

# **DYNAMIC DENSE CITY**

## **Hybrid in Favoriten**

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/  
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-  
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or  
master thesis is available at the main library of the  
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>



## **DIPLOMARBEIT**

DYNAMIC DENSE CITY  
Hybrid in Favoriten

**ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades  
eines Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin  
unter der Leitung**

**Univ. Prof. Mag. arch. Gerhard Steixner**

E253 Institut für Architektur und Entwerfen

E253/5 Abteilung Hochbau 2 - Konstruktion und Entwerfen

**eingereicht an der Technischen Universität Wien**

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

**Johannes Burtcher**

05253234

Wien November, 2017

„Living in a dynamic dense city“ ist das Leitmotiv für einen hybriden Gebäudekomplex im zehnten Wiener Gemeindebezirk. Ziele des Entwurfes ist es, einerseits an der Kreuzung Laxenburger und Inzersdorfer Straße einen attraktiven Quartiersmittelpunkt zu schaffen und so die Gegend um den Arthaberplatz aufzuwerten. Andererseits soll ein Mehrwert für die Nutzer und damit auch für die Investoren begründet werden, wie dies beispielsweise in Zürich mit dem Komplex der „Kalkbraite“ gelungen ist. Das Design verbindet hierbei mit seinem großzügig angelegtem öffentlichen Raum einen Bildungs- und Kulturcampus mit Verkaufs-, Gastronomie- und Gewerbeflächen. In den oberen Geschossen befindet sich ein qualitativ hochwertiger Wohnbau mit unterschiedlichen Wohnungsmodulen, entsprechend der heterogenen Gesellschaft des Quartiers von heute und morgen. Der Entwurf soll zwischen den geplanten Nutzungen, deren programmatischen Impulsen und der Stadt vermitteln. Fehlende private Fläche im Bezirk soll durch neuen öffentlichen Raum kompensiert werden. Somit entspricht die Planung einer klaren städtebaulichen Denkweise, welche den Komplex in seiner Dimension als einen Stadtteil wahrnimmt und vereint. Öffentlicher Raum, Erschließung, Zirkulation und Funktionsüberlagerung stehen daher im Mittelpunkt der architektonischen Überlegungen. Die gewählten Funktionen schaffen hochwertigen Wohn- und Geschäftsraum und bieten der Nachbarschaft einen Quartiersmittelpunkt. Die Funktionsüberlagerungen erhöhen die Attraktivität des Gebäudekomplexes und die Wirtschaftlichkeit.

# **KURZBESCHREIBUNG**

## **Dynamic Dense City**

'Living in a dynamic dense City' is a well in the urban fabric integrated architectural design of a hybrid building complex in the tenth district in Vienna. Situated at the crossroad of Laxenburger Straße and Inzerdorfer Straße the project combines with its spacious public areas an educational and cultural campus with sales, catering and commercial functions. On the upper floors the design offers different high-quality apartment modules, according to the heterogeneous society of the neighborhood of today and tomorrow. The draft aims to mediate between the different planned uses, their programmatic impulses and the city. The lack of private areas in the district is to be compensated by the new generated public space. Thus, the planning corresponds to a clear urban-urban way of thinking, which perceives and unites the complex in its dimension as a district. Public space, development, circulation, and superposition of functions are therefore at the center of the architectural considerations. The selected functions will enhance the district and the space planned for the public. In order to achieve the necessary economics, there should be as many functional superimpositions as possible.

# **ABSTRACT**

## **Dynamic Dense City**

# **DANKE!**

Vielen Dank an alle, die mich bei meinem Arbeiten unterstützt haben.

Im Besonderen:

Meine Eltern, die mich immer in meinem Werdegang unterstützt und mir das Studium ermöglicht haben.

Univ. Prof. Mag. arch. Gerhard Steixner, für seine konstruktive Kritik und Gedanken

Und meinem Freund und Mitbewohner Lukas für die großartige Unterstützung.

