

# [ Learning Center ]

Space Dedicated to Knowledge



## DIPLOMARBEIT

[LEARNING CENTER]

Space dedicated to Knowledge

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des  
akademischen Grade eines Diplom-Ingenieur  
unter Leitung von

Senior Scientist Dipl.-Ing. Dr.techn. Ines Nizic  
E253-4 Forschungsbereich für  
Hochbau und Entwerfen

eingereicht an der Technische Universität Wien  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

Tsegmidsuren Enkhbaatar BSc  
00927216

Wien, am 08.05.2022

Was ist ein „Learning Center“ und wie unterscheidet es sich von einer Universitätsbibliothek? Ist es eine eigenständige Institution? Welche Funktionen hat ein Learning Center? Diese Fragen haben mich am Anfang meine Recherche geleitet. Während der Erarbeitung des Themas sind dann zunehmend die Bedürfnisse der Studierende bezüglich der physischen Lernumgebung in den Vordergrund gerückt.

Die Innovation des „Learning Centers“ besteht vor allem in einer Reihe verschiedener Lernraumtypen, die sich konsequent an den Anforderungen und Bedürfnissen der Studierenden orientieren, um verschiedenen Lernstilen, Lernformen und Lerngeschwindigkeiten gerecht zu werden. Die wesentliche Rolle eines Learning Centers ist es, ein Zentrum für die Studierenden zu sein; es sollte ein öffentlicher Ort, ein Auditorium und eine Agora für die ganze Gemeinschaft darstellen. Ein multifunktionales Lernzentrum ermöglicht soziale Interaktion und bietet abwechslungsreich gestaltete Lernlandschaften. Es ist ein Ort, an dem sich die Hochschulgemeinschaft trifft, Ideen verhandelt und Inhalte diskutiert – an dem also wesentliche Schritte von Lernprozessen realisiert werden. Das Learning Center muss auch ein Gefühl von Qualität und Wert vermitteln, es bedarf einer inspirierenden Architektur, einer anregenden Ausstattung und abwechslungsreicher Innenräume, die den Geist der Nutzer und den Geist der Universität einfangen. Ein Learning Center sollte zudem ein Gleichgewicht zwischen den Bedürfnissen der Lehr-, Lern- und Forschungsgemeinschaften herstellen. Entscheidend ist weiterhin ein zukunftsorientierter und flexibler Habitus, um den sich stetig wandelnden Verhaltensweisen und Bedürfnissen der Nutzer gerecht werden zu können und weiterhin für die teilweise noch unbekanntem Entwicklungen durch neue Informationstechnologien möglichst gut gerüstet zu sein.

What is a „Learning Center“ and how is it different from the university library? Is it an independent institution? What are the functions of a Learning Center? These questions guided my research at the beginning. During the research, I focused more on the needs of students regarding the physical learning environment.

The novelty of the „learning center“ is primarily a series of different types of learning spaces that are consistently designed to meet the needs and requirements of students in order to accommodate different learning styles, learning forms and learning speeds. The essential role of a Learning Center is to be a center for students. It should provide a public space, an auditorium, and an agora for the entire community. A multifunctional center allows for social interaction and provides diversely designed learning landscapes. It is a place where everyone meets, negotiates ideas and discusses content – in which, in other words, essential steps of learning processes are realized. The Learning Center must also convey a sense of quality and value: inspiring architecture, stimulating furnishings, and varied interior spaces that capture the spirit of the users and the spirit of the university. A Learning Center should also balance the needs of the teaching, learning, and research communities. Furthermore, it needs to be positioned with an eye to the future so that it can meet the everchanging behavioral patterns and needs of its users. This flexibility also allows adaptation to the sometimes still unknown developments brought about by new information technologies.

## INHALT

### Die Geschichte der Bibliotheken

Bibliotheken der antiken Welt	10
Pultbibliotheken des Mittelalters	12
Stall-System der englischen College-Bibliotheken	14
Saalbibliothek mit Wandsystem der Renaissance	16
Bibliotheken des 19. Jahrhunderts	20
Die funktionale Bibliothek des 20. Jahrhunderts: „Open plan“-Konzept	24

### Universitätsbibliotheken- die nutzerorientierte Bibliothek

“Top ten qualities of good library space” von Andrew McDonald	30
Universitätsbibliotheken und ihre Funktionen	36
Hybride Bibliothek	36
Learning Library - Bibliothek als Lernort	38
Die Bibliothek als dritter Ort	40

### Themen des Entwurfs

Zonierung	46
Einzelarbeitsplätze	50
Collaborative Work Space & Gruppenarbeitsplätze	60
Seminarräume und didaktisches Konzept	65
IT-Schulungsräume und Multimediaarbeitsplätze	68
Zwischenräume	70
Zwischenräume als informeller Lernort und BYOD-Arbeitsplätze	76

### Entwurf

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck	82
Das Baugebiet am Innrain (52a)	86
Learning Center – Entwurf	88
Städtebauliche Gliederung	90
Grundrisse	105
Ansichten und Schnitten	127
Innenperspektive	160
Außenperspektive	174

### Anhang

Abbildungsverzeichnis	180
Literaturverzeichnis	183



## Die Geschichte der Bibliotheken I

- 1.1. Bibliotheken der antiken Welt
- 1.2. Pultbibliotheken des Mittelalters
- 1.3. Stall-System der englischen College-Bibliotheken
- 1.4. Saalbibliothek mit Wandsystem der Renaissance
- 1.5. Bibliotheken des 19. Jahrhunderts
- 1.6. Die funktionale Bibliothek des 20. Jahrhunderts:  
„Open plan“-Konzept

Bereits in der antiken Welt, lange vor der Entstehung des Buchdrucks, existierten Bibliotheken. Ebenso wie heute bestand die wesentliche Funktion dieser Institutionen in der Sammlung, Konservierung und Verfügbarmachung schriftlich fixierten Wissens.

**Die Bibliothek von Alexandria**

Die bekannteste antike Bibliothek lag im ägyptischen Alexandria; sie entstand ca. Anfang des 3. Jahrhunderts v. Chr. unter der Herrschaft der griechischen Ptolemäer-Dynastie. Die Aufgabe der Bibliothek war es heutigen Annahmen zufolge, alle Schriften der griechischen Welt zusammenzutragen, wodurch eine heute unbekannt Menge von Schriftrollen mit literarischen Texten ebenso wie mit Sachtexten eingelagert wurde. Zwar gilt ihre Existenz aufgrund ihrer vielfachen Erwähnung in unterschiedlichen Quellen als gesichert, allerdings ist wenig über die Entstehung und vor allem den Niedergang der Bibliothek bekannt. Auch über ihren exakten Standort und den Grundriss weiß man kaum etwas. Die wenigen überlieferten Beschreibungen legen allerdings nahe, dass die Schriften in mehreren Lagerräumen und Korridoren aufbewahrt wurden, die um ein Lesesaal-Atrium angeordnet waren. Bereits diese Bibliothek hat also wahrscheinlich ein Arbeiten in ihren Räumlichkeiten ermöglicht.<sup>01</sup>

**Die Celsus-Bibliothek in Ephesos**

Die Celsus-Bibliothek in Ephesos ist eine der besterhaltenen römischen Bibliotheksruinen der Antike. Sie zeichnet sich durch eine Widmung aus, die sie eindeutig als Bibliothek ausweist. Sie verfügte über eine große Halle mit einer Grundfläche von rund 17x11m. Aus der Höhe der rekonstruierten Fassade lässt sich schließen, dass nur dieser eine Raum existierte. Neben zwei Galerien und einem 94 cm hohen Podium, das entlang dreier Wände verlief, gab es mehrere Wand-

nischen. Das Podium diente der Trennung des Besucherbereichs von den Schriften, für deren Bereitstellung für die Nutzer Sklaven zuständig waren. Die Papyrusrollen lagerten vermutlich in verschließbaren Holzschränken (lat. armaria), die wiederum in den Nischen standen. In einer großen, halbrunden Nische in der Rückwand stand eine Statue, die kleineren Nischen wiederum enthielten die Bücher. Von diesen 57-60 cm tiefen, 2,55 m hohen und 1,15-1,20 m breiten Nischen waren zehn auf jeder Ebene angeordnet. Römische Papyrusrollen waren zwar nur 25-33 cm lang, die vermuteten Aufbewahrungsnischen mussten aber über eine Tiefe von etwa 60 cm verfügen, da die als Rückwand und Feuchtigkeitsschutz dienende Holzverkleidung und die Türen ebenfalls Platz in Anspruch nahmen. Es deutet jedoch einiges darauf hin, dass römische Bibliotheken in erster Linie repräsentative Funktion hatten und die optimierte Lagerung von Schriften zweitrangig war.<sup>02</sup>

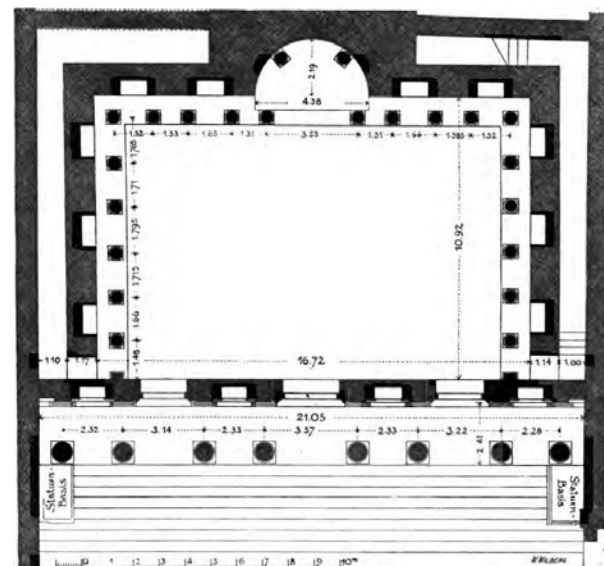


Abb. 01  
Grundriss der Celsus-Bibliothek,  
135 n. CHR. Ephesos, Türkei



Abb. 02  
Rekonstruktion der Fassade der Celsus-Bibliothek  
135 n. CHR. Ephesos, Türkei



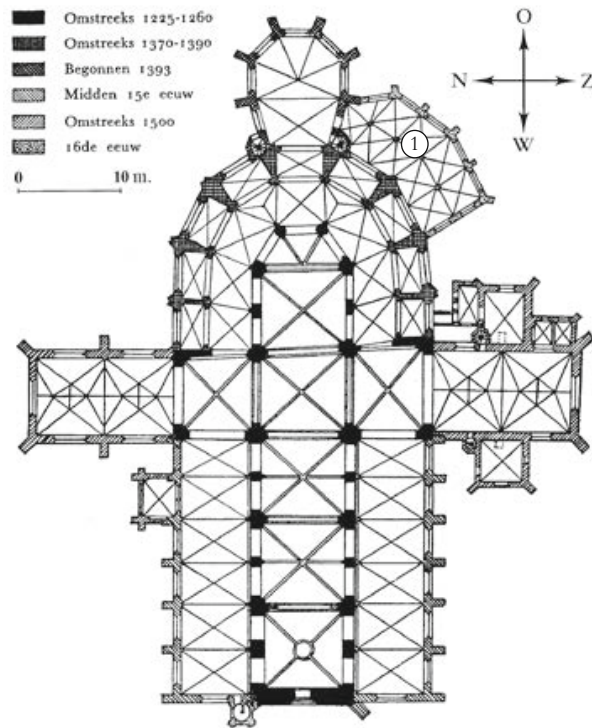


Abb. 03  
Grundriss der St. Walburgiskirche mit (1) De Librije-Bibliothek,  
Zutphen, Niederlande, 1555

Die Geschichte abendländischer Bibliotheken beginnt am Ende des 13. Jahrhunderts. Im Mittelalter wurde Pergament zum bevorzugten Material für Niederschriften, da es sich für die Herstellung von Kodizes besser eignete als Papyrus. Die Herstellung eines mittelalterlichen Kodex nahm Monate oder sogar Jahre in Anspruch. Die üblichen Klosterbibliotheken enthielten dabei zwischen 50-500 Kodizes, deren Aufbewahrung nicht allzu viel Raum in Anspruch nahm; die meisten Sammlungen verwahrte man in Büchertruhen. Der nie umgesetzt, aber Idealtypus gebliebene St. Galler Klosterplan, der schon aus dem frühen 9. Jahrhundert n. Chr. stammt, bildet bereits einen Bibliotheksraum ab, der rund 600 Kodizes Raum geboten hätte.

Die Mönche des Mittelalters schrieben und lasen häufig in den Kreuzgängen. Solche Kreuzgänge wurden im Mittelalter häufig als Bibliothek genutzt, indem man Schränke, Bänke und Pulte in ihnen aufstellte.<sup>03</sup>

### Die Bibliothek der St. Walburgiskirche

Die Bibliothek der St. Walburgiskirche (um 1555, De Librije, Zutphen) kann mit recht großer Wahrscheinlichkeit eine gute Vorstellung davon vermitteln, wie Bibliotheken zwischen 1300-1550 ausgesehen haben. Der Pfarrbibliothek ist eine der ältesten noch erhaltenen Pult-Bibliotheken der Welt. Sie blieb seit ihrer Erbauung größtenteils unverändert und vermittelt so einen einmaligen Eindruck der Bauweise mittelalterlicher Pult-Bibliothek in Nordeuropa. Die Bücher sind mit Ketten an Metallstangen befestigt, die längs der Pulte verlaufen. Jedes Buch hat so seinen Platz auf den Leseputen. Als sich jedoch die Buchbestände ab dem 16. Jahrhundert im Zuge der Erfindung des Buchdruckes stark vergrößerten, veränderten sich auch die Bibliotheken von Grund auf.<sup>04</sup>



Abb. 04  
De Librije, Bibliothek der Walburgiskirche  
Zutphen, Niederlande, 1555

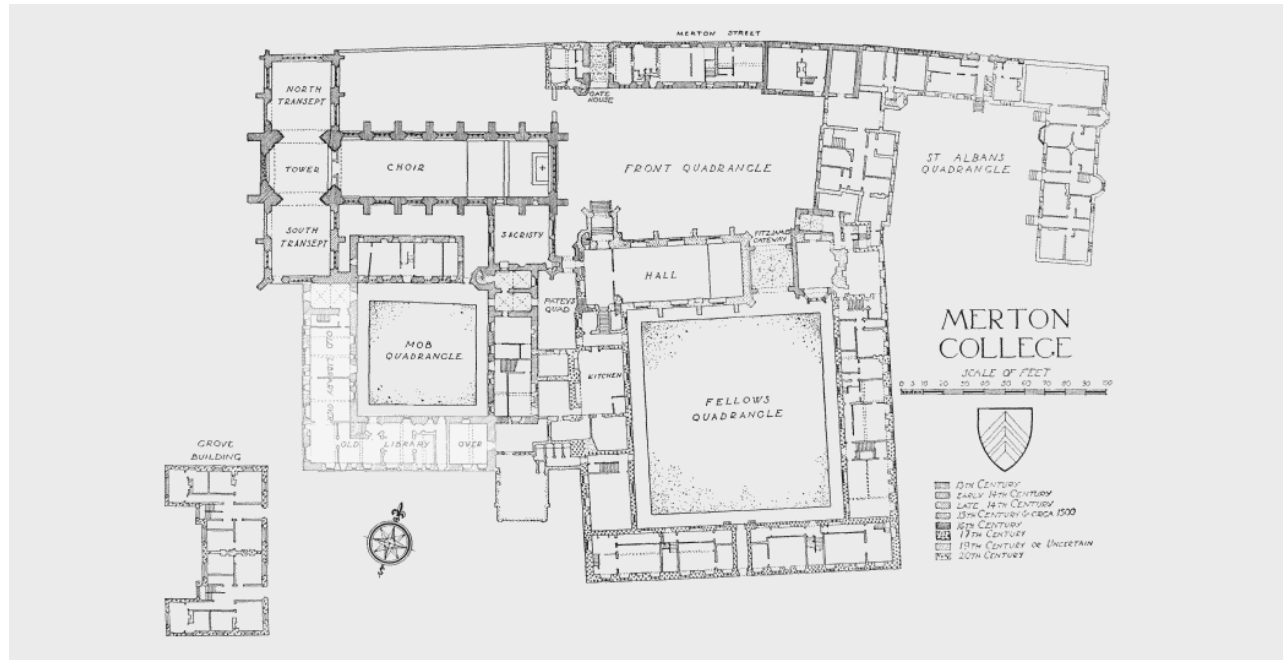


Abb. 05  
Grundriss, hell markierter Bereich- Merton College (old) Library  
Oxford, Großbritannien, 1589

Das stall-System (engl. stall = Nische) ist charakteristisch für die englischen Bibliotheken des 16. und frühen 17. Jahrhunderts. Nach der Erfindung des Buchdrucks reichte der Platz auf den Pulten für die rasch wachsende Anzahl an Büchern nicht mehr aus. Die Lösung fand man darin, die Pulte durch raumhohe Regale zu ersetzen, die einen Saal in mehrere Nischen unterteilen, was zudem den Besuchern ungestörtes Arbeiten ermöglichte.

Das stall-System wurde wahrscheinlich in den 1580er Jahren in Oxford entwickelt und bereits zwischen den 1590er Jahren und 1611 von den übrigen Collegebibliotheken vor Ort übernommen (Duke Humfrey's Library, Wells Cathedral Library, Queen's College Library u. a. m.). Diese Bibliotheken wurden teils neu erbaut, teilweise aber auch neu ausgestattet.<sup>05</sup>

Auch viele weitere Bibliotheken älterer Bauart wurden im Mittelalter in stall-Bibliotheken umgebaut; das stall-System war nunmehr Grundlage

für die Errichtung öffentlicher und privater Bibliotheken im ganzen Land.

### Merton College Library

Die Bibliothek des Merton College (1589, Oxford) ist vermutlich die erste Bibliothek mit einem solchen stall-System. Sie wurde Ende des 14. Jahrhunderts errichtet und war ursprünglich eine reine Pultbibliothek mit Fenstern auf beiden Seiten. Das Tonnengewölbe wurde 1502/1503 eingezogen. 1589 wurden die Pulte dann zu hohen Regalen umgebaut und im rechten Winkel zu den Wänden aufgestellt, sodass die charakteristischen Nischen entstanden. Da deren Breite durch die Fenster vorgegeben war, sind die Bänke recht schmal ausgefallen. Die Bücher blieben weiterhin angekettet. Da sich durch den Umbau die Lichtverhältnisse erheblich verschlechtert hatten, wurde Dachfenster eingebaut.<sup>06</sup>



Abb. 06  
Ost Flügel, Merton College Library  
Oxford, Großbritannien, 1589



Abb. 07  
Süd Flügel, Merton College Library  
Oxford, Großbritannien, 1589



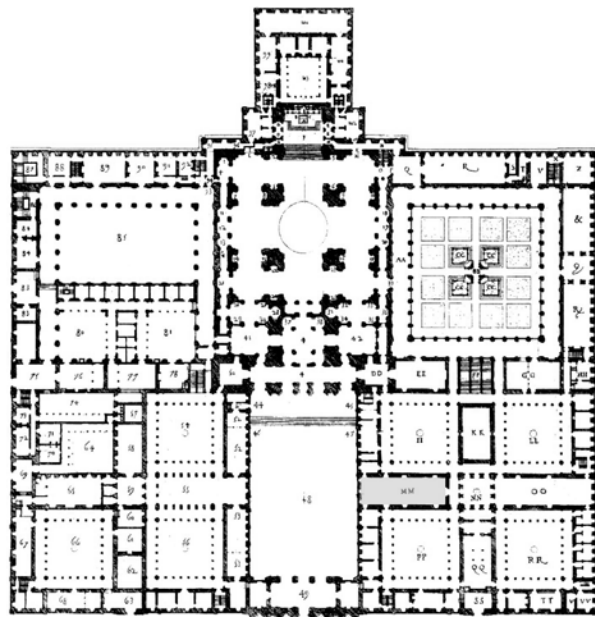


Abb. 08  
Grundriss des Klosters El Escorial von Juan de Herrera, 1585  
grau markierter Bereich- Biblioteca de El Escorial

Mit den neuen Möglichkeiten des Buchdrucks im Übergang zur Neuzeit und der folgenden immensen Steigerung der Buchproduktion begann in der Renaissance die „Blütezeit“ des Bibliotheksraums. Während im Mittelalter die Bestände noch an im Raum stehende Lesepulte gekettet waren, nutzen die neuen Saalbibliotheken die umfangreicher werdenden Sammlungen selbst zur Raumgliederung: Die Regale wurden in die Wände integriert, wodurch im Zentrum der eigentliche Bibliotheksraum entstand. Eine der ältesten repräsentativen Saalbibliothek mit Wandsystemen ist die „**Biblioteca de El Escorial**“, die von Juan de Herrera zwischen 1575-1583 entworfen und errichtet wurde.<sup>07</sup> Die Bibliothek, die zu den einflussreichsten und bedeutendsten Bauten der europäischen Architekturgeschichte zählt, besteht aus einem 68 m langen Saal mit einer Gewölbendecke und raumhohen, regelmäßig angeordneten Fenstern an den Längsseiten. Als Element der Wandgestaltung finden zwischen den Fenstern große Bücherregale Platz.<sup>08</sup> Die Saalbibliothek blieb im 17. und 18. Jahrhundert bis hin zum Anfang des 19. Jahrhunderts die beliebteste Bauart für Bibliotheken.

#### Étienne-Louis Boullée, Entwurf für die Bibliothèque Nationale

Bei seinem Entwurf für die Bibliothèque Nationale (1785) orientierte sich Étienne-Louis Boullée an Raffaels Fresko „Die Schule von Athen“ (1510), das ihn beeindruckte, und er versuchte dessen Einfachheit und Eindringlichkeit nachzugestalten. In dem Entwurf wird die Bibliothek als ein überdachter Innenhof konzipiert. Dieser Innenhof im Palais Mazarin ist dreihundert Fuß lang und neunzig Fuß breit. Die Idee besteht darin, den Innenhof mit einem gigantischen Tonnengewölbe zu überfangen und in eine riesige, von oben beleuchtete Basilika zu verwandeln. Der Lichteinfall sollte durch ein rechteckiges Oberlicht im Scheitel des Gewölbes gewährleistet werden. Die spektakuläre Innenansicht zeigt einen einzigen Saal, dessen Wände rundherum in vier übereinander liegende Galerien horizontal zergliedert sind, die ihrerseits mit Bücherregalen und einer Vielzahl von Büchern bestückt sind. Wie Raffael bevölkert er seinen Raum mit Toga tragenden Menschen.<sup>09</sup>



Abb. 09  
Biblioteca de El Escorial, Juan de Herrera,  
San Lorenzo de El Escorial, Spanien, 1585



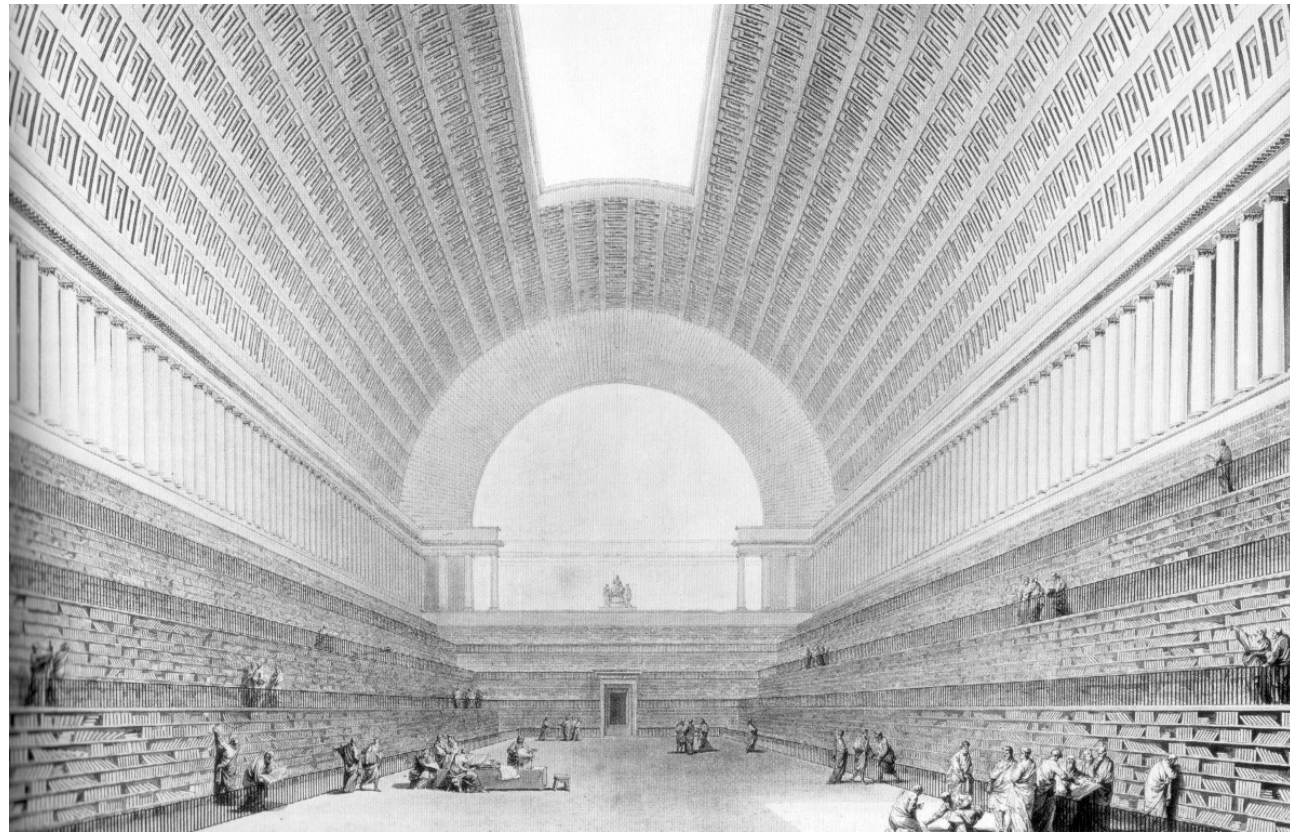


Abb. 10  
Étienne-Louis Boullée  
Entwurf für die Bibliothèque Nationale, 1784



Abb. 11  
Raffael, Die Schule von Athen,  
Vatikan, 1511



Einen Wendepunkt in der Geschichte der Bibliotheksarchitektur markierte der ab Mitte des 19. Jahrhunderts möglich gewordene Einsatz künstlicher Beleuchtung, denn bis dahin war der Einbau riesiger Fenster zur Beleuchtung eine Grundvoraussetzung des Bibliotheksbaus gewesen.<sup>10</sup>

Das zunehmende Entstehen von Universitäten und die anschwellende Flut von gedruckten Büchern erforderte größere Bibliotheken mit stärkeren Kapazitäten. Die wachsenden Anforderungen an die Leistung der Bibliotheksinfrastruktur machten eine räumliche Trennung der hauptsächlich Bibliotheksfunktionen zweckmäßig. Dadurch wurde die Bibliothek in drei Raumbereiche gegliedert: Räume für das Sammeln und Bewahren der Bestände, solche für das Ordnen und Erschließen der Bücher und welche für ihre Nutzung.<sup>11</sup>

Der italienische Architekt Leopoldo Della Sante entwarf 1816 einen Idealplan für eine solche gegliederte Bibliothek. In dem Zuge veröffentlichte er seine programmatische Schrift *Della costruzione e del regolamento di una pubblica universale biblioteca* (Über den Bau und die Verwaltung einer öffentlichen Universalbibliothek), die als theoretische Grundlegung fungierte.

Leopoldo Della Santes Idealplan (siehe Abb. 12) verfügt über 24 schmale Kammern, die der Unterbringung der Bücher dienen (10) und dazu 4 Sondersammlungskabinette (9). Für die Nutzer gibt es einen großen Lesesaal (4), der durch vier Lichthöfe (14) gut belichtet ist; inmitten des Gebäudes befindet sich eine Lesesaalaufsicht (5). Für Verwaltungszwecke ist ein Katalogzimmer vorgesehen (6), vier Einzelzimmer existieren für den Bibliothekar und seine Gehilfen (8), ferner gibt es einen Archivraum (7) und zwei Zimmer für den Buchbinder und zur Zwischenlagerung (11). Die Anlage war zweistöckig geplant (2 x 24 Zimmer für die Bücher) und hätte die damals unvorstellbare Menge von ca. 2 Millionen Bänden aufnehmen können.

Della Santas Entwurf ist in der Form nie reali-

siert worden, weshalb er als Idealplan bezeichnet wird, sein Einfluss wirkte aber lange nach. Bereits beim Bau der Bibliothek Saint Geneviève 1845 in Paris durch Henri Labrouste wurde die Idee der Dreiteilung aufgegriffen und konkretisiert.<sup>12</sup>

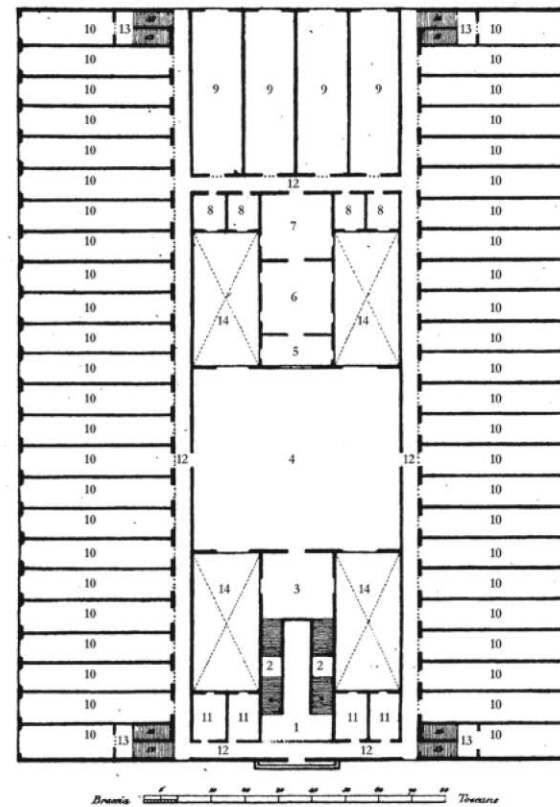


Abb. 12  
Leopoldo Della Sante: Idealplan einer drei geteilte Bibliothek, 1816

1. Vorhalle Eingang
2. Zweiläufige Treppe, die zur Bibliothek führt
3. Vestibül am oberen Treppenabsatz
4. Öffentliche Lesesaal
5. Zimmer des Katalogleiters
6. Katalogzimmer
7. Kleiner Empfangsraum
8. Zimmer des Direktors, seiner Assistenten usw.
9. Sondersammlungskabinette
10. Magazinkammern
11. Wirtschaftsräume, Buchbinderei
12. Korridor
13. Treppen zum oberen Stockwerk
14. Lichthöfe

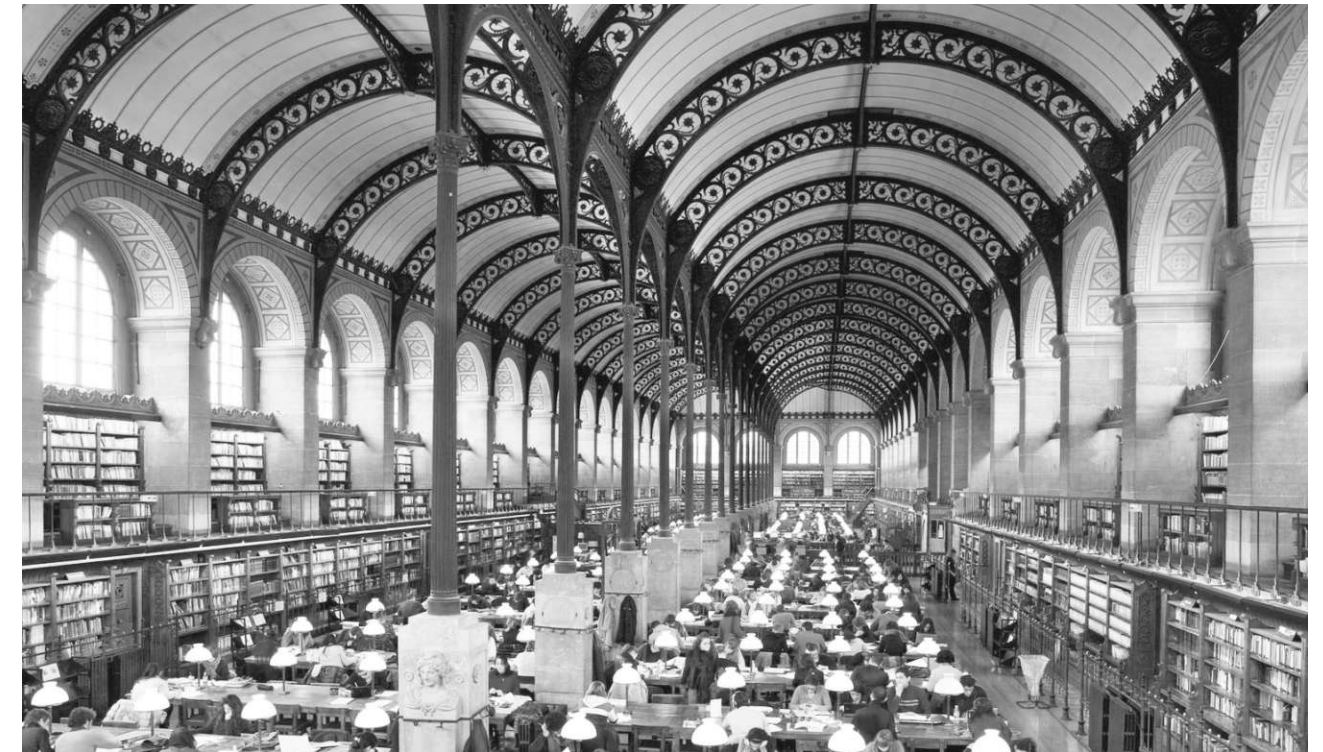


Abb. 13  
Bibliothèque Sainte Geneviève, Henri Labrouste  
Paris, Frankreich, 1850

### Bibliothèque Sainte Geneviève

Die Bibliothèque Sainte Geneviève wurde von Henri Labrouste um 1850 in Paris entworfen. Das Grundstück war 86 m lang und 29 m breit und der Baukörper nahm fast das gesamte Grundstück ein: Die Bibliothek ist 81,5 m lang und 21m breit. In der Architektur der 1840er-Jahre wurde Eisen zu einem häufig benutzten Baumaterial. Der Einsatz von Eisen war auch eine Vorgabe der Ausschreibung, weil die Bibliothek mit Gaslampen beleuchtet werden sollte und man die Brandgefahr fürchtete. Ein berühmtes Merkmal der fertigen Bibliothek ist so auch ihr Eisendach, das auf 16 Säulen ruhte, die ebenfalls aus Eisen bestanden. Labroust kombinierte die traditionelle Steinbauweise dabei mit Gusseisen. Die Bibliothèque Sainte Geneviève war weder die erste Bibliothek, die künstlich beleuchtet wurde, noch die erste, die über Magazine verfügte, aber die die Art und Weise,

wie diese Elemente miteinander kombiniert und sichtbar gemacht wurden, war sehr originell. Das gesamte Erdgeschoss war den Magazinen vorbehalten und aufgrund der künstlichen Beleuchtung konnte auf große Fenster im Erdgeschoss verzichtet werden. Darüber befindet sich der lichtdurchflutete doppelschiffige Lesesaal, mit Galerien überfangen von zwei parallelen Tonnengewölben. Die Galerien sind offenkundig von Boullées Bibliothèque Nationale inspiriert: Die Galerie versetzte Labrouste, Boullées Entwurf aufgreifend, nach hinten, sodass darunter ein als Durchgang nutzbarer Raum zwischen Lesesaal und Außenwand entstand. Das Dach des Lesesaals wird von zwei Reihen gusseiserner Gurtbögen getragen, die über einer Mittelreihe schlanker, gusseiserner Säulen angeordnet waren. Diese Säulen waren statisch nicht erforderlich, sie haben nur eine ästhetische Funktion.<sup>13</sup>



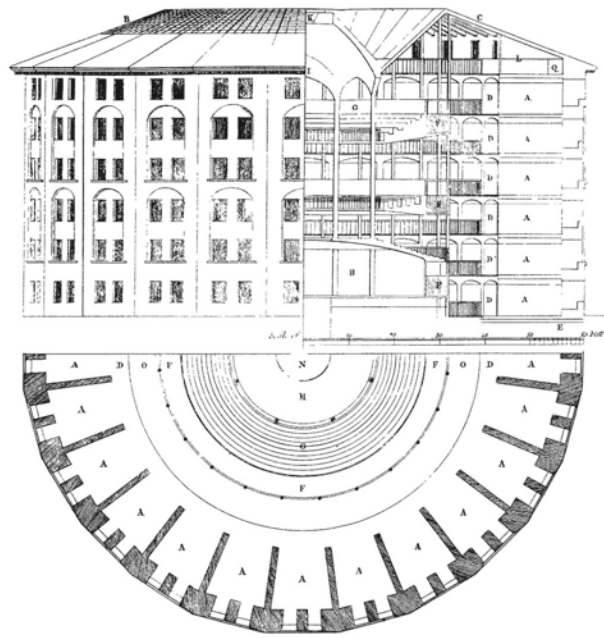


Abb. 14  
Jeremy Bentham, Panopticon  
Schnittansicht und Grundriss, 1791

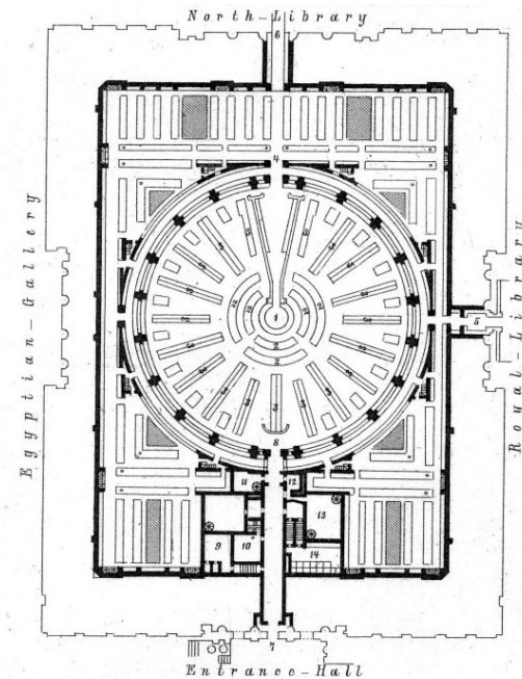


Abb. 15  
Grundriss des Lesesaales im British Museums, Sydney Smirke  
London, Großbritannien, 1852-1857

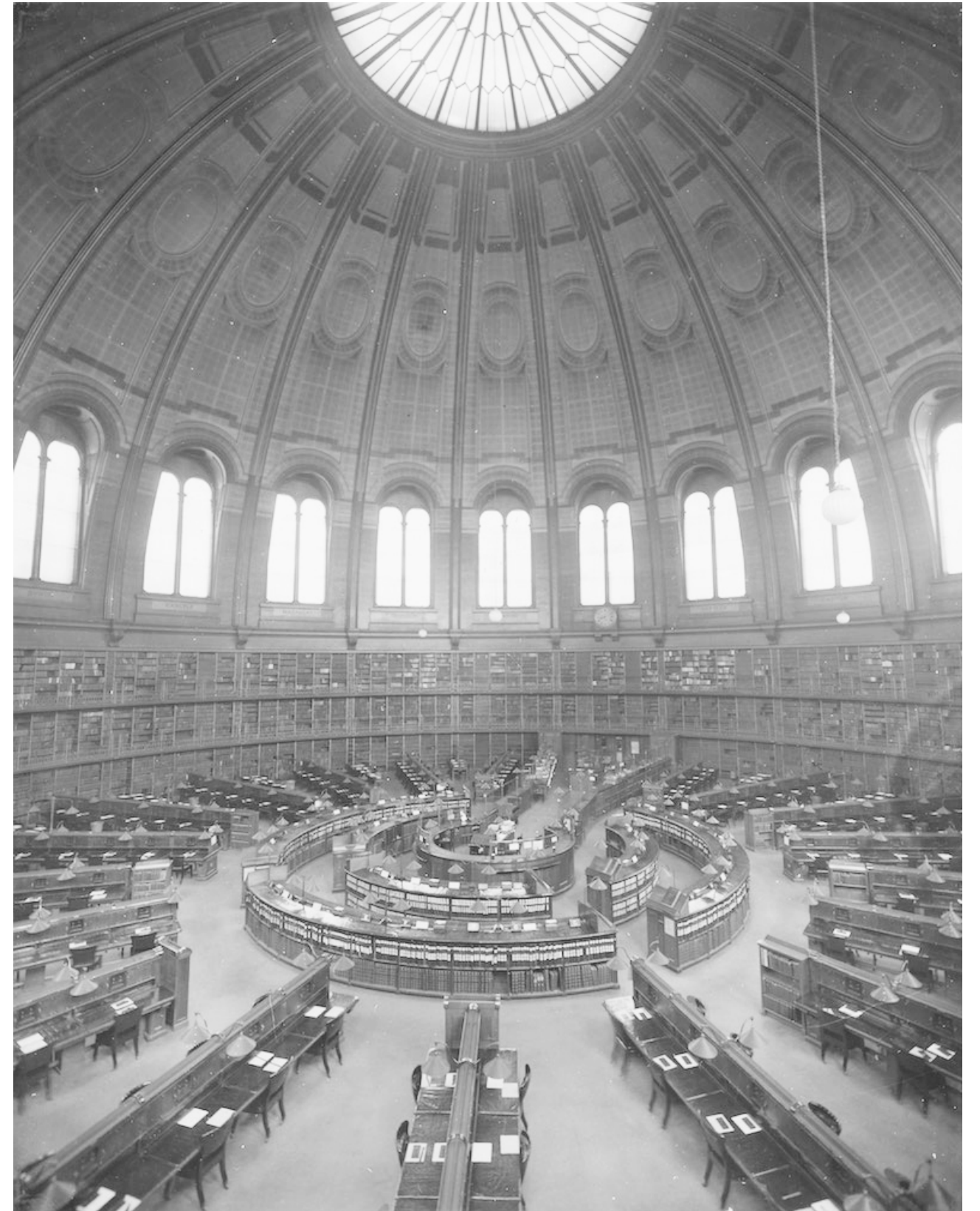
### Lesesaal des British Museum

Im Laufe des 19. Jahrhunderts etablierte sich der Beruf des professionellen Bibliothekars.

Antonio Panizzi, Direktor der Bibliothek des British Museum, war ein Prototyp für dieses neue Berufsbild. Die erste Skizze einer runden Saalbibliothek im ungenutzten, dunklen Innenhof des British Museums stammen wohl von Panizzi, ebenso wie die Idee, den restlichen Raum mit Magazinen zu füllen. Die Umsetzung erfolgt durch den Architekten Sydney Smirke zwischen den Jahren 1854 und 1857. Während die Wände der Bibliothèque Sainte Geneviève noch gemauert waren – lediglich das Dach und die Magazinböden waren Eisenkonstruktionen –, bestand Smirkes Lesesaal aus einem Eisenskelett. Der Magazinbereich war ausschließlich den Bibliothekaren zugänglich. Die Kuppelkonstruktion ließ einen pfeilerlosen Raum von rund 42,5 m Durchmesser entstehen. Die Eisenkonstruktion des Dachs

erlaubte den Einbau eines großen Fensterrings um die Kuppel des Lesesaals, der damit tagsüber lichtüberflutet war. Aus Sicherheitsgründen waren keine Gaslampen vorgesehen. Die Lesetische wurden, ausgehend von der Saalmitte, strahlenförmig angeordnet, sodass die Bibliothekare von ihrem Arbeitsplatz im Zentrum einen guten Überblick hatten. Vorbild hierfür war das von dem britischen Philosophen Jeremy Bentham entwickelte und 1791 publizierte Konzept des „Panoptikum“, das in Gefängnissen, Fabriken und anderen Institutionen die Überwachung vieler Menschen durch einen einzigen Aufseher ermöglichen sollte.<sup>14</sup>

Abb. 16  
Lesesaal des British Museums, Sydney Smirke  
London, Großbritannien, 1852-1857





## 1.6. Die funktionale Bibliothek des 20. Jahrhunderts: das „open-plan“-Konzept und die „ten commandments“ von Harry Faulkner-Brown

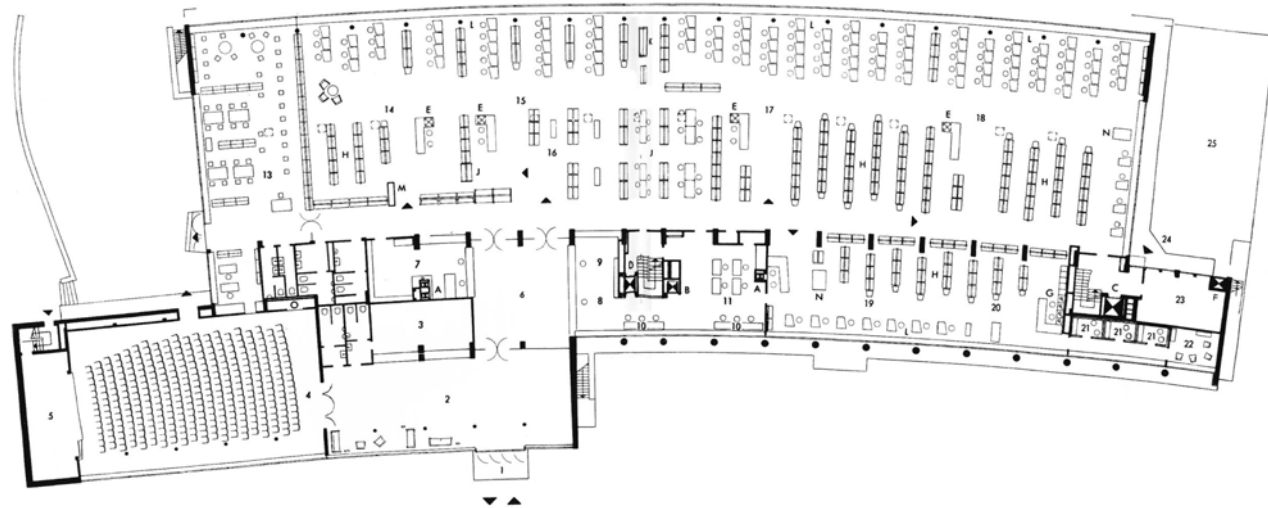


Abb. 17  
Grundriss der Lesehalle im Erdgeschoss, Amerika- Gedenkbibliothek  
Gerhardt Jobst, Willy Kreuzer, Hartmunt Wille, Fritz Bornemann  
Berlin-Kreuzberg, 1954



Abb. 18  
Historische Aufnahme des Lesesaals, Amerika- Gedenkbibliothek  
Gerhardt Jobst, Willy Kreuzer, Hartmunt Wille, Fritz Bornemann  
Berlin-Kreuzberg, 1954

Im 20. Jh. wurden die Magazine mit den weiterwachsenden Sammlungen zur zunehmend zentralen baulichen Komponente der Bibliotheksgebäude. Große, geschlossene Magazine waren nunmehr oft das elementare Kernstück der Bauten. In einigen Fällen traten Büchertürme an die Stelle des zentralen Lesesaals und dokumentierten so einen Schwerpunktwechsel im Verständnis der Bibliothek – der zentrale Lesesaal wich dem zentralen Magazin.<sup>15</sup>

Im 20. Jh. wurde das sogenannte „open-plan-Konzept“ für die Planung und Gestaltung von Bibliotheksgebäuden verwendet. Der Kerngedanke dabei ist das Erreichen einer möglichst großen Flexibilität in der Nutzung der Bibliotheksräume. Das open-plan-Konzept steht im Bibliotheksbau eng mit den so bezeichneten „zehn Geboten“ („ten commandments“) im Zusammenhang, die Harry Faulkner-Brown 1973 als Planungsgrundsätze für den Bibliotheksbau formuliert hat.<sup>16</sup>

Da sie für ein Verständnis dieser Phase des Bibliotheksbaus zentral sind, werden sie im Folgenden einzeln erläutert.

