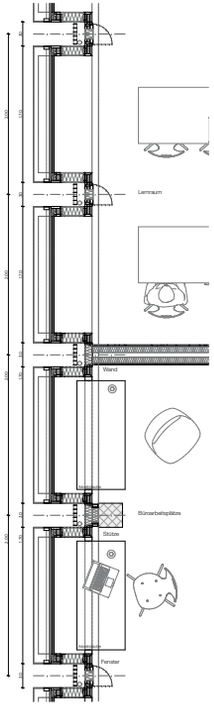
OBERES SOCKELGESCHOSS 1:200 @-3.00




1 DACHAUFBAU
extensive Begrünung
Substrat verdichtet 80mm
Drämatte 20mm
Bituminöse Abdichtung 2-lagig
Wärmedämmung 280mm
Dampfsperre
Lösungsmittelfrei
Bitumenemulsion
Überbeton im Gefälle 1.5%
Stahlbeton 300mm
2 DACHAUFBAU - OBERLICHT
durchsturzsicheres Isolierverglasung
SUNSTOP Silber 20 T g < 0.14
Stulpriegel mit Kettenantrieb für
RWA 24 V
3 FASSADE
Sonnenschutz: windstabile
Stoffstoren
2-fach Isolierverglasung
4-seitiges Stulpriegel auf auf
aussen angebrachten von
aussen eingelassen
4 FLACHDACH BEGRÄNBAR
Betonplatten 140mm gelbst
druckfestes und belehrbare
Drämatte
Bitumöse Abdichtung 2-lagig
Wärmedämmung 280mm aus
Schaumglas vollflächig
eingeschwärmt
Dampfsperre
Lösungsmittelfrei
Bitumenemulsion
Überbeton im Gefälle 1.5%
Stahlbeton 350mm
5 FLACHDACH INTENSIV BEGR.
intensive Begrünung
Filtervlies
Kies - Dräin- und Filterschicht
hochresistente und leichte
Schutzmatte
Bitumöse Abdichtung 2-lagig
Wärmedämmung 260mm aus
Schaumglas vollflächig
eingeschwärmt
Dampfsperre
Lösungsmittelfrei
Bitumenemulsion
Überbeton im Gefälle 1.5%
Stahlbeton 350mm
6 INNENHOF
intensive Begrünung
Filtervlies
Kies - Dräin- und Filterschicht
Trennsgewebe Geotextil
Planie der Fundationsschicht
7 BODENAUFBAU - UG
Bodenplatte aus Stahlbeton
350mm
geschliffen und versiegelt
(Monolithisch)
Abdichtung gegen Feuchtigkeit
(weisse Wanne)
8 BODENAUFBAU - SG
Hartsteinbelag mit
Hartstoffeinstreuung 80mm 2x
geschliffen und versiegelt
Trennlage PE-Folie
Wärmedämmung PU 140mm
Sperrschicht gegen aufsteigende
Feuchtigkeit
Betondecke 350mm
(Recyclingbeton)
9 BODENAUFBAU - EG und OG 1-4
Hartsteinbelag mit
Hartstoffeinstreuung 80mm 2x
geschliffen und versiegelt
Trennlage PE-Folie
Trittschalldämmung 20mm
Wärmedämmung 20mm
Stahlbetondecke 300mm bzw.
350mm (Recyclingbeton)
Akustikdecke thermisch aktiv