<b>HYBRID?</b>   Definition und Interpretation	
<b>MULTIFUNKTINALITÄT</b>   Ein historischer Überblick	12
Antike	21
Mittelalter	21
Neuzeit	22
Moderne	22
Konstruktivismus und der Social Condenser	23
Klassische Moderne und Internationaler Stil	23
Ende des bloßen Funktionalismus	25
<b>HYBRID Realität</b>   Realität und Illusion	30
<b>Toni-Areal</b>   Eine zentrale Kultur- und Bildungsplattform	38
Geschichte	41
Raumprogramm	42
<b>DAS GRUNDSTÜCK</b>   Am Arthaberplatz	50
<b>KONZEPT</b>   Funktionen	62
<b>PLÄNE</b>   Grundrisse, Schnitte und Ansichten	68
Grundrisse	70
Schnitte	80
Ansichten	86
Wohnungen	90
Details & Fassadenschnitte	100
<b>VISUALISIERUNG</b>   Perspektive und 3D Schnitte	104

# **HYBRID?**

**Definition und Interpretation**

Das Wort ‚hybrid‘ stammt vom altgriechischen Wort ὑβρις (hýbris) ab, welches mit Übermut oder Anmaßung übersetzt werden kann<sup>1</sup>. Die beiden Begriffe haben über das lateinische Wort ‚hybrida‘, welches mit Mischwesen, Bastard, Mischling oder Frevelkind übersetzt werden kann<sup>2</sup>, ihren Weg in den anglosächsischen und germanischen Sprachraum gefunden, wo man etwas Gebündeltes, Gekreuztes oder Vermischtes darunter versteht.

Heute wird der Begriff vorerst mit der Biologie in Verbindung gebracht und beschreibt ein aus einer Kreuzung zwischen verschiedenen Arten oder Unterarten hervorgegangenes Individuum. Insbesondere in der Zucht wird der Begriff häufig verwendet.<sup>3</sup>

Joseph Fenton und Steven Holl führten den Begriff des Hybrid Buildings 1985 in ihrem Werk „Pamphlet Architecture 11 - Hybrid Buildings“ ein.<sup>4</sup> Sie identifizieren hiermit eine eigenständige Gebäudegattung, welche klar von klassischen Mixed-Use-Bauten zu unterscheiden sei. Die individuellen Programme eines ‚Hybrides‘ stehen laut Fenton in einer positiven Wechselbeziehung zueinander, während bei dessen Vorläufer die Funktionen isoliert in einem Gebäude vereint werden.<sup>5</sup>

Eine wesentlich konkretere Definition findet man in den vom spanischen ‚aplust Verlag‘ publizierten Zeitschriften ‚Hybrid I bis III‘ und dem 2014 daraus resultierenden Nachschlagewerk ‚This is Hybrid‘. Vor allem der Architekt und Städteplaner Javier Mosaz kategorisiert und beschreibt den Begriff in seinem gleich betitelten Artikel. So sind für ihn Hybride in der Architektur geprägt von Komplexität, Vielfalt und variablen Programmen. Unterschiedliche und unabhängige Aktivitäten werden vermischt. Definitionsbedingt ist jedes Hybridgebäude eine einzigartige Schöpfung, ohne vorheriges Vorbild – eine innovative Idee, welche als Divergenz zu konventionellen Ansätzen gesehen werden kann, bei der unerwartete Funktionen vermischt werden. Auf Grund seiner Vielfalt kann es als opportunistisch beschrieben werden. Unerwartete, sprunghafte, aber doch vertraute Beziehungen sollen eine Koexistenz fördern und zu ungeplanten Situationen führen, welche der Schlüssel zur eigenen Zukunft des Gebäudes sein sollen. Laut dem Autor repräsentieren sich Hybridgebäude als sehr facettenreich und haben somit einen ganz eigenen Charakter. Abhängig vom Entstehungsprozess verkörpern sie unterschiedlichste, oft gar gegensätzliche Positionen und unterscheiden sich in der Wahrnehmung. Mosaz will hierbei vorerst vier Typen erkannt haben: ‚Der urbane Orientierungspunkt‘, ‚die Skulptur‘, ‚die Landschaft‘ und das ‚anonyme Volumen‘.<sup>6</sup> Den sozialen Wert betreffend erwähnt der Autor später das ‚Vollzeit-Gebäude‘, ein ideales Hybrid, welches durchlässig und in urbaner Struktur aufgeschlossen ist. Wünschenswert hierbei ist eine pausenlose Nutzung, welche aber weder vom privatem noch vom öffentlichem Raum bestimmt wird, sondern durch deren Verbindung.<sup>7</sup> Auf die Form bezogen sieht Mosaz das modernistische Gedankengut längst als überholt an. Hybride Architektur kann sowohl eine Wechselwirkung zwischen Gebäude und dessen Funktion beinhalten, als auch diese Beziehung ganz bewusst ausschließen. Doch viel mehr steht das Unvollendete – Fragmentarische – und die Integration im Vordergrund. Typischerweise versuchen solche Gebäude einen Lebensraum zu erzeugen, welcher sich von der implizierten Funktionsvielfalt im Inneren jener Umgebung kaum unterscheidet. Hybride sind die Antithese zu isolierten Konfigurationen. Verbindungen sollen Bezirke sozial wie auch finanziell aufwerten.<sup>8</sup>