### flexible (flexibel)

Ein flexibles Bibliotheksgebäude sollte in seiner Nutzung möglichst anpassungsfähig sein. Das erfordert, dass bauliche und organisationale Strukturen, aber auch die technischen Einbauten für Lüftungen und Beleuchtungen, so geplant sind, dass sie die Anpassungsfähigkeit erleichtern. Aus dieser Forderung leitet sich eine einheitliche Gestaltung von Geschossflächen mit gleichmäßigen Deckenbelastbarkeit ab. Gebäudeinfrastrukturen wie Treppen, WCs, Schächte und Technikräume sollten in Kerne konzipiert werden, während die Geschossflächen möglichst frei von tragenden Wänden sein sollen. Einzelne Nutzungszonen sollten möglichst durch Trockenbauwände oder Regale voneinander getrennt werden, die jederzeit ohne großen Aufwand ab-

gebaut und an anderer Stelle wieder eingebaut werden können.

### compact (kompakt)

Für Faulkner-Brown ist eine kubische Form optimal für Bibliotheksgebäude, da ein quadratischer Grundriss die Nutzer schnell zum Zielort führt und die Transportstrecken für Personal und Medien minimiert sind.

### accessible (zugänglich)

Der Weg zum Eingang sollte eindeutig und barrierefrei sein. Das Innere des Gebäudes sollte übersichtlich strukturiert sein, damit der Nutzer den Weg zur Information und zur Leihausgabe schnell finden kann.

### extendible (erweiterungsfähig)

Nach Faulkner-Brown sollten Bibliotheksgebäude erweiterungsfähig sein. Die Konstruktion des Gebäudes sollte spätere Erweiterungen er-

leichtern, gleichzeitig soll das Gebäude in jeder Entwicklungsphase als geschlossenes Ganzes erscheinen.

### varied (veränderbar)

Durch die Anordnung der Bücherregale und der Möblierung sollte es ermöglicht werden, flexible Raumsituationen für Nutzerarbeitsplätze zu schaffen.

### organized (organisiert)

Die Darbietung der Bibliotheksmaterialien ist so zu organisieren, dass sie zugänglich und leicht verfügbar sind. Die nach den open-plan-Prinzipien einzuhaltende Einfachheit und die Übersichtlichkeit der Bibliotheken sind zur Erfüllung dieser Forderung von entscheidender Bedeutung.

### comfortable (bequem)

Die Bequemlichkeit beim Bibliotheksbau bezieht Faulkner-Brown vor allem auf gebäudetechni-

sche Merkmale: Klima, Akustik und Beleuchtung der Arbeitsplätze sollten für die Nutzer möglichst angenehm und gleichmäßig sein.

#### **constant in environment (konstant gegenüber Umwelteinflüssen)**

Zum Schutz des Bibliotheksmaterials ist eine gleichmäßige „Umwelt“ notwendig, die der Materialerhaltung zuträglich ist und gleichzeitig dem Nutzer angenehme Arbeitsbedingungen ermöglicht.

#### **secure (sicher)**

Der Aspekt der Sicherheit hebt auf die Sicherung des Bibliotheksmaterials gegenüber Umwelteinflüssen und Diebstahl ab. Ein- und Ausgängen, die sich an einem Ort befinden und über elektronische Sicherheitssysteme und Videoüberwachung verfügen, tragen dazu bei, den Verlust von Bestandsbüchern zu reduzieren.

#### **economic (wirtschaftlich)**

Eine Bibliothek sollte möglichst wirtschaftlich zu betreiben sein. Der Energiebedarf lässt sich etwa durch kompakte Gebäude verringern. In Bezug auf diesen Aspekt sollten die Fensterflächen so klein wie möglich sein, um die Energieaufnahme und -abgabe in Sommer und Winter unter Kontrolle zu halten. Bei der Planung des Gebäudes ist eine adaptive Klimatisierung bei unterschiedlich hohem Besucheraufkommen zu berücksichtigen sowie eine bedarfsabhängige Beleuchtungssteuerung.

Eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung des open-plan-Konzeptes auf Grundlage solcher Prinzipien war die Grundidee der Freihandbibliothek, in der die Buchbestände dem Nutzer direkt zugängliche gemacht werden und sich die Grenzen zwischen Leseflächen und Bestandsflächen – und teilweise auch Magazinen – auflösen.<sup>17</sup> Die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gebauten Bibliotheken waren auch mehr

oder weniger nach der open-plan- und „flexibility“-Prinzip angelegt; eine hohe Durchlässigkeit zwischen den einzelnen Nutzungsbereichen und Bestandsflächen wurden zum Normalfall. Der klassische Lesesaal taucht in diesen Bibliotheken nicht mehr auf.<sup>18</sup>

Open-plan-Bibliotheken hatten viele Vorteile, waren in ihren planerischen Grundannahmen allerdings einem Flexibilitätsanspruch verpflichtet, der den Räumen ein hohes Maß an Gleichförmigkeit bescherte. Im ungünstigen Fall entstanden weitläufige, künstlich belichtete und monoton durchgerasterter Etagen, wodurch viel von den architektonischen Möglichkeiten des Ausdrucks von Individualität, Identität und Orientierung verloren gehen.<sup>19</sup>

01. Vgl. S45-46 James W.P. Campbell: Die Bibliothek: Kulturgeschichte und Architektur von der Antike bis heute, 2013, ISBN 978-3-86873-611-3, Knesebeck GmbH & Co. Verlag KG.

Aus dem Englischen von Gregor, Dörte Fuchs und Jutta Orth

02. Vgl. Ebd. S47, S51, S54.

03. Vgl. Ebd., S79-82.

04. Vgl. Ebd., S88.

05. Vgl. Ebd., S117-118.

06. Vgl. Ebd., S113.

07. Vgl. S42, Jonas Fansa: Die Bibliothek als physischer Raum, Konrad Umlauf und Stefan Gradmann: Handbuch Bibliothek: Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, 2012, ISBN 978-3-476-02376-6, J.B. Metzler Verlag.

08. Vgl. S121, James W.P. Campbell: Die Bibliothek: Kulturgeschichte und Architektur von der Antike bis heute, 2013, ISBN 978-3-86873-611-3, Knesebeck GmbH & Co. Verlag KG. Aus dem Englischen von Gregor, Dörte Fuchs und Jutta Orth.

09. vgl. S88, Philippe Madec: Étienne-Louis Boullée, 1989, ISBN 3-7643-2253-5, Birkenhäuser Verlag Basel, Aus dem Französischen von Uta Raschke.

10. Vgl. S212, S214, James W.P. Campbell: Die Bibliothek: Kulturgeschichte und Architektur von der Antike bis heute, 2013, ISBN 978-3-86873-611-3, Knesebeck GmbH & Co. Verlag KG. Aus dem Englischen von Gregor, Dörte Fuchs und Jutta Orth.

11. Vgl. S42, Jonas Fansa: Die Bibliothek als physischer Raum, Konrad Umlauf und Stefan Gradmann: Handbuch Bibliothek: Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, 2012, ISBN 978-3-476-02376-6, J.B. Metzler Verlag.

12. Vgl. S13-16, Ulrich Naumann: Bibliotheksbau und -einrichtung, Abschnitt 3: Geschichtliche Entwicklung des Bibliotheksbaus, Zugriff am 01.08.2021 URL: [http://userpage.fu-berlin.de/~unaumann//Bibliotheksbaugeschichte\\_2008.pdf](http://userpage.fu-berlin.de/~unaumann//Bibliotheksbaugeschichte_2008.pdf)

13. Vgl. S224, S226, James W.P. Campbell: Die Bibliothek: Kulturgeschichte und Architektur von der Antike bis heute, 2013, ISBN 978-3-86873-611-3, Knesebeck GmbH & Co. Verlag KG. Aus dem Englischen von Gregor, Dörte Fuchs und Jutta Orth

14. Vgl. Ebd., S227-228.

15. Vgl. S45, Jonas Fansa: Die Bibliothek als physischer Raum, Konrad Umlauf und Stefan Gradmann: Handbuch Bibliothek: Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, 2012, ISBN 978-3-476-02376-6, J.B. Metzler Verlag.

16. Vgl. SS17-S26, Ulrich Naumann: Grundsätze des Bibliotheksbaus- Von den „Zehn Geboten“ von Harry Faulkner-Brown zu den „Top Ten Qualities“ von Andrew McDonalds. Zugriff am 2020.11.14 URL: <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/2817>

17. Vgl. S47, Jonas Fansa: Die Bibliothek als physischer Raum, Konrad Umlauf und Stefan Gradmann: Handbuch Bibliothek: Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, 2012, ISBN 978-3-476-02376-6, J.B. Metzler Verlag.

18. Vgl. Ebd. S47.

19. Vgl. Ebd. S48.

## Universitätsbibliotheken- die nutzerorientierte Bibliothek II

- 2.1. “Top ten qualities of good library space”  
von Andrew McDonald
- 2.2. Universitätsbibliotheken und ihre Funktionen
  - 2.2.1. Hybride Bibliothek
  - 2.2.2. Learning Library-Bibliothek als Lernort
  - 2.2.3. Die Bibliothek als dritter Ort



Im 20. Jh. lag der Fokus im Bibliotheksbau noch stärker auf der effizienten Einlagerung umfangreicher Buchbestände und ihrer möglichst reibungslosen Benutzung. Im modernen Bibliotheksbau vollzog sich zu dieser Zeit eine Entwicklung von der bestandsorientierten hin zur benutzerorientierten Bibliothek. Die Qualitätsanforderungen von Andrew McDonald stellen den Benutzer in den Mittelpunkt und sehen Bibliothekraum als gestaltete Umwelt, die den Benutzern zur Verfügung steht.

#### "The top ten qualities of good library space" von Andrew McDonald

Andrew McDonald, ein ausgewiesener Bibliotheksbaufachmann, der auch die Working Group on Space Planning der Society of College, National and University Libraries (SCONUL) in Großbritannien leitet, hat etwa um 1996 einen Katalog von Raumqualitäten entwickelt, den er zuletzt beim 12. Seminar der IFLA Section on Library Buildings and Equipment 2006 in Utrecht vorgetragen hat. Sein Vortrag, der im Titel Bezug nimmt auf die bereits vorgestellten Faulkner-Brownschen Gebote, ist inzwischen unter dem Titel „The Ten Commandments revisited: the qualities of good library space“ veröffentlicht worden. Eine weitere Veröffentlichung seiner Gedanken findet sich in den „IFLA Library Building Guidelines“, „The top ten qualities of good library space“.<sup>20</sup>

Es handelt sich dabei um die Reflexion und Überarbeitung der Faulkner-Brown'schen „Zehn Gebote“. Andrew McDonald stützt sich auf die Arbeit von Faulkner-Brown und hat teilweise dieselben Termini verwendet, seine Arbeit bringt aber neuartige Qualitätsvorstellungen in den Fachdiskurs.<sup>21</sup> McDonald unterscheidet sich von Faulkner-Brown vor allem dadurch, dass er die Benutzer mit ihren Bedürfnissen ins Zentrum seiner Überlegungen rückt.

*“Planning new library space is essentially about people or rather it is about creating the space in which people can interact with the collections, information technology and services they need.” -Andrew McDonald, 2006.<sup>22</sup>*

Andrew McDonald setzt weniger auf funktionale Baukonstruktionen und rückt stattdessen die Bibliothek als nutzerorientierten sozialen Raum in den Fokus. Eine solche Bibliothek als öffentlicher Versammlungsort ermöglicht den Nutzern soziale Interaktion und Kommunikation.

Andrew McDonald orientierte sich bei seine Qualitätsmerkmal an der Universitätsbibliothek, die er als das akademische Herz der Universität betrachtet:

*„The library is the central academic focus of the university and plays a strong social role in the learning, teaching and research processes within the institution“ -Andrew McDonald, 2006.<sup>23</sup>*

Die „Top ten qualities of good library space“ nach Andrew McDonald<sup>24</sup> sind im Einzelnen:

#### **Functional – space that works well, looks good and lasts well**

##### **Funktional: gut funktionierender, gut aussehender und beständiger Raum**

Die Funktion und die Gestaltung werden nicht mehr getrennt und die Durabilität und Zeitlosigkeit sind für McDonald ebenfalls Bestandteile der Funktion. Bibliotheken sind so zu gestalten, dass sie funktional, einfach zu benutzen und wirtschaftlich zu betreiben sind. Die Räumlichkeiten müssen es der Bibliothek ermöglichen, ihre Aufgaben zu erfüllen und die Erbringung qualitativ hochwertiger Dienstleistungen zu erleichtern. Das Design sollte die entscheidende Bedeutung von Menschen, Büchern und Informationstechnologien sowie die dynamische Beziehung und die komplexen Wechselwirkungen zwischen ihnen berücksichtigen. Die Bibliothek hat außerdem ein Gleichgewicht zwischen den Bedürfnissen der Lehr-, Lern- und Forschungs-

gemeinschaften herzustellen. Der Raum muss es auch ermöglichen, auf die sich ändernden Bedürfnisse der akademischen Gemeinschaft zu reagieren.

#### **Adaptable – flexible space, the use of which can easily be changed**

##### **Anpassungsfähig: flexibler Raum, dessen Funktion leicht geändert werden kann**

Paradoxerweise besteht eine der wenigen Gewissheiten bei der Planung neuer Bibliotheken in der fast garantierten Ungewissheit über die künftige Nutzung, insbesondere in Bezug auf Informationstechnologie, Organisationsstrukturen und Nutzerverhalten. Daher ist es wichtig, ein hohes Maß an Flexibilität im Gebäude zu erreichen, so dass die Raumnutzung leicht und mit einem Minimum an Störung geändert werden kann, indem die Möbel, Regale und Geräte umgestellt werden. Langfristige Flexibilität kann jedoch kostspieliger sein als kurzfristige Funktionalität und die Planer sind heute pragmatischer und suchen ein angemessenes Gleichgewicht zwischen Kosten und Anpassungsanforderungen.

#### **Accessible – social space which is inviting, easy-to-use and promotes independence**

##### **Zugänglich: sozialer, einladender und einfach zu benutzender Raum, der die Unabhängigkeit der Benutzenden fördert**

Als zentraler akademischer Mittelpunkt der Universität sollte die Bibliothek so zugänglich wie möglich sein und die Menschen ermutigen und einladen, die von ihr angebotenen Dienstleistungen in vollem Umfang zu nutzen. Sie muss der wachsenden Zahl von immer anspruchsvolleren „Kunden“ und ihren unterschiedlichen Lern- und Forschungsstilen gerecht werden sowie die traditionellen und elektronischen Formen der Medienbereitstellung gewährleisten.

#### **Varied – with a choice of learning and research spaces and for different media**

#### **Variert: Raum mit einer Auswahl an Lern- und Forschungsflächen und für unterschiedliche Medien**

Die Bibliothek sollte eine Vielzahl von Lernumgebungen anbieten, die der wachsenden Vielfalt der Nutzer und ihren unterschiedlichen Lern- und Entdeckungsstilen gerecht werden. Die Studierenden sollten ermutigt werden, in ihrem eigenen Tempo und in ihrer eigenen Zeit zu lernen, wobei nicht nur Möglichkeiten für ein ruhiges Studiums und unabhängiges Lernen gegeben sein sollte, sondern zunehmend auch solche für Gruppenarbeit und interaktives Lernen. Ein wichtiger Trend ist die Bereitstellung von sozialen und kollaborativen Räumen, in denen die Benutzer miteinander interagieren können. Die „hybride Bibliothek“ muss natürlich sowohl Zugang zu traditionellen als auch zu elektronischen Ressourcen bieten. Immer mehr Raum wird für IT-Dienste (sowohl kabelgebundene als auch drahtlose Angebote) und technischen Support verwendet; nötig sind zudem Seminarräume, in denen etwa Schulungen für Informationskompetenz stattfinden können.

Die große Vielfalt an Leseplätzen reicht von Einzeltischen über Mehrpersonentischen in verschiedenen Formen bis hin zu zwanglosen Sitzgelegenheiten, Studienräumen und Gruppenarbeitsplätzen. Manche Leser bevorzugen ein „aktives“ oder lautes, geselliges Lernumfeld, andere bevorzugen eine ruhige Studienumgebung mit guter akustischer und visueller Privatsphäre, und dies kann in unterschiedlichem Maße mit verschiedenen Möbeldesigns erreicht werden. In einigen Fällen werden Innenräume immer mehr zu einer Erweiterung des Wohnzimmers und bieten den „emotionalen Raum“ für soziale Interaktion innerhalb der akademischen Gemeinschaft.

#### **Interactive – well organized space which promotes contact between users and services**

##### **Interaktiv: ein wohlorganisierter Raum, der den Kontakt zwischen Benutzenden und**

**Dienstleistungen unterstützt**

Bei diesem Kriterium geht es darum, ein angemessenes Gleichgewicht zwischen dem Raum für Sammlungen, Dienstleistungen, Nutzer und Informationstechnologien zu erreichen. Die gut organisierte Bibliothek nutzt nicht nur den zur Verfügung stehenden Raum optimal, sondern fördert auch die Interaktion zwischen den Menschen und regt zur Nutzung ihrer Dienstleistungen an. Die Haupttheke, die Auskunftsstellen, die Gruppenarbeitsräume und die Räume für Informationskompetenz-Vermittlung sind allesamt Schlüsselbereiche der Interaktion in modernen Bibliotheken.

**Conductive – high quality humane space which motivates and inspires people**  
**Förderlich: ein qualitativ hochwertiger, motivierender und inspirierender Raum für Menschen**

Faktoren, die Nutzer motivieren, sind eine inspirierende Architektur und eine anspruchsvoll gestaltete Umgebung, in der Wert auf die Zonierung für verschiedene Nutzungen und eine sensible Ausstattung gelegt wird. Als akademisches Herz der Universität sollte die Bibliothek ein Gefühl von Qualität, Wert und „Ort“ vermitteln. Das Ambiente sollte zum wissenschaftlichen Arbeiten und Nachdenken anregen und die Benutzer ermutigen und inspirieren. Die Leser, von denen viele dort über einen längeren Zeitraum studieren, sollen sich wohl und sicher fühlen. Eine Investition in einen hohen Standard von Möbeln und Oberflächen schafft ebenfalls dieses Gefühl von Qualität und wird einer starken Nutzung über einen langen Zeitraum mit einem Minimum an Wartung standhalten.

Ironischerweise ist dies in Gebäuden, in denen soziale Interaktion gefördert wird, sogar noch wichtiger, denn ein effektives Geräuschmanagement ermöglicht es den Benutzern, miteinander zu interagieren, ohne andere unnötig zu stören. Zu den etablierten Ansätzen gehören die Zonie-

rung von Aktivitäten und die Beachtung von Boden- und Deckenoberflächen. Ein grundlegendes Dilemma ist die Gestaltung der Treppenhäuser im Gebäude. Einige neue Gebäude sind um ein offenes zentrales Treppenhaus herum entworfen, um einen transparenten Zugang zu ermöglichen und die Luftströmung zu berücksichtigen, während in anderen Gebäuden die Planer die Treppenhäuser umschlossen haben, um den unvermeidlichen Lärm der herauf- und herabgehenden Benutzer einzudämmen.

**Environmentally suitable – with appropriate conditions for readers, books and computers**  
**Der Umwelt angemessen: mit geeigneten Umweltbedingungen für Menschen, Bücher und Computer**

Geeignete Umgebungsbedingungen sind nicht nur für den Komfort der Leser, sondern auch für den effizienten Betrieb der Computer und für die Erhaltung der Bibliotheksmaterialien erforderlich. Idealerweise sollten sowohl die Temperatur als auch die Luftfeuchtigkeit und der Staub- und Verschmutzungsgrad kontrolliert werden. Natürliche oder passive Belüftung, die heute in Neubauten üblich ist, bietet eine kostengünstige, nachhaltige und menschenfreundliche Lösung. Die natürliche Belichtung und künstliche Beleuchtung sollte für die Bücherregale wie auch für die Leseplätze ausreichend sein und dabei die zunehmende Nutzung von Computerterminals durch Leser und Bibliothekspersonal berücksichtigen. Aufgabenbeleuchtung oder einzelne Tischleuchten werden traditionell eingesetzt, um die Belichtung am Leseplatz aufzuwerten, es gilt allerdings darauf zu achten, dass das Design der Installation von PCs nicht im Wege steht. Große verglaste Flächen bedeuten, dass die Benutzer Außenansichten und natürliches Tageslicht genießen können, aber Doppel- und sogar Dreifachverglasung, Tönungen, Sonnenschutzfolien, Jalousien oder architektonische Beschattung sind notwendig, um die schlimmsten Auswirkungen

von Lärm, Sonneneinstrahlung und Blendung zu verringern. Atrien können willkommenes Licht und natürliche Belüftung in das Zentrum großer Gebäude bringen.

**Safe and Secure – for people, collections, equipment, data and the building**  
**Sicher und geborgen: für die Menschen, die Sammlung, die Geräte, Ausstattung und das Gebäude**

Es bestehen naturgemäß Sicherheitsrisiken im Zusammenhang mit einem Bibliotheksgebäude und seinen Benutzern, Sammlungen, Geräten und Daten. Die Gestaltung muss der aktuellen Gesundheits- und Sicherheitsgesetzgebung entsprechen und es sollte besonders auf die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze, die Sicherung der IT-Ausrüstung und deren Betrieb während der nicht standardmäßigen Arbeitszeiten geachtet werden. Leider können gute Sicherheitsmaßnahmen manchmal mit Komfort und Ästhetik in Konflikt geraten.

**Efficient – economic in space, staffing and running costs**

**Effizient: ein ökonomischer Umgang mit Flächen, Personalressourcen und Unterhaltskosten**

Bibliotheken müssen so effizient und wirtschaftlich wie möglich arbeiten; die meisten Universitäten betonen die Notwendigkeit minimaler Betriebs- und Wartungskosten. Statt eines Neubaus kann es für den Träger finanziell sinnvoller sein, die Erweiterung oder Neueinrichtung der Bibliothek in Betracht zu ziehen. Gerade ältere Gebäude besitzen zudem oft einen hohen symbolischen, emotionalen und architektonischen Wert.

**Suitable for information technology – with flexible provision for users and staff**

**IT-konform: mit flexibler Ausrüstung für Benutzende und Angestellte**

Der Zugriff auf bibliothekseigenes IT-Equipment, Netzwerke und digitale Ressourcen sollte ein integral gedachter Bestandteil des Bibliotheksraums sein. Gebäude sind so zu planen, dass sie die Technologien von morgen und nicht die von heute widerspiegeln und die Anforderungen der Internet-Generation möglichst übertreffen. Bei der Gestaltung von Räumen für effektives, technologieorientiertes Lernen ist es wichtig, die beträchtlichen Herausforderungen zu erkennen, die sich aus den Trends zu mobilem Lernen, vernetztem Lernen, visuellem und interaktivem Lernen ergeben. Die ultimative Herausforderung besteht darin, die Möglichkeit zu haben, einen vollständig vernetzten Computer an praktisch jedem Punkt des Gebäudes in einer für die Computernutzung förderlichen Umgebung bereitzustellen. Es gilt, die PCs attraktiv anzuordnen und eine qualitativ hochwertige E-Learning-Umgebung zu schaffen. Die Rechner können in separaten Räumen oder in offenen Bereichen angeordnet werden, und die Cluster dienen oft auch als Lehrbereiche. Bei der Gestaltung des Layouts gibt es eine unvermeidliche Spannung zwischen der Bereitstellung einer maximalen Anzahl von Maschinen und der Schaffung eines förderlichen Raums zum Lernen. Große Cluster erzeugen erheblichen Lärm und Wärme und es muss auf den Brandschutz und die Sicherheit geachtet werden.

**Oomph: Bold Space that captures the mind of users and the spirit of the university**  
**«Oomph»: Raum, der Menschen ergreift und den Geist der Universität verkörpert**

Die letzte und fast undefinierbare Qualität lässt sich am besten als „Oomph“ oder „Wow“-Faktor beschreiben. Geschickte Architekten und Planer finden ein Gleichgewicht zwischen all den erläuterten Qualitäten, um inspirierende Gebäude mit aufregenden architektonischen Merkmalen und zufriedenstellenden Innenräumen zu schaffen, die den Geist der Nutzer und den Geist der Universität einfangen.





Abb. 19 | 20  
Universitätsbibliothek in Utrecht von Wiel Arets  
Niederlade, 2004

### Universitätsbibliothek in Utrecht, Niederlade, 2004

Die Universitätsbibliothek Utrecht befindet sich auf dem Uithof-Campus. Der Campus liegt außerhalb des Stadtzentrums und wurde nach dem Vorbild amerikanischer College-Campus gebaut, bei denen verschiedene Fakultäten in einem Areal untergebracht sind. Die Bibliothek erscheint von außen wie eine rechteckige, unscheinbar wirkende black box. Das Volumen der Bibliothek besteht aus Beton und Verglasung. Das Innere ist als eine offene Raumlanschaft gestaltet, in die auf verschiedenen Ebenen Depots als Kuben eingehängt sind. Es entsteht eine abwechslungs-



reiche, verwinkelte Landschaft aus Bücherregalen und Lesebereichen, die immer wieder neue Eindrücke und Ausblicke bietet.<sup>25</sup>

Die Universitätsbibliothek von Utrecht ist mehr als ein Ort zur Aufbewahrung und Bereitstellung von Büchern. Sie ist auch ein genuiner Arbeits- und Aufenthaltsort. Der Erlebnisraum des bis zu 33 Meter hohen Lesesaals, der bis in die späten Abendstunden geöffnet ist, macht das Gebäude zu einem beliebten Treffpunkt am zentralen Platz der Hochschule. Das Gebäude enthält sowohl Gruppen- als auch Einzelarbeitsplätze mit 1.300 Sitzplätzen, 560 Computer-Workstations für Studierende, 300 Arbeitsplätze für Mitarbeitende und ein Auditorium mit 130 Sitzplätzen,



das für Vorträge und andere Präsentationen genutzt werden kann. Die Bibliothek hat eine Kapazität von 4,2 Millionen Büchern. Wie in den meisten heutigen Bibliotheken ist der Großteil der Bücher nicht sichtbar, sondern in den geschlossenen Magazinen versteckt. Allerdings ist die Präsenz der aufbewahrten Bücher in der Bibliothek dank der auffälligen Depotboxen ständig spürbar. Im obersten Stockwerk stößt man schließlich auf eine Dachterrasse mit einem Hain von Weinreben in überdimensionalen Töpfen – ein Ort der Besinnung.<sup>26</sup>



Abb. 21 | 22  
Universitätsbibliothek in Utrecht von Wiel Arets  
Niederlade, 2004



Die Universitätsbibliotheken nehmen eine ganze Reihe von Aufgaben wahr. Sie sind verantwortlich für die Versorgung der Hochschulgemeinschaft mit gedruckten und elektronischen wissenschaftlichen Informationen. Neben dieser gebrauchtorientierten Funktion der Bibliothek nimmt sie auch Bildungsfunktionen wahr. Die Bibliothek wird hierbei verstanden als lehrende Bibliothek («Teaching Library»), die es den Lernenden ermöglicht, sich aufgrund des Leitmedienwandels und der damit einhergehenden zunehmenden Komplexität der Informationsrecherche in der Informationsflut zurechtzufinden. Ergänzend dazu tritt die Bibliothek als lernende Bibliothek («Learning Library») auf, wenn sie ihren Benutzerinnen und Benutzern Arbeits- und Lernräume, sowie IT-Infrastruktur zur Verfügung stellt.<sup>27</sup>

### 2.2.1 Hybride Bibliothek

Universitäten müssen baulich und infrastrukturell auf studentische Lernbedürfnisse ausgerichtet werden. Zu dieser Erkenntnis kamen 1993 die Bildungspolitiker Großbritanniens in der Folge des sog. „Follett-Reports“ (Joint Funding Council's Libraries Review Group vom Dezember 1993), der eine grundlegende Neuorientierung in der Hochschulbildung eingeleitet hatte. Die Lernraumplaner verknüpften an vielen britischen Hochschulen Raum-Kapazitäten mit Dienstleistungsangeboten, indem sie mehrere Serviceeinrichtungen räumlich in Neubauten vereinten. Bis dahin voneinander unabhängige Institutionen, vor allem Rechenzentren und Bibliotheken, entwickelten gemeinsam zielgruppen- und serviceorientierte Dienstleistungskonzepte.<sup>28</sup> Solche Hybride aus Rechenzentren und Bibliotheken werden in deutschen Hochschulen etwa als „**Kommunikations- und Informations- und Medienzentrum**“ bezeichnet, in denen Rechenzentrum, Medienzentrum und Universitätsbibliothek in einem Gebäude vereint sind. Häufig

kommen auch weitere Infrastrukturen und Räume für die Lehre hinzu, beispielweise Seminar- und Schulungsräume in größerem Stil, als dies für reguläre Bibliotheken üblich war.<sup>29</sup>

Bei einer auch langfristig als Hybrid gestalteten Bibliothek muss in Hinblick auf ihr Medienangebot neben der traditionellen Printmediennutzung ein besonderes Augenmerk auf den wachsenden Bedarf an Räumlichkeiten für die Nutzung elektronischer Ressourcen gelegt werden, so wird immer mehr Raum für IT-Dienste und technischen Support, für Schulungen für Informationskompetenz und Seminarräume verwendet. Auch Andrew McDonald legt bei seinen Qualitätsanforderungen einen besonderen Schwerpunkt auf die explizite Darstellung der Eignung des Raumangebots für den Einsatz der Informationstechnologie („*Suitable for information technology- with flexible provision for users and staff*“). Dabei sollte man bei dem neu zu errichtenden Gebäuden an die in der Zukunft mögliche Informationstechnologie denken und die Bedürfnisse und das Verhalten der „Internet-Generation“ einbeziehen. Bei der Gestaltung dieses technologischen Umfeldes sind die verschiedenen IT-gestützten Lernformen einzubeziehen.<sup>30</sup>



Abb. 23  
Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum der BTU Cottbus  
Cottbus, Deutschland, 2004

### Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum der BTU Cottbus, 2004

Ein Beispiel für eine solche hybride Universitätsbibliothek ist das Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum (IKMZ) der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus, das von dem Schweizer Architekten-Duo Herzog & De Meuron entworfen wurde. Im Kern handelt es sich beim IKMZ um eine Universitätsbibliothek samt Rechenzentrum und Verwaltungsdatenverarbeitung mit rund 600 Lese-, Lern- und Katalogplätzen. Durch das IKMZ wird der Bautyp Bibliothek formal und symbolisch neu definiert. Der fließend gekurvte Grundriss mit vier

unterschiedlich großen Ausbuchtungen lässt an eine Amöbe denken. In den Ausbuchtungen entstehen farbneutrale Leseräume unterschiedlicher Größe, die nur vom einfallenden Tageslicht geprägt sind. Die farbig gestaltete niedrigere Mittelzone nimmt dagegen die Bücherregale auf. Zwei massive vertikale Kerne mit Versorgung, Treppe und Aufzug verbinden alle Geschosse miteinander und tragen zu einer leichten Orientierung bei. Eine große Wendeltreppe erschließt die Bibliothek. Bei der geschwungenen Hülle handelt es sich um eine zweischalige Glasfassade, auf deren beide Schichten ein verschlungenes Muster aus weißen Buchstaben im Siebdruckverfahren aufgebracht ist.<sup>31</sup>



### 2.2.2 Learning Library – Bibliothek als Lernort

Die «Lern-Bibliothek» oder «Learning Library» referiert auf das Angebot an Möglichkeiten, die eine Universitätsbibliothek dem selbstständigen, selbstregulierten Lernen eröffnet, beispielsweise im Sinne eines Lernzentrums, Learning Resources Centers oder der Information Commons.<sup>32</sup>

„Although I have used the world ‘library’, and this continues to be a strong brand in society, institutions have chosen a number of different names for their new buildings. There are new learning centres, learning resource centres, learning streets, learning hubs, learning malls, learning grids, idea stores, cultural centres, research villages and so on. -Andrew McDonald, 2006“<sup>33</sup>

Die Neuheit dieser verschiedenen Konzepte besteht vor allem in einer Reihe von verschiedenen Lernraumtypen, die sich konsequent an den Anforderungen und Bedürfnissen der Studierenden orientieren, um verschiedenen Lernstilen und Lerngeschwindigkeiten gerecht zu werden.

Ein Beispiel für eine konkrete Umsetzung dieses Konzeptes findet sich an University of Warwick. Die hier eingerichteten „Learning Grids“ reichen von Einzelarbeitsplätzen bis zu Gruppenräumen unterschiedlicher Größe und unterschiedlicher technischer Ausstattung. Auch Bereiche, die von sozialer Kommunikation und Interaktion geprägt sind, spielen eine wichtige Rolle.

Neben der Einführung von flächendeckendem WLAN steht auch andere informationstechnische Infrastruktur wie Scanner, elektronische Whiteboards, Videokameras und Videoschnittplätze zur Verfügung. Darüber hinaus verfolgen die Learning Grids das Ziel, mit flexiblen, innovativen und integrierten Räumlichkeiten das studentische Lernen auf neuartige Weise zu fördern – vor allem auch im Hinblick auf Präsentationen, die die Studierenden in ihren Lehrveranstaltungen halten müssen. Zugleich sollen die Lernum-

gebungen inspirieren, soziokommunikative Bedürfnisse der Lernenden berücksichtigen, eine bequeme IT- und Mediennutzung anbieten – und selbstverständlich einen flexiblen Umgang mit unterschiedlichen Lernszenarien ermöglichen. Dabei soll das Learning Grid grundsätzlich die Teamarbeit, die Kreativität und Motivation sowie die Eigenverantwortung im Lernprozess fördern.<sup>34</sup>

Wesentliche Elemente des Konzepts sind<sup>35</sup>:

- Das Learning Grid sieht sich als «one-stop-shop» für studentisches Lernen. IT-Beratung, Lernmethoden und Berufsberatung sind integrierter Bestandteil des Angebots.
- «Blended Learning»: Neben einem Referenzbestand an Büchern ist das Grid mit der allerneusten Informationstechnologie ausgestattet. Studierende können ihren Laptop an ein Smartboard anschließen und gemeinsam ihre Arbeit besprechen, einen Film sehen oder im Internet browsen. Mehrere Arbeitsräume ermöglichen Meetings und erlauben, unterschiedliche Präsentationstechniken auszuprobieren.
- «Student Ownership» fördert die Aneignung des Raumes und die Übernahme von Verantwortung. Eine Nutzungsordnung für das Learning Grid existiert nicht. Außer warmem Essen und Alkohol ist alles erlaubt. Trotz oder gerade wegen dieser Einstellung funktioniert der Raum auch in den Nachtstunden und ohne dass Material oder Einrichtung abgeschlossen werden müssten.

Neben dem Learning Grid gibt es an der Universität von Warwick ein weiteren vielversprechenden Ansatz, das Research Grid. Es bietet Räumlichkeiten für alle in der Forschung Beschäftigten. Das Konzept basiert auf dem Wunsch nach sozialem, intellektuellem und auch interdisziplinärem Austausch der Forschenden. Es ist Rückzugsraum und sozialer Treffpunkt für die wissenschaftlich Tätigen; regelmäßig stattfin-



Abb. 24  
Open Study Space, Second Floor  
UCL Student Centre by Nicholas Hare Architects  
University College London,

dende Veranstaltungen und Workshops weiten die Möglichkeit des interdisziplinären Austauschs weiter aus. Das Research Grid ist zugeschnitten auf Masterstudierende, Promovierende und alle anderen Forschende und bietet spezifische Dienstleistungsangebote und Funktionen für diese Nutzergruppen.<sup>36</sup>

Abschließend lässt sich festhalten, dass sich die Bibliotheken gerade im Zuge des Medienwandels als äußerst anpassungsfähig erwiesen haben. Eine flächendeckende Umsetzung von den hier umrissenen Konzepten scheidet aber leider oft noch an Faktoren wie den gegebenen architektonischen Rahmenbedingungen, die keinen passenden Raum hergeben, um die gewünschten so-

zialen Interaktionen und die abwechslungsreich gestalteten Lernlandschaften zu ermöglichen. Es ist demnach auch bezeichnend, dass die Learning Centers, Commons und Grids in aller Regel mit Neubauten oder Umbauten realisiert werden. In der Gesamtheit sind die jüngeren Tendenzen in der Bibliothekskonzeptionierung zu begrüßen, wobei insbesondere die konsequente Unterstützung der verschiedenen Benutzer/innen-Gruppen in ihren Gesamtbedürfnissen einen Fortschritt hin zu einer stärkeren Nutzerorientierung darstellt. Dazu gehört auch die Kooperation verschiedener Einrichtungen der Hochschule, die für die Umsetzung entsprechender Learning Centers eine Voraussetzung darstellt.<sup>37</sup>



### 2.2.3 Die Bibliothek als „dritter Ort“

*Libraries remain amongst the most socially-inclusive, enduring and well-used 'places' in modern society. Regarded as important 'third places', libraries are at the very heart of a community's social vitality: they are neither home nor work, but are places where people go for social interaction.- Richard Florida, 2000.<sup>38</sup>*

In den achtziger Jahren hat der amerikanische Soziologe Ray Oldenburg das Konzept des „Third Place“, des „Dritten Ortes“, entwickelt. „Dritte Orte“ sind gegenüber dem ersten Ort, dem Wohnort, und dem zweiten Ort, dem Ausbildungs- oder Arbeitsplatz, Orte der Identitätsstiftung im Herzen der Gemeinschaft.<sup>39</sup>

Ganz gleich ob das Gebäude sich „Learning Center“, „Mediathek“ oder „Bibliothek“ nennt, hinsichtlich des physischen Ortes auf dem Campus oder im Stadtraum, mit seinen geschätzten Qualitäten, vermittelt es Halt und Identifikation – sowohl durch den gebauten Raum, als auch durch die dort entstehende Gemeinschaft. Daher wird der sozialen Dimension der Bibliothek eine große Beachtung geschenkt.<sup>40</sup>

Die Weiterentwicklung von der Bestandsorientierung zur Nutzerorientierung führte dazu, dass bei der Planung und dem Bau von Bibliotheken der Mensch mit seinen akademischen (Informationsbeschaffung, Lernen) und sozialen (Interaktion, kopraesentes Arbeiten) Bedürfnissen in den Mittelpunkt geriet.<sup>41</sup> Das Besondere an solchen Institutionen für den einzelnen Benutzer ist dabei in der Verschränkung der privaten mit der öffentlichen Sphäre zu sehen. Die Bibliothek fungiert als hybrider und flexibler Raum, in dem eine gemütliche und gesellige Atmosphäre mit Verwendungsweisen und -funktionen zusammentrifft, die formalen und institutionellen Kontexten zugeordnet sind.<sup>42</sup>

Andrew McDonalds beschreibt die Bibliothek als

akademisches Herz der Universität und als dritter Ort vermittelt sie das Gefühl von Qualität und Wert. Sie inspiriert die Nutzerinnen und Nutzer sowohl zum eigenverantwortlichen Lernen als auch zur fach und hierarchieübergreifenden Kommunikation und Interaktion. Für Lernende und Studierende sind Bibliotheken gesuchte und geliebte Orte des Aufenthalts während ihrer Ausbildung, aber auch Anlaufstellen für postgraduiert Forschende und das wissenschaftliche Hochschulpersonal. Bestenfalls werden sie motiviert und inspiriert und erleben einen gewissen Stolz, für eine gewisse Zeit Teil der Hochschule zu sein.<sup>43</sup>

Die Gesellschaft erachtet Orte von Informationsvermittlung, Wissensgenese, Ausbildung und Forschung traditionell für wichtig und den Menschen, die diese Einrichtungen produktiv nutzen, wird Wertschätzung entgegengebracht. Diese Aspekte spielen durchaus eine Rolle, wenn Hochschulen bereitwillig in aufwändige, oft als Landmarken angelegte Bibliotheksgebäude investieren. Beispiele solcher Bauprojekte sind etwa das Rolex Learning Center ETH Lausanne und das Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum der Humboldt-Universität zu Berlin.<sup>44</sup>



Abb. 25  
Me, We, Us: The Future of Agile Learning Environments  
Western Sydney University Parramatta Campus  
Sydney, Australia, 2017

20. Vgl. S30-31, Ulrich Naumann: Von den „Zehn Geboten“ von Harry Faulkner-Brown zu den „Top Ten Qualities“ Von Andrew McDonalds. Zugriff am 2020.11.14 URL: <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/2817>

21. Vgl. Ebd. S31.

22. Zit. Andrew McDonald „The Ten Commandments revisited: the qualities of good library space“, 2006 LIBER QUARTERLY, ISSN 1435-5205, Igitur. Utrecht Publishing & Archiving Services Die übernommenen wörtlichen Zitate in diesem Abschnitt beziehen sich auf diesen unpaginierten Text. Zugriff am 2020.11.20 URL: [https://www.academia.edu/28622012/IFLA\\_Library\\_Building\\_Guidelines\\_Developments\\_and\\_Reflections](https://www.academia.edu/28622012/IFLA_Library_Building_Guidelines_Developments_and_Reflections)

23. Zit. Ebd.

24. Vgl.S13-26, Andrew McDonald: “The top ten qualities of good library space”. Edited by Karen Latimer, Hellen Niegaard: IFLA Library Building Guidelines: Development & Reflection, ISBN 978-3-598-11768-8, K. G. Saur Verlag, München, 2007. Zugriff am 2020.11.20 URL: [https://www.academia.edu/28622012/IFLA\\_Library\\_Building\\_Guidelines\\_Developments\\_and\\_Reflections](https://www.academia.edu/28622012/IFLA_Library_Building_Guidelines_Developments_and_Reflections)

25. Vgl. S292-295, James W.P. Campbell: Die Bibliothek: Kulturgeschichte und Architektur von der Antike bis heute, 2013, ISBN 978-3-86873-611-3, Knesebeck GmbH & Co. Verlag KG. Aus dem Englischen von Gregor, Dörte Fuchs und Jutta Orth.

26. Vgl. Universitätsbibliothek in Utrecht von Wiel Arets, Niederlade, 2004 Zugriff am 10.12.2020 [https://www.wielaretsarchitects.com/en/projects/utrecht\\_university\\_library/](https://www.wielaretsarchitects.com/en/projects/utrecht_university_library/).

27. Vgl. S135, Text von Bernhard Herrlich: Lernumgebung Hochschulbibliothek. Tina Škerlak, Helen Kaufmann, Gudrun Bachmann (HRSG.): Lernumgebung an der Hochschule-auf dem Weg zum Campus von Morgen, (2014), ISBN 978-3-8309-3056-3 Zugriff am 03.11.2020 URL: <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=3056Volltext.pdf&typ=zusatztext>.

28. Vgl. S9, Empfehlungen der DINI-Arbeitsgruppe „Lernräume“: Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013, Kassel University Press GmbH, Kassel, ISBN online: 978-3-86219-655-5. Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>

29. Vgl. S52, Jonas Fansa: Die Bibliothek als physischer Raum, Konrad Umlauf und Stefan Gradmann: Handbuch Bibliothek: Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, 2012, ISBN 978-3-476-02376-6, J.B. Metzler Verlag.

30. Vgl. Andrew McDonald „The Ten Commandments revisited: the qualities of good library space“, 2006 LIBER QUARTERLY, ISSN 1435-5205, Igitur. Utrecht Publishing & Archiving Services. Die übernommenen wörtlichen Zitate in diesem Abschnitt beziehen sich auf diesen unpaginierten Text. Zugriff am 2020.11.20 [https://www.academia.edu/28622012/IFLA\\_Library\\_Building\\_Guidelines\\_Developments\\_and\\_Reflections](https://www.academia.edu/28622012/IFLA_Library_Building_Guidelines_Developments_and_Reflections).

31.Vgl. Neue Züricher Zeitung, Ursula Seibold-Bultmann: Insel im Datenstrom. 13.12.2004. Bibliothek Cottbus, IKMZ BTU, Zugriff am 27.11.2020 <https://www.nex-room.at/building.php?id=18343&sid=12064>.

32. Vgl. S139, Text von Bernhard Herrlich: Lernumgebung Hochschulbibliothek. Tina Škerlak, Helen Kaufmann, Gudrun Bachmann (HRSG.): Lernumgebung an der Hochschule-auf dem Weg zum Campus von Morgen, (2014), ISBN 978-3-8309-3056-3 Zugriff am 03.11.2020 URL: <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=3056Volltext.pdf&typ=zusatztext>.

33. Zit. S13, Andrew McDonald: “The top ten qualities of good library space”. Edited by Karen Latimer, Hellen Niegaard: IFLA Library Building Guidelines: Development & Reflection, ISBN 978-3-598-11768-8, K. G. Saur Verlag, München, 2007. Zugriff am 2020.11.20 [https://www.academia.edu/28622012/IFLA\\_Library\\_Building\\_Guidelines\\_Developments\\_and\\_Reflections](https://www.academia.edu/28622012/IFLA_Library_Building_Guidelines_Developments_and_Reflections)

34. Vgl. S139, Text von Bernhard Herrlich: Lernumgebung Hochschulbibliothek. Tina Škerlak, Helen Kaufmann, Gudrun Bachmann (HRSG.): Lernumgebung an der Hochschule-auf dem Weg zum Campus von Morgen, (2014), ISBN 978-3-8309-3056-3 Zugriff am 03.11.2020 <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=3056Volltext.pdf&typ=zusatztext>.

35. Ebd. Zit. S140.

36. Ebd. Vgl. S140.

37. Ebd. Zit. S142.

38. Zit. S26, Andrew McDonald: “The top ten qualities of good library space”. Edited by Karen Latimer, Hellen Niegaard: IFLA Library Building Guidelines: Development & Reflection, ISBN 978-3-598-11768-8, K. G. Saur Ver-

lag, München, 2007. Zugriff am 2020.11.20 URL: [https://www.academia.edu/28622012/IFLA\\_Library\\_Building\\_Guidelines\\_Developments\\_and\\_Reflections](https://www.academia.edu/28622012/IFLA_Library_Building_Guidelines_Developments_and_Reflections)

39. Vgl. S59, Jonas Fansa: Die Bibliothek als physischer Raum, Konrad Umlauf und Stefan Gradmann: Handbuch Bibliothek: Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, 2012, ISBN 978-3-476-02376-6, J.B. Metzler Verlag.

40. Vgl. Ebd. S60.

41. Vgl. S155, Text von Bernhard Herrlich: Lernumgebung Hochschulbibliothek. Tina Škerlak, Helen Kaufmann, Gudrun Bachmann (HRSG.): Lernumgebung an der Hochschule-auf dem Weg zum Campus von Morgen, (2014), ISBN 978-3-8309-3056-3.

Zugriff am 03.11.2020 URL: <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=3056Volltext.pdf&typ=zusatztext>.