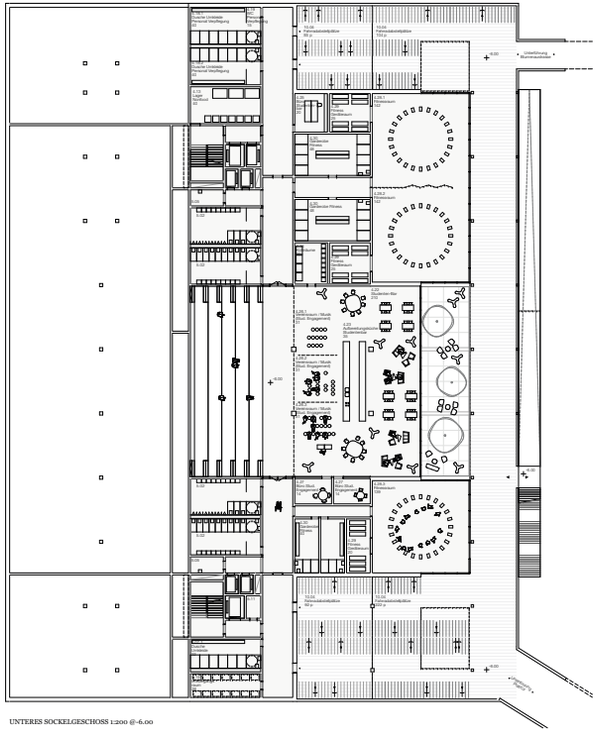
SCHNITT FASSADE 1:20



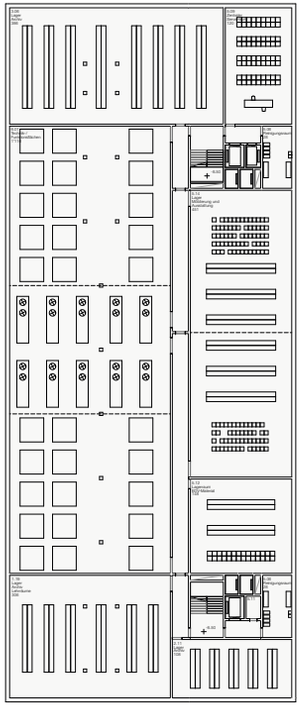
GRUNDRISS FASSADE 1:20

FASSADE

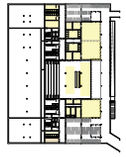
1. FASSADENART - Biaxialvolutische Gliederung, Warmbiaxiale Statische Gliederung, Vorhangfassade
2. ROHBAUBEFESTIGUNG - Mittels C-Schienen in Ortbeton eingelegt.
3. UNTERKONSTRUKTION - Ortbeton Stahl-IK (Blechteile) auf Decken aufgelegt. Befestigung des Elements mittels T-Profilen in Brackets eingeschoben und mit Höhenjustierung.
4. PFOSTEN-RIEGEL-SYSTEM - Durchlaufendes isoliertes Gerüstaluminumprofilsystem. Flügel auf Rahmen von innen aufgeschlagen, aussen flächenbündig.
5. SPALTDES FENSTERPROFILSYSTEM - Ca. 66 mm Rahmenbautiefe, ca. 94mm Flügelbautiefe.
6. ISOLIERGLAS - 3-fach Wärmeschutzisolierglas (oder Sonnen-Wärmeschutz)
7. LÜFTUNGSFLÜGEL - In Stützenwände 1x Lüftungsflügel zwischen Elemente eingesetzt.
8. FENSTERZUSAMMENBAU - Verbauter Primärrahmen der die Kräfte aufnimmt Lieferungsprofiler innen. Profile halten Nuten für Dehnbausicherungen. Teilelangsrahmen kompakt sollen an Primärrahmen verschraubt.
9. ISOLIERGLAS - 3-fach Wärmeschutzisolierglas (oder Sonnen-Wärmeschutz) U = 0,6 W/m²K, mit 4-seitiger Stufen. Stufen Bereiche Randverbund.
10. BRANDSCHUTZ - Brandschutzmassnahmen gemäss Brandschutzkonzept. Brandschutzmassnahmen an der vorgehängten Fassade
11. EICHENSPANDSCHLIEß - Mittel Stahlabschlußverbet unten und oben, 1 Lage brandschutzbehandlung ca. 80 kg/m² und 2. Lage Brandschutzbehandlung ca. 40 kg/m². Fugen des oberen Stahlabschlußverbet mit Dichtstoff abgedichtet, gegen Rauchgas. Brandverteidigung nach Brandschutzplänen, jedoch ca. EI60.
12. EL. ZULEITUNG SONNENSCHUTZ - Vor Deckenbrüne mit Verstrahlung Schmitzbelle Bauelemkern), luftdichter Durchgang durch Fensterelemente, Leitungsführung in Stützen und Brüstungsbereich.
13. MONTAGEART DER FENSTER - Als Elementfassade mit Dehnbausdichtungen vertikal und horizontal.
14. SONNENSCHUTZ - Ausserliegender textiler Sonnenschutz, motorisiert, mit seitlichen Metallführungen, Stoff zwanggeführt in der Schiene.
15. LÜFTUNG - Zwischen den Fensterelementen sind Lüftungsflügel eingesetzt.
16. VERKLEIDUNG - Vor den Stützen der schrägen Verglasungen sind Verkleidungen aus Alucobelementen eingesetzt, zur Abdruckssicherung vor der Lüftungsflügel und zur Verkleidung.
17. ENTWÄSSERUNG - Das Regenwasser wird unterhalb vom Fenster mittels einer Blechwanne nach innen und in ein Wasserabtuchrör geführt.
18. SCHALLSCHUTZ - Schallschutz gemäss Lärmemissionsbüchlein, ausserr mit WSG aufgrund des Personenschutzes.
19. SICHERHEIT - Mattweise RC1 bis RC4
20. Brandschutz - Nach Sonntise, Brandschutzklasse EI0.
21. ERDUNG - Die Fassade ist elektrisch geschlossenbe dem Potentialausgleich vom Rohbau angeklingt.
22. UNTERHALT REINIGUNG - ALUMINIUM - Grundsätzlich mithilfe Skyscuhler von aussen für die Reinigung und den Service des Sonnenschutzes und der Entlastezung (sehr selten).
23. Materialien und Oberflächenbehandlungen: Weltweise Ruwerbeschichtet nach RAL oder NCS innen und aussen je eigene Farbe, oder eloxiert.

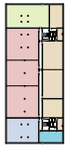


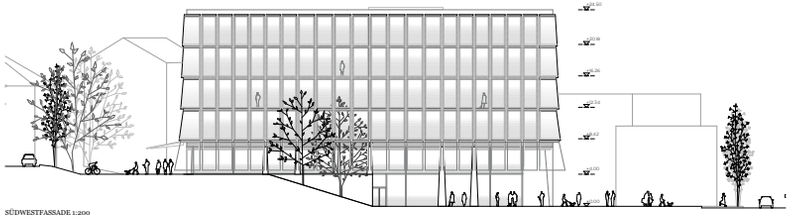
UNTERES SOCKELGESCHOSS 1:200 @-6.00



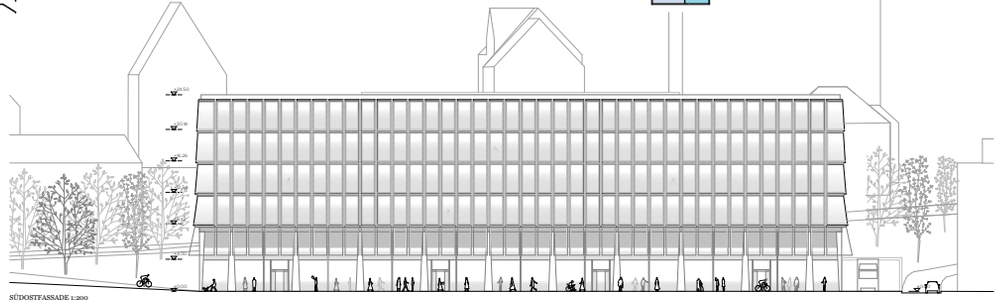
UNTERGESCHOSS 1:200 @-8.50



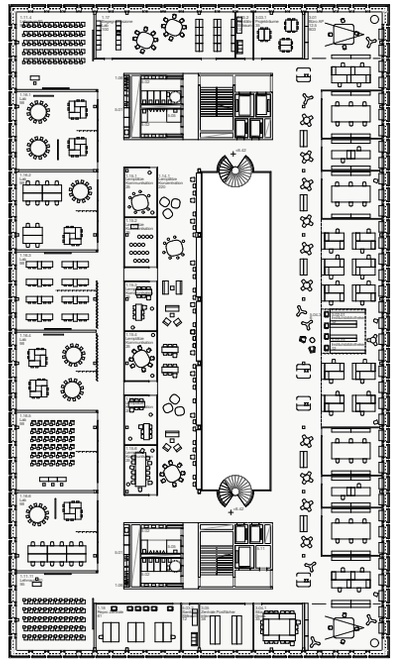




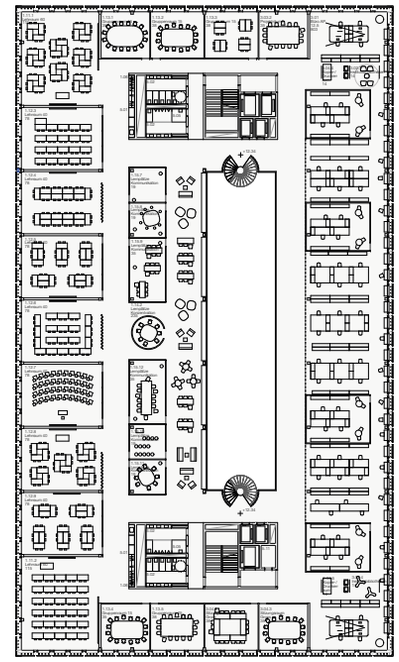
SÜDWESTFASSADE 1:200



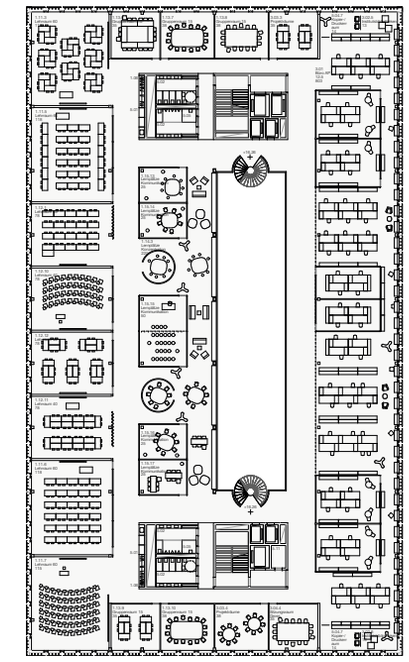
SÜDOSTFASSADE 1:200



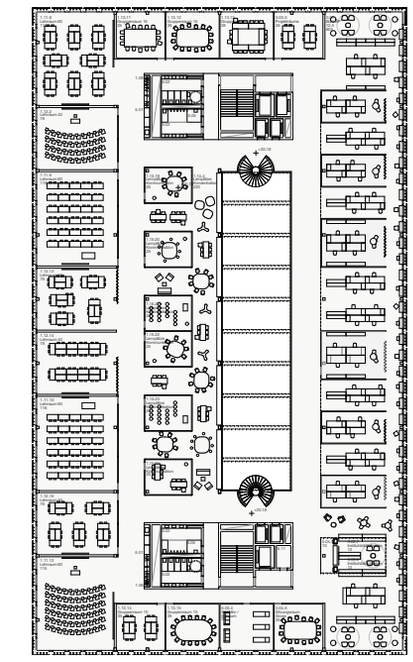
1. OBERGESCHOSS 1:200 @+8.42



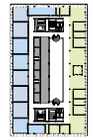
2. OBERGESCHOSS 1:200 @+12.34

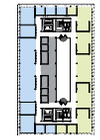


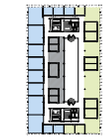
3. OBERGESCHOSS 1:200 @+16.26

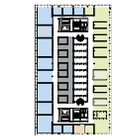


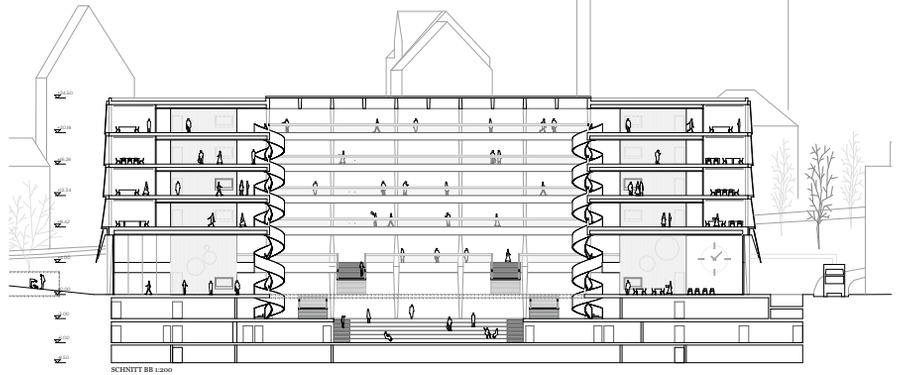
4. OBERGESCHOSS 1:200 @+20.18



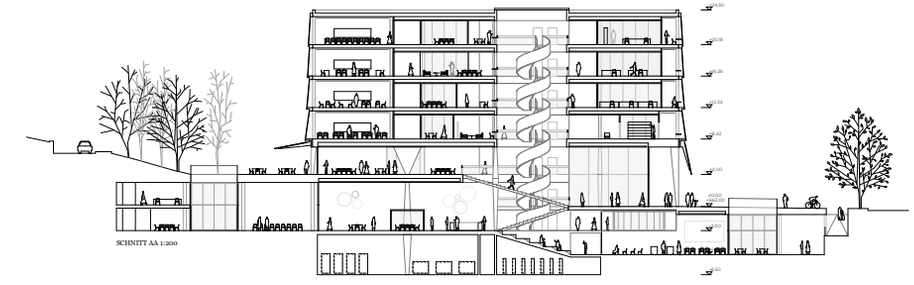




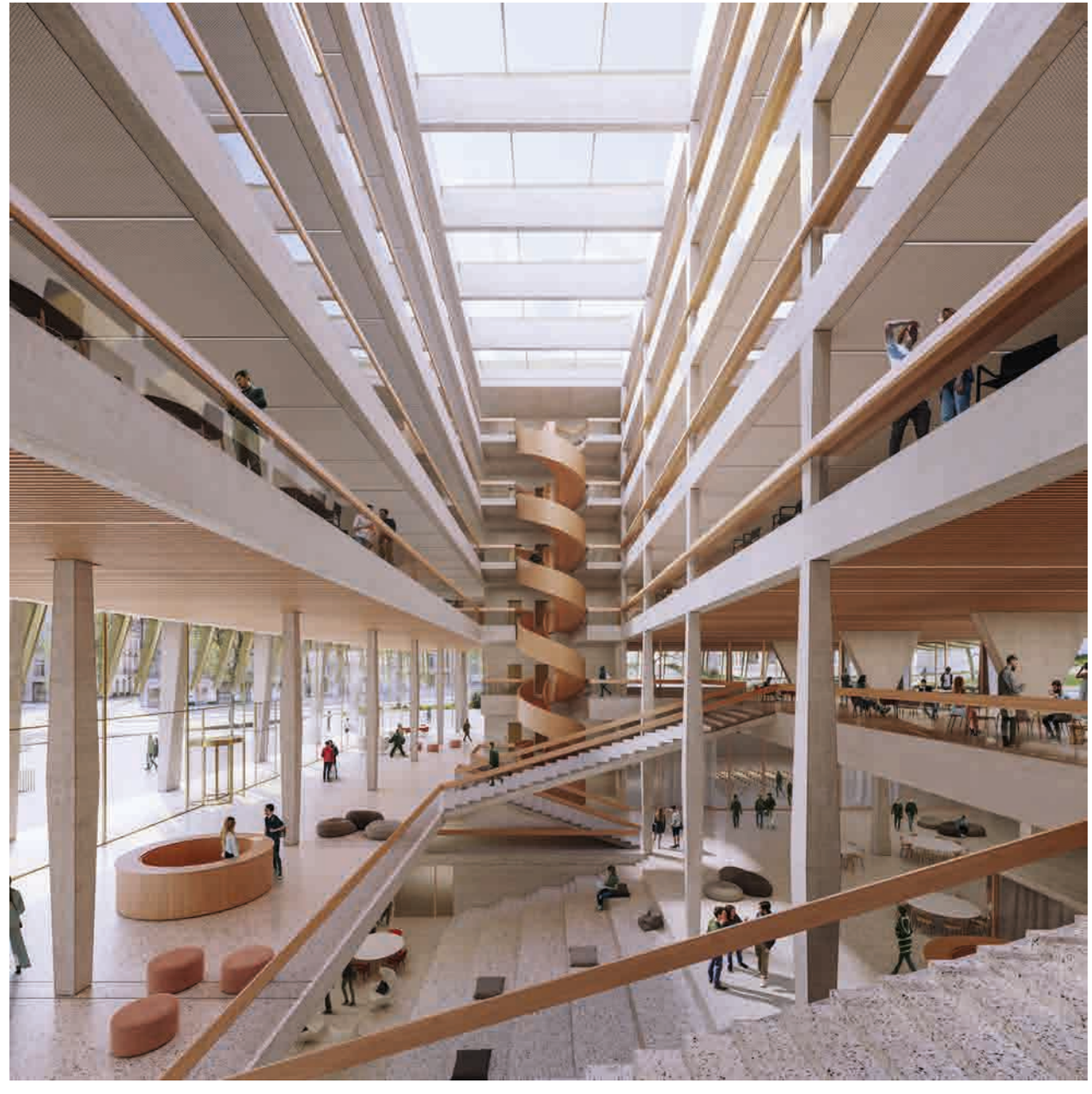




SCHNITT BB 1:200



SCHNITT AA 1:200



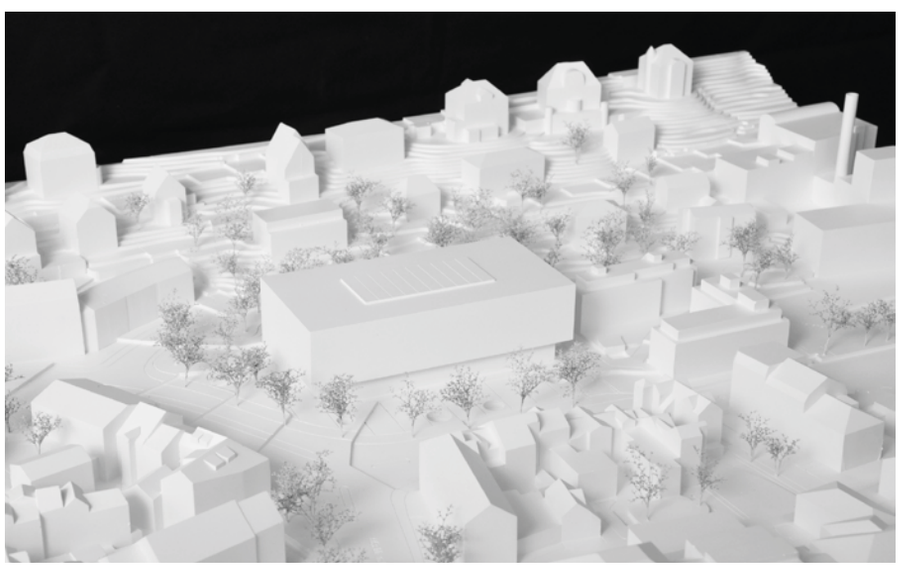
NEUBAU CAMPUS PLATZTOR - CORPUS

Antrag zur Überarbeitung

59 CORPUS
COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES
1, quai de la Sorne
2800 Delémont

Mitarbeit: André Mota, Cornelius Thiele, Laure Juillerat, André Paca, Véronique Heissler, Thibault Koulmey, Diego Comamala, Toufiq Ismail-Meyer

Landschaftsarchitektur: Kesküla Erard architecture du paysage, Biel, Epp Kesküla Erard
Baumanagement: CONFIRM SA, Zürich, Thomas von Pufendorf
Bauingenieurwesen: Muttoni & Fernandez Ing. Conseils SA, Ecublens, Miguel Fernandez
HLKKS-Ingenieurwesen: Suiselectra Ingenieurunternehmung AG, Basel, Sebastian Bräger



Die Strategie des einzelstehenden Baukörpers, das neutral zwischen den drei Stadtstrukturen der historischen Altstadt, des Villenquartiers am Hang des Rosenbergs und der heterogenen Bebauung nordöstlich des Projektgrundstücks vermittelt, ist zweifelsohne eine der möglichen, durchaus auch naheliegenden städtebaulichen Haltungen beim Neubau des Campus Platztor. Das umfangreiche Raumprogramm wird in einem einzigen, quaderförmigen Baukörper zusammengefasst. Es führt ein neues, viertes urbanistisches Element ein und ist wirtschaftlich und energetisch effizient. Dass dieser Baukörper nicht nur wohlproportioniert, sondern auch ausgesprochen massstäblich wirkt und genügend Abstand zu seiner gebauten Umgebung hält, ist der Entscheidung geschuldet, einen substantiellen Teil des Programms in das Untergeschoss zu verlegen. Das ist bei den Fitness-Anlagen und den grossen Hörsälen unproblematisch, zumal sie alle über grosse Lichthöfe verfügen und die Lehrräume durch teilweise überhohe Raumkonfigurationen auf geschickte Weise auch natürliches Seitenlicht erhalten; die Studenten-Bar hingegen wirkt wenig einladend, und auch einige Lehrräume leiden darunter, dass sie kein natürliches Licht erhalten. Insgesamt scheint die Nutzungsdichte, also das Verhältnis Nutzfläche zu Geschossfläche, zu hoch.

Die Freiräume, die der grosse puristische Quader schafft, sind grosszügig dimensioniert, aber mässig klar formuliert. Der Platz zwischen Neubau und St.Jakob-Strasse schafft einen Dialog mit dem historischen Zentrum, ist