42. Ebd. Zit. S153.

43. Ebd.

44. Vgl. S60, Jonas Fansa: Die Bibliothek als physischer Raum, Konrad Umlauf und Stefan Gradmann: Handbuch Bibliothek: Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, 2012, ISBN 978-3-476-02376-6, J.B. Metzler Verlag.

## Themen des Entwurfs III

- 3.1. Zonierung
- 3.2. Einzelarbeitsplätze
- 3.3. Collaborative Work Space & Gruppenarbeitsplätze
- 3.4. Seminarräume und didaktisches Konzept
- 3.5. IT-Schulungsräume und Multimediaarbeitsplätze
- 3.5. Zwischenräume
- 3.5.1. Zwischenräume als informeller Lernort und BYOD- Arbeitsplätze



Im Folgenden werden die wesentlichen Elemente eines Learning Centers vorgestellt, die auch in die Planung für meinen Entwurf eines Learning Centers für die Universität Innsbruck eingegangen sind.

### 3.1. Zonierung

Das Learning Center ist ein Ort für Studierende aller Fachrichtungen. Daher müssen sie verschiedenen Anforderungen gerecht werden, beispielsweise gilt es, die unterschiedlichen Fachkulturen und Informationsverhalten von Studierenden zu berücksichtigen. Die Ausstattung der jeweiligen Räumlichkeit passt sich dabei den benötigten Lernarrangements und den Bedürfnissen der Studierenden an. Eine bedarfsgerechte Lernumgebung fördert den Erfolg im Studium und unterstützt die Aneignung sozialer Kompetenzen. Lernen ist als sinnliches Erlebnis zu gestalten und wird durch eine inspirierende Arbeitsatmosphäre unterstützt.<sup>45</sup>

Bei den Konzepten für das Arbeitsplatzangebot sollten daher grundlegende Aspekte wie die Differenzierung und Zonierung geklärt werden. Differenzierung beinhaltet die Einrichtung unterschiedlicher Arbeitsplatztypen, Zonierung bezieht sich auf die räumliche Anordnung von Arbeitsplatztypen.<sup>46</sup>

Eine bedarfsgerechte Ausdifferenzierung von Arbeitsplätzen bietet den Studierenden die Möglichkeit, einen Arbeitsplatz entsprechend ihrem aktuellen Lernbedürfnis aufzusuchen. Für eine gute Zonierung ist die Auseinandersetzung mit den räumlichen Gegebenheiten und den angebotenen Arbeitsplatztypen notwendig. Beide Faktoren müssen aufeinander abgestimmt sein, damit gutes wissenschaftliches Arbeiten möglich wird.<sup>47</sup>

Das Nutzungsverhalten lässt sich durch bauliche Maßnahmen lenken. Eine klare Zonierung in laute und leise Bereiche verhindert Konflikte zwischen unterschiedlichen Lern- und Arbeitsweisen

der Studierenden und bietet Raumerlebnisse mit unterschiedlicher Atmosphäre, zwischen denen die Studierenden wählen können. Neben der architektonisch-baulicher Gestaltung helfen dabei auch flexible Zonierungen, etwa mit Regal- und mobilen Trennwänden.<sup>48</sup>

#### Sendai Mediatheque, Sendai, Japan

Die "Sendai Mediatheque" wurde von Toyo Ito 2001 entworfen. Sie ist eine öffentliche Einrichtung mit gemischten Nutzungen. Auf sieben Ebenen fasst sie ein Informationsservicezentrum für Menschen mit Seh- und Hörbehinderungen, die Administration, eine Kunstgalerie, eine Bibliothek, eine umfangreiche Sammlung von Film- und Tonaufnahmen mit Stationen für die Betrachtung und Bearbeitung, ein Kino sowie ein Café und eine Buchhandlung, die alle in einer fast kubischen Glaseinfassung untergebracht sind. In jedem Stockwerk werden die unterschiedliche Funktionsbereiche völlig frei in organische Zonen geteilt: Aufenthaltsbereich, Interaktions- und Arbeitslandschaft.<sup>49</sup>

*... There are dedicated areas like the library with its rows of shelves the cinema for films or exhibition gallery but I wanted to emphasize the blank spaces, the areas without signs. In the usual language of architecture that means corridors foyers or lobbies I attribute the maximum number of functions to these indefinite spaces. Living room for future uses that nobody thought about when the place was being build<sup>50</sup> Toyo Ito*

Im zweiten Obergeschoss sind mehrere Funktionen nebeneinander angeordnet, darunter ein Informationsservicezentrum für Menschen mit Seh- und Hörbehinderungen, die Administration, die Kinderbibliothek und die Multimedia-bibliothek. In Anbetracht der Komplexität ist es überraschend, dass fast keine Trennwände zum Einsatz kommt. Die verschiedenen Funktionen koexistieren, so dass jeder dorthin gehen kann,



wohin die Neugier sie oder ihn führt. Es ist die Möblierung, die den Plan ausmacht: eine halbe, kreisförmige Regalwand für die Kinderbibliothek, die Ausrichtung der Regale für die Zeitschriften und kleeblattförmige Sitzmöbel für das Warten oder Lesen. Die erhöhten gelben Linien auf dem Boden helfen Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen, sich zurechtzufinden. Ein transluzenter, schwebender Vorhang trennt die private Administration vom öffentlichen Bereich. Durch den Einsatz des Vorhangs werden die verschiedenen Bereiche des zweiten Obergeschosses überschaubarer und definieren einen Zwischenraum zum Lesen.<sup>51</sup>

Eine gekrümmte, transluzente Membran umgibt eine zentrale Zone im siebten Stock, hinter der sich die Verwaltungsbüros, zwei Konferenzräume

und ein Kino befinden. Es ist eine Imitation der organischen Natur, was durch die grüne Farbe, die organisch geformten Möbel und die kreisförmigen Bildschirme verstärkt wird. Die immateriellen Glasfassade gibt einen Blick auf die Stadt frei. Der Architekt hat eine schwebende Zone geschaffen, ein großes Ambulatorium, in dem man innehalten kann, um einen Film zu sehen oder den Einbruch der Nacht zu erleben.<sup>52</sup>

Abb. 26  
Innenansicht 3. Obergeschoss  
Sendai Mediatheque, von Toyo Ito, 2001

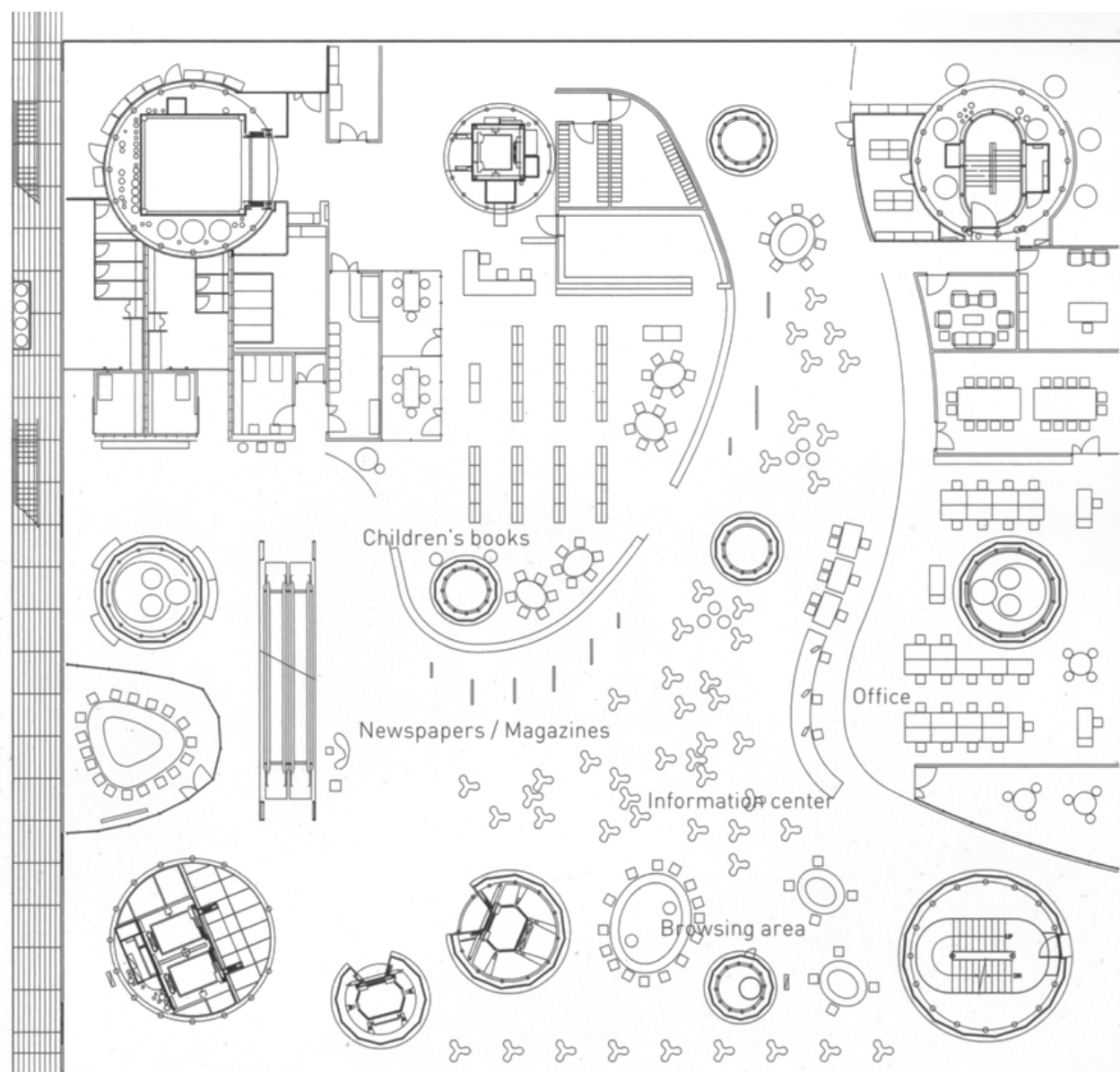


Abb. 27  
 Grundriss 2. Obergeschoss: Informationsservicezentrum,  
 Administration, Kinderbibliothek und Multimediabibliothek  
 Sendai Mediatheque, von Toyo Ito, 2001

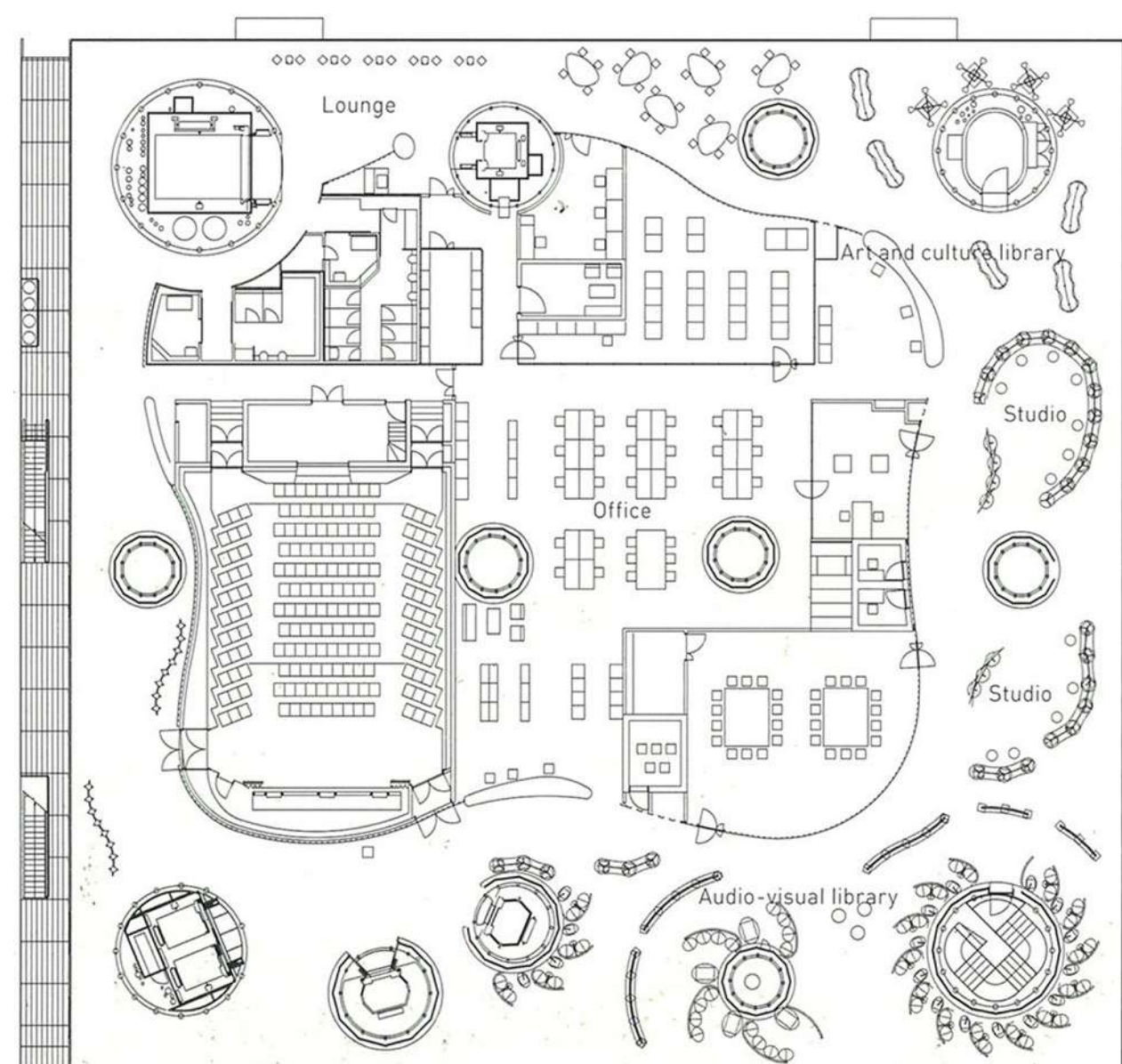


Abb. 28  
 Grundriss 7. Obergeschoss  
 Administration, zwei Konferenzräume und ein Kino  
 Sendai Mediatheque, von Toyo Ito, 2001





Abb. 29 | 30 | 31  
 (links) dezentrale Einzelarbeitsplätze | (mitte) Forschungslesesaal | (rechts) Arbeitskabinen  
 Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum“ Humboldt Universität Berlin

Mittlerweile setzt sich die Erkenntnis durch, dass das stille, konzentrierte Lernen im Lesesaal stark nachgefragt wird. Lesesäle im Stil des 19. Jahrhunderts erleben heute eine Renaissance, wie die meisten Neubauten eindrucksvoll belegen. Der Reiz des Lesesaal-Lernens liegt darin, für sich allein arbeiten zu können und zugleich Teil einer präsenten Lerngemeinschaft zu sein.<sup>53</sup>

Ein innovatives Konzept der Integration eines Lesesaals und von Einzelarbeitsplätzen in das Bibliotheks- Gesamtkonzept findet sich im **Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum der Humboldt Universität Berlin**, das von dem Architekten Max Dudler entworfen wurde. Darin werden die Dienstleistungen der Universitätsbibliothek und der Computer- und Medienservices gemeinsam angeboten. Der Kern des Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrums ist der lang gestreckte Zentralraum der Bibliothek. Auf fünf Ebenen gibt es jeweils vier, einander gegenüberliegende Terrassenhöfe, die nur durch das Oberlicht direkt

beleuchtet sind und über offene, ruhige Arbeitsplätze verfügen. Durch Oberlicht beleuchtete Lesesaalterrassen vermitteln einerseits Ruhe und Konzentration, andererseits erzeugen sie die Atmosphäre traditioneller Bibliotheksräume des 19. Jahrhunderts – ein Raum, dessen Atmosphäre und Identität an die Bedeutung alter Bibliotheken anknüpfen will. Die Staffelung der Terrassen bietet zum einen viele Leseplätze, zum anderen erlaubt sie kurze Wege zu den Freihandbeständen, die in jeder Etage um die Terrassen herum gruppiert sind. Darunter befindet sich Gruppenarbeitsräume und Multimediaarbeitsplätze.<sup>54</sup>

Als Gegenpol zu den Leseterrassen sind mit gleicher Ausstattung dezentrale Einzelarbeitsplätze entlang der Fassaden angeordnet. Die Tiefe der Tische entspricht dem Stützenraster, so dass jeder Leser einen Fensterplatz erhält. In der 6. Etage erstreckt sich über zwei Geschosse der Forschungslesesaal, wo historische und wertvolle Bestände eingesehen werden können.<sup>55</sup>



Abb. 32  
 Zentrale Lesesaal  
 Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum Humboldt Universität Berlin  
 Berlin, Deutschland, 2009

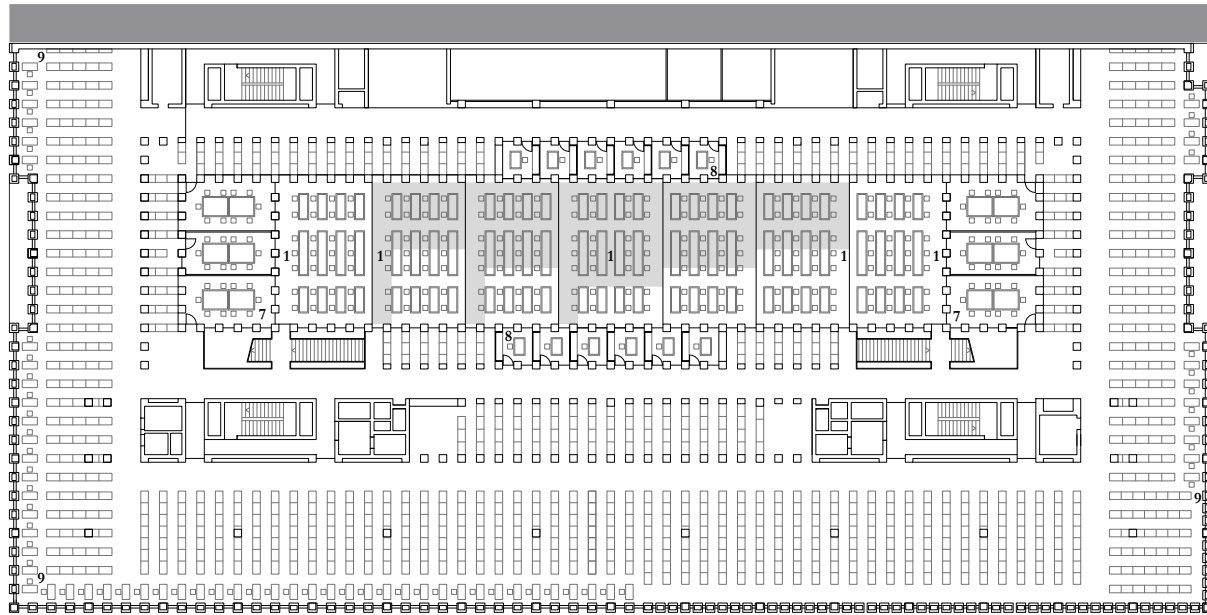


Abb. 33  
Grundriss (o. M): 3. Obergeschoss  
1. Leseplätze | 7. Gruppenarbeitsräume | 8. Arbeitskabinen (Carrels) | 9. dezentrale Einzelarbeitsplätze  
Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum Humboldt Universität Berlin

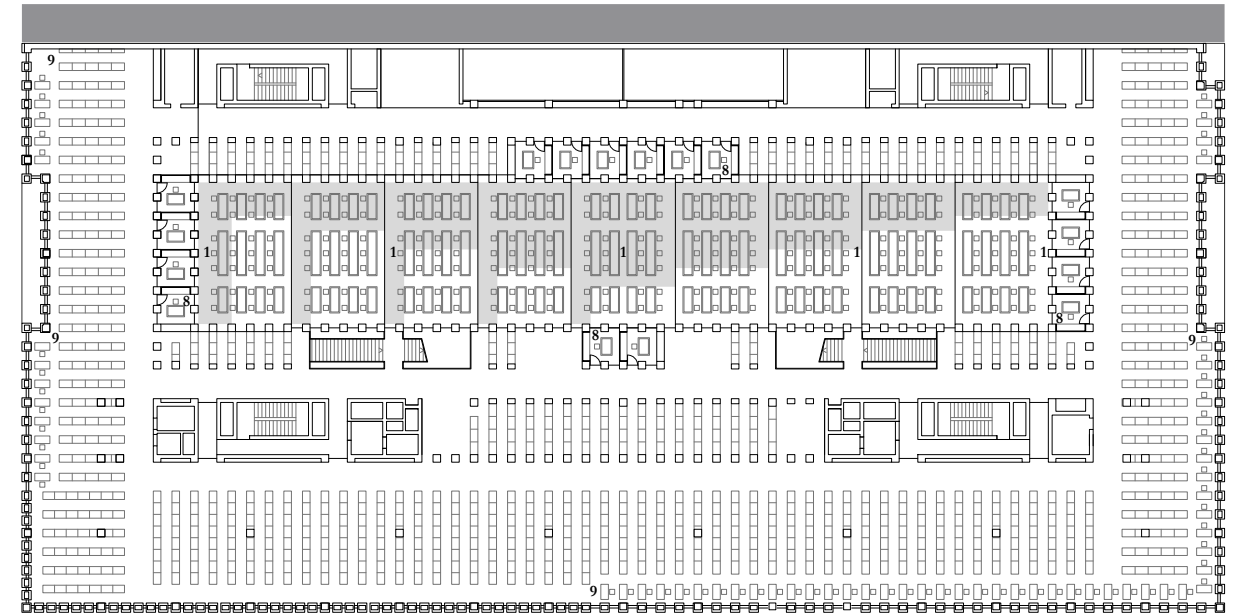


Abb. 35  
Grundriss (o. M): 5. Obergeschoss  
1. Leseplätze | 8. Arbeitskabinen (Carrels) | 9. Einzelarbeitsplätze  
Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum Humboldt Universität Berlin

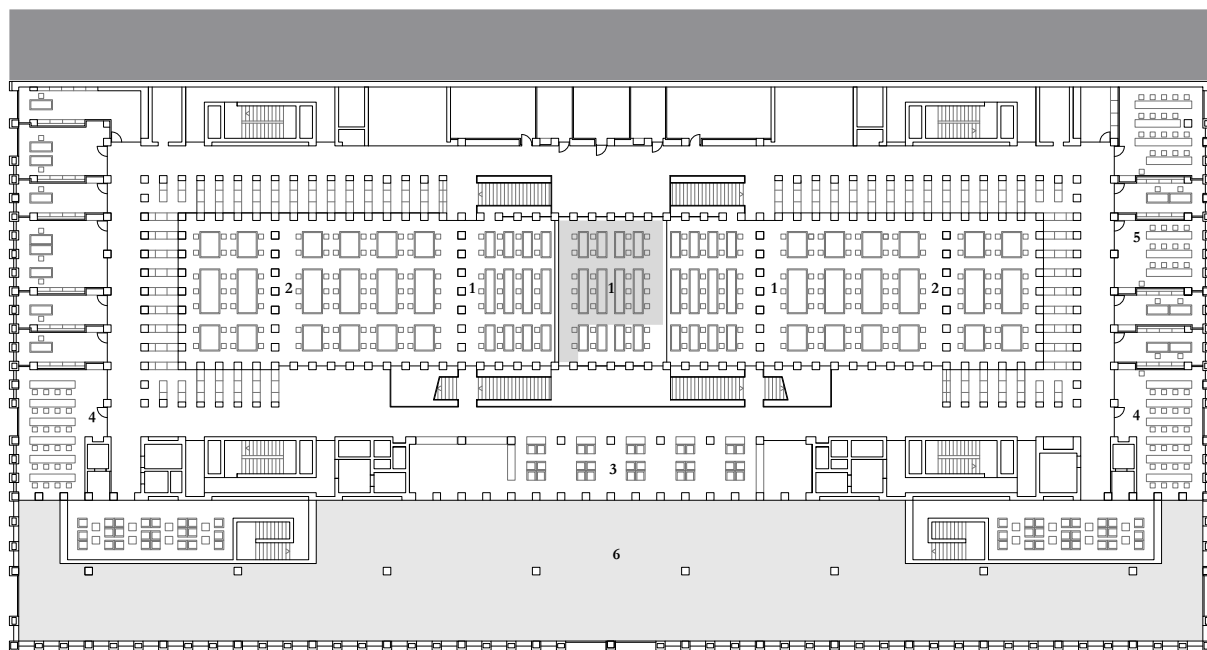


Abb. 34  
Grundriss (o. M): 1. Obergeschoss  
1. Leseplätze | 2. betreute Computerarbeitsplätze | 3. Zeitschriftenleselounge | 4. Schulungsräume | 5. Videokonferenzräume | 6. Galerie  
Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum Humboldt Universität Berlin

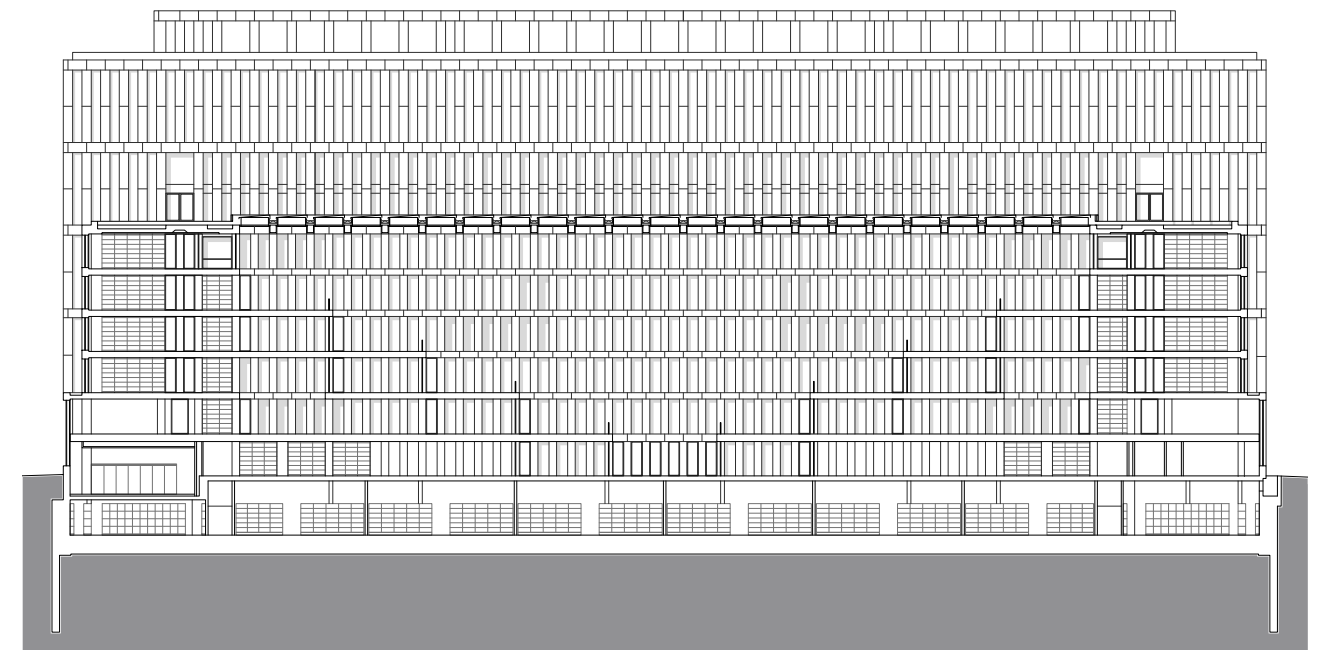


Abb. 36  
Längsschnitt (o. M) durch Lesesaal  
Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum Humboldt Universität Berlin  
Berlin, Deutschland, 2009



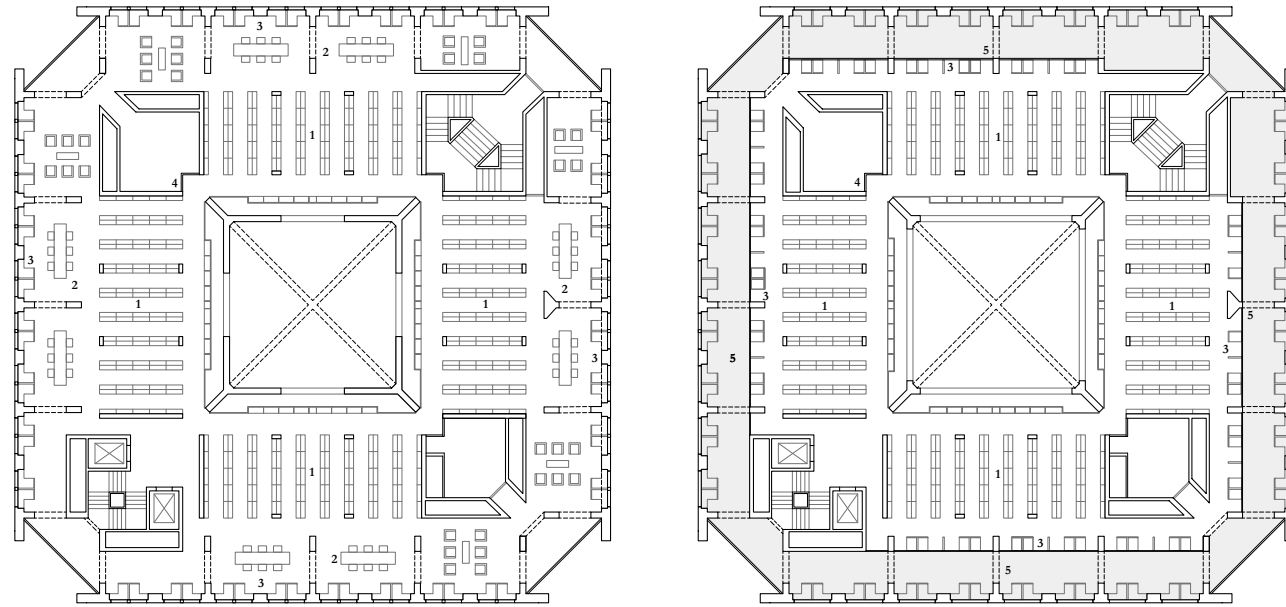


Abb. 38  
 Grundriss (o. M): (links) 2. Obergeschoss | (rechts) 2. Obergeschoss Mezzanine  
 1. Bücherregal | 2. Leseplätze | 3. Lese- Carrels | 4. Fakultätsoffice | 5. Galerie über Lese- Carrels  
 Philips Exeter Academy Library, 1971

Die Studierenden nutzen Einzelarbeitsplätze für konzentriertes, stilles Lernen. Einzelarbeitsplätze brauchen eine stille Atmosphäre, daher müssen Ablenkungen und Störfaktoren reduziert werden. Bei der Gestaltung von Einzelarbeitsplätzen und Bereichen sollten bauliche Maßnahmen den Laufverkehr reduzieren und Privatheit erzeugen. Sinnvoll dafür sind Raumkonzepte und Möbel, die den Studierenden helfen, sich abzugrenzen, um so eine größere Privatheit herzustellen – Sichtblenden, Carrels und Arbeitskabinen.<sup>56</sup>

Studierende der höheren Semester, insbesondere während der Abfassung ihrer Abschlussarbeiten, präferieren besonders ruhige Bereiche: stille Ecken und Winkel, an denen sie über längere Zeit ungestört nachdenken, formulieren, ihre Unterlagen ausbreiten und diese bestenfalls über Nacht deponieren können. Die Carrels oder auch Arbeitskabinen sind vor allem bei Doktoranden und Studierenden höherer Semester beliebt.<sup>57</sup>

Die Bibliothek der **Philips Exeter Academy** wurde von dem Architekt Louis Kahn entworfen. Das Zentrum des Gebäudes ist ein von oben beleuchtetes Atrium. Um diesen architektonischen Kern herum sind die Bücherregale angeordnet. Die Lese- Carrels sind entlang der Fensterfronten der Außenfassade angeordnet und mit doppelgeschossigen Raumhöhen entsteht ein luftiger, lichtdurchfluteter Arbeitsbereich. Zwei Seminarräume im vierten Stock stehen für Kurse und Besprechungen zur Verfügung. Es gibt insgesamt 210 Lese- Carrels, zwei Gruppenarbeitsräume sowie zahlreiche Leselounges und lange Tische, an denen die Studierenden gemeinsam arbeiten können. Der äußere Bereich, in dem die Leseplätze untergebracht sind, besteht aus Backstein. Der mittlere Bereich, in dem sich die schweren Bücherstapel befinden, ist aus Stahlbeton gefertigt.<sup>58</sup>

Abb. 39  
 Lese- Carrels, Philips Exeter Academy Library, 1971  
 Exeter, New Hampshire, USA





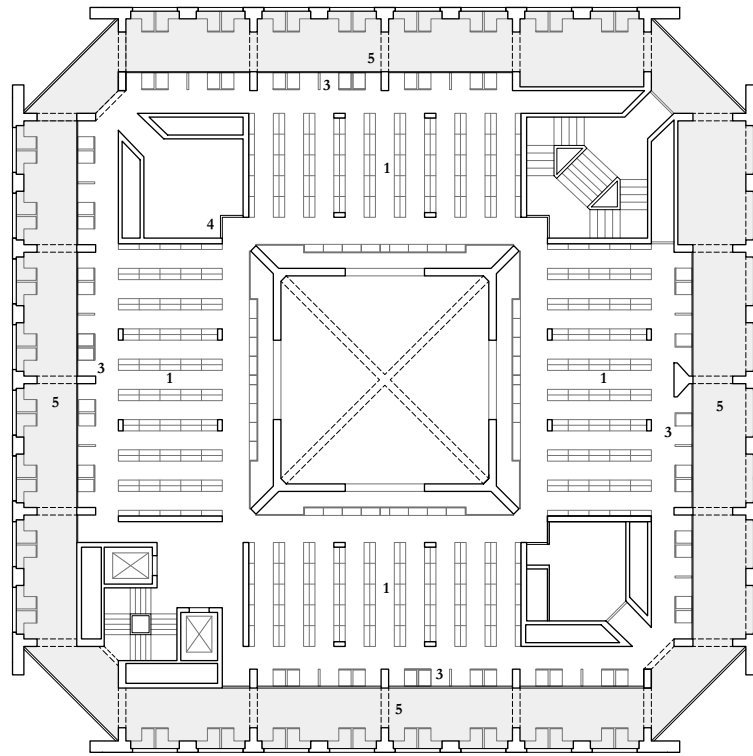


Abb. 40  
Grundriss (o. M): 3. Obergeschoss Mezzanine  
1. Bücherregal | 2. Leseplätze | 3. Lese- Carrels  
4. Fakultätsoffice | 5. Galerie über Lese- Carrels  
Philips Exeter Academy Library, 1971

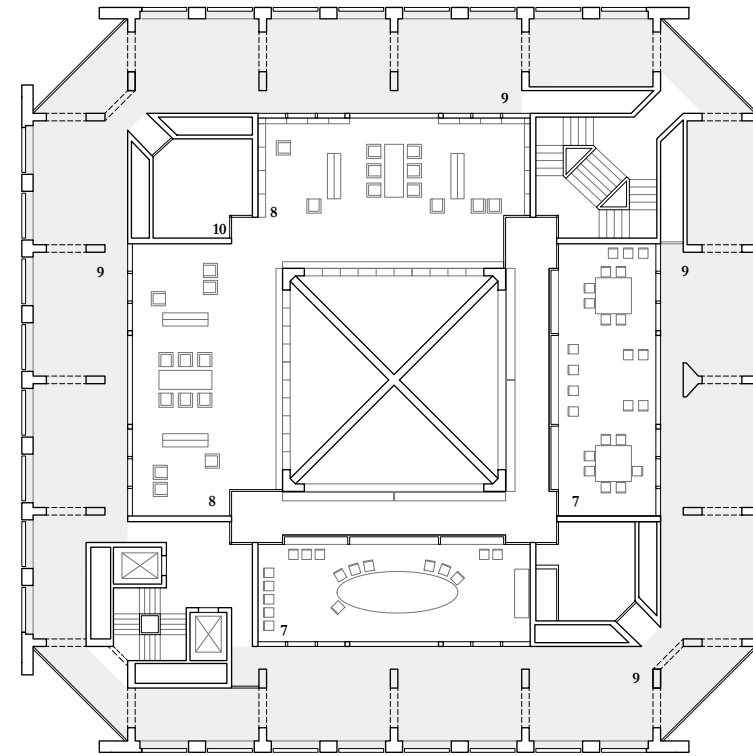


Abb. 42  
Grundriss (o. M): 4. Obergeschoss Mezzanine  
7. Seminarräume | 8. Leseräume für seltene Bücher  
| 9. Dachterrasse | 10. Office für seltene Bücher  
Philips Exeter Academy Library, 1971

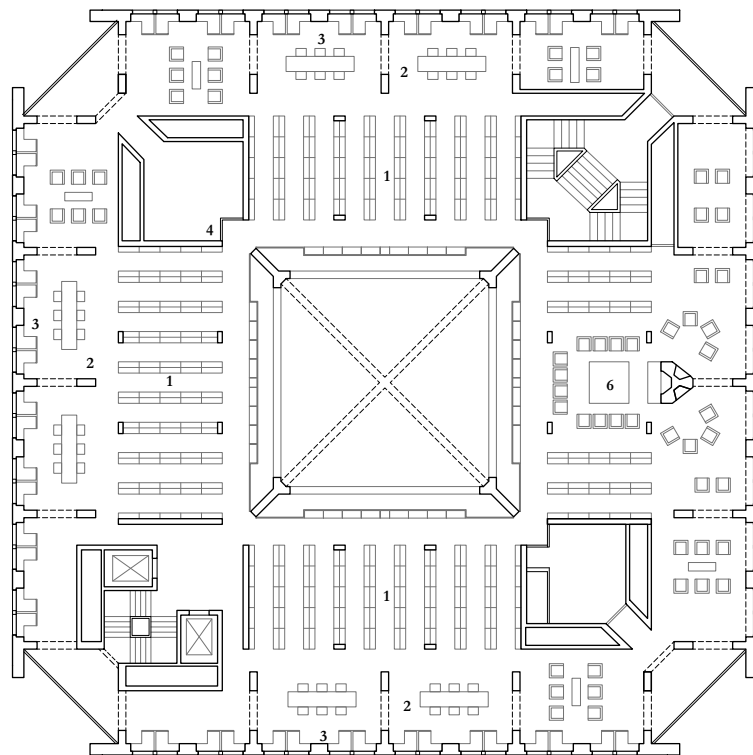


Abb. 41  
Grundriss (o. M): 3. Obergeschoss  
1. Bücherregal | 2. Leseplätze | 3. Lese- Carrels  
4. Fakultätsoffice | 5. Galerie über Lese- Carrels  
6. Gruppenarbeitsplätze  
Philips Exeter Academy Library, 1971

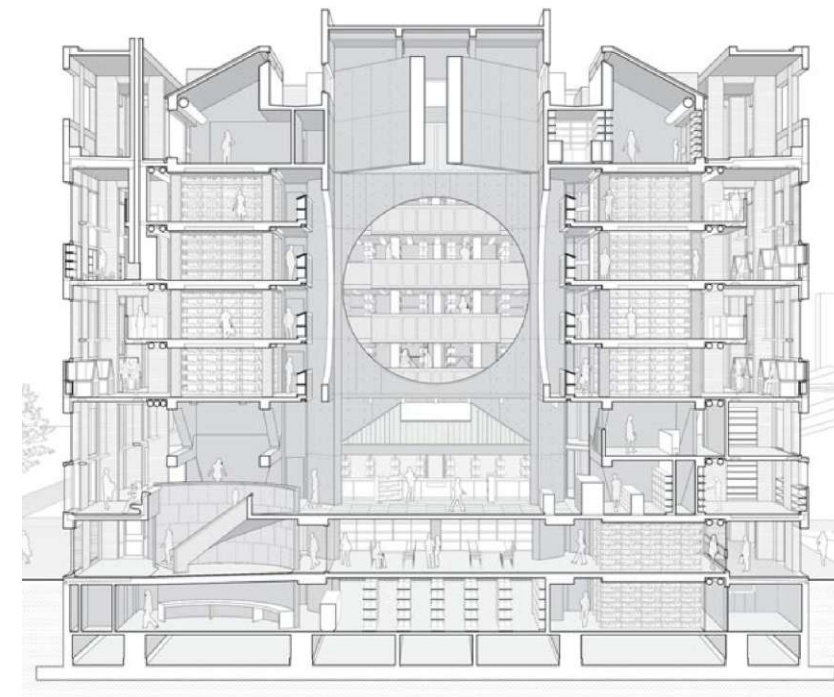


Abb. 43  
Schnitt Perspektive  
Philips Exeter Academy Library, 1971



Abb. 44  
Einzelarbeitsplatz  
Library & Student Centre, Ryerson University  
Toronto, Kanada, 2015



Abb. 45  
Anordnung der Einzelarbeitsplätze entlang der Galerie  
Helsinki University Main Library von Anttinen Oiva Architects  
Helsinki, Finnland, 2012

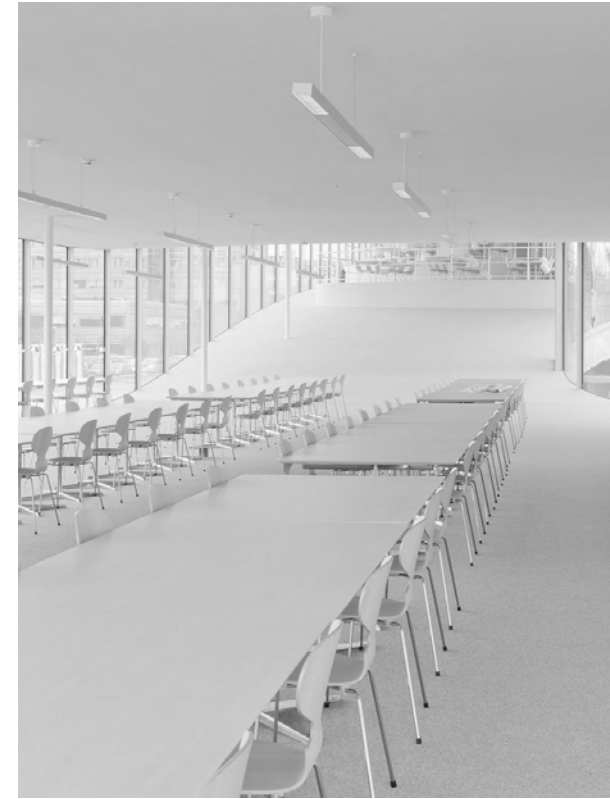


Abb. 46  
Einzelarbeitsplätze am Mehrpersonentisch  
Rolex Learning Center, EPFL  
Lausanne, Schweiz, 2010



Abb. 47  
Einzelarbeitsplätze  
Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum Humboldt Universität Berlin  
Berlin, Deutschland, 2009

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die Fähigkeit zur Teamarbeit ist als wichtige Schlüsselkompetenz im 21. Jahrhundert anzusehen. Und der Lernprozess ist auch ein sozialer Prozess – der Austausch mit anderen Lernenden ist ein wichtiger Bestandteil für erfolgreiches Lernen. Nicht zuletzt fördert das Arbeiten in der Gruppe den Aufbau von weiteren Schlüsselqualifikationen für den Berufsalltag, z. B. eine strukturierte Arbeitsweise und die Fähigkeit zur Aufteilung, Zusammenführung und Neukombination von Inhalten. Auch in einem Learning Center sollten optimale Voraussetzungen für erfolgreiche Gruppenarbeit gegeben sein: nicht nur adäquate technisch-räumliche Rahmenbedingungen, sondern auch eine ansprechende, flexible und moderne Gestaltung.

Im Unterschied zu Einzelarbeitsplätzen muss bei Gruppenarbeitsplätzen zwischen zwei Realisierungsmöglichkeiten unterschieden werden: offene informelle Lernlandschaften mit flexiblen Möbeln als Co-Working-Space oder die Einrichtung von separaten Gruppenarbeitsräumen.<sup>59</sup> In beiden Fällen erfordert Gruppenarbeit technische und räumliche Rahmenbedingungen für kooperatives Lernen.<sup>60</sup>

Für die Einrichtung von Gruppenarbeitsplätzen ist auf eine angemessene Schalldämmung der Gruppenräume zu achten. Sie sollten von den stillen Einzelarbeitsplätzen möglichst weit entfernt liegen. Es hilft den Studierenden, die Arbeitsplätze an ihre Gruppengröße anzupassen. Tafeln und Whiteboards erlauben es den Teams, ihre Ergebnisse zu visualisieren, und können zugleich als Raumteiler dienen.

In den separaten Gruppenarbeitsräumen sind eine angemessene technische Ausstattung und IT-Infrastruktur eine wichtige Voraussetzung. Es hat sich als hilfreich erwiesen, eine Reservierungsmöglichkeit anzubieten: ein Buchungssystem, mit dem Studierende Gruppenräume buchen können, um ihre Teamarbeit gezielt zu planen.<sup>61</sup>

Erweiterte Foyers, Lounge-Bereich oder Durchgänge können auch als informelle Gruppen-

arbeitsplätze genutzt. Mit Stromanschluss und WLAN-Account ausgestattet, können sie den unmittelbaren Bedarf nach Arbeitsplätzen decken und je nach Standort und Anordnung auch dem sozialen Austausch dienen. Wie schon erläutert, lag der Ursprung der Co-Working-Bewegung im Bedürfnis nach Vernetzung, Co-Working-Spaces sind sog. „Third Places“ (Ray Oldenburg) – gemeinschaftlich genutzte Orte, die weder das Zuhause noch das Büro sind.