aber räumlich unentschieden, und dessen mineralische Fläche durch die runden Perforationen der Lichthöfe sowie durch die auffällige diagonale Wasserrinne beeinträchtigt. Auch der Garten zum Rosenberg hin, der einen stimmigen Übergang zu den Villengärten am Rosenberg bildet, leidet unter den Lichtlöchern. Der Ausgang der Unterführung Platztor wirkt vom Gebäude vereinnahmt und ist unnötig beengt. Gleichwohl schafft das Freiraumkonzept insgesamt gut nutzbare Bereiche mit geringer Versiegelung, einem durchdachten Regenwassermanagement und hoher Biodiversität. Extensive Dachbegrünung und PV-Anlagen stehen in ausgewogenem Verhältnis. Die Anlieferung ist unzufriedenstellend gelöst, ebenso die Fahrradabstellplätze.

Das Gebäude selbst ist innen verblüffend klar und effektiv organisiert. Das gesamte Erdgeschoss nehmen das grosszügige Foyer, die vertikalen Erschliessungselemente und die Restaurants ein; in der Mitte führt eine breite Sitztreppe, die in den Boden eingeschnitten ist, überraschend und durchaus auch irritierend nach hinten und unten in das Untergeschoss. Darüber sind in vier Obergeschossen, die ein querliegender Lichthof mit zwei frei eingestellten, offenen Wendeltreppen zusammenbindet, auf der einen Seite die Instituts- und auf der anderen die Seminarräume angeordnet. Das riesige, aber keineswegs überdimensionierte Atrium ist nicht nur luftig und spektakulär, sondern auch ausgesprochen bedeutungsvoll. Durch ihn werden Lehre und Forschung sowie sämtliche Abteilungen visuell, funktional und nicht zuletzt symbolisch miteinander verknüpft. Programmatik, Kommunikation und Orientierung sind damit nahezu ideal gegeben. Die Kühle, die dieses Herz des Hochschulgebäude ausstrahlt, könnte zugunsten einladenderer Elementen und Materialien gemildert werden. Auch wird die Nutzbarkeit der offenen Bereiche als problematisch erachtet, weil im Atrium mit einem hohen Lärmpegel zu rechnen ist. Die Tageslichtbeleuchtung der Lehrräume erfolgt ungünstig über deren Schmalseite.
Konsistent zur gewählten städtebaulichen Strategie ist die Architektursprache des reinen geometrischen Volumen neutral und essentiell. Das stark überhöhte Erdgeschoss ist weitestgehend verglast und stellt sich als Fortsetzung des öffentlichen Vorplatzes dar, eine freundliche und programmatische Geste, die allerdings durch den riesigen Einschnitt im Fussboden über der zum Eingang entgegengesetzt absteigende Sitztreppe konterkariert wird. Die darüberliegende Geschosse zeigen schlichte, elegante modulare Fassaden, die auf die Ästhetik von Ludwig Mies van der Rohe rekurrieren. Ihre Zurückhaltung und Zeitlosigkeit sind wohltuend, stellen aber die Frage, ob eine derlei nüchterne industrielle Anmutung für die Selbstdarstellung einer wichtigen und traditionsreichen Hochschule richtig gewählt ist.

SITUATION 1:5000

KONTEXT

Zwei grundsätzlich unterschiedliche Stadtmuster stossen beidseitig an den Wettbewerbsperimeter. Im Süden, auf nahezu flachem Gelände, liegt die dicht bebaute Altstadt mit einem fein verzweigten Strassennetz. Im Gegensatz zur Altstadt liegt im Nordwesten, inmitten dichter Vegetation und an einem natürlichen Hang gelegen, ein Muster aus einzelnen Wohngebäuden.
Die starke Präsenz der St. Jakob-Strasse markiert eine deutliche Grenze zwischen alter und neuer Stadt und isoliert das Grundstück vom historischen Stadtkern. Dieser ehemalige Stadtgraben markiert den Zugang zur Altstadt. Das Quartier am Hang wird durch das Projekt auf selbstverständliche Weise an die Altstadt angebunden.

SITUATION

Der Neubau ist eine Chance zur Neudefinition der Aussenräume. Die präzise Setzung eines klaren Volumens in der Mitte des Grundstücks fasst das gesamte Wettbewerbsprogramm unter einem Dach zusammen, wodurch ein Grossteil des Perimeters frei bleibt. Es werden dadurch hochwertige Aussenräume geschaffen. Durch seine ausgewogenen Proportionen und angemessenen Bezüge reagiert das neue Volumen zur Strasse und den umliegenden Bauten der Nachbarschaft und kreiert dadurch eine Vielzahl von spannenden und funktionsreichen Aussenräumen.
Die rechtwinkligen Proportionen des Gebäudes erlauben die Schaffung von zwei klar gegliederten Aussenbereichen: im Südosten ein öffentlicher Platz im Dialog mit dem Stadtgebiet und der St. Jakob-Strasse; im Nordwesten ein Park mit Bäumen im Dialog mit den Gärten der frei stehenden Baukörper des Wohnquartiers.
Das Gebäude wird so auf ganz natürliche Weise zum Bindeglied zwischen diesen unterschiedlichen Stadtgebieten. Die grosszügigen Freiräume um das neue Hauptgebäude bieten vielfältige Möglichkeiten zur Einbeziehung der Treppenverbindung zum Campus Rosenberg oder auch zur optimalen Standseilbahn.

ARCHITEKTUR

Das offene und transparente Erdgeschoss fördert den starken Bezug des Innenraums mit den verschiedenen Aussenräumen. Der Bau selbst wird zu einem verbindenden Element: der öffentliche Raum der St. Jakob-Strasse ist durch das Gebäude hindurch mit dem Grünflächen des nordwestlichen Stadtteils verbunden. Eine Reihe von Treppen und Stützstufen verbinden die verschiedenen Ebenen öffentlicher Nutzung, die sich nahe der Eingangsebene und der Hauptteile befinden.
Die Hauptzugangsbereiche, das Restaurant, die Cafeteria, die 24h-Zone und der Studienbereich sind klar erschlitzt und für die Benutzer leicht zugänglich. Die Lehr- und Forschungsräume entwickeln sich in den vier darüber liegenden Geschossen.
Die publikumsintensiven Nutzungen auf den Eingangsebenen fügen sich ganz selbstverständlich in das öffentliche Leben der Stadt ein. Das Gebäude wird mit seinen vernetzten und vielseitigen Räumen zu einer Plattform für den Austausch und einer Vielzahl von Aktivitäten, die einen neuen städtischen Schwerpunkt schafft.
Im Schnitt bildet ein grosszügiger, mehrgeschossiger Innenraum spannende diagonale Sichtbezüge zwischen den verschiedenen Abteilungen und verbindet diese zu einem interdisziplinären Ort der Lehre und Forschung.
Die extrem flexible Struktur ist ökonomisch betrachtet eine Investition in die Zukunft. Die konsequente Trennung von Struktur und Ausbau tragen ebenfalls dazu bei, spätere Umbauten oder Erneuerungen mit einem minimalen Aufwand zu bewältigen und auch der unterschiedlichen Obsoleszenz der Oberflächen und Baumaterialien Rechnung zu tragen.

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

Das Projekt sieht zwei verschiedene öffentliche Räume vor: einerseits einen Campus-Platz vor den Haupteingängen im Süden, der einen urbanen und mineralischen Charakter hat und hauptsächlich der Begegnung und dem Durchgang der Studenten gewidmet ist. Andererseits befindet sich im Norden ein Park mit Bäumen und üppiger Vegetation, der Natur und Artenvielfalt in die Stadt bringt und einen Erholungsraum für die Studentinnen und Studenten schafft.
Der Campus-Platz wird durch grosse runde, die Lichthöfe umfassenden Bänke belebt. Im Inneren dieser Höfe befindet sich jeweils ein Fliegengarten. Diese sind mit Schatten- und Kletterpflanzen bestückt, welche Feuchträume bilden und eine erfrischende grüne Kulisse sowohl für die unteren Stockwerke, als auch für den Platz darstellen.
Das diagonale Element auf dem Platz bildet eine Wassermine mit schroffen Untergrund, die das Bild eines Bächleins erzeugt. Dieses Element sammelt das Regenwasser und wird zur Bewässerung der Regengärten und des Parks verwendet.
Im Südwesten verbindet ein organischer Weg den Campus-Platz mit dem Park. Er durchquert die Grünflächen, bildet an bestimmten Stellen Restplätze, umfasst die Restaurantterrasse und die Eingänge auf der Kopfseite und endet im Norden am Ort der zukünftigen Standseilbahn.
Der Park ist frei mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt, die einen Gürtel um den Campus bilden und entlang der St. Jakob-Strasse mit einer Baumreihe enden. Die unteren Pflanzungen von Sträuchern und Gräsern verbergen die Wege, so dass der Effekt eines grünen Teppichs entsteht.
Die Stationen für 250 Fahrräder befinden sich an drei strategischen Punkten: in der Nähe der geplanten Standseilbahn, in der Achse des Campus Rosenberg und in der Nähe des Haupteingangs. Die restlichen Fahrradabstellplätze befinden sich im Gebäude.

TRAGWERK

Das Projekt schlägt ein klares und rationelles Strukturkonzept vor, das eine hohe Effizienz mit einem System von grossem Potenzial für zukünftige Anpassungen und Modularität verbindet. Die Struktur besteht aus Stahlbetondecken, die auf einem regelmässigen Raster aus vorfabrizierten Stützen ruhen. Dies ermöglicht eine direkte und effiziente Übertragung der Lasten auf die Fundamente. Die Decken können auch aus Recycling-Beton hergestellt werden, wodurch die Struktur in ein nachhaltiges Entwicklungskonzept (Minimierung von Rohstoffen durch Verwertung von Bauschutt) integriert werden kann.
Die Stabilität des Gebäudes wird durch zwei massive und bis zum Fundament durchgehende Kerne gewährleistet. Die Grundfläche dieser Kerne, ihre symmetrische Lage im Verhältnis zum Massenschwerpunkt und ihr grosser Abstand stellen eine optimale Aussteifung sicher.
Gemäss dem geotechnischen Bericht könnte das Gebäude auf einer Bodenplatte mit Oberteile gegründet werden. Lokal können Verbesserungen des Baugrundes erforderlich sein, wobei diese Massnahmen (wie auch die Eignung eines Tiefgründungssystems) auf der Grundlage einer detaillierten geotechnischen Studie zu bestätigen sind. Für Erdarbeiten wird ein spundwandartiges Aushubverbausystem benötigt. Das erlaubt eine Sicherung der Aushachtung und die Kontrolle eines möglichen Wassereintritts in Tiefen von mehr als 2-3 Metern.