Co-Working-Spaces sind in Bezug auf die gezielte Förderung von Kreativität interessant aus den folgenden Gründen: Erstens bringen sie Akteure zusammen, die sich hinsichtlich Hintergrunds, Denkweise, Erfahrungsschatz und Haltung stark unterscheiden können – sie sind somit Orte der gelebten Vielfalt. Zweitens sind es neutrale Räume, die somit formelle und informelle Begegnungen auf Augenhöhe ermöglichen. Drittens ermöglichen sie ihren Nutzern eine relativ hohe Autonomie bei der Gestaltung der Arbeit.<sup>62</sup>

Co-Working-Spaces stehen also symbolisch für neutrale Orte, wo sich Gleichgestellte auf Augenhöhe begegnen. Sie stellen dabei eine Art Bühne dar, die erst entsteht, wenn Menschen sie sich zu eigen machen und darauf ihre persönliche Geschichte inszenieren. Ein zentrales Element ist dabei die Eigenverantwortung – das Zusammenleben und -arbeiten funktioniert nur, wenn alle einen Beitrag leisten und sich aktiv einbringen. Und wenn jeder die Verantwortung für sein eigenes Vorwärtkommen übernimmt bzw. die Initiative ergreift, wenn er von der Gemeinschaft etwas braucht. Dies setzt ein gesundes Maß an Selbstreflexion voraus – eine Fähigkeit, die im digitalen Zeitalter zusätzlich an Bedeutung gewinnt.<sup>63</sup>



Abb. 48  
Collaborative Work Space  
Ryerson University Student Learning Centre.  
Toronto, Kanada, 2015

#### Ryerson University Student Learning Centre.

Das Student Learning Center (SLC, gebaut 2015) an der Ryerson University wurde von Snøhetta und Zeidler Partnership Architects entworfen. Inspiriert ist es von den historischen Versammlungsräumen der Stoa und Agoras im antiken Griechenland, wo Lernen von Natur aus sozial war. Das SLC bietet den Studierenden auf acht einzigartig gestalteten Stockwerken großzügigen Raum für Begegnung, Studium und Ideenaustausch. Konzipiert als eine Bibliothek ohne Bücher, entwickelt das Design natürliche Bedingungen für die Interaktion von Personengruppen und bietet gleichzeitig Bereiche für kontrolliertes und introspektives Studium. Vor allem aber ermutigt es die Studierenden, sich den Raum zu eigen zu

machen. Der SLC ist eine Bibliothek, die für das digitale Zeitalter gebaut wurde und die Studierenden dazu ermutigt, mit ihrer physischen Umgebung zu interagieren. Durch die Anbindung an das bestehende Bibliotheksgebäude bietet das Student Learning Center eine Vielzahl von kreativen und inspirierenden Lernumgebungen und -räumen.<sup>64</sup> Jede Ebene des Gebäudes bietet eine andere Art von Raum mit einer einzigartigen Atmosphäre, inspiriert von Themen aus der Natur. Die sechste Etage, bekannt als „The Beach“, ist ein offener und informeller Studienbereich, der durch eine Reihe von Rampen und Terrassen abfällt und die Studierenden dazu anregt, auf dem Boden zu sitzen und die freistehenden Möbel im Raum zu bewegen. „The Sky“ befindet sich in der obersten Etage des Gebäudes und bietet





Abb. 49  
Geschlossene Gruppenarbeitsräume  
Ryerson University Student Learning Centre.  
Toronto, Kanada, 2015

durch seine hochgezogene Decke einen weiten Ausblick und Zugang zu natürlichem Licht. „The Forest“ und „The Garden“ bieten ebenfalls unterschiedliche Lernmöglichkeiten und -angebote, z. B. von Studierenden angebotene Nachhilfe-Dienstleistungen, traditionelle ruhige Studienbereiche, ein digitales Medienlabor und Seminarräume. Es gibt offene Bereiche für Teamwork genauso wie kleinere geschlossene Lernräume für Gruppen von vier bis acht Personen. Die geschlossenen Gruppenarbeitsräume sind von den offenen Lernlandschaften durch Glastrennwände getrennt, dadurch wirken die Räume durchlässig und offen. Hingegen sind die Collaborative Work Spaces wie eine Lernlandschaft, die mit flexiblen Möbeln und Whiteboards ausgestattet ist, sodass die Studierende sie je nach ihren Bedürfnissen

umgestalten und anpassen können. Die oberste Etage lädt zum unabhängigen, ruhigen Lernen und zur Konzentration ein. Mit umfassender digitaler Unterstützung und zugänglichen akademischen Dienstleistungen unterstützt das Student Learning Center den Bildungserfolg und hilft, eine Kultur der Zusammenarbeit und Kreativität unter den Ryerson- Studierenden zu fördern.<sup>65</sup>

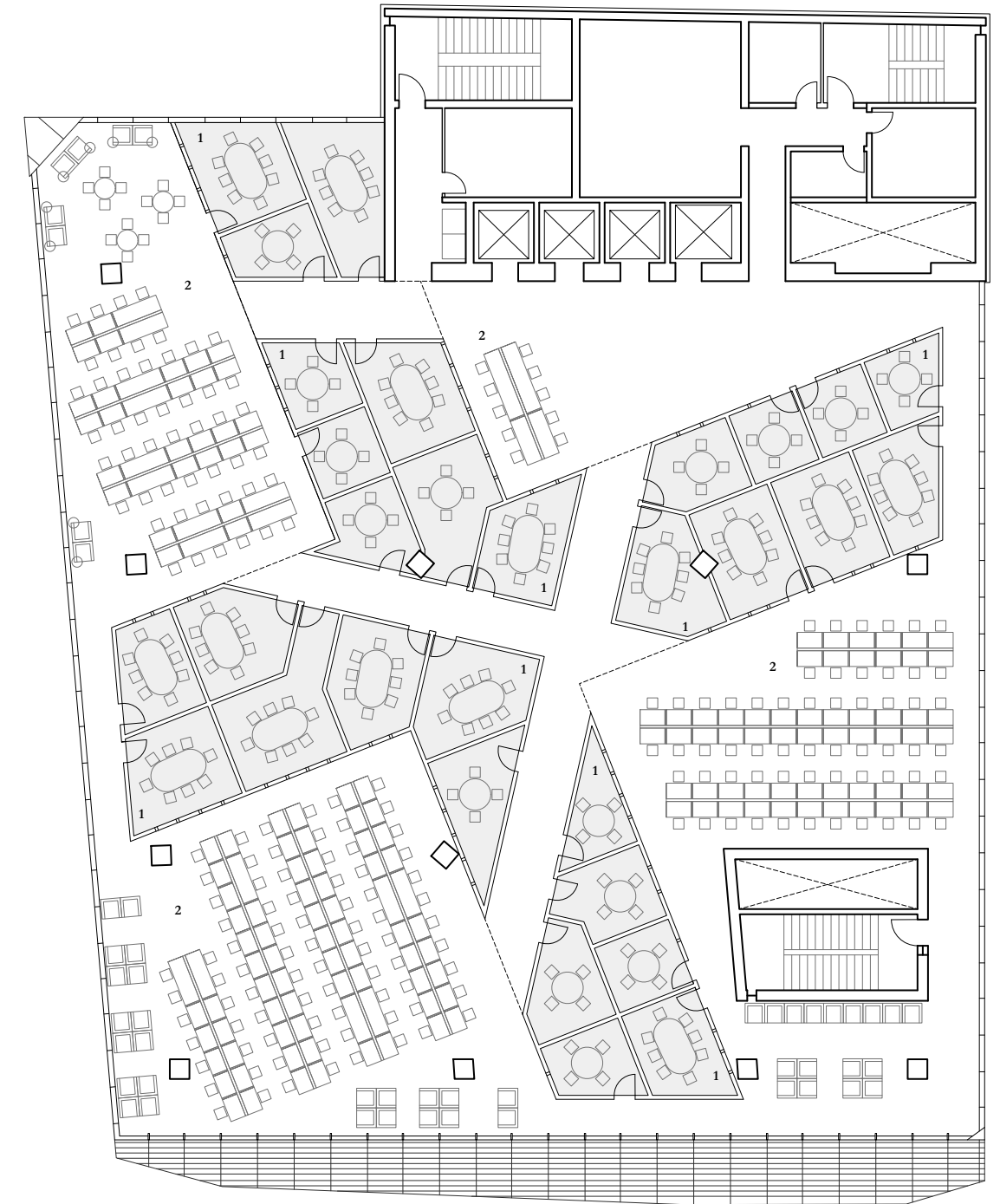


Abb. 50  
Grundriss: Ebene 7  
1. Gruppenarbeitsräume für 4-8 Personen | 2. Ruhe Arbeitsbereich  
Ryerson University Student Learning Centre  
Toronto, Kanada, 2015



In der Hochschullehre entwickeln sich unter dem großen Titel des „Shift from Teaching to Learning“ viele Initiativen und Ideen, Lehrveranstaltungen neu zu denken. In der Hochschullehre setzen sich immer stärker didaktische Ansätze durch, die offener konzipiert sind und den Fokus auf das aktive Lernhandeln der Studierenden legen: weg vom reinen Frontalunterricht und hin zu aktivierendem und lernerzentriertem Unterricht. Das Paradigma fußt auf der konstruktivistischen Lehr- und Lerntheorie und es wird davon ausgegangen, dass es die Studierenden in ihren Lernbedürfnissen wesentlich unterstützt.<sup>66</sup> In diesem methodisch-didaktischen Rahmen finden sich etwa Lehrveranstaltungen, in denen Projekte unter verschiedenen Perspektiven bearbeitet werden. Forschungsorientierte Konzepte führen Studierende anhand konkreter Problemstellung in Forschungsmethoden ein. Konzepte auf der Basis des problembasierten Lernens (PBL) setzen wiederum auf kollaboratives Arbeiten ausgehend von einer Problemstellung, in der verschiedene Forschungs- und Lernschritte in selbstgesteuerten Gruppenarbeiten bewerkstelligt werden.<sup>67</sup> Ein wichtiges Element bei der Gestaltung von Seminarräumen in heutiger Zeit ist daher, dass solche pädagogisch-didaktischen Konzepte unterstützt werden können. Fokussiert man die Perspektive des Lehr-Lern-Kontextes, zeigt sich der Bedarf an flexiblen Raumszenarien, wenn z. B. in einer Lehrveranstaltung vom Präsentationsmodus in einen Gruppenarbeitsmodus gewechselt werden soll. Die Umsetzung didaktischer Vielfalt wird also auch durch räumliche Strukturen beeinflusst. Je vielfältiger didaktische Settings werden, desto flexibler sollten das Raumangebot und dessen Ausstattung sein.<sup>68</sup>

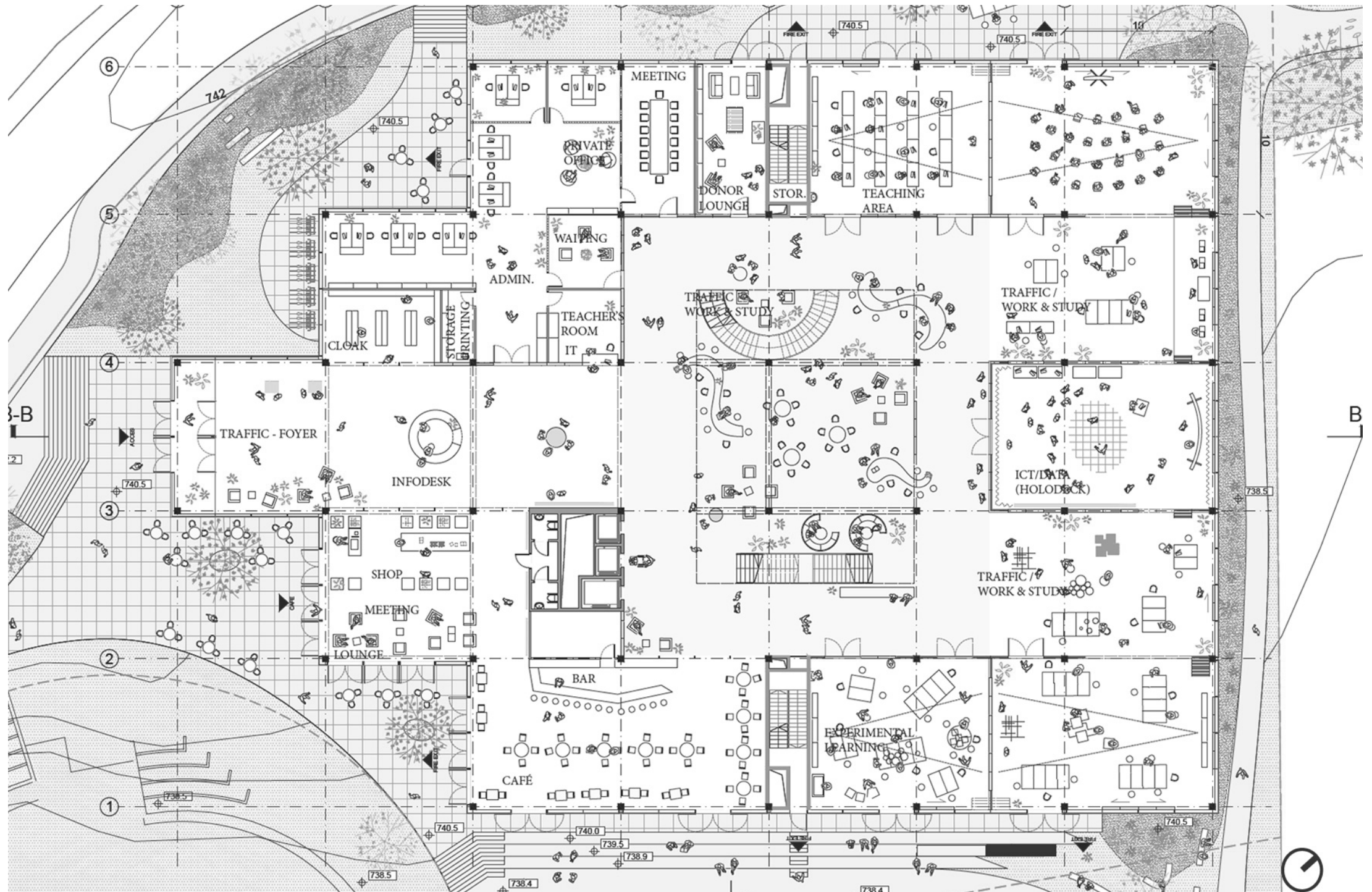


Abb. 51  
Grundriss Erdgeschoss: Workshop- und Innovationsbereiche  
SQUARE, HSG Learning Center, Universität St. Gallen, Schweiz





Abb. 52  
Square, Innenansicht-Atrium  
HSG Learning Center, Universität St. Gallen, Schweiz

### SQUARE, HSG Learning Center, Universität St. Gallen, 2022

Das SQUARE wurde von Sou Fujimoto Architects entworfen. Es soll eine innovative Denk- und Arbeitsstätte sein, die neue Arten des Lernens und der Interaktion zwischen Studierenden, Lehrenden und Personen aus der Praxis ermöglicht. Basierend auf einem stringenten didaktischen Konzept, das architektonisch umgesetzt wird, strebt die HSG eine neue Qualität des Lernens an, um Studierende im digitalen Zeitalter bestmöglich für ihre späteren beruflichen Aufgaben vorzubereiten. Das Learning Center realisiert eine Vision zukünftiger Lern- und Lehrkulturen.<sup>69</sup> Das zugrundeliegende Konzept wird wie folgt beschrieben:

*Digitale Transformation, Künstliche Intelligenz und Prozessautomation – Die Berufswelt der Zukunft stellt völlig neuartige Herausforderungen an ihre Teilnehmer. Zentrale Lehrinhalte müssen sich daher künftig auf Kompetenzen konzentrieren, in denen der Mensch inhärent überlegen bleibt: Logisches Denken und Problemlösung, soziale und emotionale Kompetenzen, Beratung und Kreativität. Das HSG Learning Center bildet die Plattform für diese didaktische Vision, die neue und einzigartige Lehr- und Lernformate für die nächste Generation entwickelt.<sup>70</sup>*

Das architektonische Konzept ist eine offene Struktur – „Open Grid“. Es handelt sich weniger um ein traditionelles Gebäude, als vielmehr um ein anpassungsfähiges Netzwerk. Dadurch wird größtmögliche Flexibilität für zukünftige Transformationen ermöglicht und Funktionalität



Abb. 53  
Square, Innenansicht-Atrium  
HSG Learning Center, Universität St. Gallen, Schweiz

für ein dynamisches Lernumfeld. Das neue Learning Center umfasst zwei Obergeschosse, ein Erd- und ein Untergeschoss mit einer Gesamtfläche von rund 7000 Quadratmetern. Im Zentrum des Gebäudes steht das 18,5 m hohe Atrium, das sich über drei Stockwerke erstreckt. Der innovative Charakter des Projekts kommt in seiner Mehrdimensionalität zum Ausdruck, wodurch Studierende auf mehreren Ebenen verschiedene Konstellationen vorfinden – vom offenen Forum für den gemeinschaftlichen Dialog bis hin zu angepassten Bereichen für die konzentrierte individuelle Arbeit.<sup>71</sup>

Einen herkömmlichen Hörsaal gibt es nicht, stattdessen wird im Square auf offenen Galerien gelehrt. Statt in klassischen Vorlesungen soll der Unterricht nunmehr als Diskussion im Plenum

stattfinden. Die Räume können in verschiedene Nutzungsbereiche aufgeteilt oder zusammengeschlossen werden, was durch das multifunktionale, mobilen Wandsystems ermöglicht wird. Die Raumteiler sind dazu in Laufschielen an der Decke eingehängt. Die Verteilung der Räume ist auf die Nutzung abgestimmt: Die geräuschvolleren Bereiche sind im unteren Geschoss geplant, in dem auch öffentliche Veranstaltungen stattfinden. In den oberen Stockwerken befinden sich wiederum die Räume, die auf Konzentration und Stille ausgerichtet sind.<sup>72</sup>



Abb. 54 | 55  
Computer Station  
Universitätsbibliothek in Utrecht von Wiel Arets  
Niederlande, 2004

Ein modernes „Learning Center“ wird ohne enge Kooperation mit Rechenzentrums- und Medien-einrichtungen nicht lebensfähig sein. Schulungsräume zur Vermittlung von Medien- und Informationskompetenz gehören seit längerem zum Standard an Hochschulen. IT-Schulungsräume an Hochschulen sind abgeschlossene Bereiche, in denen Lehrveranstaltungen, Seminare, Besprechungen, Prüfungen und sonstige Gruppenveranstaltungen stattfinden können. Abhängig vom Fachgebiet, didaktischem Konzept und Veranstaltungsthema benötigen die Nutzer verschiedene technische Ausstattungen zur Präsentation, zur Interaktion und zur Kommunikation. Grundsätzlich sind verschiedenste Anwendungsszenarien von Räumen denkbar, wie z.B. separate Räume für Mediens Schulungen, Räume für e-Prüfungen und Räume mit Angeboten zu Präsentation und Interaktion etc.<sup>73</sup>

IT-Schulungsräume kommen sowohl den Bedürfnissen moderner Lehr-Lern-Szenarien als auch den speziellen technischen Anforderungen von IT-Schulungen nach. Dazu fördern sie durch

kluge Anordnung der Möbelausstattung und Geräte Interaktion und Kommunikation. Die Herausforderungen bei der Konzeption lassen sich in die Kategorien „Raum“ und „IT-Technik“ differenzieren. Die IT-technische Ausstattungen betreffen den Beamer, eine multifunktionale Tafel, PC-Arbeitsplätze und Videokonferenzanlagen. Die Anordnung der Tische stellt einen möglichst freien Blick zur/zum Vortragenden sicher. Das fördert die Aufmerksamkeit und Konzentration der Studierenden. Fensterflächen sollten möglichst nach Norden ausgerichtet sein, um eine direkte Sonneneinstrahlung zu verhindern. Eine enge Anbindung an weitere Infrastrukturangebote wie Toiletten, Servicepoints, Bibliotheken und die Cafeteria steigert die Attraktivität des Schulungsraumes. Um konzentriertes Arbeiten zu vereinfachen, ist dabei auch auf eine zumindest akustische Trennung zu lauten Bereichen der Hochschule zu achten.<sup>74</sup>

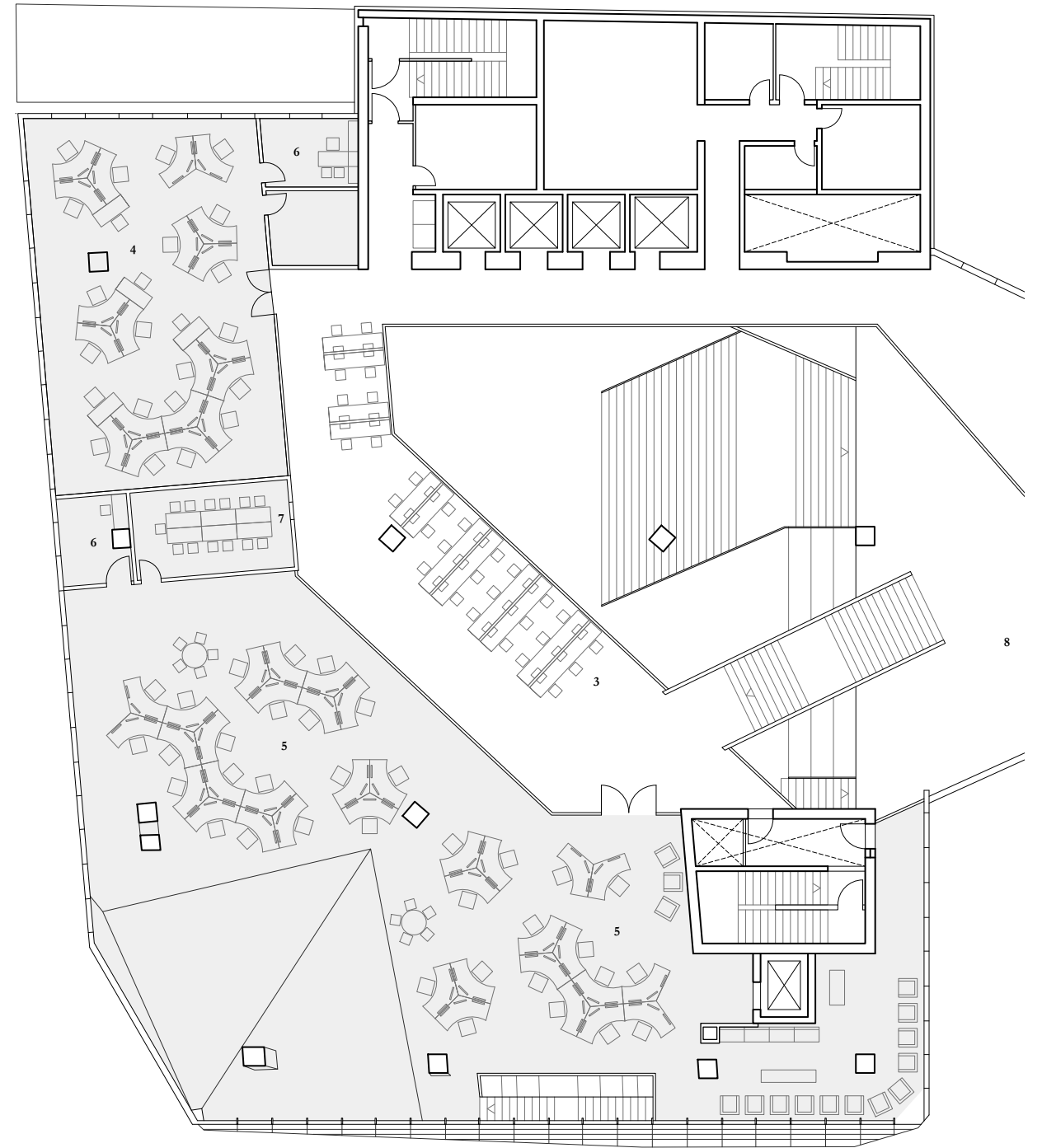


Abb. 56  
Grundriss: Ebene 3 | 3. Computer Station | 4. Digital Media Suite | 5. Digital Media Zone  
6. Büro | 7. Besprechungsraum | 8. Verbindungsbrücke zum Bestand Bibliothek  
Ryerson University Student Learning Centre.  
Toronto, Kanada, 2015



Universitäten bieten vor allem einen institutionell-formalen Rahmen für das Lernen in Lehrveranstaltungen in unterschiedlichen didaktischen Formaten, seien es Vorlesungen in Hörsälen, Seminarveranstaltungen, Laborübungen oder Kurse in virtuellen Lernumgebungen. Aber Studierende lernen nicht nur in formal ausgewiesenen Lernräumen, sondern auch in informellen Räumen wie Foyer, Mensa, Treppenaufsatz oder der Grünfläche vor dem Hauptgebäude, auf der sich Studierende während ihres Alltags an der Universität aufhalten. Lernen findet verstärkt informell statt, d. h. selbstständig und selbstbestimmt. Wie wichtig sind diese Zwischenräume im universitären Leben? Im Rahmen des Projekts ITSI der Universität Basel haben sich Forschende mit diesen informellen Räumen beschäftigt. Sie ermittelten, was gut funktionierende „Zwischenräume“ ausmacht: Sie müssen Kommunikation und Rückzug ermöglichen und Freiraum für Ungeplantes bieten, Improvisation und Spontaneität ermöglichen. Zu den Zwischenräumen zählen Sozialräume (Mensa, Cafeteria), Wartebereiche vor dem Hörsaal und Seminar- und Transferräume (Foyer, Treppen, Korridore). Zwischenräume, die gemeinhin gerade als Nicht-Funktionsräume wahrgenommen werden, sind nach ihrer Funktion für Nutzende zu beschreiben: als Räume für informelle Kommunikation und informelle Formen des Lernens, für Austausch und Erholung sowie – entgegen ihrem eher geringen Stellenwert – nicht zuletzt auch als Orte der Identifikation mit der Universität und dem akademischen Leben.<sup>75</sup>

Die wichtigsten Zwischenraum-Funktionen sind zusammengefasst<sup>76</sup>:

- Die wichtigste Funktion des universitären Zwischenraums ist die als Raum für informelle Kommunikation: Er dient als Informations- und Ideenbörse, unterstützt die Vernetzung auf allen Ebenen der Universi-

tät. In diesen Zwischenräumen können sich Studierende, Lehrende, Forschende und Mitarbeitende begegnen und es können Situationen entstehen, die sich von dem mitunter hierarchisch strukturierten Lehrenden-Lernenden-Verhältnis unterscheiden. Veränderte Raumstrukturen tragen dann dazu bei, die Rahmenbedingungen zu schaffen, aus der Universität eine ganzheitliche Learning Community zu machen.

- In ihrer zweiten Funktion als Raum für Rückzug und Erholung bieten Zwischenräume Chancen für den Erhalt einer geistigen und körperlichen Balance in Anbetracht der anspruchsvollen wissenschaftlichen Arbeit und tragen durch Angebote zur Verpflegung, Entspannung und Bewegung zu Gesundheit und dem Erhalt der Leistungsfähigkeit bei.
- Eine gute Zwischenraum-Gestaltung mit geeigneter Infrastruktur (Arbeitsmöglichkeiten, Sitzmöbel, Informationsangebot etc.), Verpflegungsangebot, lebendigen Plätzen oder selbst gestalteten Aufenthaltsräumen kann ein Gefühl von „Zuhause auf dem Campus“ bieten. Nicht zufällig sind es gerade die Zwischenräume des Campus, die der Universität für die Studierenden ein Gefühl der Identifikation vermitteln.

Bei allen Überlegungen zur Gestaltung von Zwischenräumen steht man vor der paradoxen Aufgabe, eigentlich Unplanbares zu planen: Das Gelingen informeller Kommunikation entscheidet sich situativ; es ist zwar durchaus stark abhängig von auch räumlichen Rahmenbedingungen, aber von ihnen nicht determiniert oder vorherbestimmbar. Die Kunst der Zwischenraumgestaltung besteht gerade darin, die richtige Balance zwischen Vorgabe und Freiraum, Struktur und Flexibilität zu finden, um zu Begegnung, spontaner Kommunikation und informellen Treffen einzuladen.<sup>77</sup>



Abb. 57  
Außenperspektive  
Rolex Learning Center, EPFL  
Lausanne, Schweiz, 2010

Wer „informelle Räume“ gestaltet, bewegt sich stets in den Spannungsfeldern zwischen Freiraum und Kontrolle sowie zwischen Zielorientierung und Ergebnisoffenheit. Informeller Austausch ist ungeplante und unplanbare Interaktion, also gerade nicht kontrollierbar. Er ist „improvisus“ in der Wortbedeutung: unvorhergesehen.<sup>78</sup>

Es muss indessen sehr wohl darum gehen, zu planen: es gilt Möglichkeiten und geeignete Bedingungen zu schaffen, um ergebnisoffen etwas wenig Planbares, aber Gewünschtes (z. B. eben Begegnungen und Austausch) wahrscheinlicher zu machen. Es ist nicht zu viel vorzugeben, um Räume zu schaffen, in denen sich Nutzenden möglichst unbeobachtet bewegen.<sup>79</sup>

Interessante Improvisationen erfordern Freiraum, Vertrauen und Sicherheit sowie einen klaren Rahmen – nicht umsonst entstehen Improvisationsideen in verschiedenen Kunstformen oft aus Aufgaben, die Möglichkeiten etwas einschränken: Restriktionen, die zugleich dazu herausfordern, von üblichen Mustern abzuweichen und die Anregungen geben, die Fülle der Optio-

nen neu in den Blick zu nehmen.<sup>80</sup>

Das Ziel wäre, Begegnung, Erholung, Austausch und Lernen in diesen Räumen so wahrscheinlich wie möglich zu machen, im Vertrauen auf Neugier, Improvisationskraft und Eigenverantwortung der Nutzenden. Die Hoffnung auf vollständige Planbarkeit widerspricht der Eigenlogik informeller Kommunikation: Eine Garantie gibt es nicht. Dafür bieten Zwischenräume jedoch eine Fülle an Informationen über die Kultur der Universität: Betrachtet man diese Orte, ihre Atmosphäre, die Kommunikation und das Handeln der Universitätsangehörigen dort, so wird oft sichtbar, „wie die Universität tickt“, welche Werte gelebt werden, wo Ein- und Ausschlüsse verbinden, trennen und Identitäten stiften.<sup>81</sup>

#### Rolex Learning Center ETH Lausanne, 2009

Das Rolex Learning Center wurde von japanische Architekten-Duo Sanaa (Kazuyo Sejima und Ryūe Nishizawa) entworfen. Es ist eine einzige räumliche Landschaft mit sanften Bodenwellen.





Abb. 58  
Innenperspektive  
Rolex Learning Center, EPFL  
Lausanne, Schweiz, 2010

Durch die Glashaut der Außenwand und die vielen runden Lichthöfe, welche die Raumlanschaft durchstanzen, flutet Sonnenlicht. Wände gibt es keine: Die verschiedenen Einheiten Cafeteria, Bibliothek, Forschungszentrum, Büchershop und Amphitheater werden nur durch unterschiedlich hohe Hügelandschaft, Stützen und Plateaus getrennt.<sup>82</sup>

Das Learning Center ist ein Laboratorium für Forschung und Experimente, ein ruhiger Rückzugsort für das Studium, gleichzeitig intellektuelles Zentrum der Gemeinschaft, es ist ein Begegnungsort zwischen Forschenden und Studierenden verschiedener Disziplinen. Es bietet Räume für verschiedene Aktivitäten, Raum für

spontane Begegnungen und kreative Interaktionen.<sup>83</sup>

Was bei dem immensen Volumen am auffälligsten ist, ist der Eindruck der Leere (Empty-Spaces), es sind Räume ohne Ausstattung und ohne Einrichtung. Sanaa bezeichnet die Räume als Leere, es sind Nicht-Funktionsräume in der klassischen Bedeutung des Wortes. Diese Leere, dieses Nichts, ist genau das, was für die Architekten den Raum definiert.<sup>84</sup>

*For us it is not a question of empty space in the way westerners see it. It is spaces an offer of exchange for people to meet people. Because in fact the area offered to students are all too often predetermined. Architects always*



Abb. 59  
Innenperspektive  
Rolex Learning Center, EPFL  
Lausanne, Schweiz, 2010

*visualize their building in tributing a function to a space such as corridors that are at first sight nearly for moving around or studies are working but reality students taken and in the studies and work and consult their teachers in the corridors scattered. The function of a space is very often transformed by the way the students use it. We have taken that into account.*

*According to us it is for people to invent the use of an area the more freedom they have the more they use their imagination. More than one function might come to light.- Architekt Nishizawa (Architekt des ...)*<sup>85</sup>

Nicht zufällig erinnert das Learning Center mit seinem einzigen offenen Raum und den sanften Bodenwellen an eine Parklandschaft. „Die Be-

nutzer sollen sich wie in einem natürlichen Park bewegen, sich hinsetzen, wo sie wollen, unterschiedlichen Aktivitäten nachgehen und zufällige Begegnungen machen“, wie der Sprecher der ETH Lausanne, Lionel Pousaz, gegenüber der Presse festhält. Während sich in traditionellen Gebäuden mit langen Gängen die Menschen wie auf Schienen bewegten, würden hier die Benutzer die Landschaft wie Wanderer erkunden, sich in alle Himmelsrichtungen bewegen. Bewusst habe man deshalb auch nicht den ganzen Raum mit Möbeln ausgestattet, große Flächen bleiben leer und laden dazu ein, von den Besuchern „erobert“ zu werden.<sup>86</sup>

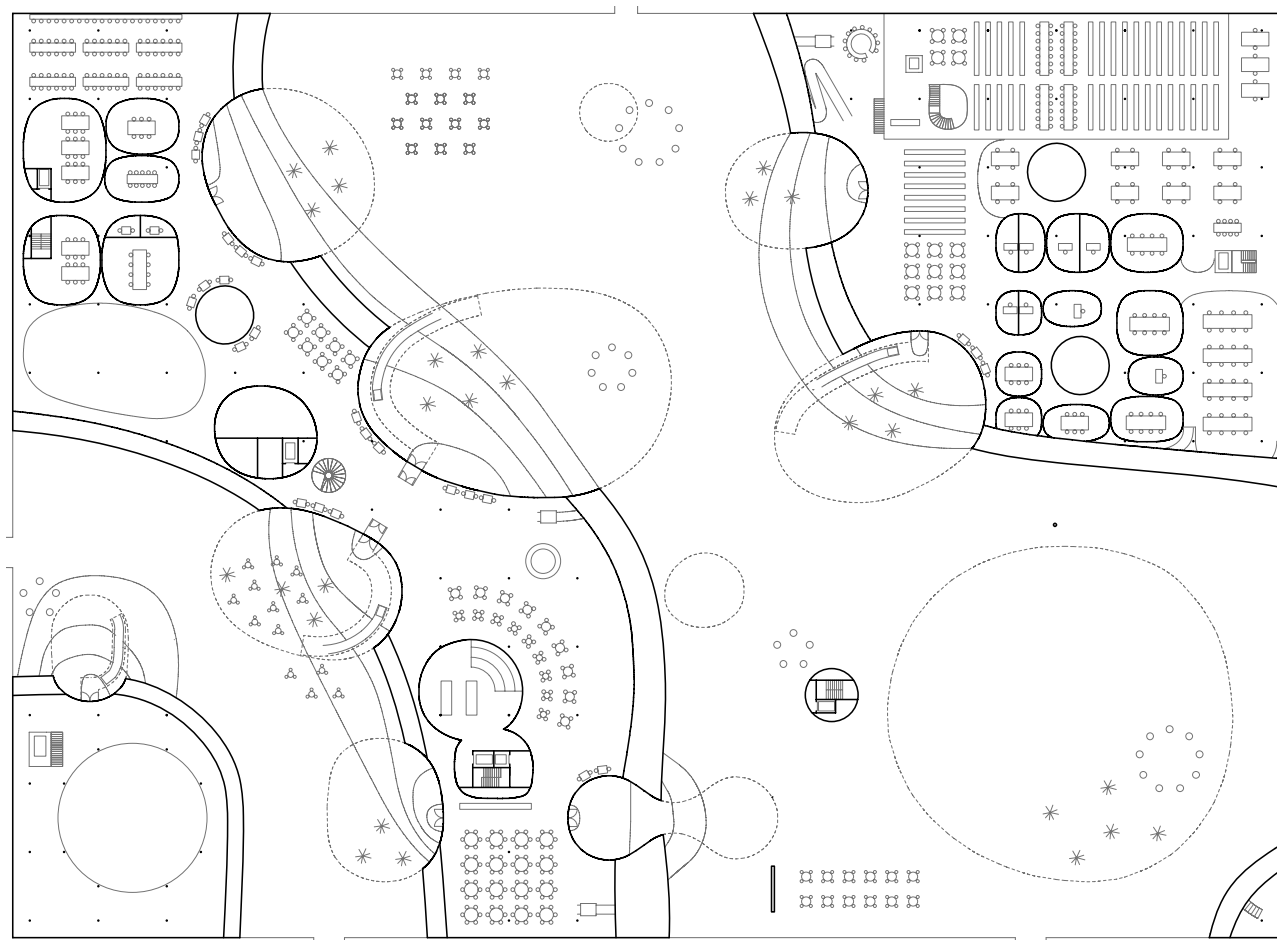


Abb. 60  
Grundriss Sockelbereich  
Rolex Learning center, EPFL  
Lausanne, Schweiz, 2010

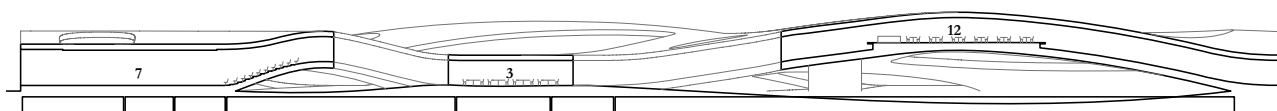


Abb. 61  
Längsschnitt

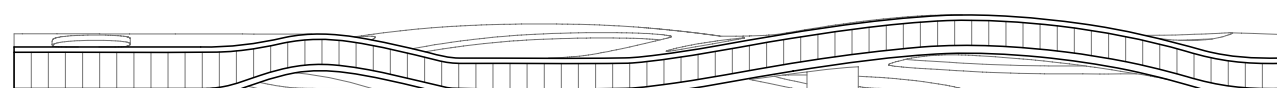
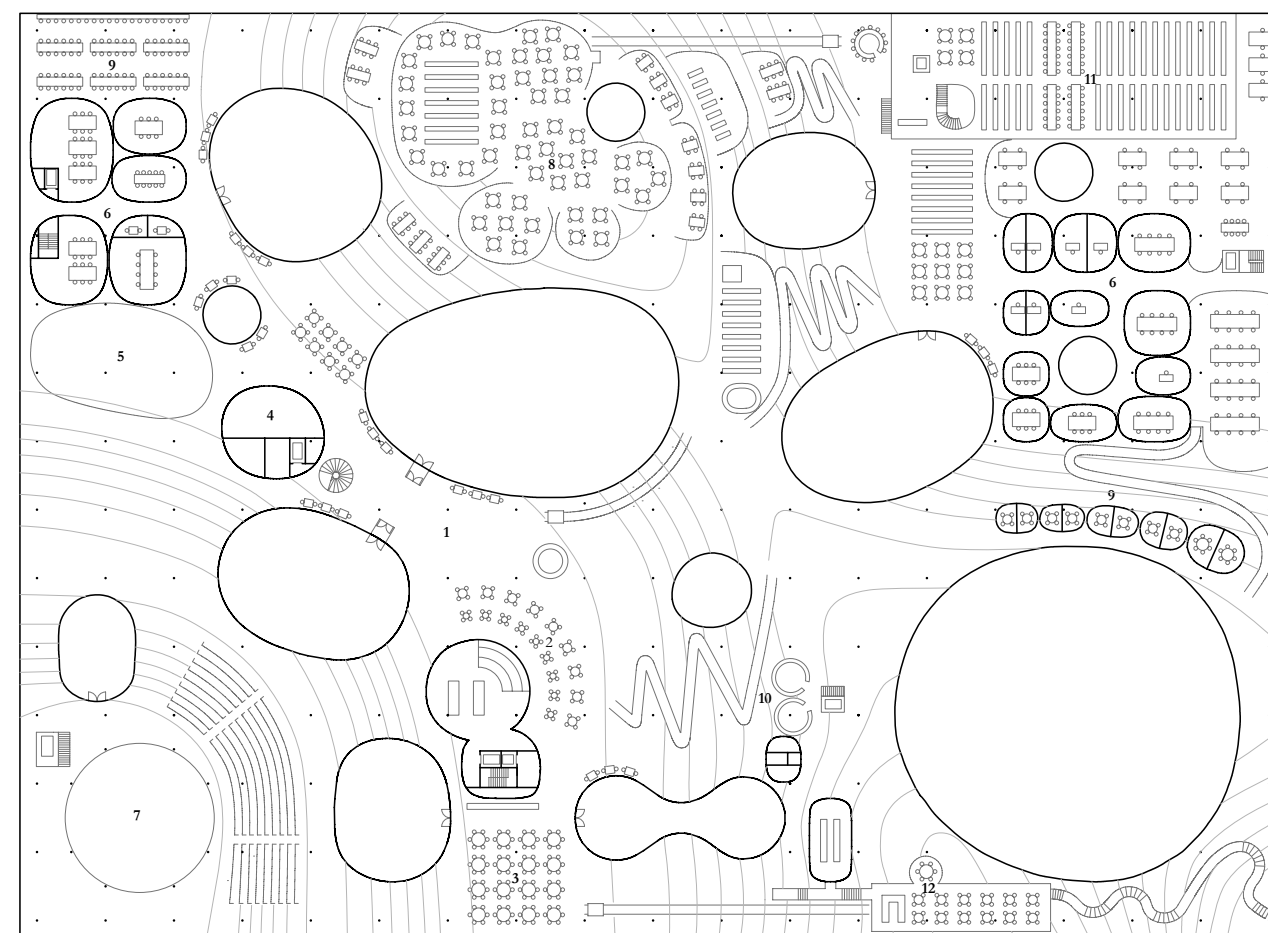


Abb. 62  
Ansicht Süd



- 1. Haupteingang
- 2. Cafeteria
- 3. Food court
- 4. Bank
- 5. Büchershop
- 6. Büros
- 7. Amphitheater
- 8. Bibliothek
- 9. Arbeitsbereich
- 10. Sammlung alter Bücher
- 11. Forschungssammlung
- 12. Restaurant

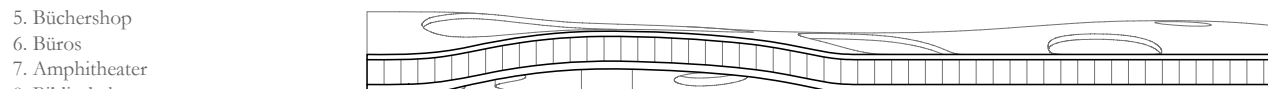


Abb. 63  
Grundriss  
Rolex Learning center, EPFL  
Lausanne, Schweiz, 2010

Abb. 64  
Ansicht Ost

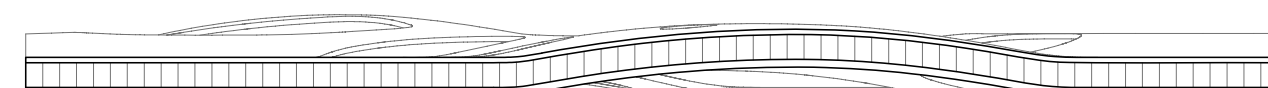


Abb. 65  
Ansicht Nord





Abb. 66  
„The Sky“ befindet sich im obersten Stockwerk des Gebäudes und bietet weite Ausblicke sowie natürliches Licht.  
Ryerson University Student Learning Centre.  
Toronto, Kanada, 2015



Abb. 67  
Die sechste Etage, die als „The Beach“ benannt ist, ist ein offener und informeller Studienbereich.  
Ryerson University Student Learning Centre.  
Toronto, Kanada, 2015



Abb. 68  
Die sechste Etage, die als „The Beach“ benannt ist, ist ein offener und informeller Studienbereich.  
Ryerson University Student Learning Centre.  
Toronto, Kanada, 2015

Es ist keine Seltenheit, dass Foyers, Lounge-Bereiche und Sozialräume von den Studierenden als Lernort genutzt werden. Gerade wegen der Ungezwungenheit solcher Räume, an denen mehrere Nutzungsformen parallel möglich sind, sind sie bei Studierenden besonders beliebt. Dort stört man sich gegenseitig tendenziell weniger als in einem stillen Lern- oder Bibliotheksraum, wo das eigene leise-Sein mitunter zusätzliche Aufmerksamkeit verlangt. Aufenthaltsräume, die für eine gemischte Nutzung aus informellem Austausch, Verpflegung, Erholung und Lernen gedacht und gestaltet sind, scheinen vor allem als „Zwischenstation“ und für kürzere Lerneinheiten beliebt zu sein, bzw. für konzentrierteres Lernen nur

dann, wenn die Nutzung als Lernraum etabliert ist. Gerade in diesen Räumen, in denen spontan und zugleich nach ungeschriebenen Regeln kommuniziert wird und sich Lerngelegenheiten ergeben, wird die Lern- und Organisationskultur der Universität verhandelt, tradiert und zugleich sichtbar.<sup>87</sup>

BYOD-Arbeitsplätze (Bring Your Own Devices) sind Arbeitsumfelder, in denen die Studierende mit eigenen mobilen Endgeräten arbeiten können. Zu den mobilen Geräten zählen vor allem Smartphones, Tablets und Notebooks. Drei grundlegende Kriterien für BOYD-Arbeitsplätze sind Internet-Konnektivität (WLAN), angeneh-

me Sitz- und Arbeitsgelegenheiten sowie Stromanschlüsse.<sup>88</sup>

Zwischenräume mit BYOD- Arbeitsbereichen besitzen eine gesteigerte Attraktivität für Studierende. Sie haben den Vorteil, dass sie in allen freien Bereichen des Gebäudes eingerichtet werden können, sofern Sicherheit und Brandschutz gewährleistet sind. Foyers als informeller Treffpunkt Studierender eignen sich dafür besonders. BYOD ermöglicht damit neue Konzepte – mit dem Ziel, neben herkömmlichen Räumen auch andere Flächen nutzbar zu machen.<sup>89</sup>

BYOD macht Räumlichkeiten und Gebäude merklich attraktiver und trägt so zum Charakter eines lebendigen Lernorts bei. Es müssen genü-

gend Steckdosen für eine moderne Stromversorgung zur Verfügung stehen, denn für Studierende ist das Aufladen von Geräte-Akkus ein häufig nachgefragter Service. BYOD- Zonen ermöglichen es darüber hinaus, freie Flächen so zu nutzen, dass für die Studierenden ein deutlich wahrnehmbarer Mehrwert geschaffen wird.<sup>90</sup>



45. Vgl. S12-13, DINI-Arbeitsgruppe "Lernraum": Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013, ISBN online: 978-3-86219-655-5. Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>
46. Vgl. Ebd. S34.
47. Vgl. Ebd. S35.
48. Vgl. Ebd. S37-38.
49. Vgl. Designboom Interview with architect Toyo Ito in Tokyo, November 2012, Zugriff am 12.12.2020 <https://www.designboom.com/architecture/toyo-ito-designboom-interview/>.
50. zit. Arquitectura Paisaje y Patrimonio, Film: Multimedia Library of Sendai. Zugriff am 12.12.2020 <https://www.youtube.com/watch?v=F3FOFRFEX9E>.
51. Vgl. Ebd.
52. Vgl. Ebd.
53. Vgl. S40, DINI-Arbeitsgruppe "Lernraum": Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013, ISBN online: 978-3-86219-655-5. Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>
54. Vgl. S14-16, S21 Milan Bulaty und Ewald Joachim Schwalgin im Auftrag der Humboldt-Universität zu Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin Jacob-unf-Wilherlm-Grimm-Zentrum, 2010, Verlag Niggli AG, ISBN 978-3-7212-0718-7.
55. Vgl. Ebd.
56. Vgl. S46, DINI-Arbeitsgruppe "Lernraum": Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013, ISBN online: 978-3-86219-655-5. Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>
57. Vgl. Ebd. S41.
58. Vgl. S275, James W.P. Campbell: Die Bibliothek: Kulturgeschichte und Architektur von der Antike bis heute, 2013, ISBN 978-3-86873-611-3, Knesebeck GmbH & Co. Verlag KG.
59. Vgl. S49, DINI-Arbeitsgruppe "Lernraum": Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013, ISBN online: 978-3-86219-655-5. Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>
60. Vgl. Ebd. S47.
61. Vgl. Ebd. S48.
62. Vgl. Barbara Josef: Inspiration Coworking – Raum für zufällige Entdeckungen schaffen.
- Doktorandin am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Universität St.Gallen. Zugriff am 16.11.2020 URL: <https://www.hsg-stiftung.ch/inspiration-coworking-raum-fu%CC%88r-zufaellige-entdeckungen-schaffen/>.
63. Vgl. Ebd.
64. Vgl. Text der Architekten. Ryerson University Student Learning Centre. Zugriff am 25.11.2020. <https://snohetta.com/project/250-ryerson-university-student-learning-centre>.
65. Vgl. Ebd.
66. Vgl. S25, Empfehlungen der DINI-Arbeitsgruppe „Lernräume“: Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013, Kassel University Press GmbH, Kassel, ISBN online: 978-3-86219-655-5 Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>
67. Vgl. S78, Richard Stang: Lernwelten im Wandel, Entwicklungen und Anforderungen bei der Gestaltung zukünftiger Lernumgebungen, Walter de Gruyter, 2016, ISBN 978-311-037933-4.
68. Vgl. Ebd. S89.
69. Vgl. Didaktisches Konzept. HSG Learning Center. Zugriff am 16.11.2020. <https://www.hsg-stiftung.ch/projekte/hsg-learning-center/>
70. Vgl. Ebd.
71. Vgl. S12, Herausgeberin: HSG Stiftung St. Gallen, 2. Auflage November 2018, HSG Learning Center, OPEN GRID Zugriff am 18.11.2020 [https://issuu.com/hsg-stiftung/docs/hsg\\_learningcenter\\_broschuere\\_low](https://issuu.com/hsg-stiftung/docs/hsg_learningcenter_broschuere_low).
72. Vgl. Ebd. S21.
73. Vgl. S53, DINI-Arbeitsgruppe "Lernraum": Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013, ISBN online: 978-3-86219-655-5. Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>
74. Vgl. Ebd. S57-58.
75. Vgl. S193, Text von Sabrina Brandt. Tina Škerlak, Helen Kaufmann, Gudrun Bachmann (HRSG): Lernumgebung an der Hochschule-auf dem Weg zum Campus von Morgen, (2014), ISBN 978-3-8309-3056-3. Zugriff am.03.11.2020 <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=3056Volltext.pdf&typ=zusatztext>.
76. Vgl. Ebd. S195-198.
77. Vgl. Ebd. S195.
78. Vgl. Ebd. S200.
79. Vgl. Ebd. S200.
80. Vgl. Ebd. S201.
81. Vgl. Ebd. S214-215.
83. Die Presse, Print-Ausgabe, 21.11.2010.  
Carola Schneider: Rolex Learning Center: Landschaft des Lernens. 20.11.2010 um 17:52. Zugriff am 13.11.2020 [https://www.diepresse.com/612007/rolex-learning-center-landschaft-des-lernens?fbclid=IwAR1hcoF-HI9iFSYr1YV2sutrLw53TcRd8JIDKP9pvgU3UZ-Q3224y\\_\\_7TTHbU](https://www.diepresse.com/612007/rolex-learning-center-landschaft-des-lernens?fbclid=IwAR1hcoF-HI9iFSYr1YV2sutrLw53TcRd8JIDKP9pvgU3UZ-Q3224y__7TTHbU).
84. vgl. S067-085, Francesco Della Cassa and Eugène: Rolex Learning Center, 2010, EPFL Press, ISBN 978-2-940222-44-5.
84. Vgl. Arquitectura Paisaje y Patrimonio, Film: The Rolex Learning Center. Zugriff am 13.11.2020 <https://www.youtube.com/watch?v=MKuHQduEdvM>.
85. Vgl. Ebd.
86. Die Presse, Print-Ausgabe, 21.11.2010.  
Carola Schneider: Rolex Learning Center: Landschaft des Lernens. 20.11.2010 um 17:52, Zugriff am 13.11.2020 [https://www.diepresse.com/612007/rolex-learning-center-landschaft-des-lernens?fbclid=IwAR1hcoF-HI9iFSYr1YV2sutrLw53TcRd8JIDKP9pvgU3UZ-Q3224y\\_\\_7TTHbU](https://www.diepresse.com/612007/rolex-learning-center-landschaft-des-lernens?fbclid=IwAR1hcoF-HI9iFSYr1YV2sutrLw53TcRd8JIDKP9pvgU3UZ-Q3224y__7TTHbU).
87. Vgl. S205, Text von Sabrina Brandt. Tina Škerlak, Helen Kaufmann, Gudrun Bachmann (HRSG): Lernumgebung an der Hochschule-auf dem Weg zum Campus von Morgen, (2014), ISBN 978-3-8309-3056-3. Zugriff am.03.11.2020 <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=3056Volltext.pdf&typ=zusatztext>.
88. Vgl. S65-68, DINI-Arbeitsgruppe "Lernraum": Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013, ISBN online: 978-3-86219-655-5. Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>
89. Vgl. Ebd. S69.
90. Vgl. Ebd. S71.