ELEKTRISCHE INSTALLATIONEN

Die Stromversorgung des Gebäudes wird ab der Niederspannungshauptverteilung im Untergeschoss erfolgen. Das Gebäude wird neu mit einer Niederspannungsschaltafel im eigens dafür vorgesehenen Technikraum ausgestattet. Eine Sekundärverteilung in den Stockwerken wird die notwendige Stromversorgung für alle Geräte sicherstellen. Die Verteilung erfolgt vom Keller aus über die Steigleitungen.
Das gesamte Gebäude wird mit den verschiedenen Elektroinstallationen nach den Anforderungen, Normen und Bedürfnissen in ausreichender Menge für einen flexiblen und benutzerfreundlichen Betrieb ausgestattet.
Die Beleuchtung wird mit neuer LED- Technologie ausgestattet. Die Steuerung und Regelung der Beleuchtung wird durch ein zentrales Busystem unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Ausweichbeleuchtung und das natürliche Licht erfolgen. Die Neben-, Technik- und Lagerräume werden mit Präsenzmeldern ausgestattet.
Das Gebäude wird vollständig mit allen aktuellen Kommunikations-, IT-, Universalverkabelungs- und Wifi-Einrichtungen ausgestattet sein.

WÄRME

Die Versorgung des Gebäude mit der benötigten Wärme erfolgt mittels Fernwärme für Raumheizung, Brauchwarmwasser und Lüftungsanlagen.
Die Beheizung des Gebäude erfolgt über Fussbodenheizungen mit thermostatischer Regelung.

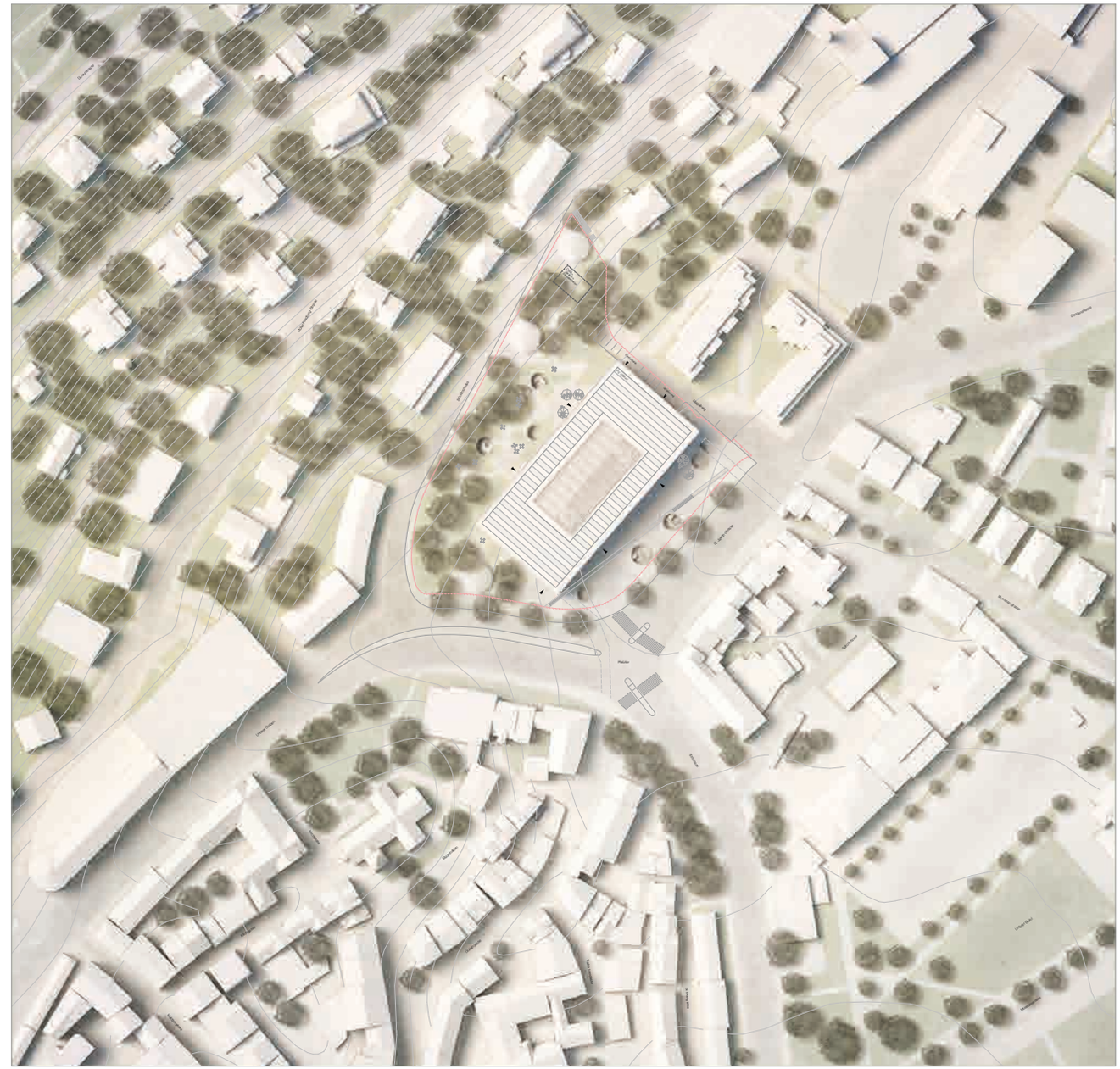
LÜFTUNG

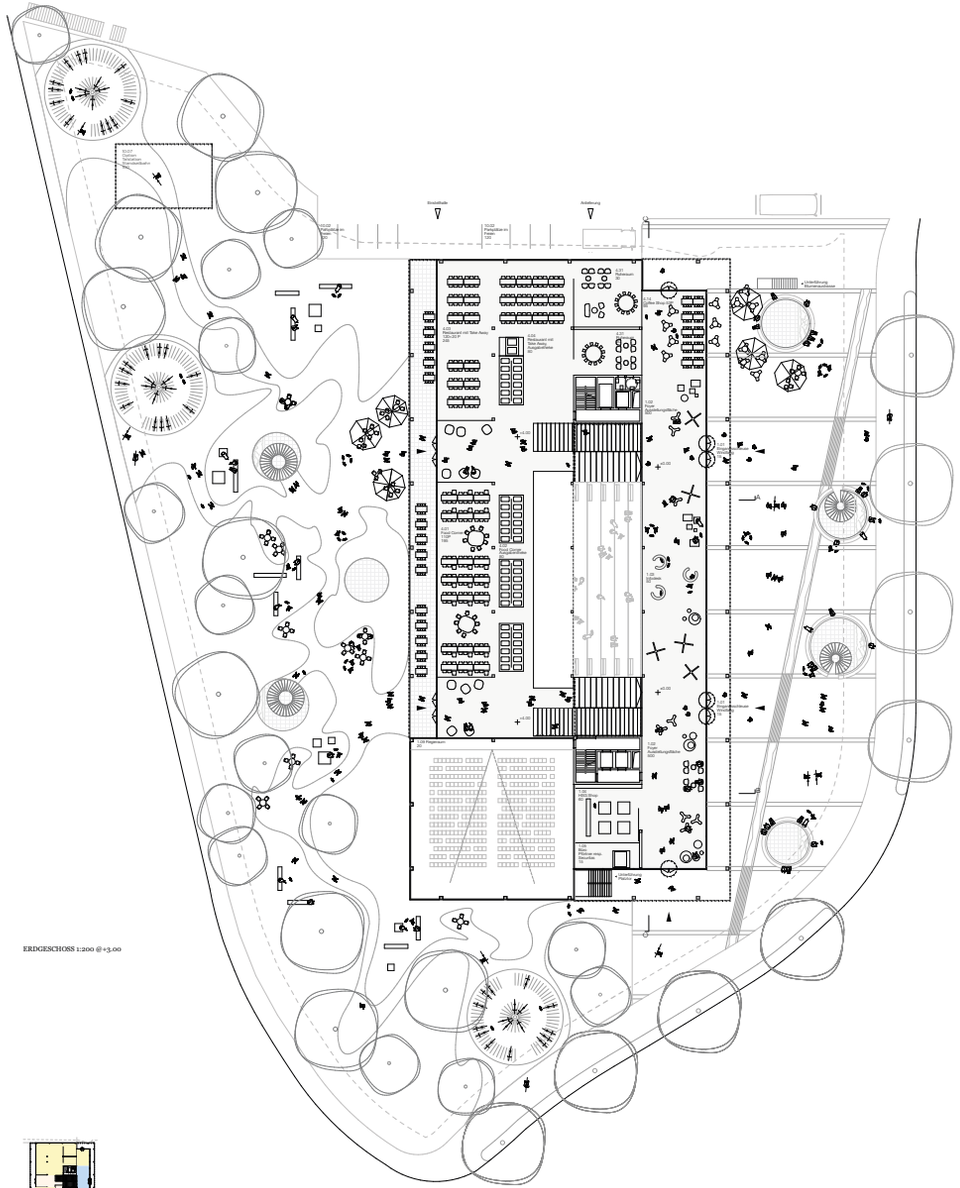
Die Räume im Untergeschoss, sowie die innenliegende und aussenliegenden Räume werden mit dem hygienisch erforderlichen Luftwechsel be- und entlüftet.
Die Aussenluft wird im Gartenbereich über Erdregister (Vorkühlung/Vorheizung) angesogen. Die Luftaufbereitung befindet sich im zweiten Untergeschoss. Die Abluft wir jeweils nach der Wärmerückgewinnung über das Dach ausgestossen.

KÜHLUNG

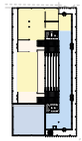
Die Zuluft wird im Monoblock zusätzlich gekühlt (Sommerkühlung) und die dabei entstehende Abwärme wird in die Fortluft (Kondensator) direkt nach Aussen abgegeben.

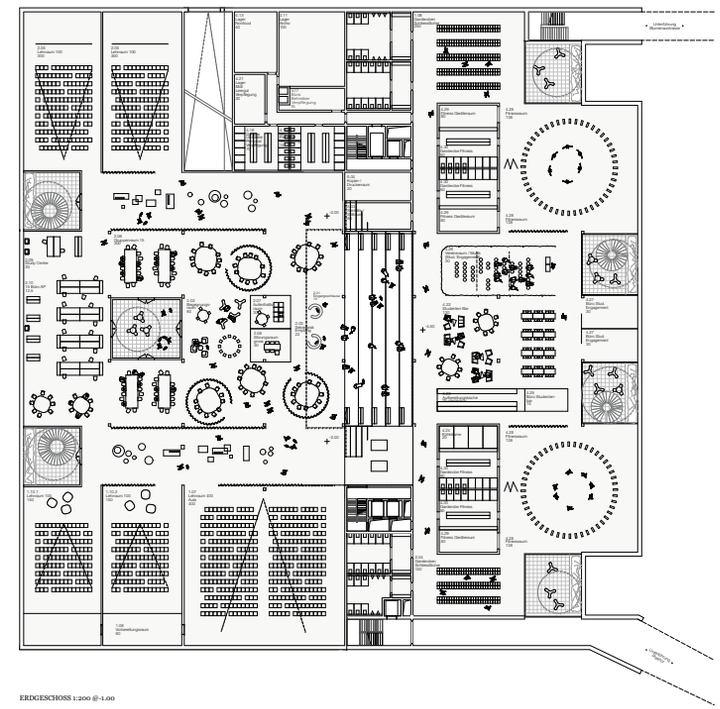
1:500 +/- 0.00 = 663 m ü. M.


Universitätsstrasse
Universitätspark
Rosenberg
St. Jakob-Strasse
Cafeteria
Mensa
Hörsaal
Hörsaal
Hörsaal