## Entwurf IV

4.1. Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

4.2. Das Baugebiet am Innrain (52a)

4.3. Learning Center – Entwurf

Städtebauliche Gliederung

Grundrisse

Ansichten und Schnitten

Innenperspektiven

Außenperspektiven





Abb. 69  
Hauptgebäude Universität Innsbruck  
am Innrain, Innsbruck, Tirol 1914-1924

Am 15. Oktober 1669 genehmigte Kaiser Leopold I. die Erhebung des „Haller Salzaufschlags“, der Sondersteuer zur Finanzierung einer Tiroler Landesuniversität. Diese Maßnahme war ausschlaggebend für die Entstehung der heutigen Universität Innsbruck.

Mit dem Studienjahr 1669/70 begann der erste Universitätskurs in Logik – der Grundstein für die Philosophische Fakultät war damit gelegt. 1671 nahmen die Theologische und die Juristische Fakultät ihren Betrieb auf, das medizinische Studium begann 1674.<sup>91</sup>

Die ersten Vorlesungen fanden im neuen Hauptgebäude der Universität in der Herrngasse in Innsbruck statt. Davor wurden vereinzelt Privatgebäude angemietet. Für die Universität wurde ein Gebäude in der Herrngasse adaptiert, die Bauarbeiten dauerten von 1672 bis 1675.

Nach Auflösung des Jesuitenordens 1773 wurde dessen damaliges Gebäude in der heutigen Universitätsstraße frei. Nach längerem Tauziehen wurde schließlich beschlossen, dass neben einer neu gegründeten Ritter-Akademie (Collegium Nobilium) auch die Universität in dieses Gebäude einziehen sollte: Am 5. August 1776 fand der Umzug statt. Heute beherbergt das Gebäude in der Universitätsstraße die Theologische Fakultät der Universität.<sup>92</sup>

Im Zuge einer Bildungsreform von Kaiser Joseph II. im Jahr 1792 wurde die Universität Innsbruck in ein Lyzeum umgewandelt. Nach einer danach stattgefundenen Rückumwandlung wurde sie dann 1810 zum zweiten Mal von der Universität Innsbruck zu einem vollwertigen Lyzeum verwandelt. 1826 bewilligte Kaiser Franz I. unter restriktiven Bedingungen die Wiedererrichtung



Abb. 70  
Historische Lesesaal der Universitäts- und Landesbibliothek Tirol  
Universität Innsbruck, Tirol, 1911-1924

der Universität, seither nennt sie sich Leopold-Franzens-Universität. Die Universität erlangte mit der Wiedererrichtung das philosophische und juristische Promotionsrecht, das theologische und ein vollwertiges medizinisches Studium fehlten allerdings weiterhin.<sup>93</sup>

Besonders in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden immer mehr Lehrkanzeln und Institute neu gegründet, das Hauptgebäude in der Universitätsstraße wurde bald zu klein. Neubauten für die Medizin, wie das noch heute bestehende Anatomie-Gebäude in der Müllerstraße, linderten diese Probleme nur kurz, die Universität mietete zahlreiche Wohnungen in der gesamten Stadt an.<sup>94</sup>

Um die Jahrhundertwende wurden die Rufe nach Sanierung oder Neubau des Hauptgebäudes immer lauter, denn das Gebäude in der Universi-

tätsstraße verfiel zusehends. Zudem war 1900 nur noch die Juristische Fakultät vollständig im Hauptgebäude untergebracht, die übrigen Fakultäten waren aus Platzmangel über die Stadt verteilt.<sup>95</sup>

1914 wurde dann mit dem Bau eines neuen Hauptgebäudes am Innrain begonnen. Ursprünglich war die Fertigstellung für 1916 geplant, verzögerte sich aber kriegsbedingt. Nach Ende des Ersten Weltkriegs 1918 diente das Gebäude vorerst als Reservespital und als Unterkunft für die italienische Besatzung. Im Bibliotheksgebäude war eine chirurgische Station untergebracht. 1924 wurde das Gebäude der Universität übergeben und bezogen. Bald darauf wurde auch das alte Hauptgebäude in der Universitätsstraße grundlegend renoviert.<sup>96</sup>





Abb. 71  
 GEIWI- Turm und Bruno-Sander-Haus  
 1981 wurden die neuen Gebäude der Geistes- und der Naturwissenschaftlichen Fakultät am Innrain  
 Baubeginn war 1976. (Foto: Die Gebäude kurz vor Fertigstellung um 1980.)



Abb. 72  
 Universitäts- und Landesbibliothek am Innrain , 2009  
 Das moderne Lese- und Arbeitsumfeld  
 mit einem Bestand von mehr als 3,5 Millionen  
 Exemplaren an Büchern, Zeitschriften und digitalen Inhalten steht

- 91. Vgl. Gründung Unigeschichte: Meilensteine in der Geschichte der Universität Innsbruck, Zugriff am 12.03.2021. <https://www.uibk.ac.at/350-jahre/jubilaeum/geschichte.html>.
- 92. Vgl. Ebd. Erstes Hauptgebäude und Bezug des neuen Hauptgebäudes.
- 93. Vgl. Ebd. Umwandlung in ein Lyzeum und Leopold-Franzens-Universität.
- 94. Vgl. Ebd. Die Uni wächst.
- 95. Vgl. Ebd. Rufe nach neuem Hauptgebäude.
- 96. Vgl. Ebd. Neues Hauptgebäude. [https://www.architekturwettbewerb.at/data/media/med\\_binary/original/1507544728.pdf](https://www.architekturwettbewerb.at/data/media/med_binary/original/1507544728.pdf).



Der Campus Innrain Nord (Innrain 48 bis 52) wird begrenzt von Rechengasse, Innrain und Blasius-Hueber-Straße sowie auf einer Länge von ca. 300 m (was ca. der Uferlänge der Altstadt entspricht) von dem Innufer mit Promenade und umfasst eine Fläche von ca. 4,6 Hektar.

Der Campus Innrain wird aus den historischen neubarocken Monumentalbauten des Universitätshauptgebäudes, der Universitäts- und Landesbibliothek und den in den 70er Jahren errichteten Gebäuden des GEIWI-Turmes, Bruno-Sander-Haus und dem Josef-Möller-Haus gebildet. Die Häuser beheimaten die Fakultäten der Bildungswissenschaften, der Geo- und Atmosphärenwissenschaften, der Psychologie und Sportwissenschaften, der Kulturwissenschaften, der School of Education – Fakultät für LehrerInnenbildung sowie die der Rechtswissenschaften. Es sind Serviceeinrichtungen wie ein Copy-Shop, eine kleine Mensa, die Studienabteilung oder der Zentrale Informatikdienst auf dem Areal zu finden. Das Rektorat mit dem Universitätsrat und dem Senat sind im Universitätshauptgebäude untergebracht.

Das Campusareal besticht durch seine außergewöhnliche innerstädtische Lage entlang des Inns im Norden. Auf der gegenüberliegenden Seite der Rechengasse wird der Campus einerseits durch eine hohe Blockrandbebauung, andererseits gegenüber dem Innrain im Süden durch ein klein strukturiertes Wohngebiet in offener Bauweise begrenzt. Weiter südlich befindet sich die blockrandartige Randbebauung des Areals der Universitätskliniken und des Landeskrankenhauses.

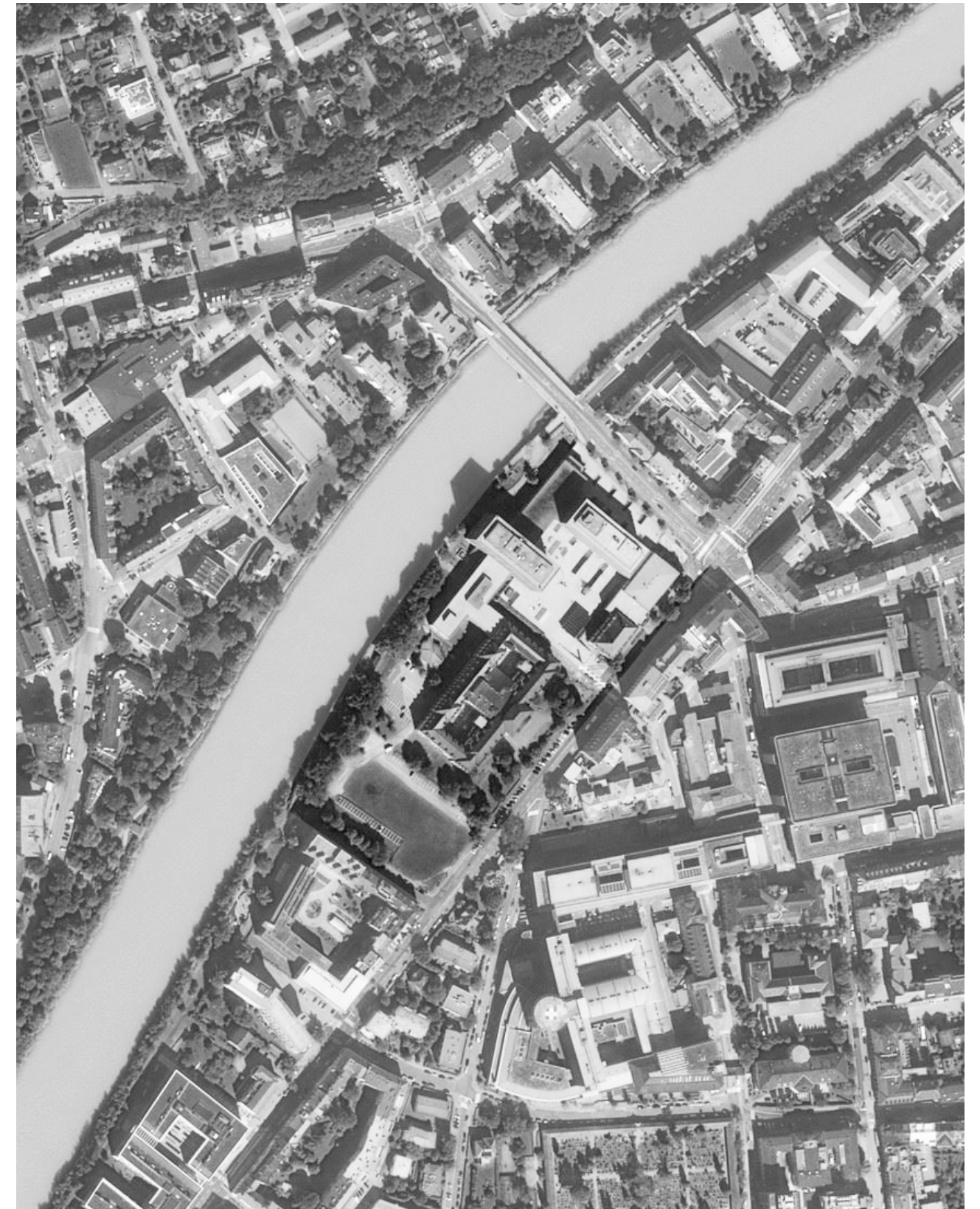
Die Gebäude der damals „neuen Chemie“ am Innrain (52a) wurde im Dezember 1963 eröffnet. Anlässlich der Olympischen Winterspiele in Innsbruck 1964 diente es als Pressezentrum, ab 1965 war es als Gebäude der chemischen Institute in Betrieb. Die chemischen und pharmazeutischen Institute sind 2011 vom Standort Gebäude

Innrain 52a in das neue Centrum für Chemie und Biomedizin (CCB) am Innrain 80/82 übergesiedelt. Durch die Übersiedelung und den darauffolgenden Abriss des Chemiegebäudes (Innrain 52a) wurde der Bereich zwischen Rechengasse und Universitätshauptgebäude für eine universitäre Nachnutzung frei.

Die Universität Innsbruck hat in Bezug auf das ehemalige Chemiegebäude (Innrain 52a) eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben, in der eine Gegenüberstellung der Option einer Generalsanierung des Gebäudes und der Option eines Abrisses samt Neubau erfolgte. Das Ergebnis dieser Studie hat gezeigt, dass die Sanierung des Gebäudes gegenüber einem Abbruch und Neubau in etwa gleich viel kostet. Allerdings würde der Neubau eine architektonische, funktionale sowie haustechnisch optimale Lösung erlauben und eine städtebauliche Ergänzung des Campus Innrain ermöglichen.

Hauptaufgabe ist es, auf dem Areal Innrain 52a einen zeitgemäßen Neubau zur Rückführung dislozierter Institute der Universität Innsbruck zu realisieren. Auf dem Areal soll ein „Learning Center“ mit einer vielfältigen Durchmischung an Instituten und Organisationseinheiten entstehen. Das geplante Bau Feld mit einer Fläche von 12.406 m<sup>2</sup> wird von der Rechengasse im Westen, dem Innrain im Süden, dem bestehenden Parkplatz und der Fassade des Universitätshauptgebäudes im Osten und dem Inn im Norden begrenzt. Die Mitgestaltung des Vorplatzes des Universitätshauptgebäudes im Rahmen des Projektes ist erforderlich.

In diesem Zusammenhang ist auch die Entwicklung des Gesamtareals Innrain zu betrachten. Die Freibereiche sollen untereinander besser vernetzt werden und durch eine Optimierung dieser Zonen soll eine Durchmischung der Universitätsangehörigen und Lehrenden sowie Lernenden mit der städtischen Bevölkerung erreicht werden.



Luftbild Innsbruck Ausschnitt



Das Entwurfsgrundstück fügt sich südlich der Inn, auf dem Campus Innrain der Universität Innsbruck, ein. In einen kompakten Baukörper gegliedert, entwickelt sich das Raumprogramm in die Vertikale, wodurch ein Pendant zu dem GEI-WI-Turm und dem Bruno-Sander-Haus (beide Baujahr 1981) geschaffen und die Erhaltung und Zugänglichkeit der öffentlichen Grünfläche und Innpromenade gewährleistet wird. Das Hauptgebäude (Baujahr 1924) und der vorgelagerte Christoph-Probst-Platz erfahren durch die Setzung der Kubatur eine klare Fassung. Das Volumen des Baukörpers steht im Dialog zum einen mit der großmaßstäblichen Bebauungen des Krankenhausaareals und zum anderen mit der anliegenden kleinteiligeren Blockrandbebauung.

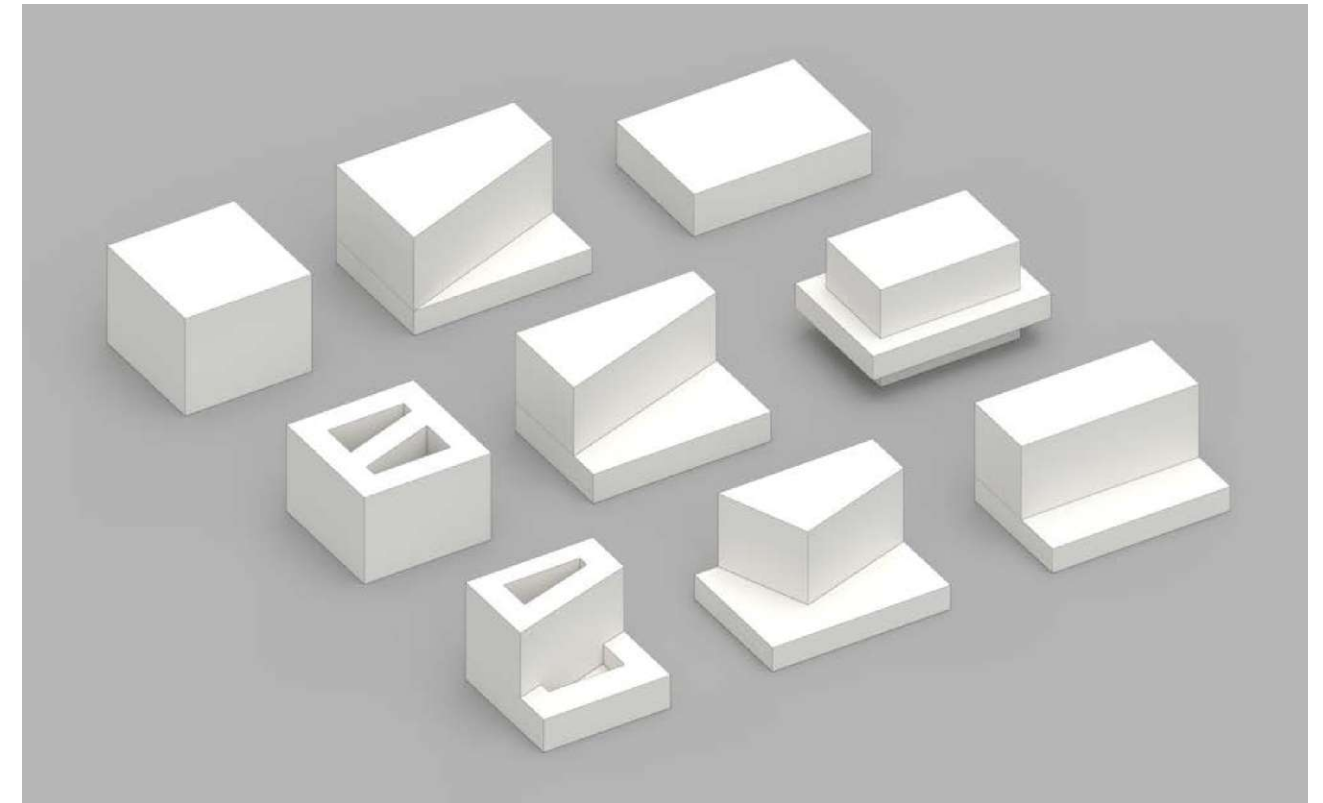
Das neue Learning Center bietet ca. 1.800 Studierenden und Lehrkräften diverse Arbeitsplätze für unterschiedlichste Bedürfnisse an. Von großzügigen, öffentlichen Begegnungs- und Austausch-zonen bis hin zu kleinen Carels und Nischen, die als individuelle Rückzugsorte dienen. Kollaborative Lernzonen gewährleisten hierbei ein soziales Lernerlebnis, also ein Lernen des Miteinanders, ein Lernen in der Gemeinschaft. Eine großzügige Dachterrasse mit Blick auf den Inn und die Tiroler Alpen komplementiert das Raumangebot.

Der Baukörper gliedert sich einerseits in eine dreigeschossige, öffentliche Sockelzone und andererseits in einen sich darüber befindenden sechsgeschossigen Leseturm. In der Sockelzone sind die Hörsäle, Seminarräume, die Mensa und weitere studentische Einrichtungen verortet. Durch einen großzügigen Verglasungsanteil in diesen Bereichen entsteht ein Bezug zwischen Innen- und Außenraum des Campusgeländes. Die zu dem Hauptgebäude und dessen Vorplatz hin orientierte zweigeschossige Eingangshalle bietet informelle Begegnungsräume wie das Foyer, ein Café und die Mensa. Von der Eingangshalle führt eine großzügige Treppe in das erste Ober-

geschoss zu der „informellen Lerninsel“, die als Bindeglied zwischen dem öffentlichen Sockelbereich und dem Leseturm fungiert. Die informelle Leseinsel lädt zu sozialen Begegnungen, einem regen Austausch und dem Verweilen ein. Um die Lerninsel herum ordnen sich im ersten und zweiten Obergeschoss flexibel gestaltete Seminarräume und Lernlandschaften an, die je nach didaktischen Anforderungen entsprechend angepasst und unterschiedlich genutzt werden können. Co-Working-Zonen, abgeschlossene Kabinen, Projekträume und Brainstorming-Whiteboard-Umgebungen prägen hier das Bild. Ebenso kommen in diesem Bereich IT-Schulungsräume und ein Support Center unter. Die sich über zwei Etagen ziehende Lerninsel schließt im Atrium ab, welches das Zentrum und die Haupteinschließung des Leseturms darstellt.

Das 30 Meter hohe, tageslichtdurchflutete und offen gestaltete Atrium entwickelt sich über alle Etagen des Leseturms und schafft Sichtbeziehungen der einzelnen Geschosse zueinander. In dem Leseturm befinden sich Freihandbereiche, Gruppenarbeitsräume und Einzelarbeitsplätze. Der Leseturm gliedert sich in drei Hauptgeschosse mit jeweils untergeordneten Galeriegeschossen, in denen hauptsächlich Einzelarbeitsplätze entlang der Galerien platziert sind. Die sechs großen Lesesäle, die sich südöstlich und nordwestlich des Leseturms befinden, verfügen über doppelgeschossige Raumhöhen. Die Freihandbereiche fügen sich um das Atrium ein und bilden so eine Pufferzone zwischen der Haupteinschließung und den Lesesälen, sodass hier vom Kern des Gebäudes in die Tiefe nochmals ruhigere und geschütztere Bereiche für intensives Lernen entstehen. Nordöstlich des Atriums können zehn Gruppenarbeitsräume für Projektarbeiten gebucht werden.

Für größere Lehrveranstaltungen befinden sich im ersten Untergeschoss ein Auditorium mit 660



#### Baukörper-Studie

Die Studie dient mit unterschiedlichsten Baukörpervarianten zur optimalen Eingliederung des „Learning Centers“ in das Baugebiet. (Die Baukörper wurden Anhand des physischen Umgebungsmodells in M1:1000 überprüft)

Sitzplätzen sowie zwei kleinere Hörsäle mit jeweils 200 Sitzplätzen. Im zweiten Untergeschoss befinden sich das Bücher-Magazin und die Technikräume.

Mit einer Bruttogeschossfläche von rd. 24.700 m<sup>2</sup> erstreckt sich das neue Learning Center über elf Geschosse, von denen sich zwei unterirdisch befinden. Die Stahlbeton-Skelettbauweise gliedert die Gebäudestruktur in einen Achsraster von 10 m x 10 m. Die großen Spannweiten ermöglichen einen freien, flexiblen und transformierbaren Grundriss. Änderungen, die durch veränderte Anforderungen und Ansprüche an Lehr- und Lernräumen nötig werden, können so ohne große bauliche Eingriffe unkompliziert umgesetzt werden.





||||||| 100

200



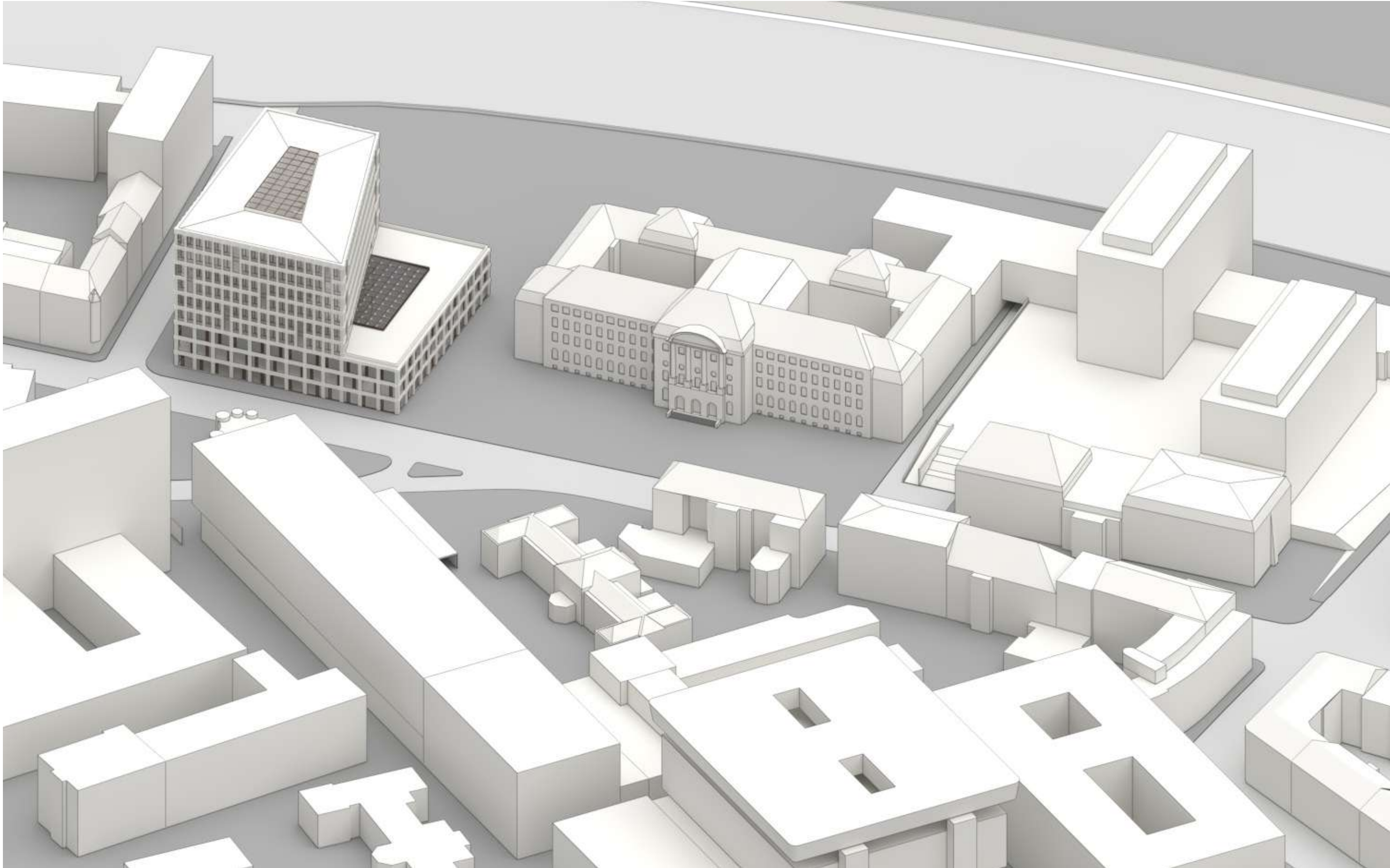
Schwarzplan M1:5000

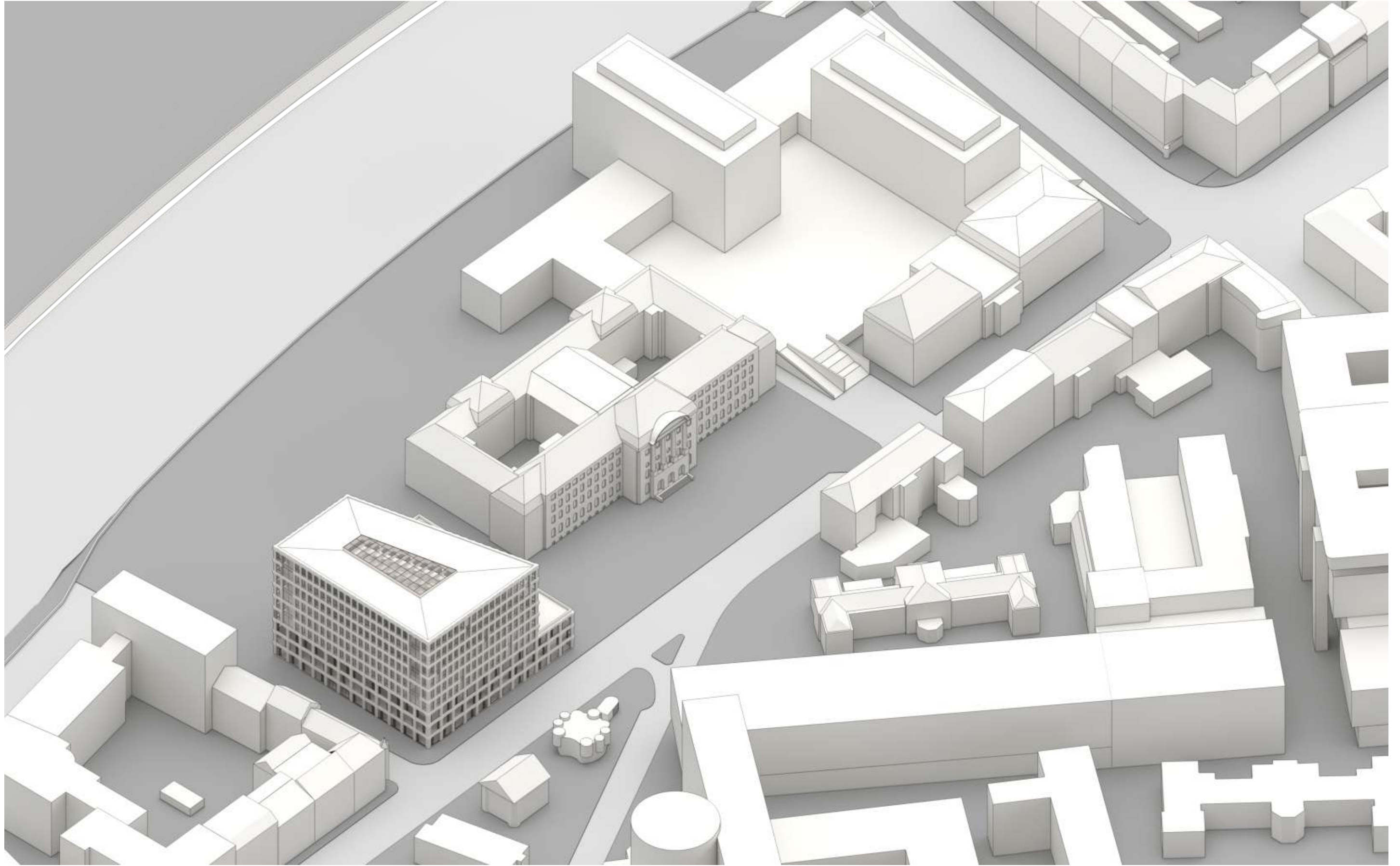




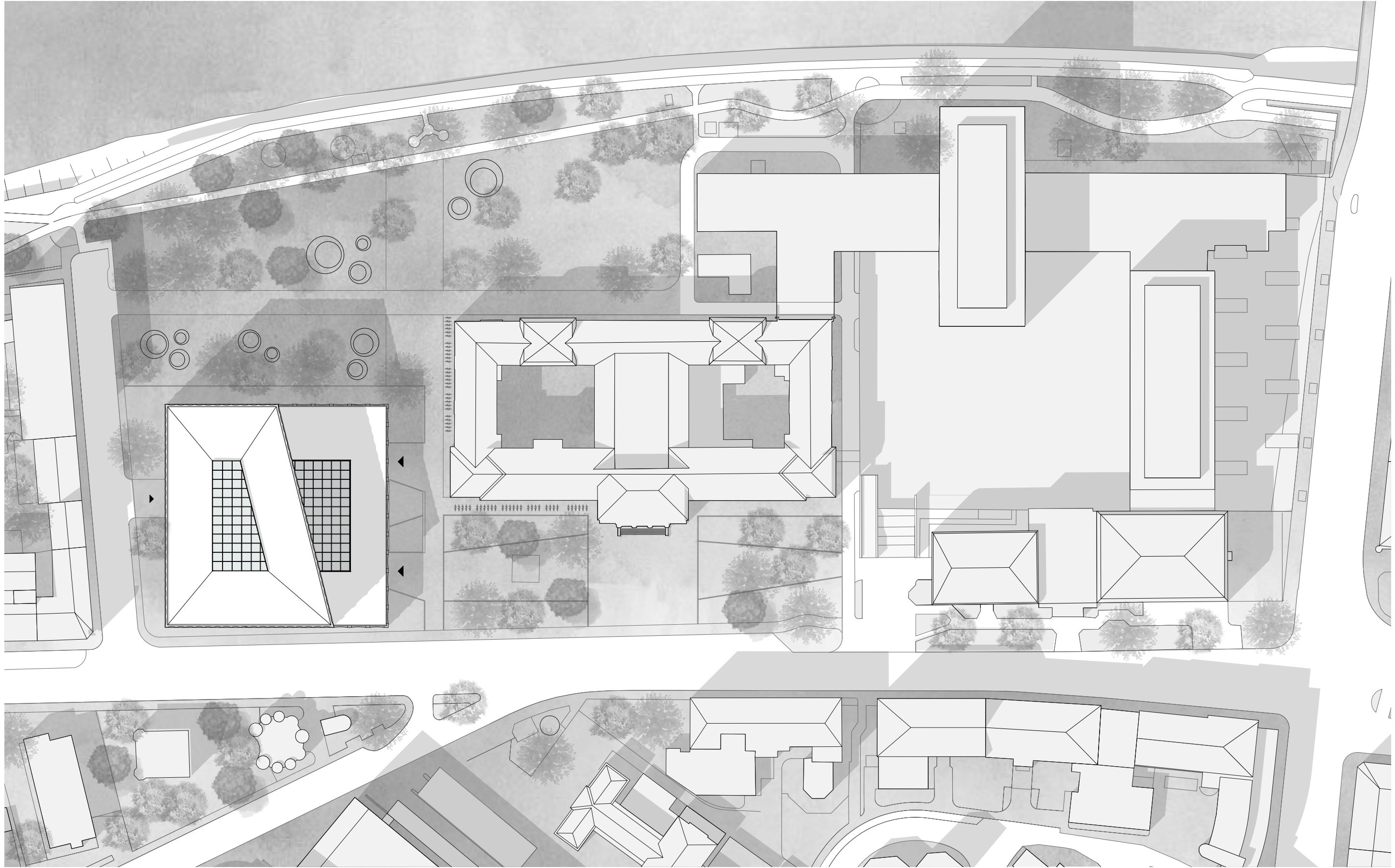
Lageplan M1:2000





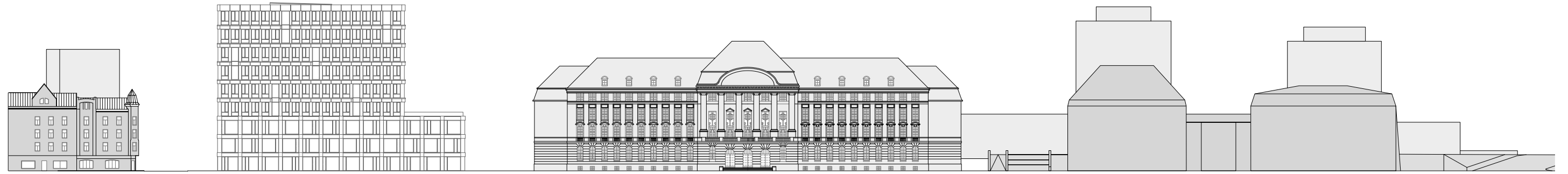






||| | 25 | 50

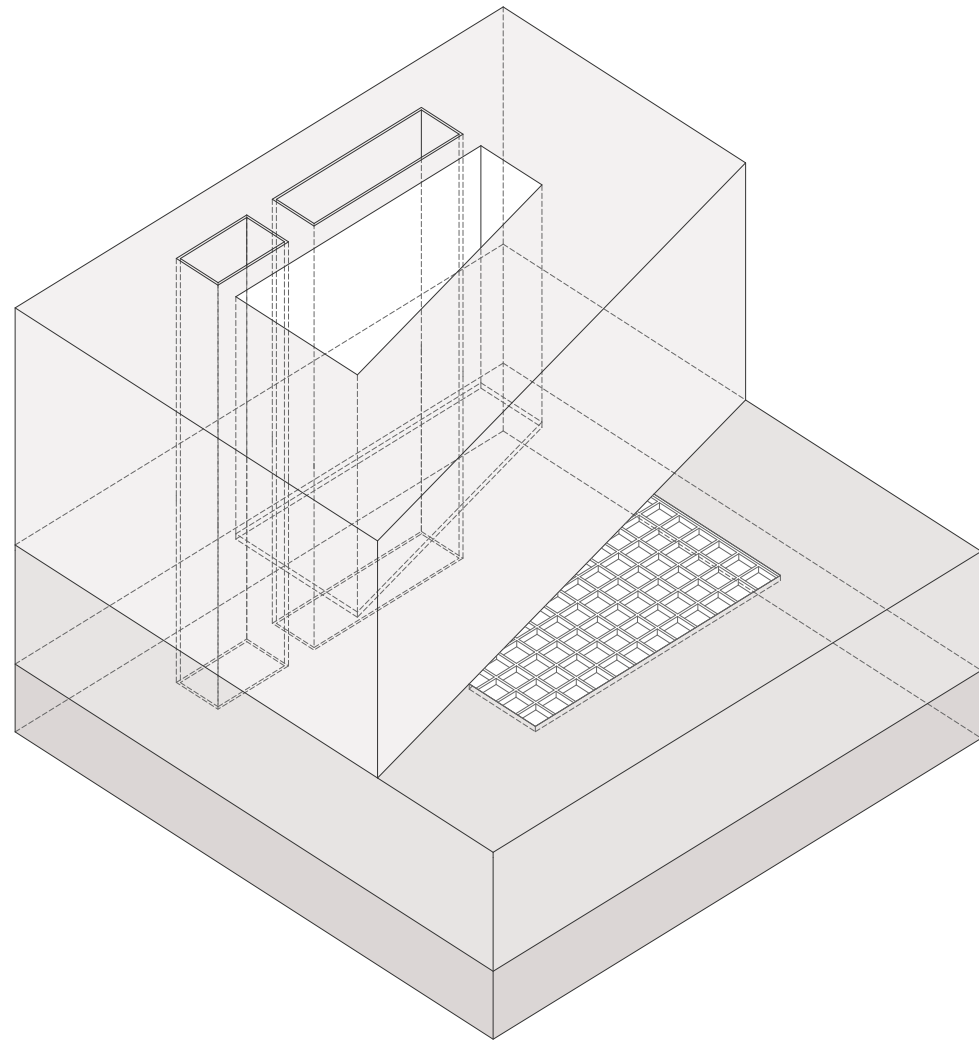
Lageplan M1:1000



Städtebauliche Ansicht Südost (Innrain Straßenseite) M1:1000 (oben)

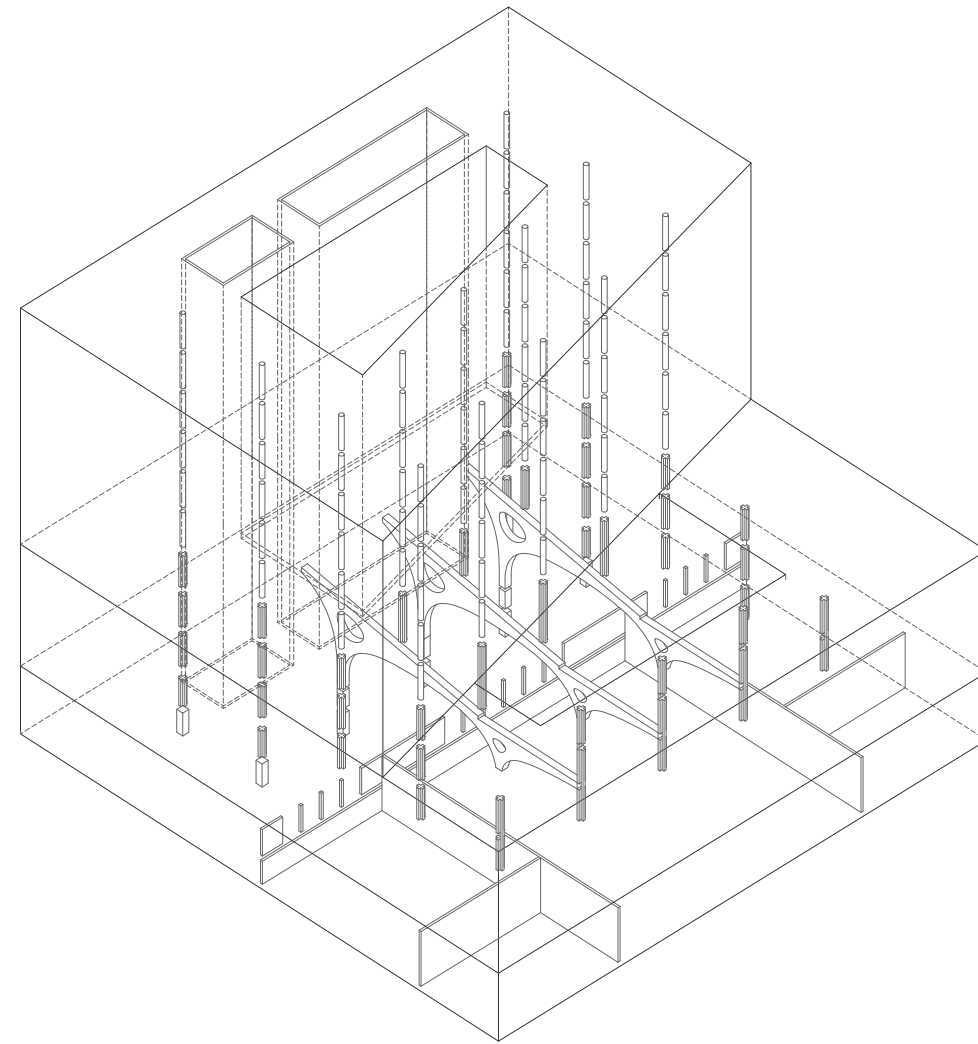
Städtebauliche Ansicht Nordwest (Inn Flusseite) M1:1000 (unten)





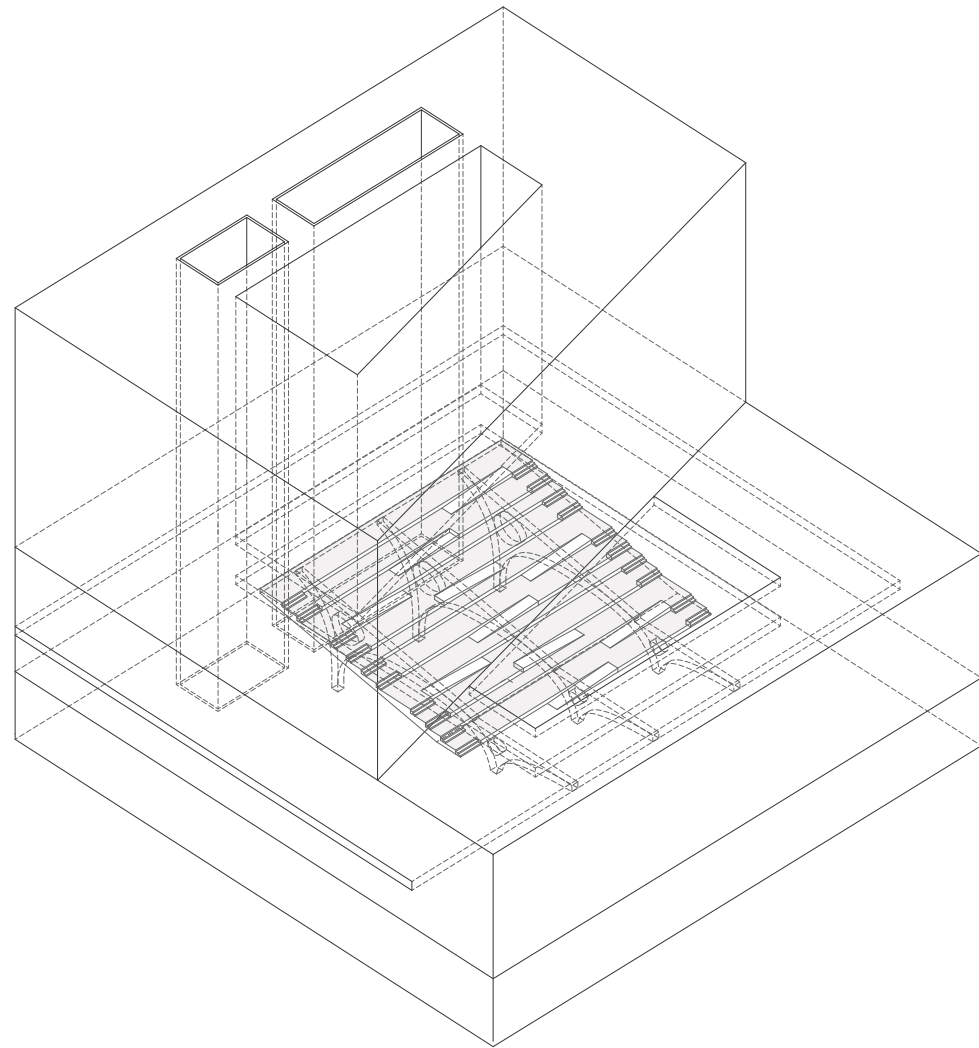
### Baukörpergliederung

Sechsgeschossige Leseturm mit Atrium  
Dreigeschossige öffentliche Sockelzone  
zwei Untergeschosse



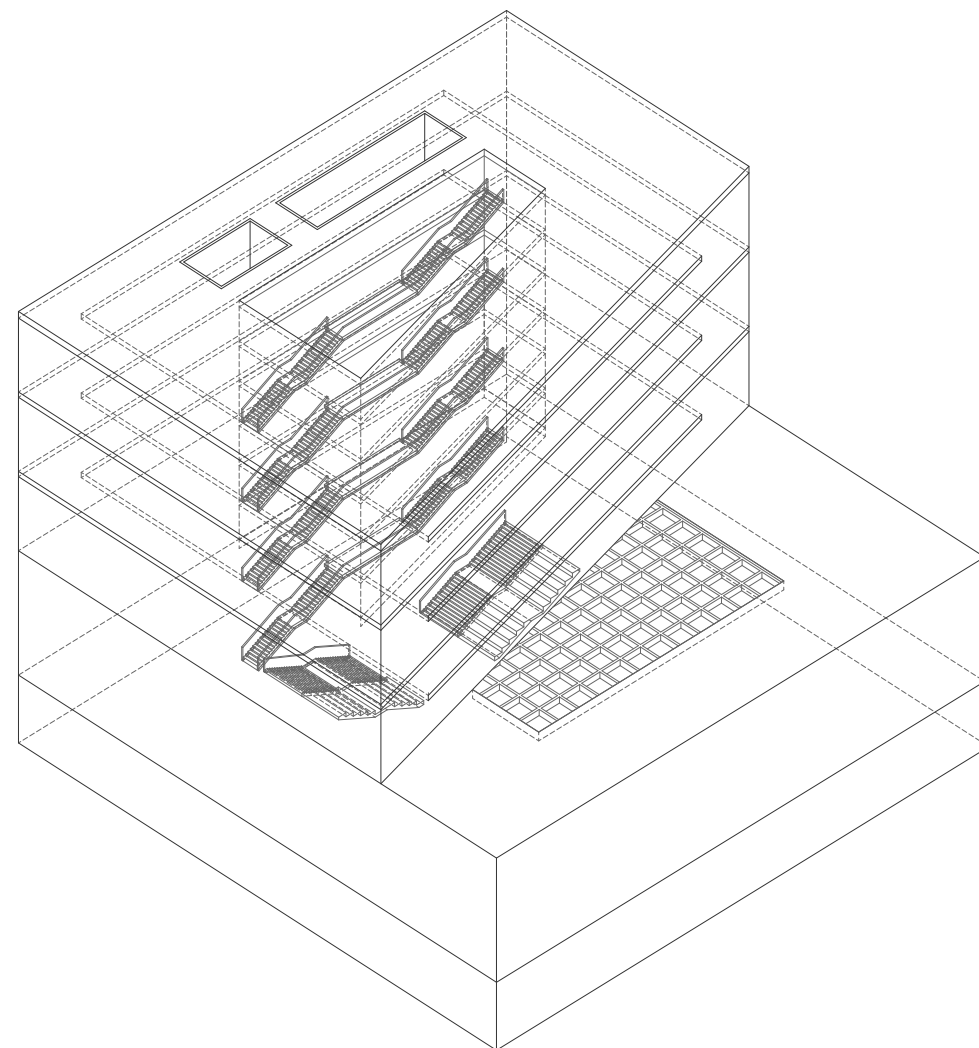
### Vertikale Tragstruktur

Die vertikale Lastenübertragung erfolgt über Stahlbeton-Skelettbauweise in einem Achsraster von 10m x 10m und das Gebäudekern 5m x 30 m  
In der horizontalen Richtung werden Hohldielendecke im Leseturm und in der Sockelzone und Untergeschoss werden Kassettendecke gewährleisten die Lastverteilung.



### Informelle Lerninsel

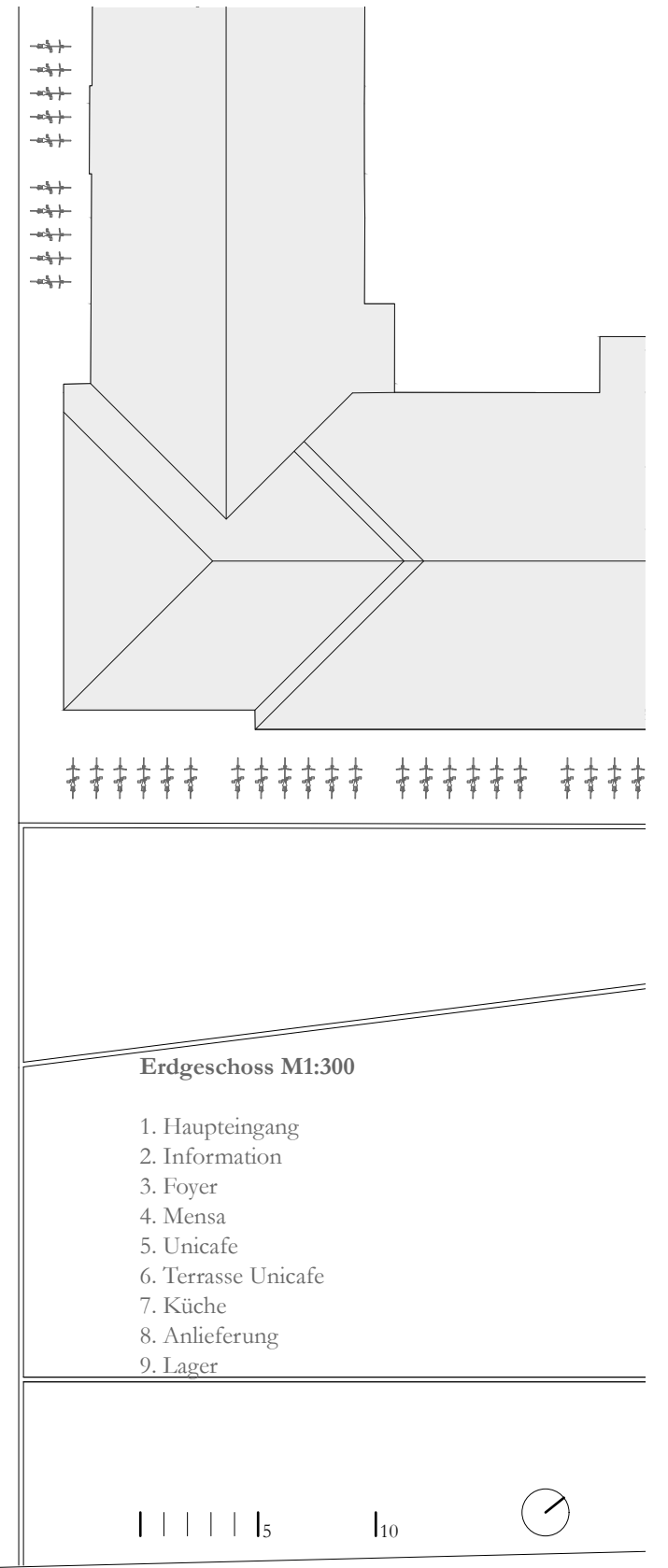
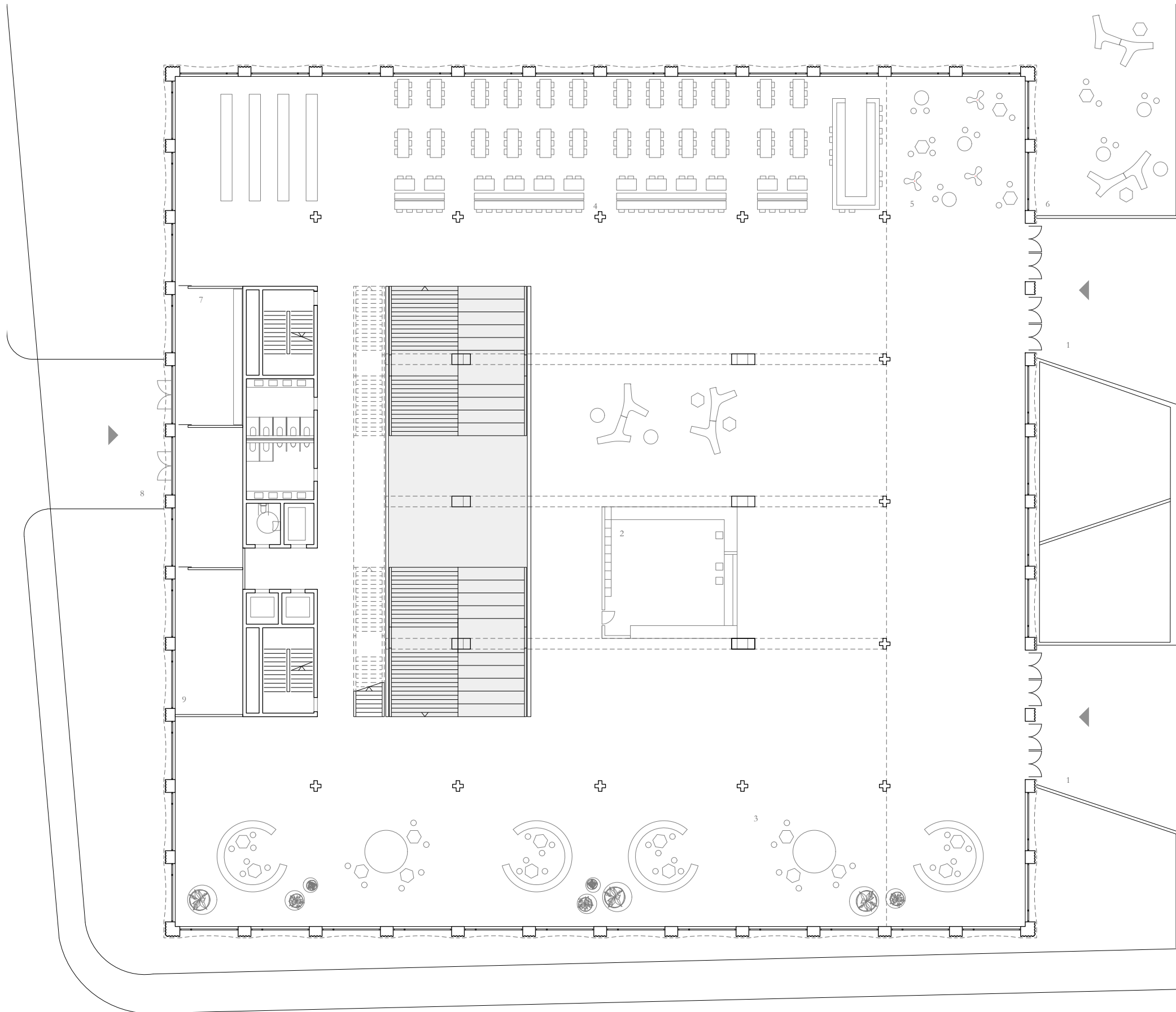
„informelle Lerninsel“, die als Bindeglied zwischen dem öffentlichen Sockelbereich und dem Leseturm fungiert. Die sich über zwei Etagen ziehende Lerninsel schließt im Atrium ab, welches das Zentrum und die Haupteinschließung des Leseturms darstellt.

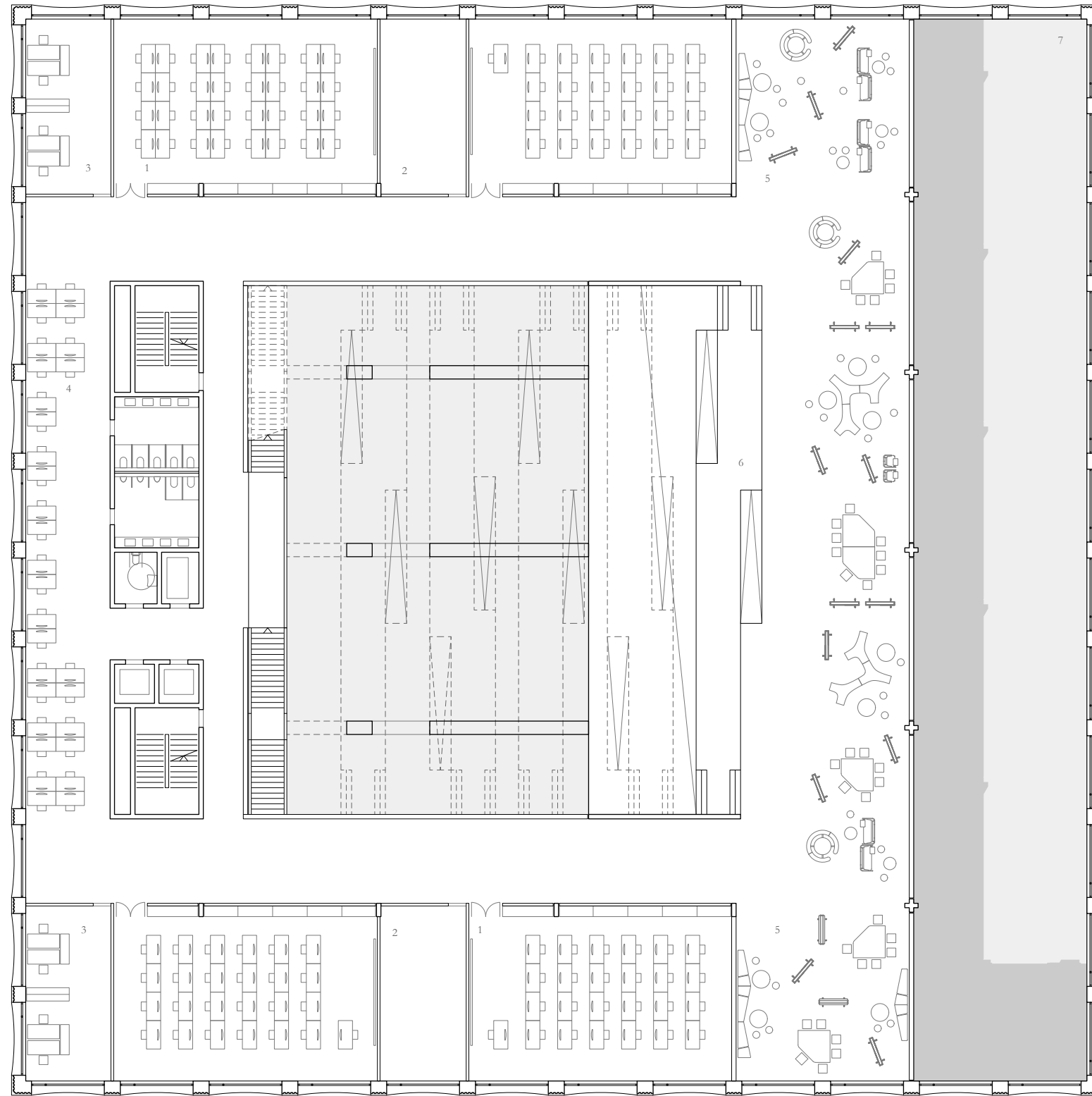


### Haupteinschließung

Das 30 Meter hohe, tageslichtdurchflutete und offen gestaltete Atrium entwickelt sich über alle Etagen des Leseturms und schafft Sichtbeziehungen der einzelnen Geschosse zueinander.







**1. Obergeschoss M1:300**

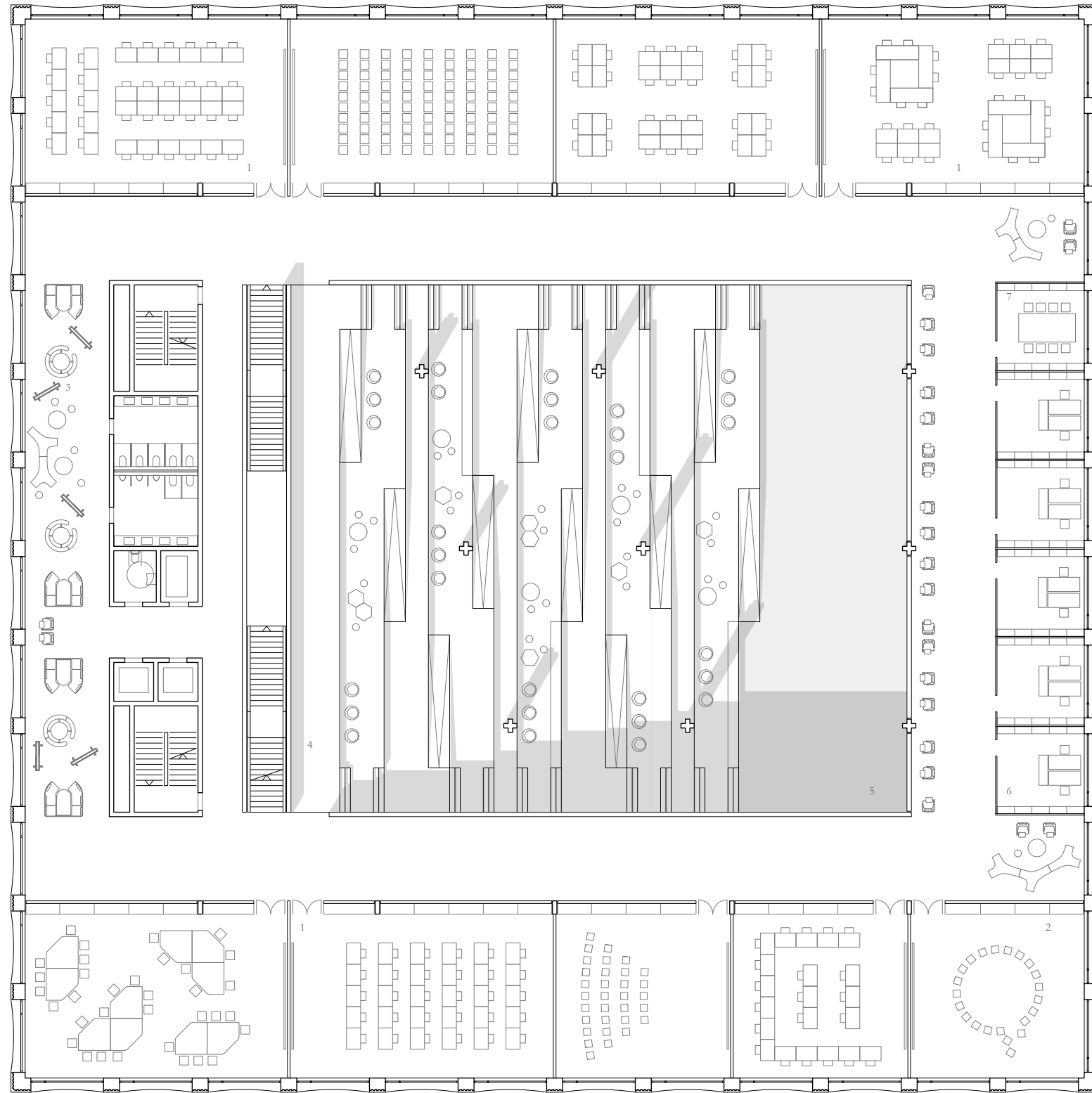
- 1. ZID- Benutzerräume
- 2. Technikraum
- 3. Support-Office
- 4. Offene EDV-Arbeitsplätze
- 5. Offene Collaborative Work Space
- 6. Informelle Lerninsel
- 7. Galerie über Erdgeschoss

1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5

1<sub>10</sub>







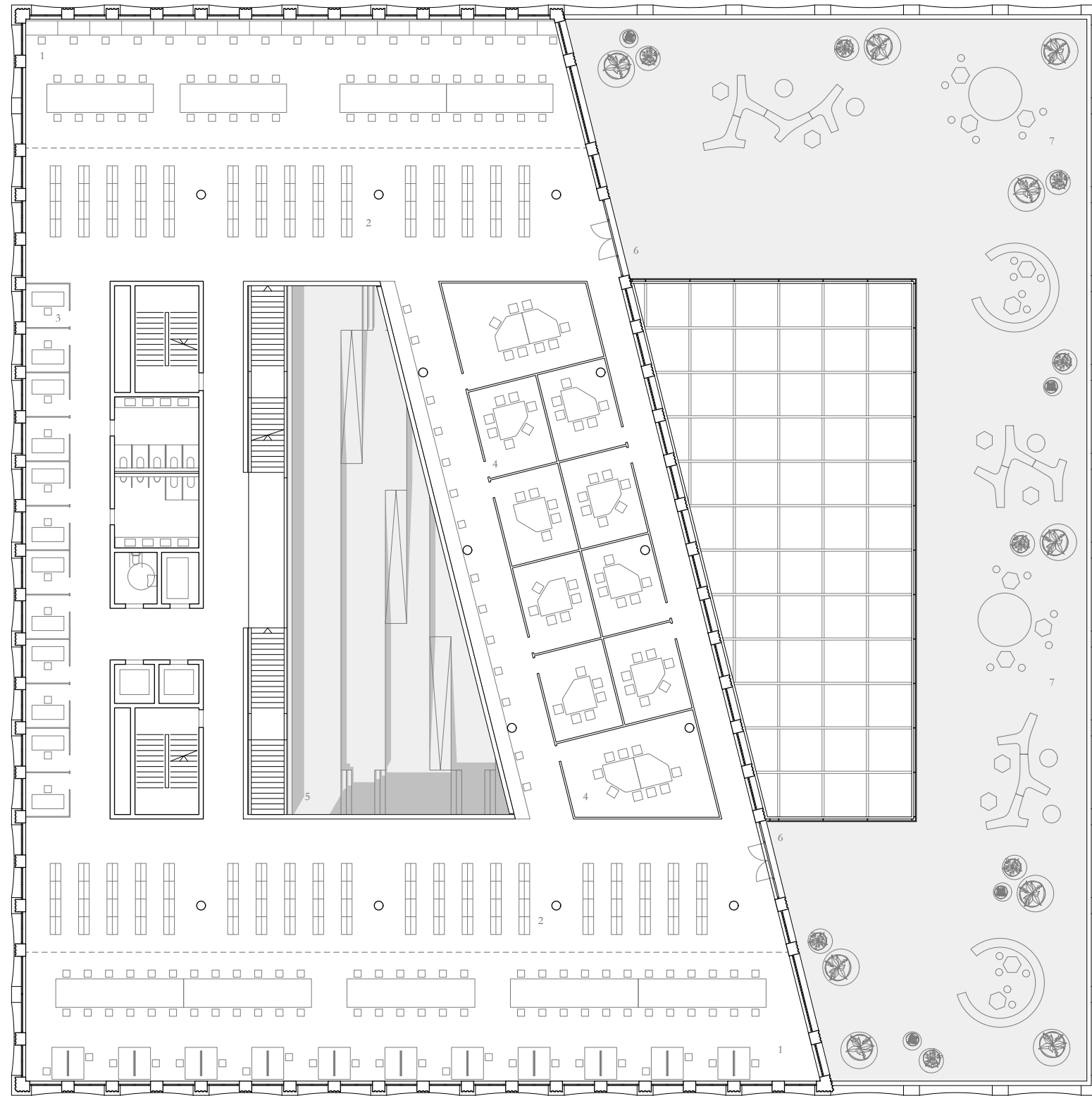
**2. Obergeschoss M1:300**

- 1. Große Seminarräume
- 2. Kleine Seminarräume
- 3. Collaborative Work Space
- 4. Informelle Lerninsel
- 5. Galerie
- 6. Verwaltung Büro
- 7. Besprechungsraum

||||| 5

| 10





**3. Obergeschoss M1:300**

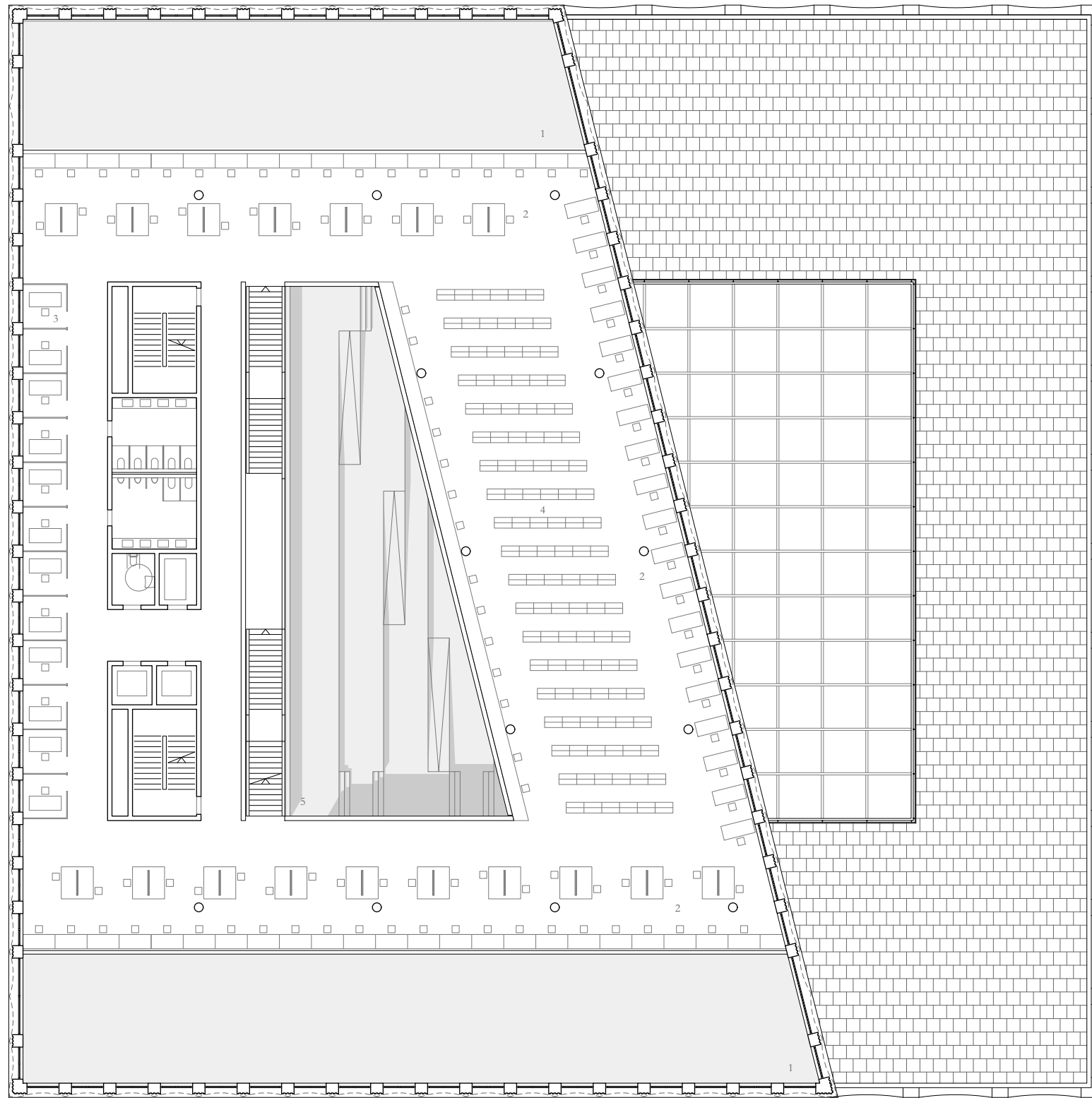
- 1. Lesesaal
- 2. Freihandbereich
- 3. Carrels
- 4. Gruppenarbeitsplätze
- 5. Atrium
- 6. Zugang zur Terrasse
- 7. Terrasse

1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5

1<sub>10</sub>







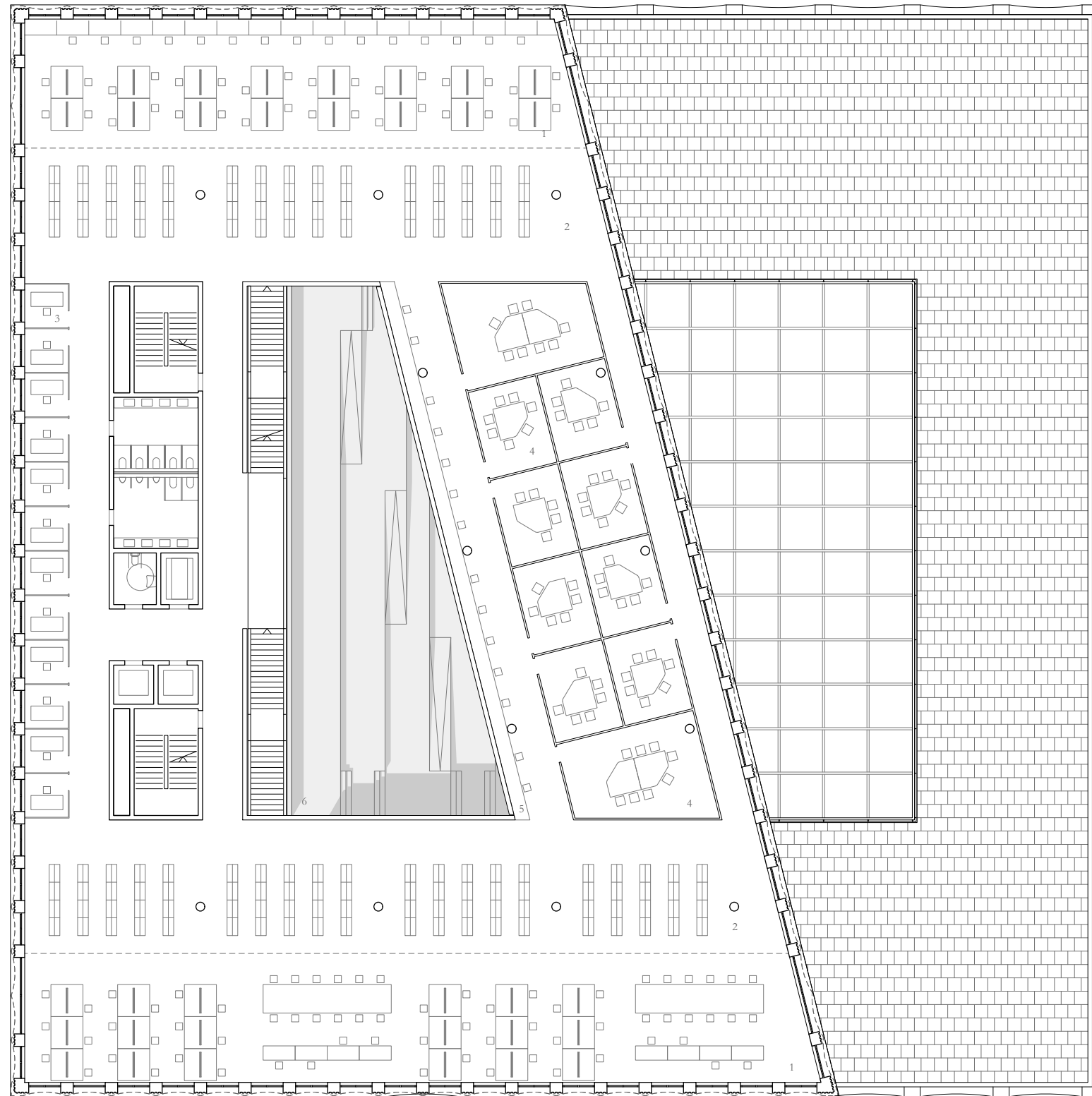
**4. Obergeschoss M1:300**

- 1. Galerie
- 2. Einzelarbeitsplätze
- 3. Carrels
- 4. Freihandbereich
- 5. Atrium

||| | | 5

h<sub>10</sub>





### 5. Obergeschoss M1:300

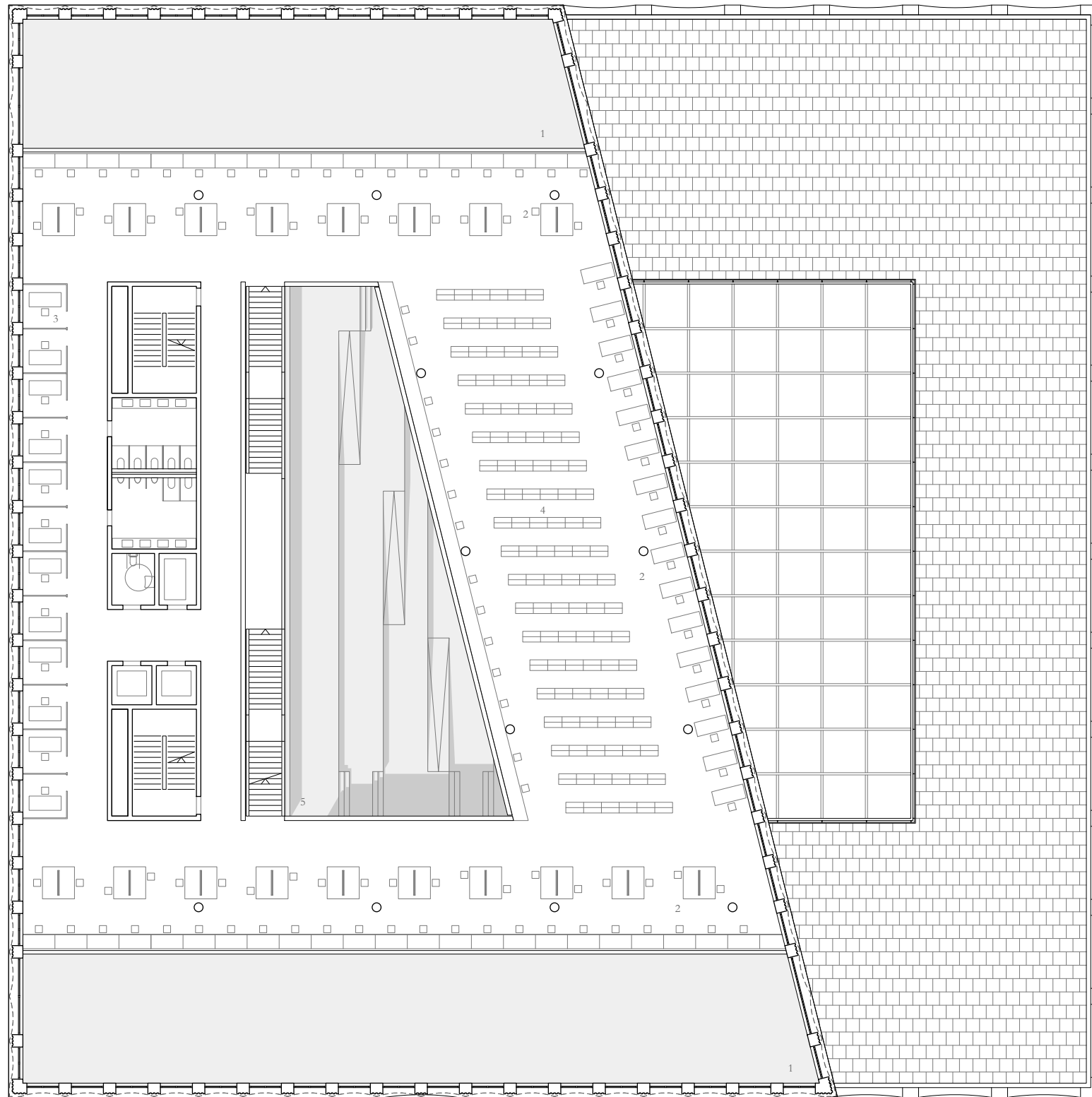
1. Lesesaal
2. Freihandbereich
3. Carrels
4. Gruppenarbeitsplätze
5. Einzelarbeitsplätze
6. Atrium

||| | | 5

| 10







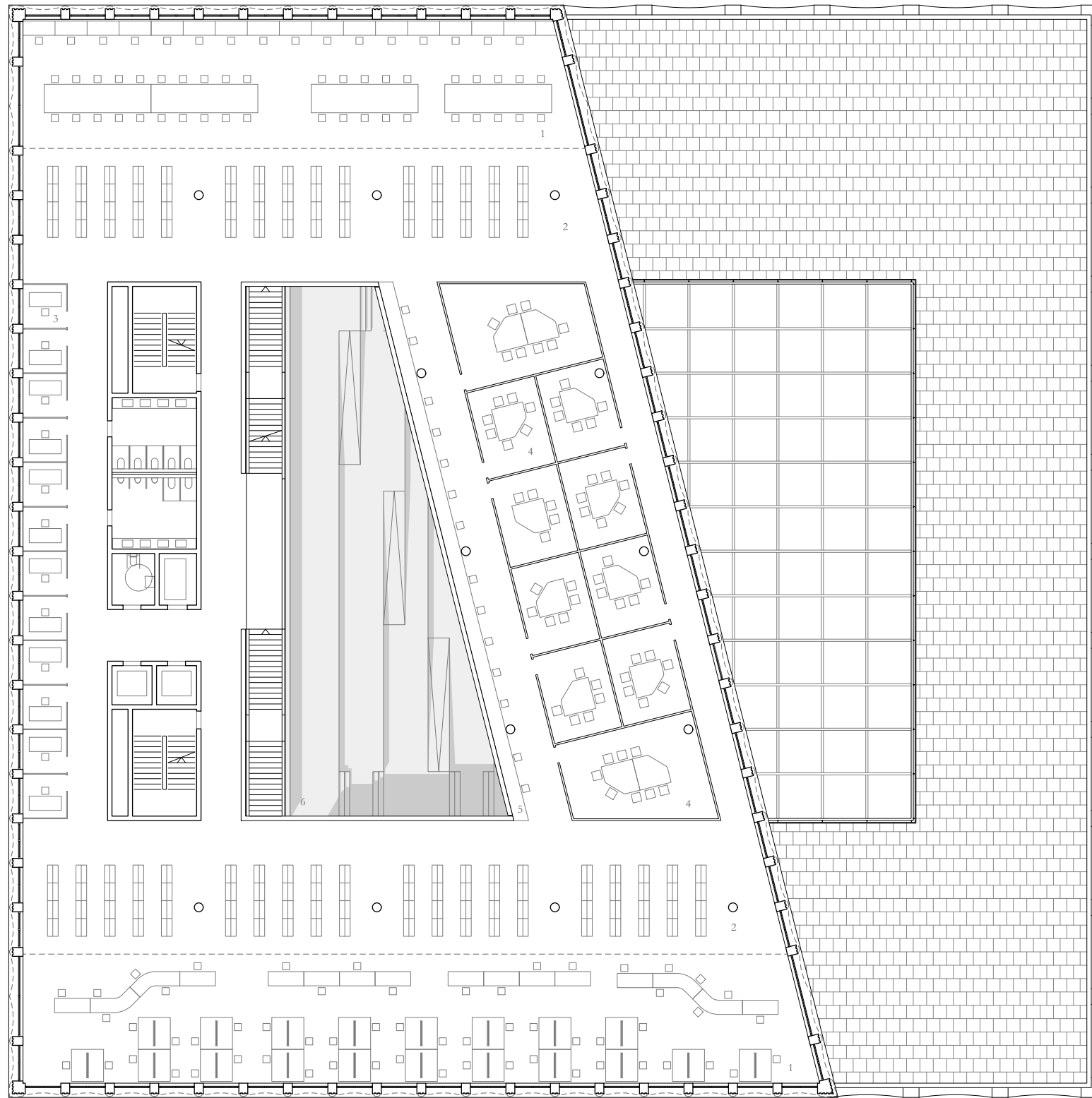
**6. Obergeschoss M1:300**

- 1. Galerie
- 2. Einzelarbeitsplätze
- 3. Carrels
- 4. Freihandbereich
- 5. Atrium

||||| 5

| 10





**7. Obergeschoss M1:300**

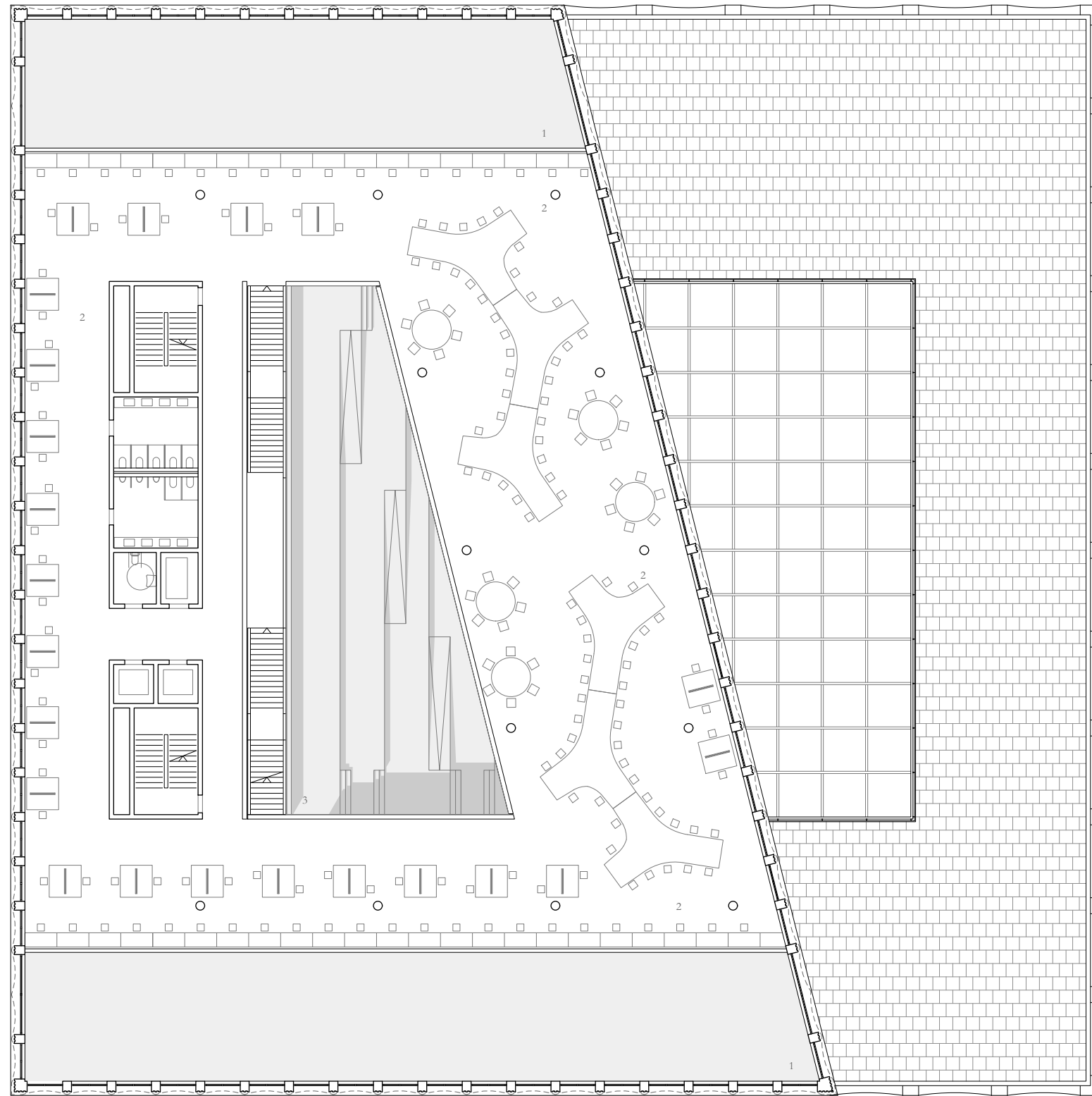
- 1. Lesesaal
- 2. Freihandbereich
- 3. Carrels
- 4. Gruppenarbeitsplätze
- 5. Einzelarbeitsplätze
- 6. Atrium