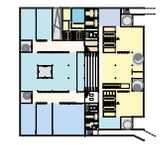
ERDGESCHOSS 1:200 @+3.00

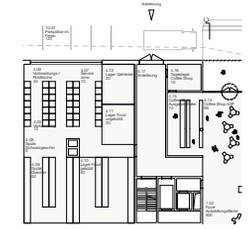


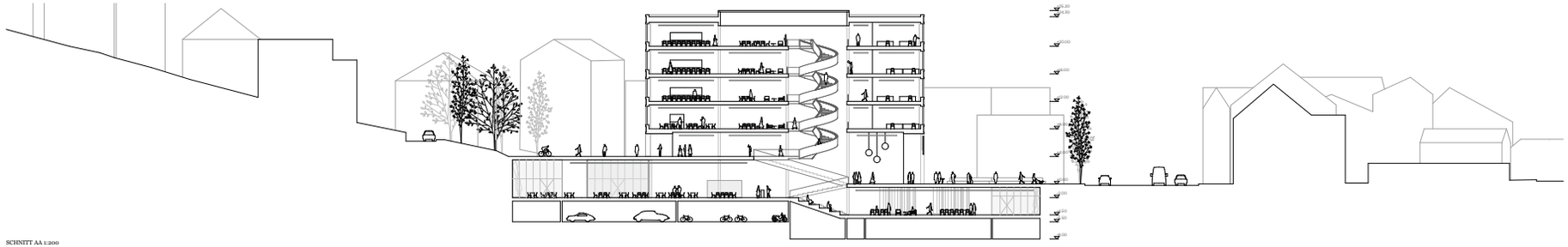


ERDGESCHOSS 1:200 @+/+0.00

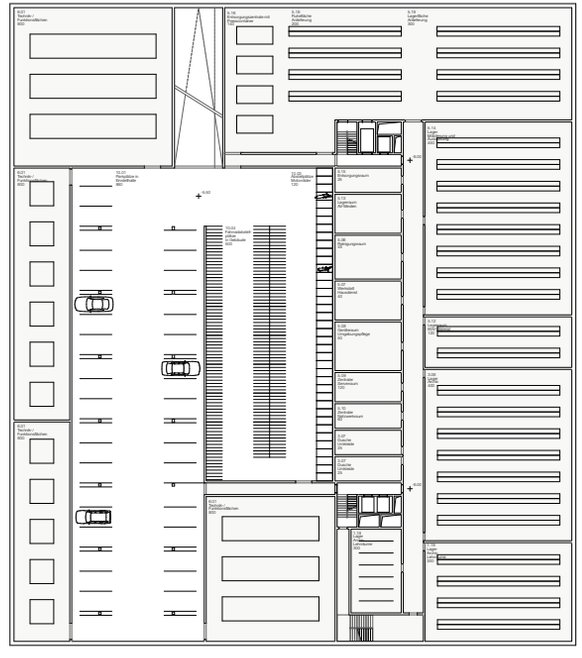
ERDGESCHOSS 1:200 @-1.00



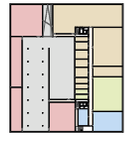


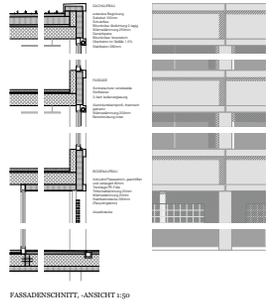


SCHNITT AA 1:200



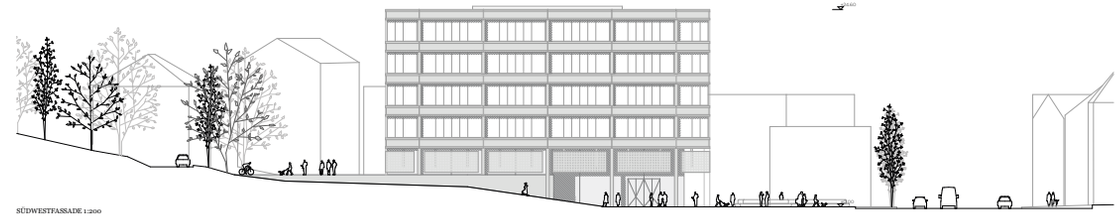
UNTERGESCHOSS 1:200 @-5.50



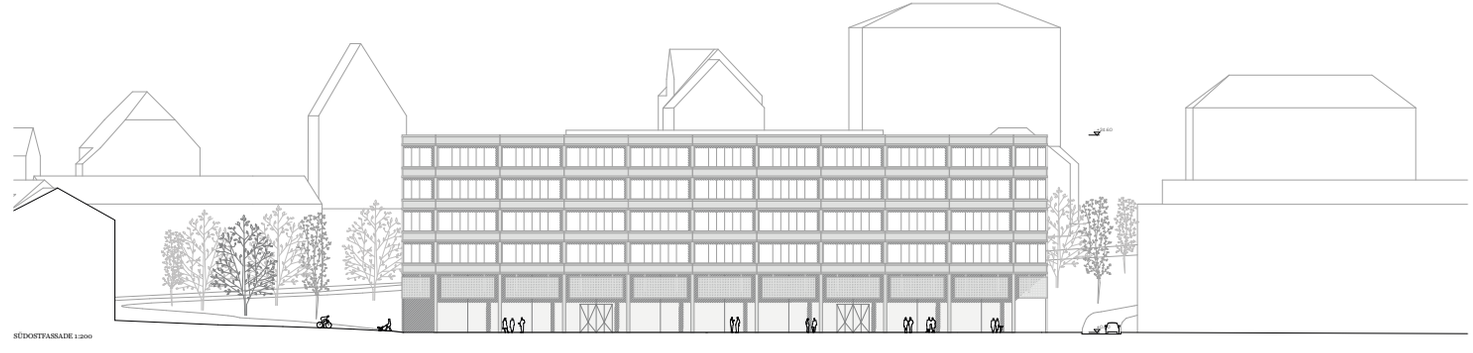


FASSADENSCHNITT, -ANSICHT 1:50

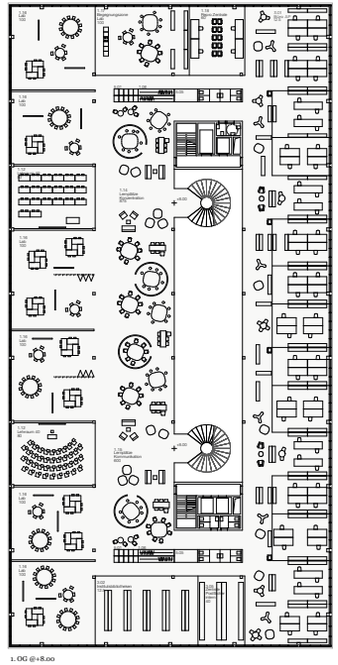
SCHNITT CC 1:200



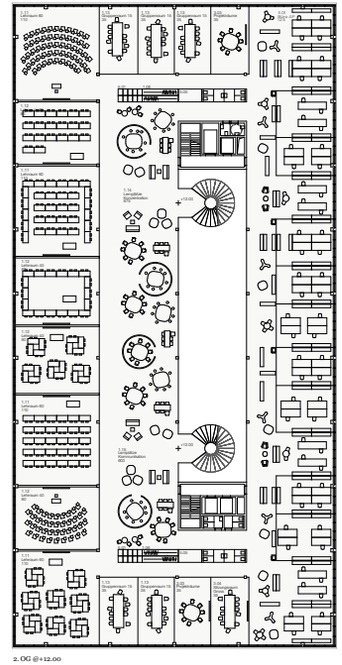
SÜDWESTFASSADE 1:200



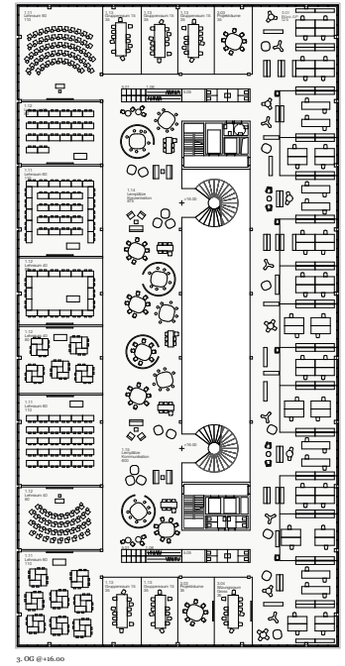
SÜDOSTFASSADE 1:200



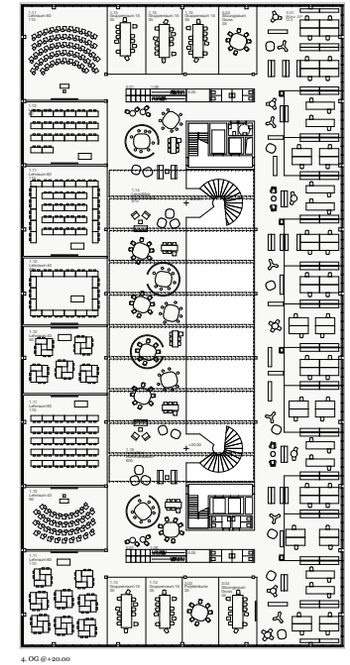
1. OG @+8.00



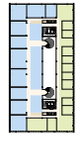
2. OG @+12.00

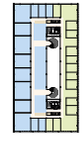


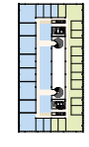
3. OG @+16.00

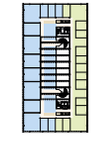


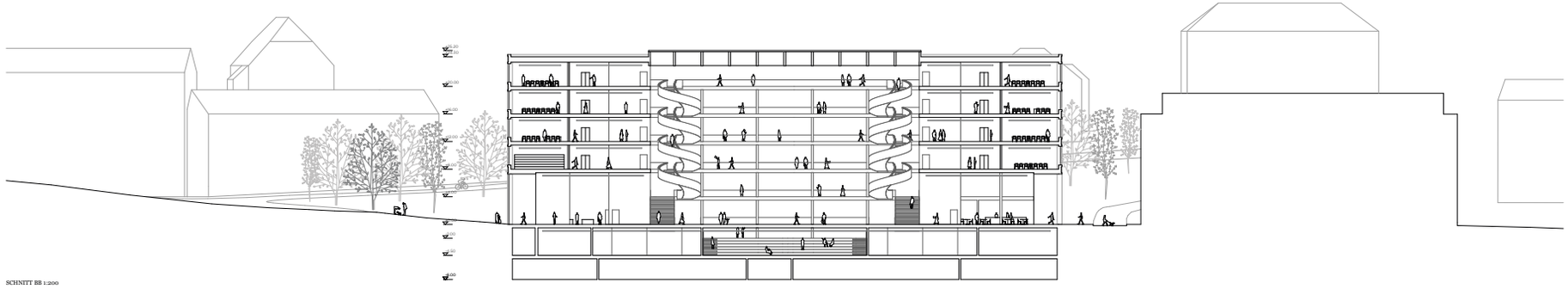
4. OG @+20.00











SCHNITT BB 1:200