1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5

1<sub>10</sub>







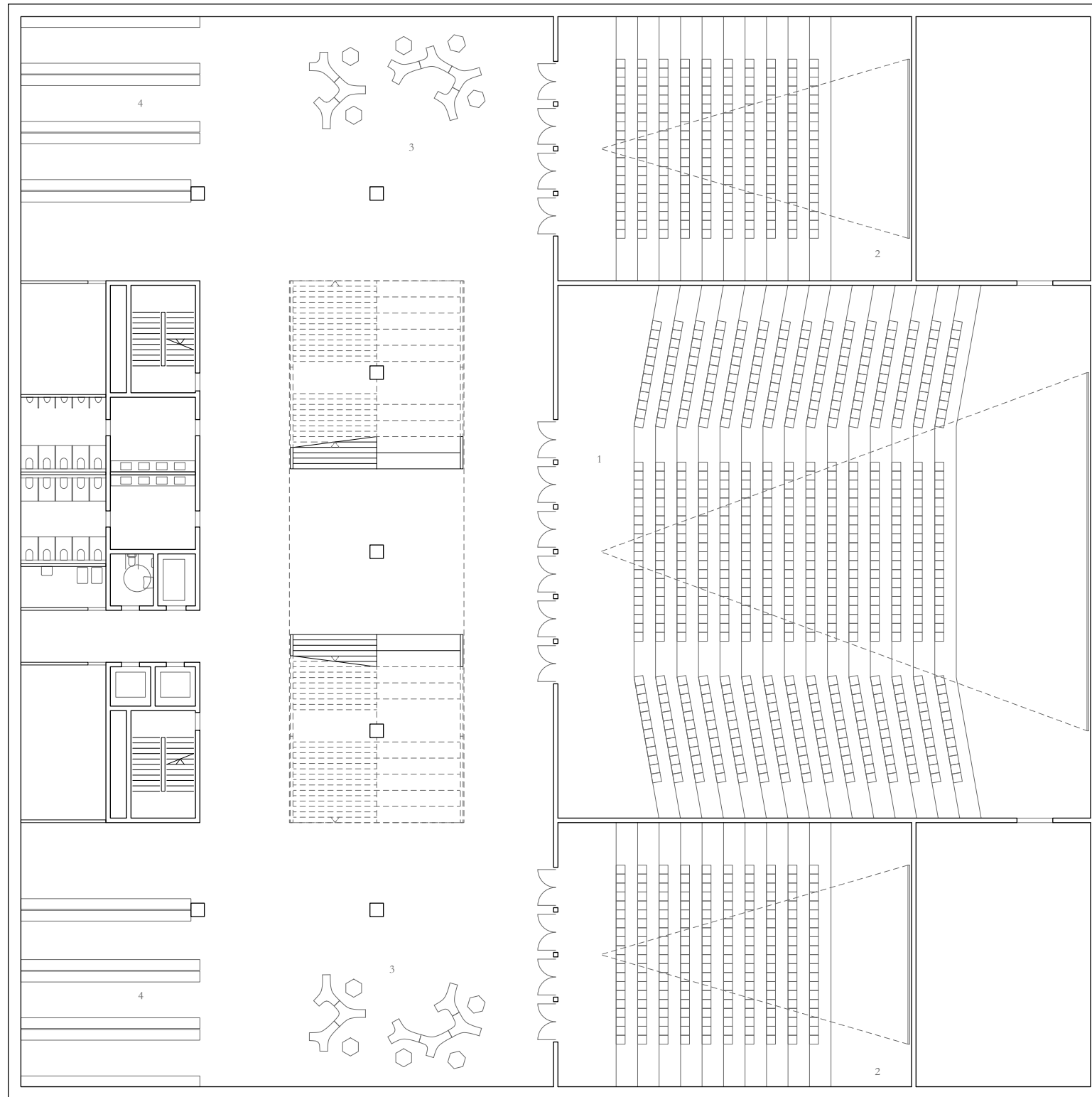
**8. Obergeschoss M1:300**

- 1. Galerie
- 2. Einzelarbeitsplätze
- 3. Atrium

||||| 5

| 10



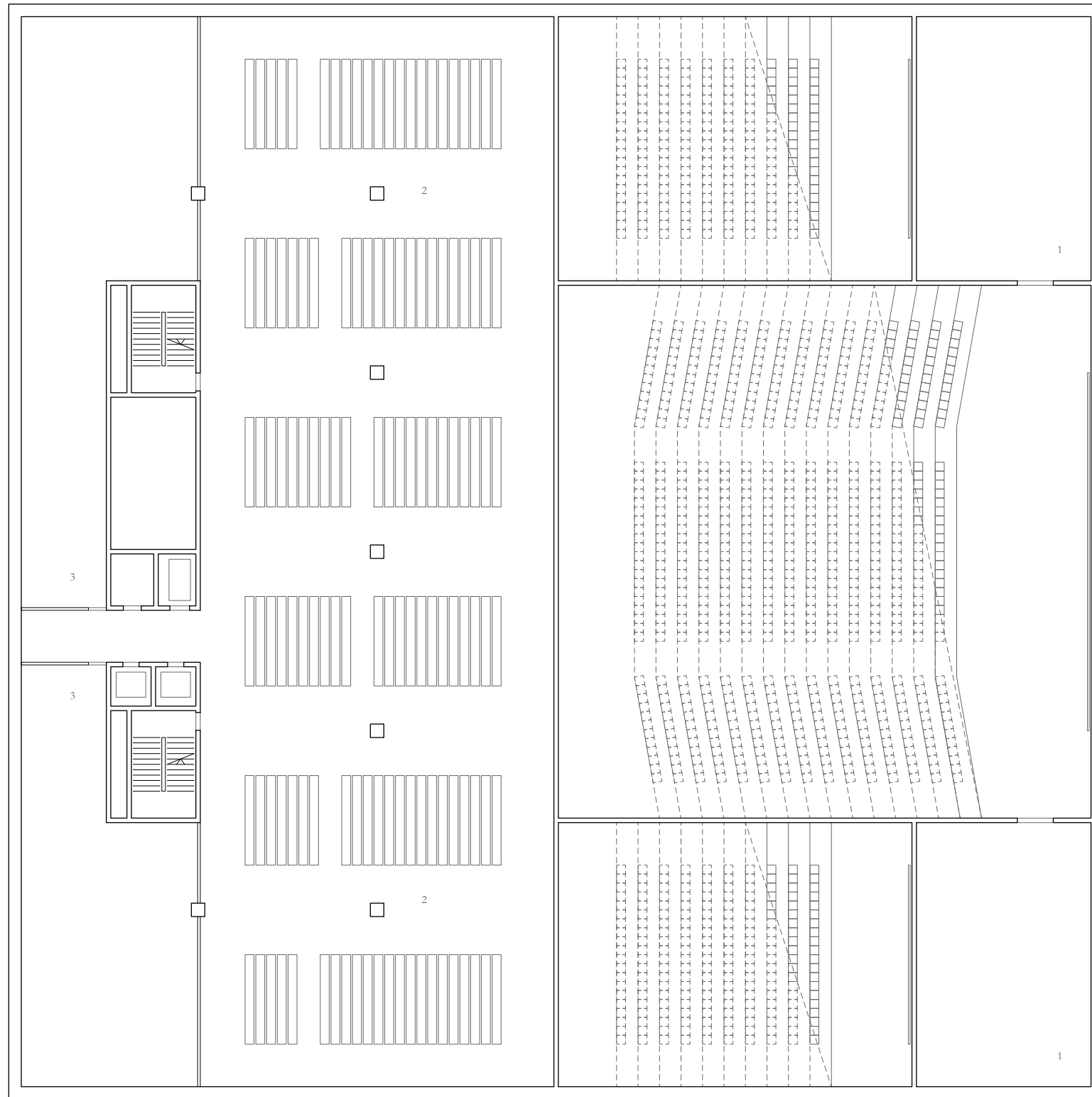


**1. Untergeschoss M1:300**

- 1. Auditorium
- 2. Hörsäle
- 3. Foyer
- 4. Garderobe





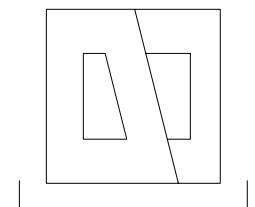


**2. Untergeschoss M1:300**  
1. Technikraum Hörsaal  
2. Bücher Magazin  
3. Technikraum Haustechnik

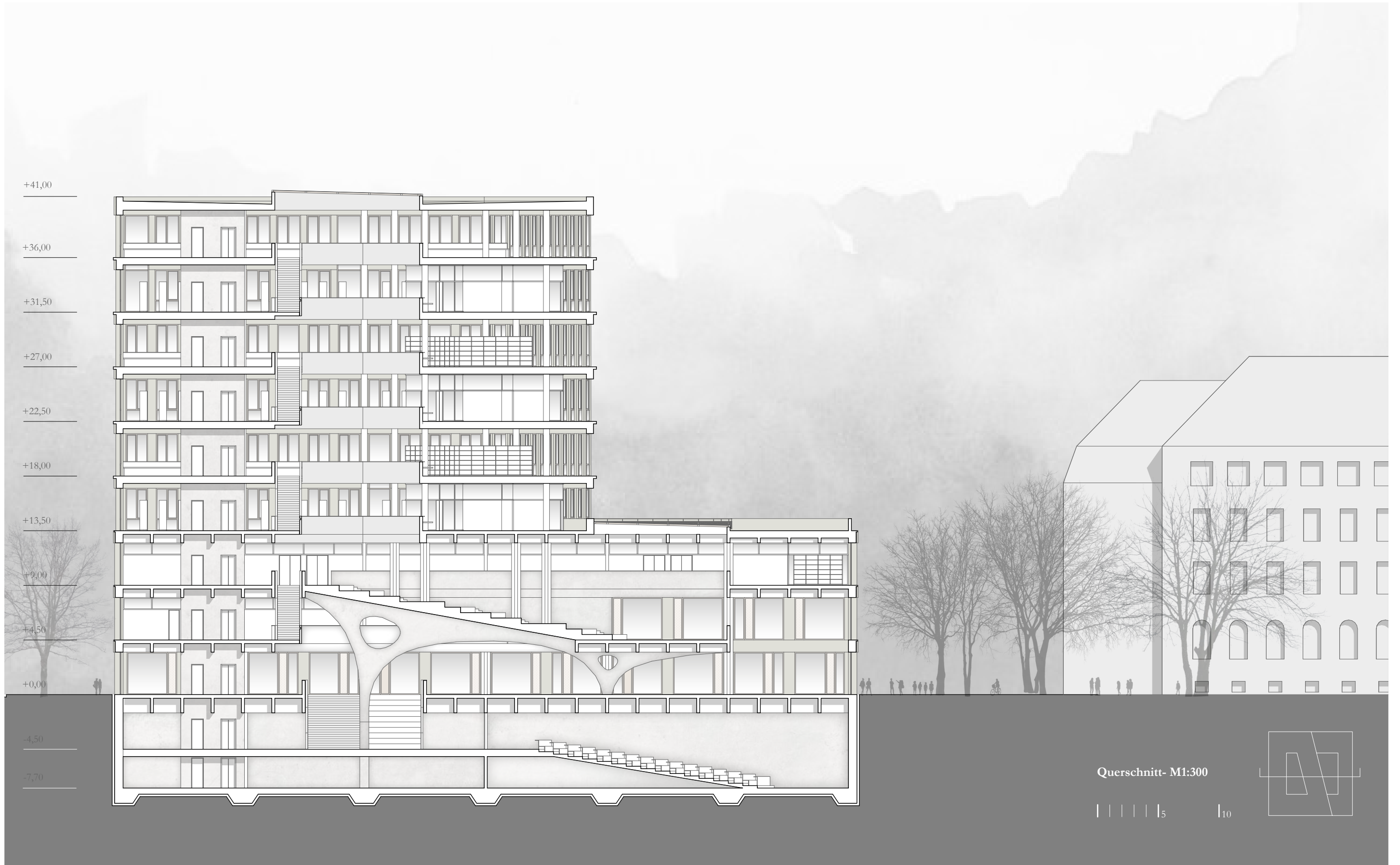


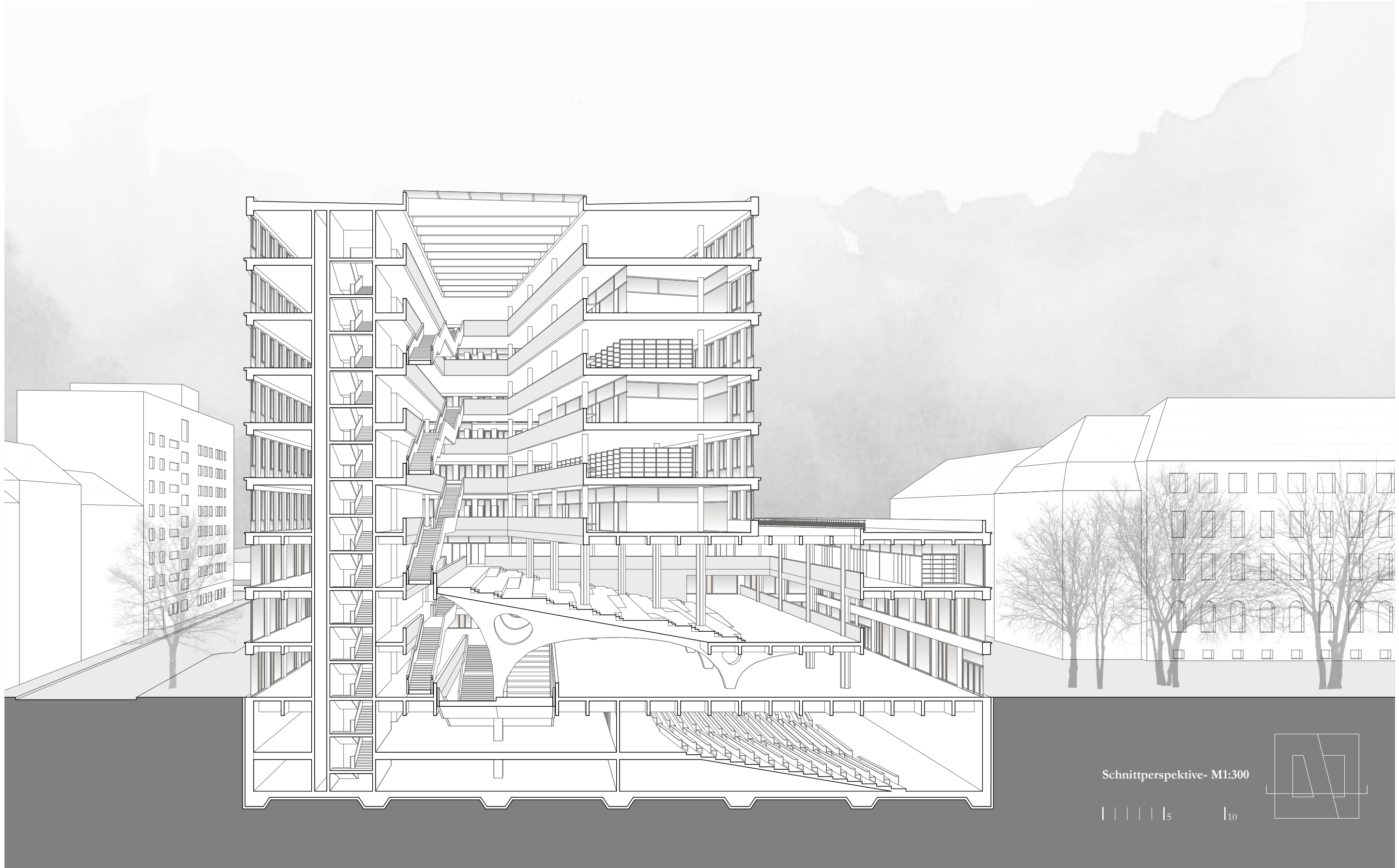
Ansicht Südost - M1:300  
Straßenseite Innrain

||| | 5 | 10



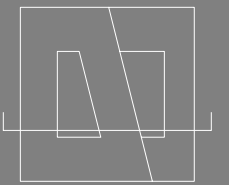






Schnittperspektive- M1:300

5 10

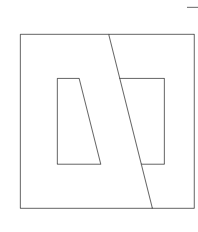


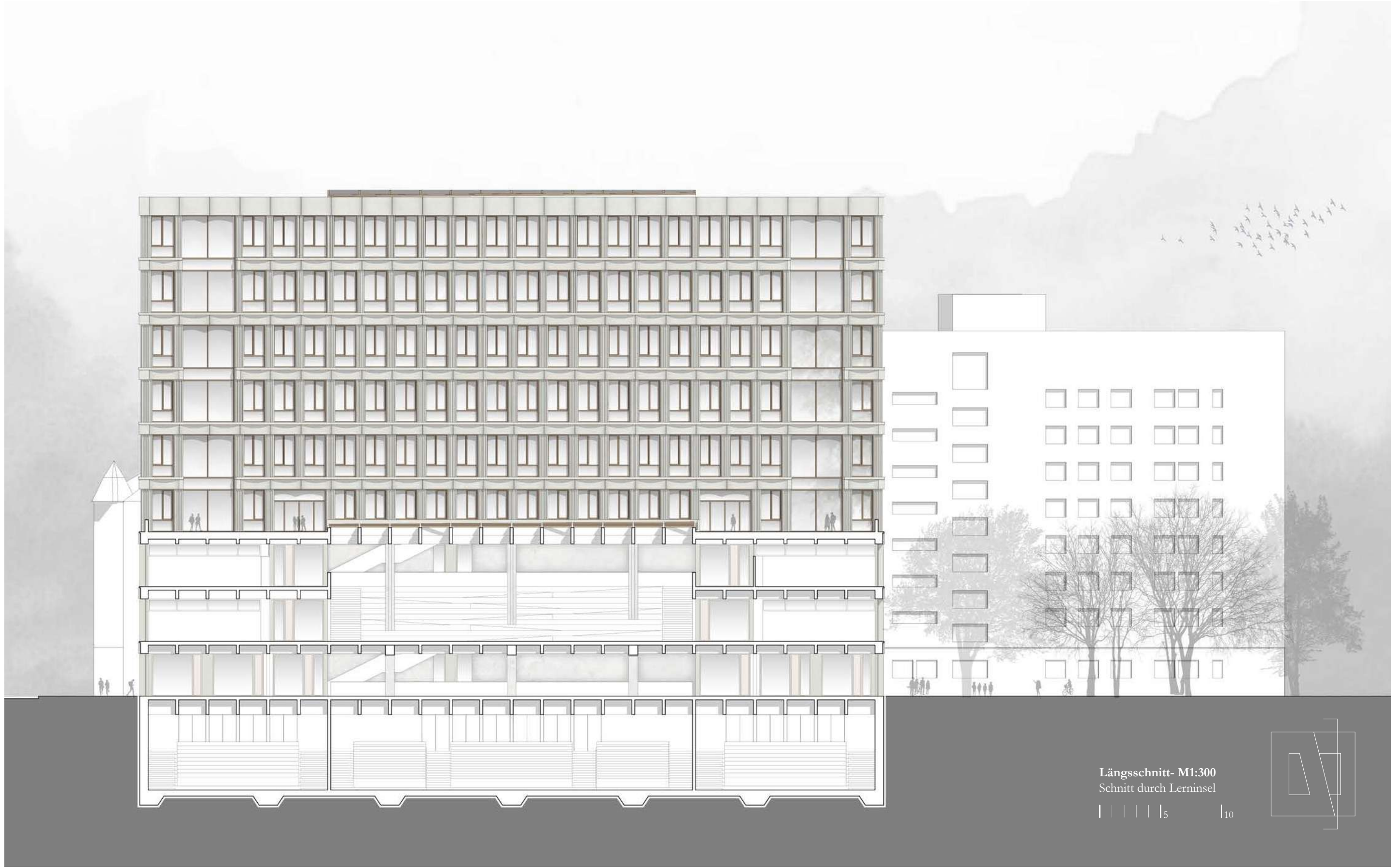




Ansicht Nordost - M1:300  
Vorplatz Haupteingang

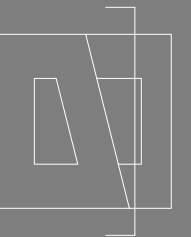
||| | 5 | 10



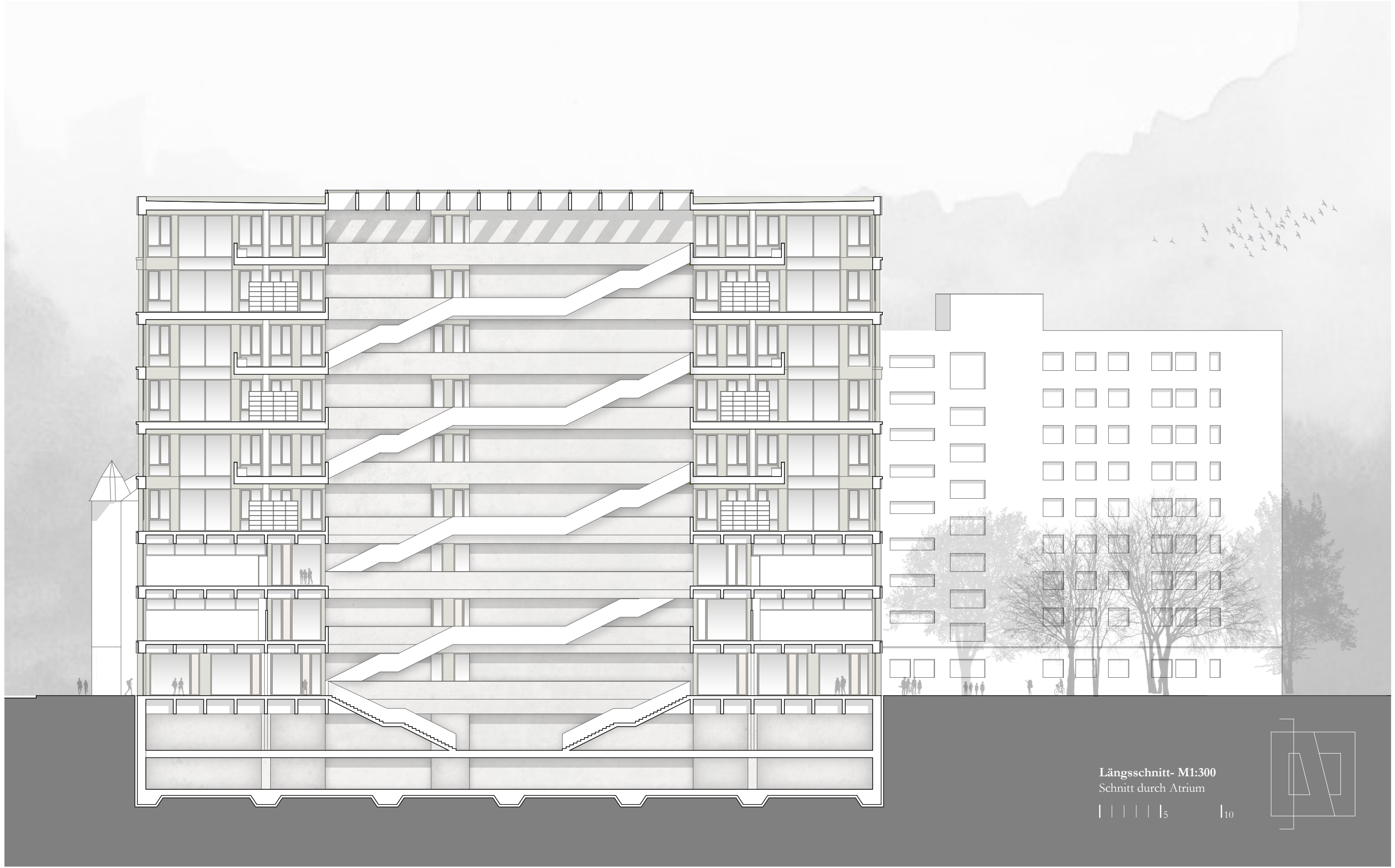


Längsschnitt- M1:300  
Schnitt durch Lerninsel

||| | 5 | 10

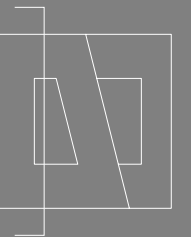


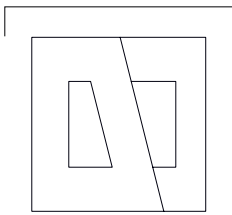




Längsschnitt- M1:300  
Schnitt durch Atrium

||| | 5 | 10

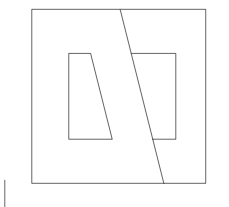
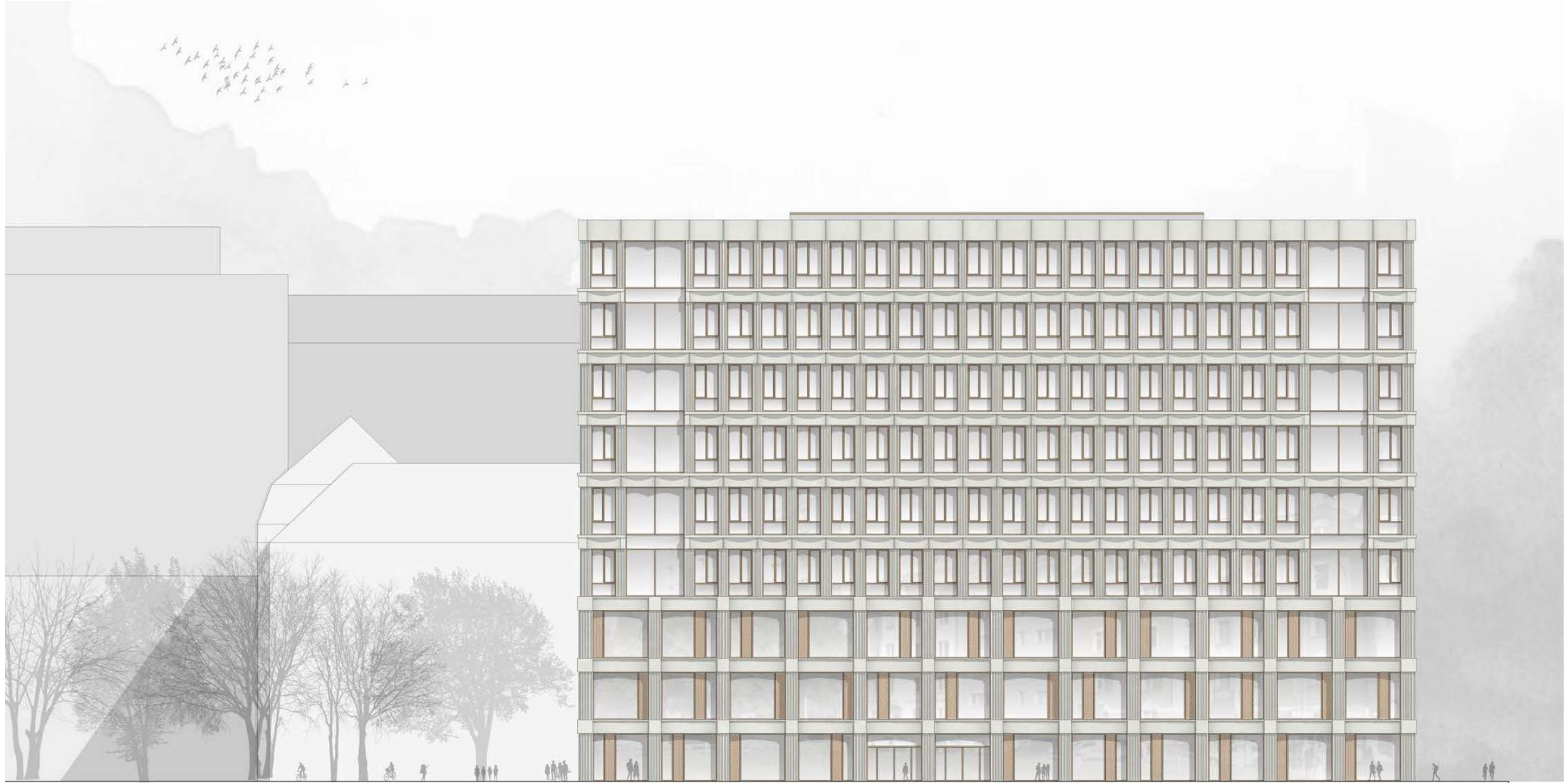




Ansicht Nordwest - M1:300  
Inn Flusseite

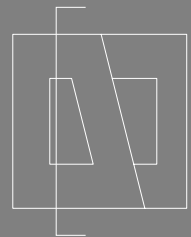
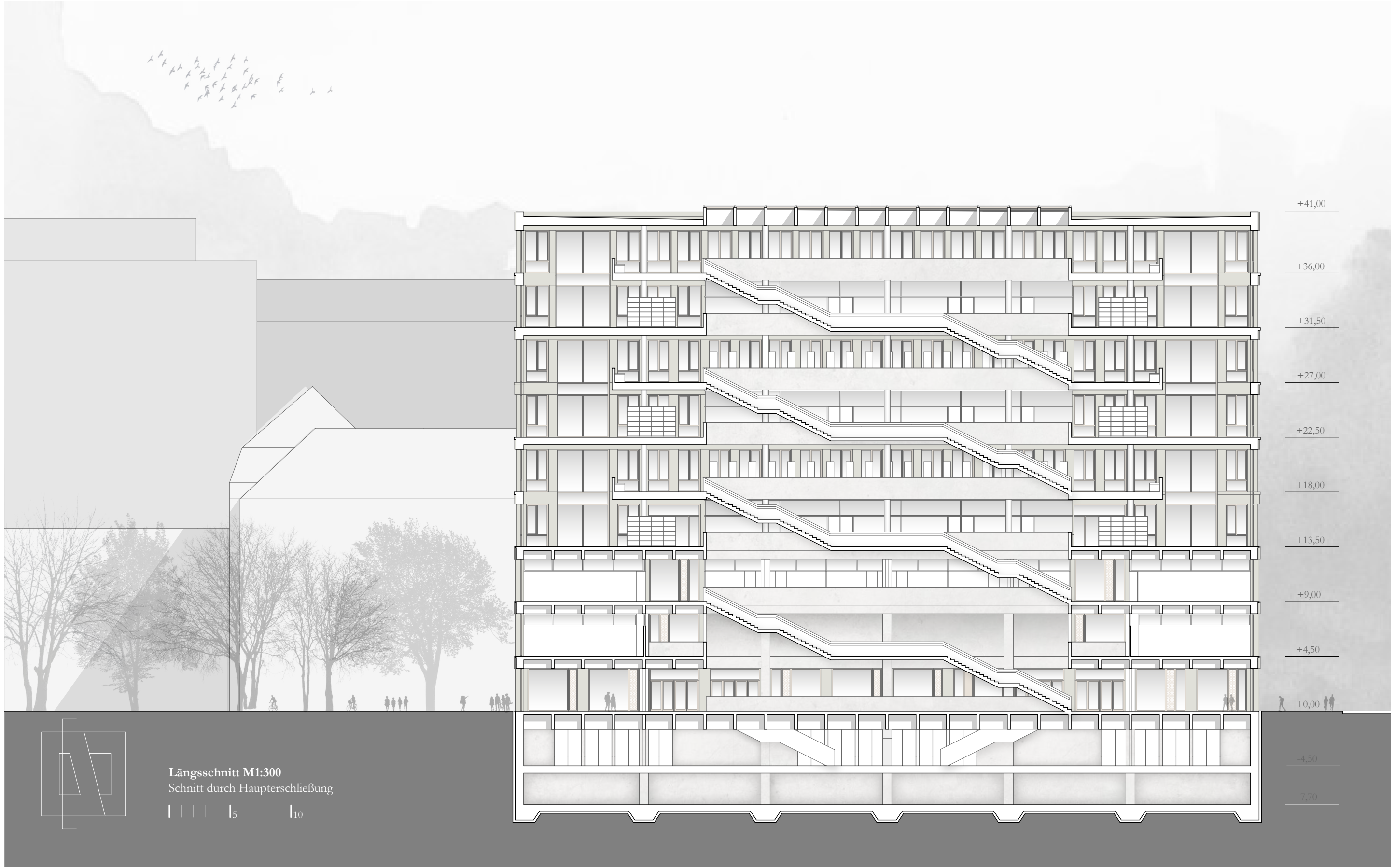
|| | | | | 5 | 10





Ansicht Südwest - M1:300  
Rechengasse- Anlieferung

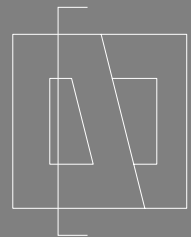
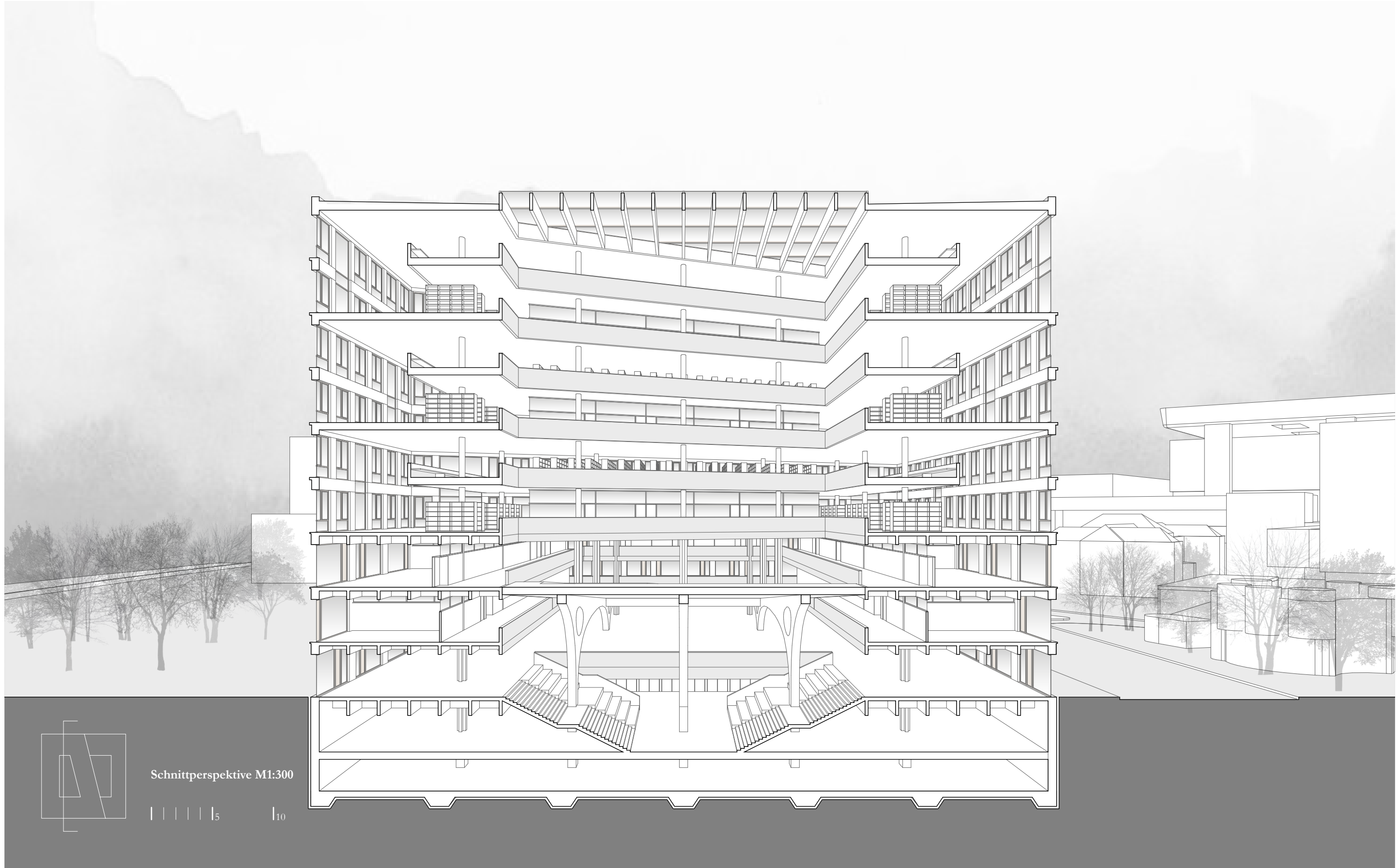
|| || || || 5 | 10



Längsschnitt M1:300  
Schnitt durch Haupteinschließung

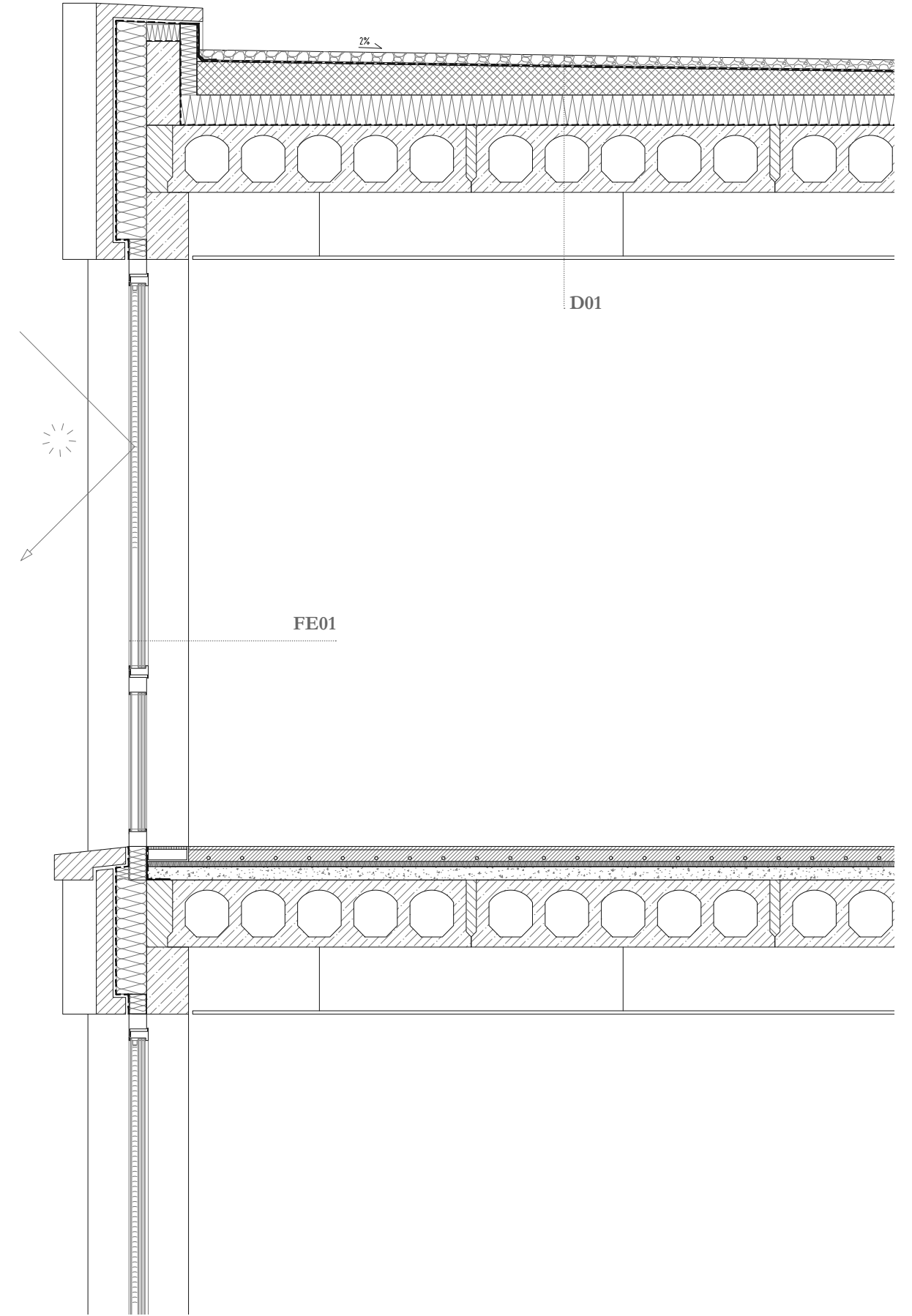
||| | 5 | 10





Schnittperspektive M1:300

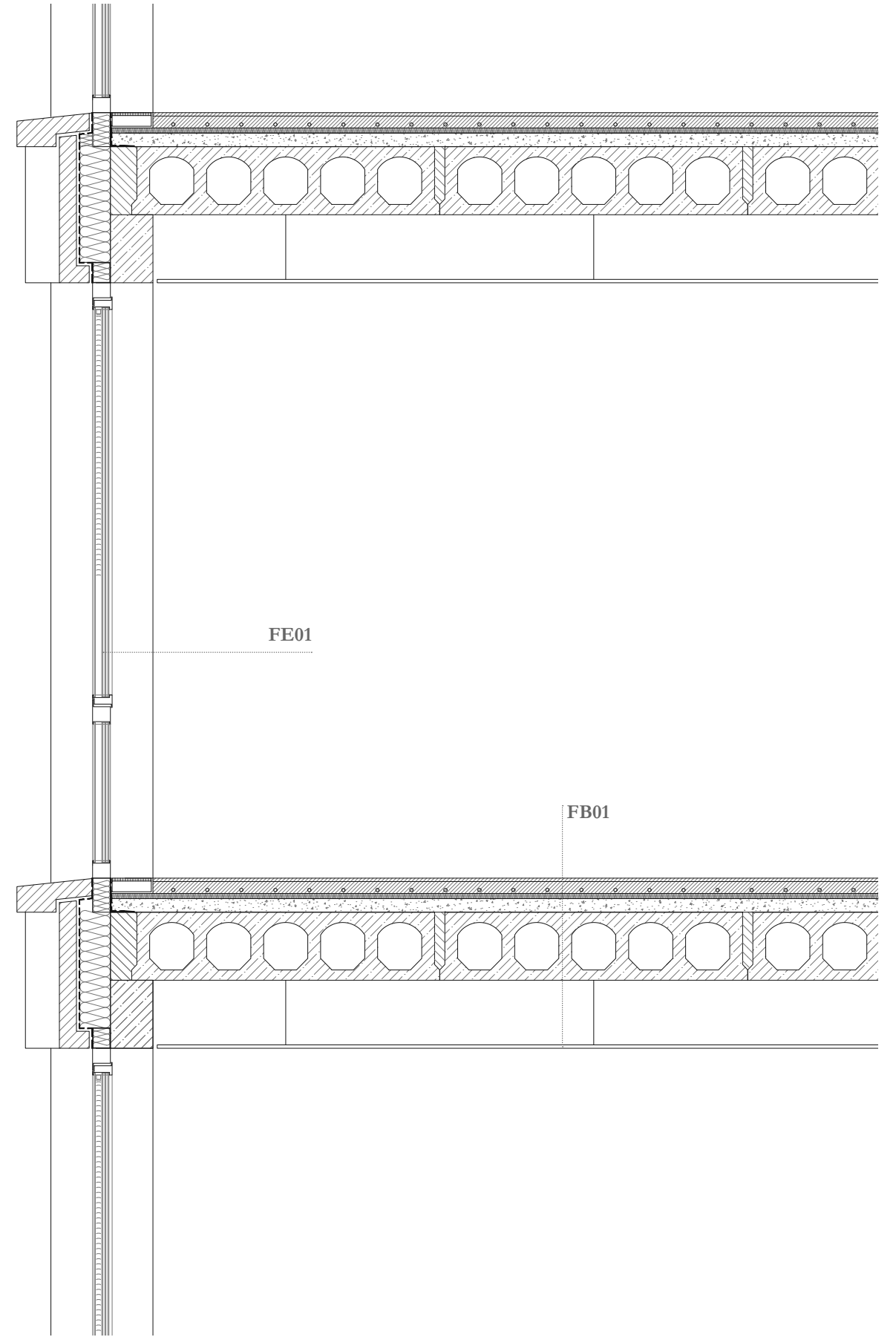
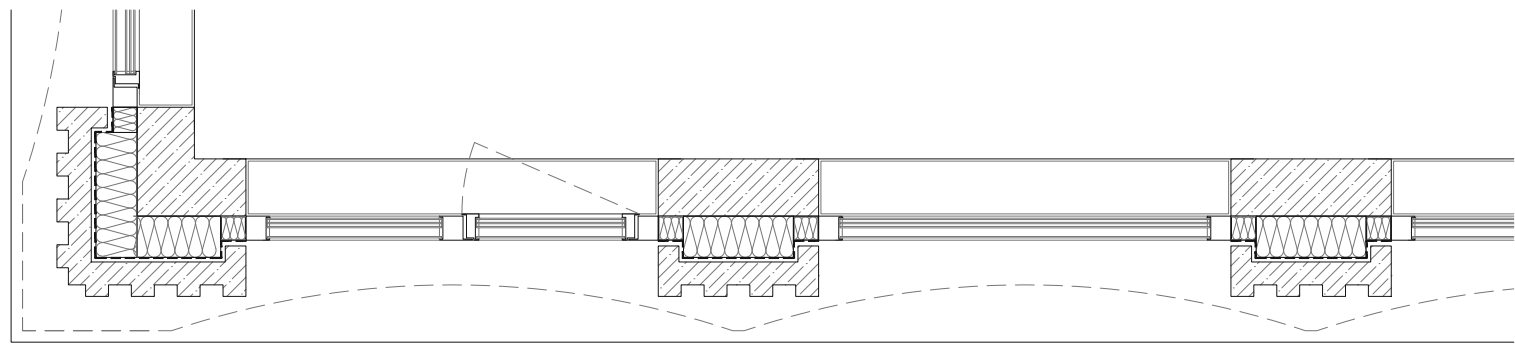
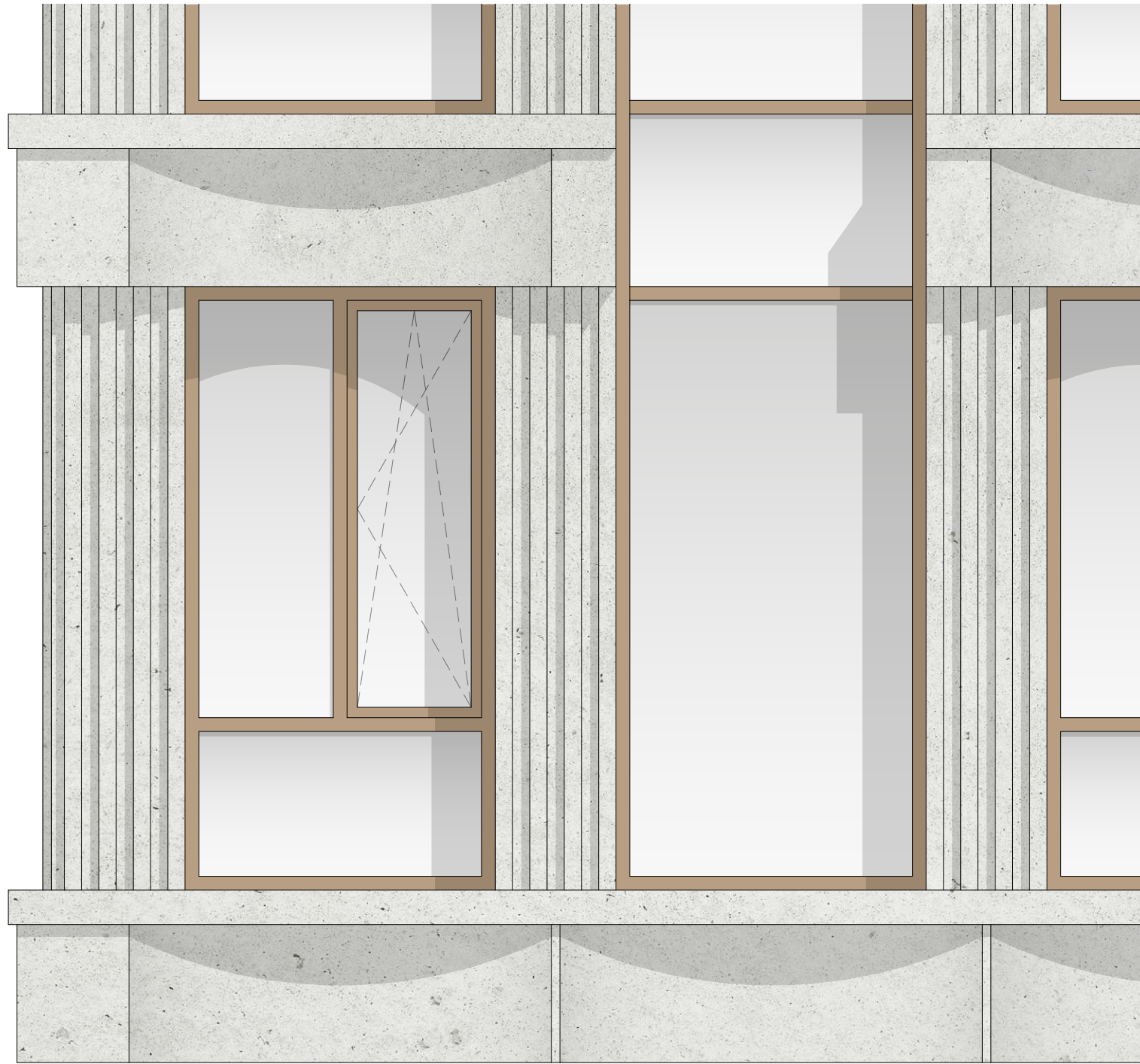




||||| 0.5 | 1 | 2

Fassadenschnitt - M1:33

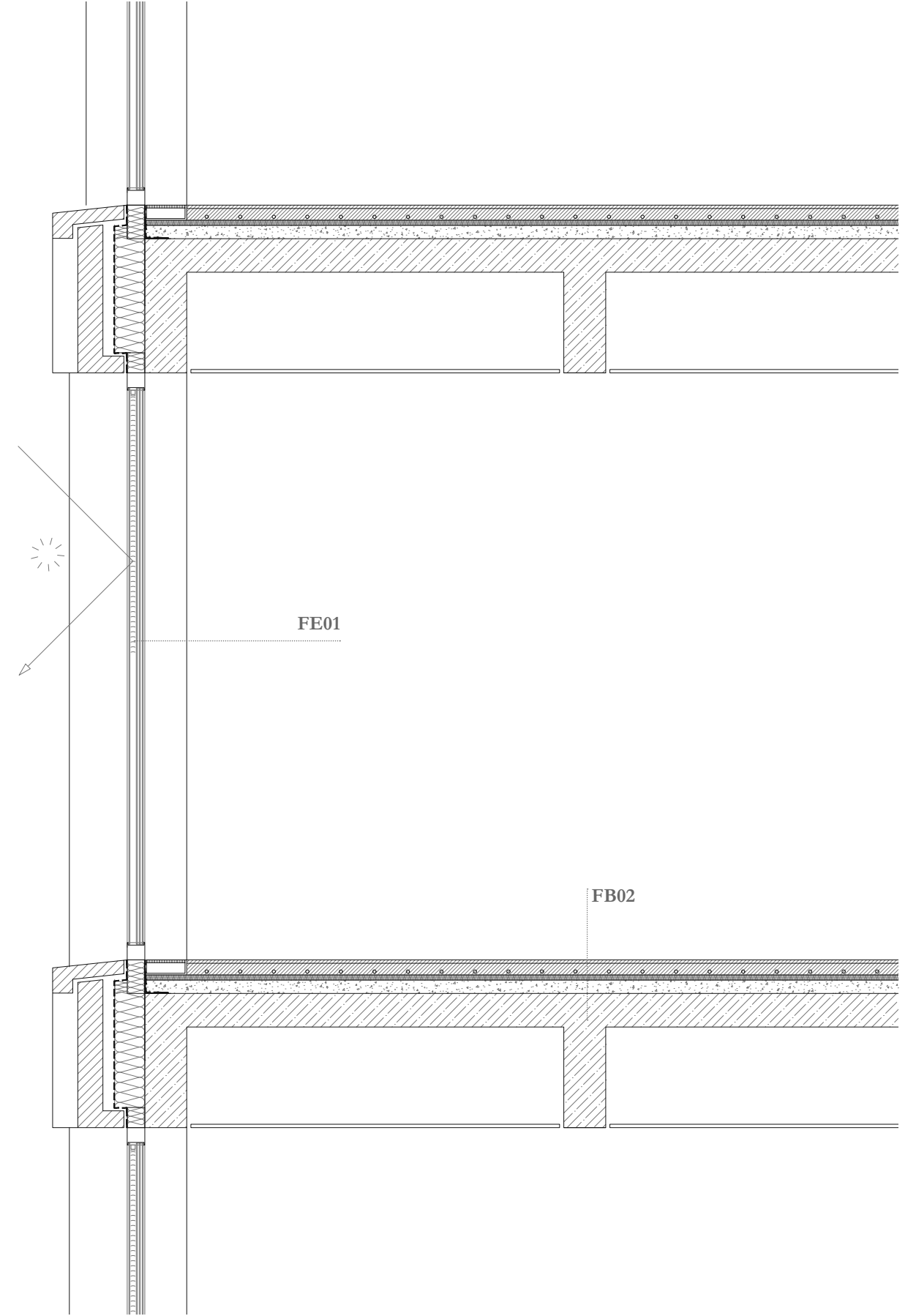
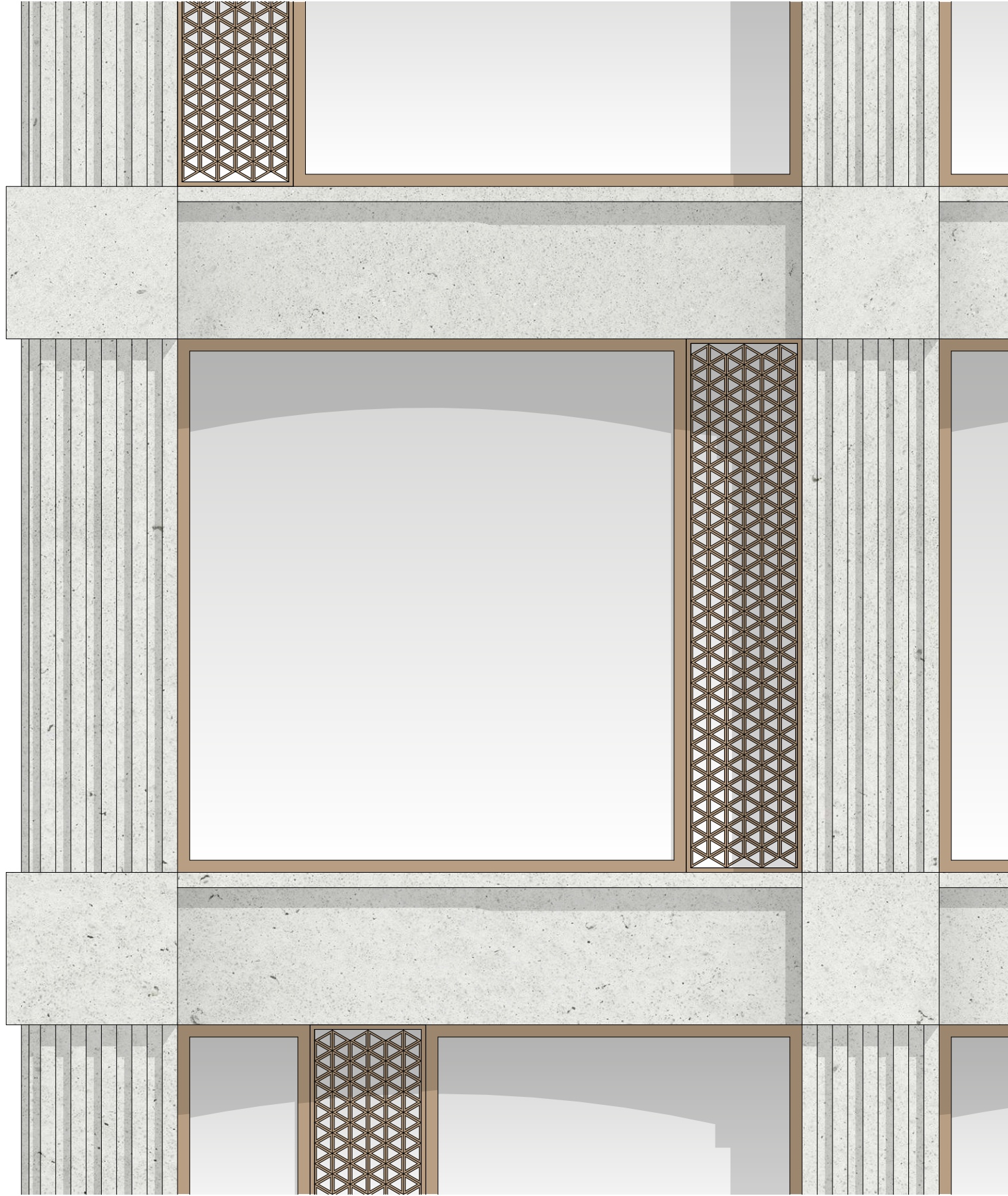




||||| 0.5 | 1 | 2

Fassadenschnitt - M1:33

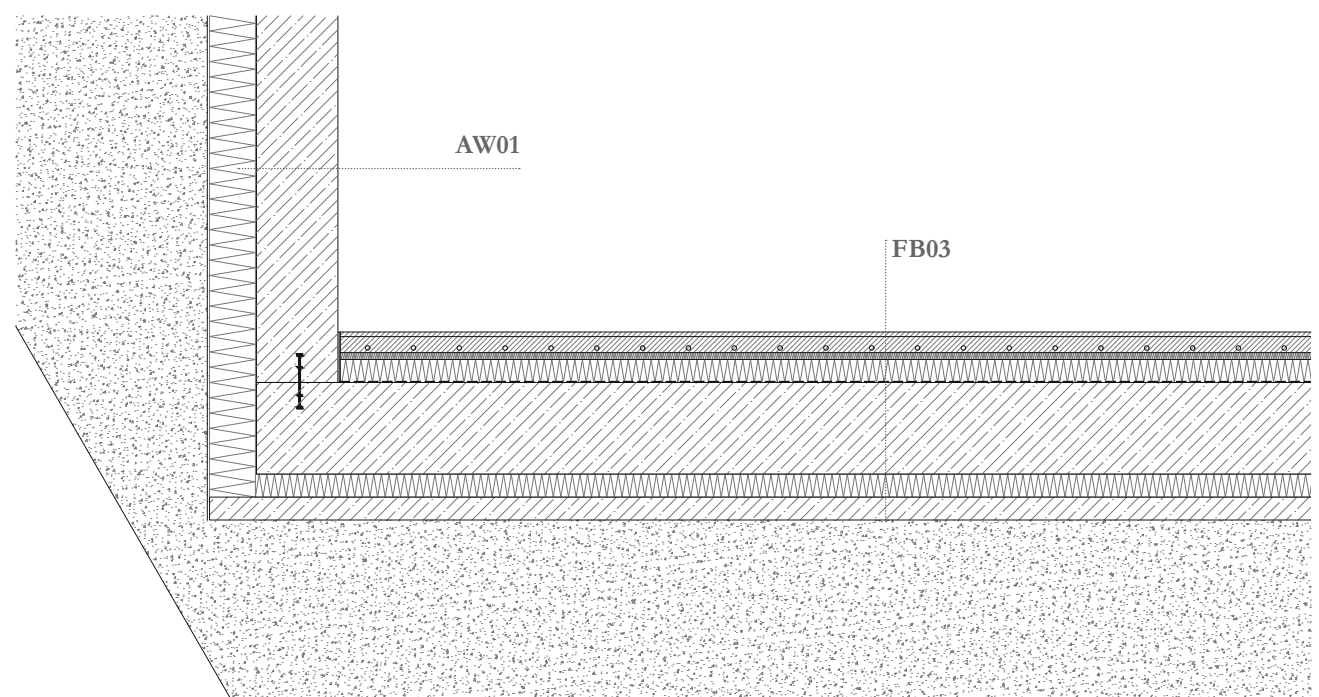
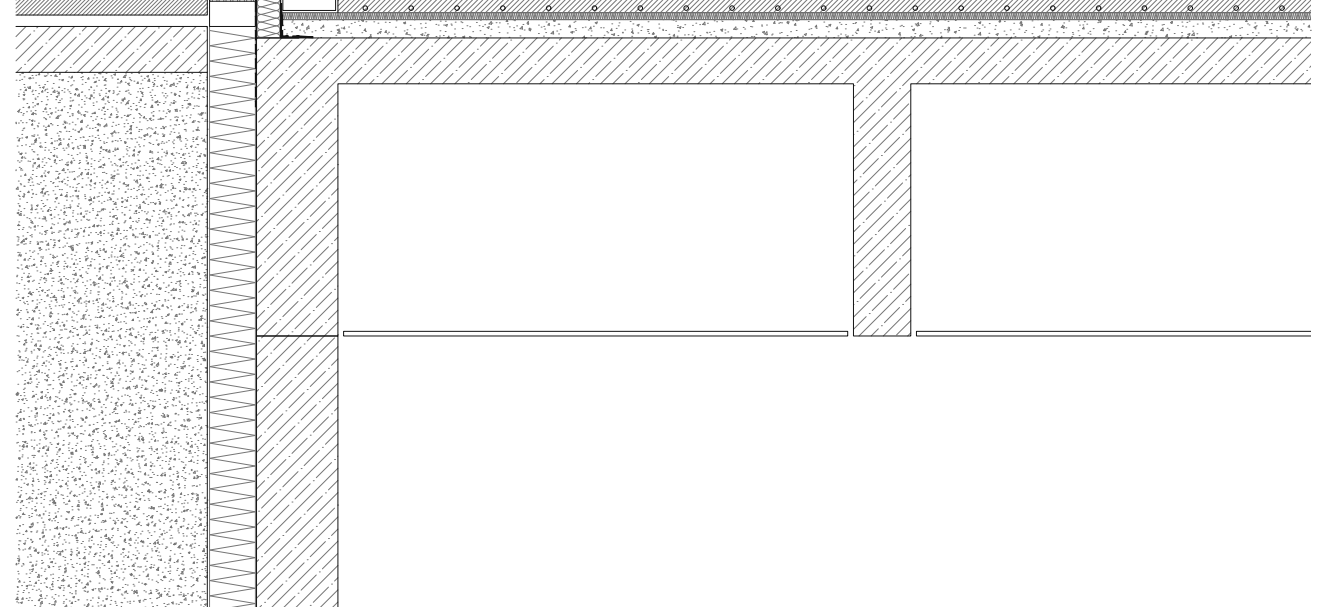
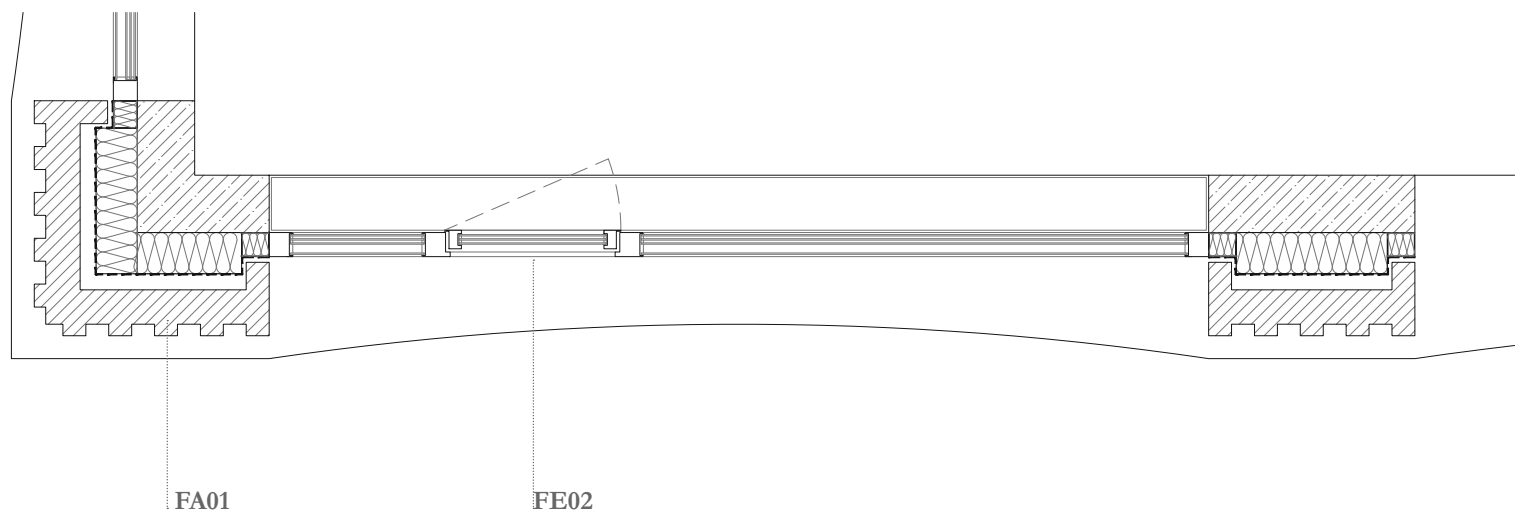
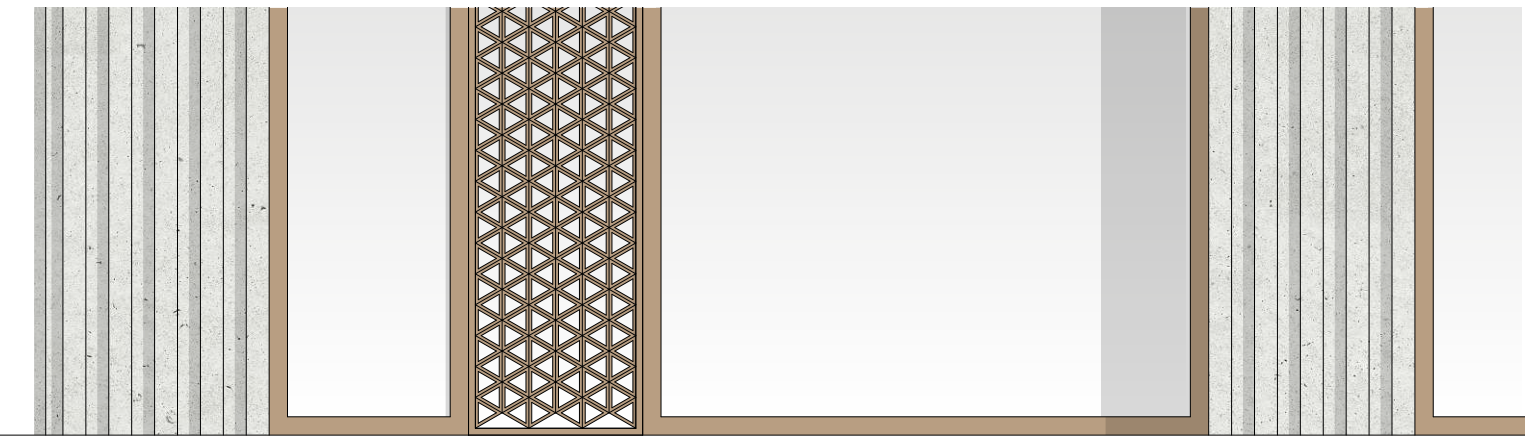




||||| 0.5 | 1 | 2

Fassadenschnitt - M1:33





||| | 0.5 | 1 | 2

Fassadenschnitt - M1:33

### Fensterelement Regelgeschoss [FE01]

Holz-Aluminium Verbundfester  
(dreifach verglast)  
mit integriertem Sonnenschutz  
eloxierten Aluminiumrahmen

### Fensterelement Sockelbereich[FE02]

Holz-Aluminium Verbundfester  
Fix Verglasung mit integriertem Sonnenschutz  
eloxierten Aluminiumrahmen  
Vor dem öffnenbaren Fensterflügel wird  
Perforiertes Aluminiumblech angebracht.

### Vorgefertigte Betonfassade [FA01]

Außen  
10,0 cm-15cm Vorgehängte, vorfabrizierte  
Betonwerkstein  
18,0 cm Wärmedämmung  
- STB- Stützen  
25x50 cm  
25x70 cm  
25x90 cm  
  
Innen

### Außenwand [AW01] gegen Erdreich

Außen  
0,00 cm Erdreich bzw. Anschüttung  
20,0 cm Noppenbahn wurzelfest  
35,0 cm Wärmedämmung XPS  
STB- Wand, WU-Beton  
  
Innen

### Dachaufbau [D01]

6,00 cm	Kies
0,20 cm	Vlies
0,50 cm	Abdichtungslage
0,50 cm	Abdichtungslage
18,0 cm	Gefälledämmung EPS
-	[ Im Gefälle 2-18 cm]
18,0 cm	Wärmedämmung EPS
0,50 cm	Dampfsperre
0,02 cm	Voranstrich
40,0 cm	STB - Hohldielendecke
38,0 cm	Installationsebene
	Akustik Paneele

### Fußboden [FB01]

2,00 cm	Bodenbeschichtung
7,00 cm	Heizestrich
0,00 cm	Trennschicht PE-Folie
3,00 cm	Trittschalldämmung
0,00 cm	PAF-Folie stoßverklebt
7,00 cm	Ausgleichschicht gebunden
40,0 cm	STB- Hohldielendecke
0,02 cm	Voranstrich
40,0 cm	STB - Hohldielendecke
38,0 cm	Installationsebene
2,00 cm	Akustik Paneele

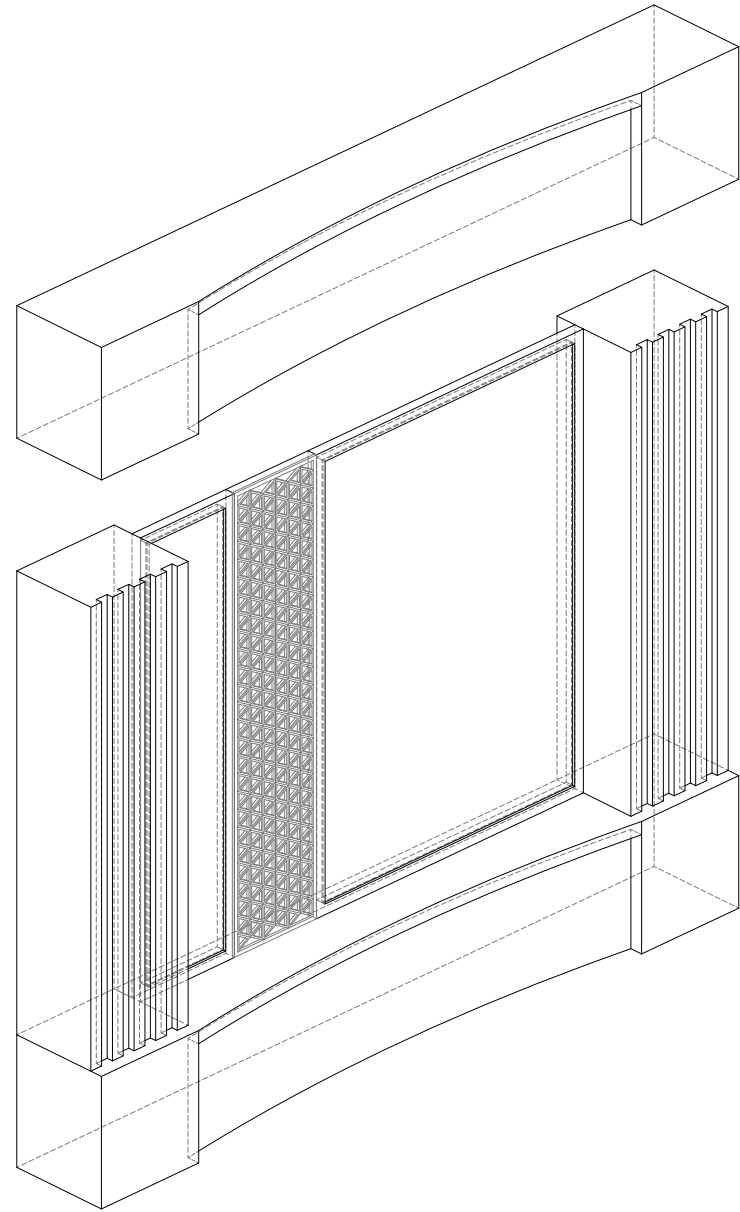
### Fußboden [FB02]

2,00 cm	Bodenbeschichtung
7,00 cm	Heizestrich
0,00 cm	Trennschicht PE-Folie
3,00 cm	Trittschalldämmung
0,00 cm	PAF-Folie stoßverklebt
7,00 cm	Ausgleichschicht gebunden
40,0 cm	STB- Hohldielendecke
0,02 cm	Voranstrich
80,0 cm	STB - Kassettendecke
	Achsen Maß 250x250 cm
58,0 cm	Installationsebene
2,00 cm	Akustik Paneele

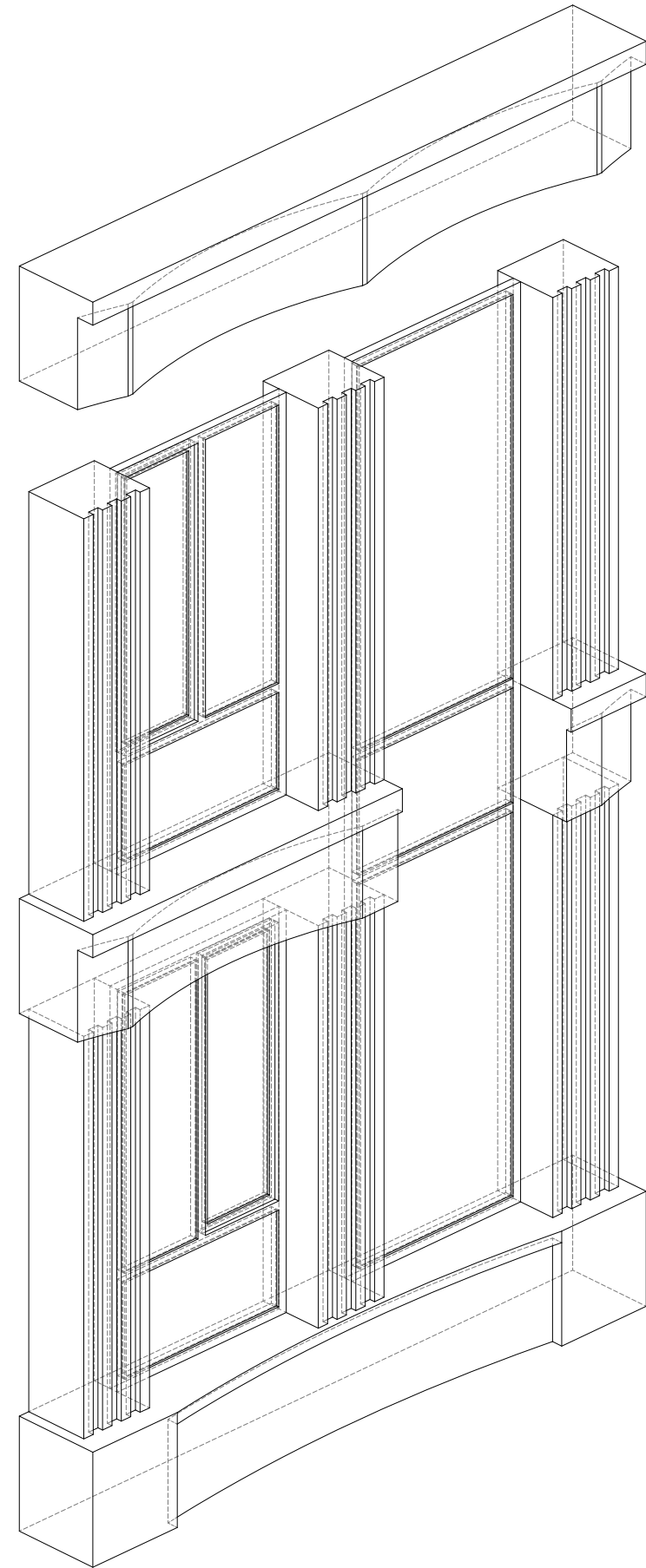
### Fußboden [FB03] gegen Erdreich

2,00 cm	Bodenbeschichtung
7,00 cm	Heizestrich
0,00 cm	Trennschicht PE-Folie
3,00 cm	Trittschalldämmung
10,0 cm	XPS- Dämmung
0,02 cm	Dampfsperre
0,80 cm	Bituminöse Abdichtung
0,02 cm	Voranstrich
40,0 cm	STB - Bodenplatte, WU-Beton
12,0 cm	XPS- Dämmung druckfest
8,00 cm	Sauberkeitsschicht Magerbeton
	Gründugspolster





Axonometrie- Fassadenausschnitt Sockelzone



Axonometrie- Fassadenausschnitt Turm

## Fassadengestaltung und Materialität

Die Offenheit der Gebäudestruktur spiegelt sich auch in der Fassade wider: ein klar gegliedertes, plastisch ausformuliertes Relief aus halbkreisförmigen Betonbalken und geriffelten Betonstützen. Dessen rhythmische, ausbalancierte Gliederung trägt dazu bei, dass der Neubau als vertrauter Stadtbaustein gelesen werden kann. Die Gestaltung der Gebäudehülle besteht aus verkeilten, vorgefertigten Sichtbetonelementen. Tagsüber werden unterschiedliche Licht- und Schattenstimmungen durch Vor- und Rücksprünge der Fertigelemente in der Fassade erzeugt. Außen verleiht die mit weißem Zement gebundene Mischung aus Sandstein und Kalksteinzuschlag dem Bau seine Textur und Sandfarbe.

Die versetzt angelegten, geschosshohen Fenster erzeugen trotz eines recht strengen Rasters ein visuelles Spiel auf der Fassade. Die Fenster sind als Verbundfenster mit ihren eloxierten Aluminiumrahmen vorgesehen.

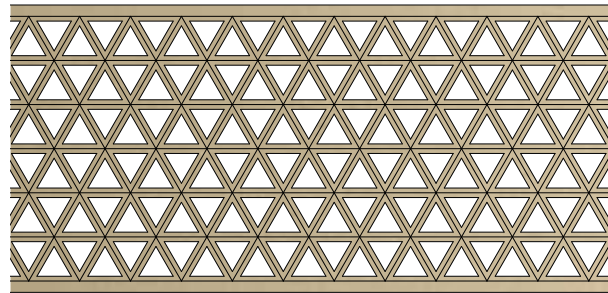
Die dreigeschossige Sockelzone präsentiert sich offen und transparent. Vor dem offenen Fensterflügel in der Sockelzone wird perforiertes Aluminiumblech angebracht. Die abstrakten Hexagon-Muster erzeugen einen originellen und eleganten Effekt bei Sonneneinstrahlung. Durch diese Gestaltung wird die Fassade als auch das gesamte Erscheinungsbild des Gebäudes verschönert und verleiht dem Gebäude ein stilvolles Detail.

Der Innenraum besteht hauptsächlich aus kalkweißem Beton und Eichenholz. Die Verwendung möglichst weniger Materialien soll eine ruhige Lernatmosphäre für Studierende erzeugen.

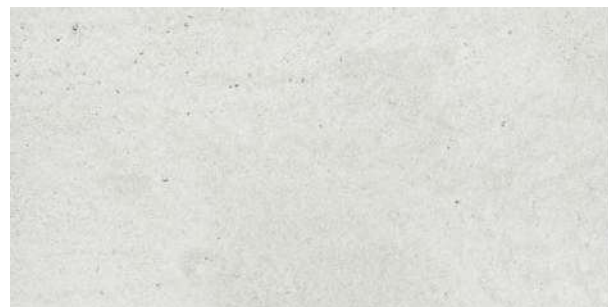
## Fassaden Texturen



Fensterrahmen- Aluminium Champagne eloxiert



Perforiertes Aluminiumblech



Vorgehängte Betonwerksteinfassade  
- Sichtbeton mit Kalksteinzuschlag

## Innenraum Materialität



Eichenholz Nature



Sichtbeton Kalkweiß



Fußboden- Beton-Ciré Glatt













Tageslichtdurchflutete und offen gestaltete Atrium



Tageslichtdurchflutete und offen gestaltete Atrium





Die großen Lesesäle, verfügen doppelgeschossige Raumhöhen



Einzelarbeitsplätze entlang der Galerien















## Anhang V

- 5.1. Abbildungsverzeichnis
- 5.2. Literaturverzeichnis



## 5.1 Abbildungsverzeichnis

Abb.01 Grundriss der Celsus- Bibliothek; Verfügbar unter URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Celsus-Bibliothek#/media/Datei:Grundriss\\_der\\_bibliothek\\_von\\_ephesos.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Celsus-Bibliothek#/media/Datei:Grundriss_der_bibliothek_von_ephesos.jpg) (Aufgerufen am 04.01.2021)

Abb. 02 Rekonstruktion der Fassade der Celsus-Bibliothek; Verfügbar unter URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Celsus-Bibliothek#/media/Datei:Ephesus\\_Celsus\\_Library\\_Fa%C3%A7ade.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Celsus-Bibliothek#/media/Datei:Ephesus_Celsus_Library_Fa%C3%A7ade.jpg) (Aufgerufen am 28.12.2020)

Abb. 03 Grundriss der St. Walburgiskirche; Verfügbar unter URL: <https://librije-zutphen.nl/wp-content/uploads/2020/02/Hoofdstuk-1.pdf> Seite 17 (Aufgerufen am 05.01.2021)

Abb. 04 De Librije, Bibliothek der Walburgiskirche; Verfügbar unter URL: <https://www.facebook.com/librije/photos/a.329860833863140/329868403862383> (Aufgerufen am 12.12.2020)

Abb. 05 Grundriss, Merton College Library; British History Online; Verfügbar unter URL: <https://www.british-history.ac.uk/vch/oxon/vol3/pp95-106> (Aufgerufen am 10.01.2021)

Abb. 06 Ost Flügel, Merton College Library, Preserving the Worlds rarest Books; Verfügbar unter URL: <https://pwr.wp.st-andrews.ac.uk/de/merton-college-oxford-2/> (Aufgerufen am 10.01.2021)

Abb. 07 Süd Flügel, Merton College Library; Tate; Verfügbar unter URL: <https://www.tate.org.uk/art/archive/items/tga-8728-1-28-193/piper-photograph-of-upper-library-merton-college-oxford> (Aufgerufen am 02.01.2021)

Abb. 08 Grundriss des Klosters El Escorial von Juan de Herrera; Verfügbar unter URL: [https://es.wikipedia.org/wiki/Real\\_Monasterio\\_de\\_San\\_Lorenzo\\_de\\_El\\_Escorial#/media/Archivo:Escorial\\_traza\\_def.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Real_Monasterio_de_San_Lorenzo_de_El_Escorial#/media/Archivo:Escorial_traza_def.jpg) (Aufgerufen am 04.01.2021)

Abb. 09 Biblioteca de El Escorial, Juan de Herrera, San Lorenzo de El Escorial; Wikipedia; Verfügbar unter URL: [https://es.wikipedia.org/wiki/Real\\_Biblioteca\\_del\\_Monasterio\\_de\\_San\\_Lorenzo\\_de\\_El\\_Escorial#/media/Archivo:EscorialBiblioteca.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Real_Biblioteca_del_Monasterio_de_San_Lorenzo_de_El_Escorial#/media/Archivo:EscorialBiblioteca.jpg) (Aufgerufen am 11.12.2020)

Abb. 10 Étienne-Louis Boullée, Entwurf für die Bibliothèque Nationale, Verfügbar unter URL: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/%C3%89tienne-Louis\\_Boull%C3%A9e\\_Nationalbibliothek.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fd/%C3%89tienne-Louis_Boull%C3%A9e_Nationalbibliothek.jpg) (Aufge-

rufen am 28.11.2020)

Abb.11 Raffael, Die Schule von Athen; Verfügbar unter URL: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/archive/6/68/20180331003508%21Raffael\\_058.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/archive/6/68/20180331003508%21Raffael_058.jpg) (Aufgerufen am 28.11.2020)

Abb. 12 Leopoldo Della Santa: Idealplan einer dreigeteilten Bibliothek; Verfügbar unter URL: [https://de.wikipedia.org/wiki/Magazinsystem#/media/Datei:Leopoldo\\_della\\_Santa-pubblica\\_universale\\_biblioteca.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Magazinsystem#/media/Datei:Leopoldo_della_Santa-pubblica_universale_biblioteca.jpg) (Aufgerufen am 05.01.2021)

Abb. 13 Bibliothèque Sainte Geneviève; Verfügbar unter URL: [https://www.archdaily.com/317195/henri-labrouste-structure-brought-to-life/50ee2124b3fc4b7e08000cehenri-labrouste-structure-brought-to-life-image?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/317195/henri-labrouste-structure-brought-to-life/50ee2124b3fc4b7e08000cehenri-labrouste-structure-brought-to-life-image?next_project=no) (Aufgerufen am 11.12.2021)

Abb. 14 Jeremy Bentham, Panopticon, Schnittansicht und Grundriss; Verfügbar unter URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Panopticon#/media/Datei:Panopticon.jpg> (Aufgerufen am 04.12.2020)

Abb. 15 Grundriss des Lesesaales im British Museums; Verfügbar unter URL: <https://archimaps.tumblr.com/image/72138770901> (Aufgerufen am 05.01.2021)

Abb. 16 Lesesaal des British Museums, Verfügbar unter URL: [https://blog.britishmuseum.org/wp-content/uploads/2016/08/Archive-photo-of-Round-Reading-Room-British-Museum\\_brimus821\\_master.jpg](https://blog.britishmuseum.org/wp-content/uploads/2016/08/Archive-photo-of-Round-Reading-Room-British-Museum_brimus821_master.jpg) (Aufgerufen am 02.12.2020)

Abb.17 Grundriss der Lesehalle im Erdgeschoss, Amerika-Gedenkbibliothek; Verfügbar unter URL: <https://architekturmuseum.ub.tu-berlin.de/index.php?p=51&O=227427> (Aufgerufen am 06.01.2021)

Abb. 18 Historische Aufnahme des Lesesaals, Amerika-Gedenkbibliothek; Verfügbar unter URL: <http://www.sanierung-suedliche-friedrichstadt.de/wp-content/uploads/2018/05/SanBei-SFS-Protokoll-2018-02-28-inkl-Anhang.pdf> (Aufgerufen am 06.01.2021)

Abb. 19|20|21|22; Universitätsbibliothek in Utrecht von Wiel Arets; Verfügbar unter URL: [https://www.wielaret-sarchitects.com/en/projects/utrecht\\_university\\_library/](https://www.wielaret-sarchitects.com/en/projects/utrecht_university_library/) (Aufgerufen am 10.12.2020)

Abb. 23 Informations-, Kommunikations- und Medienzen-

trum der BTU Cottbus; Der Fotocredit: Architekturzentrum Wien, Sammlung, ©Foto: Margherita Spiluttini

Abb. 24 Open Study Space, UCL Student Centre; Verfügbar unter URL: <https://www.nicholashare.co.uk/projects/view/new-student-centre-ucl> (Aufgerufen am 24.02.2022)

Abb. 25 Western Sydney University Parramatta Campus, Verfügbar unter URL: <https://www.woodsagot.com/projects/western-sydney-university/> (Aufgerufen am 24.02.2022)

Abb. 26 Sendai Mediatheque; ©Foto: Iwan Baan; Verfügbar unter URL: <https://iwan.com/portfolio/sendai-mediatheque-toyo-ito/#22352>; (Aufgerufen am 12.12.2020)

Abb. 27|28 Grundriss 2. und 7. Obergeschoss: Sendai Mediatheque; Verfügbar unter URL: <https://architectuul.com/architecture/sendai-mediatheque>; (Aufgerufen am 21.11.2020)

Abb. 29|30|31|32 „Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum“ Humboldt Universität Berlin; ©Foto: Stefan Müller; Verfügbar unter URL: [https://bauten.hu-berlin.de/grimm/de/Fotogalerien/Innenansichten?b\\_start:int=12](https://bauten.hu-berlin.de/grimm/de/Fotogalerien/Innenansichten?b_start:int=12) (Aufgerufen am 27.01.2021)

Abb. 33 Grundriss 3. Obergeschoss; Abb.34 Grundriss 1. Obergeschoss; Abb. 35 Grundriss 5. Obergeschoss; Abb.36 Längsschnitt; Die sämtliche Pläne sind von der Verfasserin nachgezeichnet.

Abb. 38 Grundriss 2. Obergeschoss und 2. Obergeschoss Mezzanine; Abb. 40 Grundriss 3. Obergeschoss Mezzanine; Abb. 41 Grundriss 3. Obergeschoss; Abb. 42 Grundriss 4. Obergeschoss; Die sämtliche Pläne sind von der Verfasserin nachgezeichnet.

Abb. 39 Lese- Carrels, Philips Exeter Academy Library; © Foto: Will Pryce; Verfügbar unter URL: <https://www.willpryce.com/the-library> (Aufgerufen am 27.01.2020)

Abb. 43 Schnitt Perspektive, Philips Exeter Academy Library; <https://www.archdaily.com/793424/studying-the-manual-of-section-architectures-most-intriguing-drawing/57b42b71e58ece8ae3000195-studying-the-manual-of-section-architectures-most-intriguing-drawing-photo> (Aufgerufen am 07.02.2021)

Abb. 44 „The Sun“ Library & Student Centre, Ryerson University; Verfügbar unter URL: <https://snohetta.com/project/250-ryerson-university-student-learning-centre> (Auf-

gerufen am 25.11.2020)

Abb. 45 Helsinki University Main Library; ©Foto: Tuomas Uusheimo Verfügbar unter URL: [https://www.archdaily.com/459135/helsinki-university-main-library-antinen-oiva-architects/52afe4cce8e44e1c9100006b-helsinki-university-main-library-antinen-oiva-architects-photo?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/459135/helsinki-university-main-library-antinen-oiva-architects/52afe4cce8e44e1c9100006b-helsinki-university-main-library-antinen-oiva-architects-photo?next_project=no) (Aufgerufen am 27.01.2021)

Abb. 46 Innen Perspektive, Rolex Learning Center, EPFL; ©Foto: Iwan Baan; Verfügbar unter URL: <https://iwan.com/portfolio/sanaa-epfl-rolex-learning-centre-lausanne/> (Aufgerufen am 03.02.2021)

Abb. 47 Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum Humboldt Universität Berlin; ©Foto: Stefan Müller; Verfügbar unter URL: [https://bauten.hu-berlin.de/grimm/de/Fotogalerien/Innenansichten?b\\_start:int=12](https://bauten.hu-berlin.de/grimm/de/Fotogalerien/Innenansichten?b_start:int=12) (Aufgerufen am 27.01.2021)

Abb. 48 Collaborative Work Space, Ryerson University Student Learning Centre. Verfügbar unter: <https://archello.com/story/33265/attachments/photos-videos/19>; (Aufgerufen am 25.11.2020)

Abb. 49 Geschlossene Gruppenarbeitsräume, Ryerson University Student Learning Centre; Verfügbar unter URL: <https://snohetta.com/project/250-ryerson-university-student-learning-centre> (Aufgerufen am 11.12.2020)

Abb. 50 Grundriss: Ebene 7, Ryerson University Student Learning Centre; Das Grundrissplan ist von der Verfasserin nachgezeichnet.

Abb. 51 Grundriss Erdgeschoss, HSG Learning Center, Universität St. Gallen; Verfügbar unter URL: <https://afasiaarchzine.com/2018/02/sou-fujimoto-55/sou-fujimoto-hsg-learning-center-st-gallen-22/> (Aufgerufen am 26.11.2020)

Abb. 52 Square, Innenansicht-Atrium, HSG Learning Center, Universität St. Gallen; © Foto: Chris Mansfield Verfügbar unter URL: <https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/meldungen/moderne-lernumgebung-von-sou-fujimoto> (Aufgerufen am 25.02.2022)

Abb. 53 Square, Innenansicht-Atrium, HSG Learning Center, Universität St. Gallen; © Foto: Chris Mansfield Verfügbar unter URL: <https://afasiaarchzine.com/2022/02/sou-fujimoto-square-hsg-new-learning-center-st-gallen/sou-fujimoto-square-hsg-new-learning-center-st-gallen-chris-mansfield-afasia-7/>

Abb. 54|55 Universitätsbibliothek in Utrecht von Wiel Arets; Verfügbar unter URL: [https://www.wielaretsarchitects.com/en/projects/utrecht\\_university\\_library/](https://www.wielaretsarchitects.com/en/projects/utrecht_university_library/) (Aufgerufen am 10.12.2020)

Abb. 56 Grundriss: Ebene 3, Ryerson University Student Learning Centre. Das Grundrissplan ist von der Verfasserin nachgezeichnet.

Abb. 57 Außenperspektive, Rolex Learning center, EPFL. Verfügbar unter URL: <https://www.rolex.org/de/science/a-bridge-to-the-future> (Aufgerufen am 03.02.2021)

Abb. 58|59 Innenperspektive, Rolex Learning center, EPFL. ©Foto: Iwan Baan; Verfügbar unter URL: <https://iwan.com/portfolio/sanaa-epfl-rolex-learning-centre-lausanne-finished/#7744> (Aufgerufen am 26.11.2020)

Abb. 60 Grundriss Sockelbereich|Abb. 61 Längsschnitt|Abb. 62 Ansicht Süd|Abb. 63 Grundriss|Abb. 64 Ansicht Ost|Abb. 65 Ansicht Nord Rolex Learning Center, EPFL; Die sämtliche Pläne sind von der Verfasserin nachgezeichnet.

Abb. 66 „The Sky“, Ryerson University Student Learning Centre. Verfügbar unter URL: <https://snohetta.com/project/250-ryerson-university-student-learning-centre>; (Aufgerufen am 25.11.2020)

Abb. 67|68 „The Beach“, Ryerson University Student Learning Centre. Verfügbar unter URL: <https://snohetta.com/project/250-ryerson-university-student-learning-centre> (Aufgerufen am 25.11.2020)

Abb. 69 Hauptgebäude Universität Innsbruck am Innrain, ©Foto: Daniel Liebl; Verfügbar unter URL: <https://www.krone.at/2114145#fb-10555-df2b71f6> (Aufgerufen am 10.03.2021)

Abb. 70 Historische Lesesaal der Universitäts- und Landesbibliothek Tirol, Universität Innsbruck; Verfügbar unter URL: <https://www.heinze.de/architekturobjekt/zoom/12824330/> (Aufgerufen am 10.03.2021)

Abb. 71 GEIWI-Turm und Bruno-Sander-Haus, Universität Innsbruck; Verfügbar unter URL: <https://www.uibk.ac.at/350-jahre/jubilaum/geschichte.html> (Aufgerufen am 10.03.2021)

Abb. 72 Universitäts- und Landesbibliothek am Innrain,

Verfügbar unter URL: <https://www.peterreiter.at/projekte/universitaets-und-landesbibliothek-tirol/> (Aufgerufen am 10.03.2021)

S87 Luftbild Innsbruck, Verfügbar unter URL: <https://www.bing.com/maps> (Aufgerufen am 14.03.2021)

Plangrundlagen: Geographische Daten der Stadt Innsbruck Verfügbar unter URL: <https://schwarzplan.eu/lageplan-innsbruck/> (Bestellt am 07.03.2021)

Aluminium Champagne eloxiert; Verfügbar unter URL: <https://www.progressprofiles.com/de/aluminium-eloxiert-silber-gold-8> (Aufgerufen am 01.05.2022)

Sichtbeton mit Kalksteinzuschlag; Verfügbar unter URL: <https://www.architonic.com/de/product/frescolori-caramor-concrete/20189538> (Aufgerufen am 01.05.2022)

Eichenholz Nature; Verfügbar unter URL: <https://www.sketchuptextureclub.com/textures/architecture/wood/fine-wood/light-wood/european-oak-light-wood-fine-texture-seamless-04295> (Aufgerufen am 14.01.2022)

Sichtbeton Kalkweiß; Verfügbar unter URL: <https://www.sketchuptextureclub.com/textures/architecture/concrete/bare/clean-walls/concrete-bare-clean-texture-seamless-01201> (Aufgerufen am 17.12.2021)

Beton-Ciré Glatt; Verfügbar unter URL: <https://www.sketchuptextureclub.com/textures/architecture/concrete/bare/clean-walls/concrete-bare-clean-texture-seamless-01209> (Aufgerufen am 15.01.2022)

Sofern nicht anders angegeben sind alle Plandarstellungen, Pläne, Zeichnungen, Grafiken und Visualisierungen von der Verfasserin erstellt.

**Campbell James W.P.:** Die Bibliothek- Kulturgeschichte und Architektur von der Antike bis heute, München, 2013

**Dr. Umlauf Konrad, Stefan Gradmann(Hg):** Handbuch Bibliothek-Geschichte, Aufgaben, Perspektiven, Stuttgart 2012

**Madec Philippe:** Étienne-Louis Boullée, 1989

**McDonald Andrew:** “The top ten qualities of good library space”. Edited by Karen Latimer, Hellen Niegaard: IFLA Library Building Guidelines: Development & Reflection, München, 2007.

**Naumann Ulrich:** Grundsätze des Bibliotheksbaus- Von den „Zehn Geboten“ von Harry Faulkner-Brown zu den „Top Ten Qualities“ Von Andrew McDonalds. Zugriff am 2020.11.14 URL: <https://edoc.hu-berlin.de/handle/18452/2817>

**Tina Škerlak, Helen Kaufmann, Gudrun Bachmann (Hrsg.):** Lernumgebungen an der Hochschule- Auf dem Weg zum Campus von morgen, 2014  
Zugriff am.03.11.2020 URL: <https://www.waxmann.com/?eID=texte&pdf=3056Volltext.pdf&typ=zusatztext>.

**DINI- Arbeitsgruppe** “Lernraum“: Die Hochschule zum Lernraum entwickeln, 2013,  
Zugriff am 01.11.2020 URL: <https://www.uni-kassel.de/ub/?id=39129&s=978-3-86219-654-8>



## Danksagung

An meine Familie für die Unterstützung. Ganz besonderer Dank gilt meinem Vater, der mir das Studium ermöglicht hat.

An meine Betreuerin Ines Nizic für die ausgezeichnete, intensive Betreuung und für die konstruktive Kritik.

An meinen Vorgesetzten Heinrich Strixner und meine Arbeitskollegen/innen, die in der Entstehungszeit der Diplomarbeit durchgängig verständnisvoll und geduldig waren.

An mein liebevollen Freund Eike, der mich während des Verfassens dieser Arbeit stets motiviert und unterstützt hat.