Gute Voraussetzungen für hybride Architektur findet man laut dem Autor in dichten Strukturen mit eingeschränkt verfügbarem Bauland. Die geschaffenen und sich gegenseitig befruchtenden Milieus vermischen eben bekannte Genotypen und generieren so natürliche Verbindungen, welche Lebensumstände verbessern und beleben.<sup>9</sup>

1 Langenscheidt, S. ?  
2 Stowasser  
3 vgl. Wagenitz  
4 vgl. Fenton, S. 1  
5 vgl. Fenton, S. 5

6 vgl. Mosaz, S. 38  
7 vgl. Mosaz, S. 39  
8 vgl. Mosaz, S. 41  
9 vgl. Mosaz, S. 41

Hinterfragt werden kann Mosaz Position zur sinnvollen Dimension von hybriden Bauten. So will er eine naturgemäße Neigung zu Megastrukturen, ‚Super-Buildings‘ oder dem ‚Super-Block‘ erkennen. Doch mit Blick auf die später in der Arbeit beschriebenen Geschichte von multifunktionalen Gebäuden, stellt man fest, dass oft gerade kleine Projekte besser aufgenommen werden und einem ständigen Prozess ausgesetzt sind. Größe arbeitet hierbei oft gegen das Fragmentarische – gegen die wünschenswerte dynamische Entwicklung, bei welcher Menschen mit dem Gebäude arbeiten.<sup>10</sup>

Während Mosaz hybride Architektur sehr idealistisch über mehrere Seiten zu definieren versucht, beschreibt Martin Musiatowicz in seinem geschichtlichen Abriss über multifunktionale Gebäude den Begriff kurz und prägnant als eine Aktivierung eines Gebäudes, seiner individuellen Benutzer und der umgebenden urbanen Struktur.<sup>11</sup>

Für Steven Holl ist ein Hybrid gar eine Anti-Typologie, welche folgende Potenziale hat:

1. 21st century cities as incubator
2. Public space formation
3. Programmatic juxtapositions
4. Living/working/recreating and cultural social condenser
5. Dynamic of section
6. Super green architecture
7. Freedom of new concepts

All these aspects characterize the positive path of Hybrid types in the creation of inspiring and active new urban spaces.”<sup>12</sup>

Diesem Verständnis der hybriden Architektur steht ein anderer Begriff von Hybrid entgegen. Wang Zhengdong, Professor für ‚Architectural Design and Theory‘ an der Tongji Universität in Schanghai, gilt weit über Schanghai hinaus als Vordenker im Bereich „Urban Building Complex“ und „Mixed-use Projects“. Er berichtet in einem Interview, dass die Kategorie „Hybrid“ in Asien und den USA noch wenig bekannt ist und immer noch mit Mixed-use übersetzt wird. Somit verliert der Begriff jedoch an Attributen, wie öffentlicher Raum, soziale Durchmischung, Wechselwirkung, Anschluss an öffentliche Verkehrsnetze und Integration in das urbane Gefüge. Daher gibt es in Asien bisher kaum gebaute Beispiele, die dem europäisch geprägten Begriff entsprechen.

Ich vertrete im Folgenden eine sehr weite Fassung des Begriffs Hybrid in der Architektur, dessen Verständnis sich mit der Zeit verändert hat und welcher immer wieder innerhalb seines Rahmens neu definiert werden sollte. Ich interpretiere ihn als eine urbane, weltoffene Strategie, ein multifunktionaler Einschub in ein urbanes Geflecht, welcher nicht nur in Beziehung mit dem umgrenzenden öffentlichen Raum stehen soll, sondern mit jenem verschmilzt und ihn aufnimmt. Es wird ein Dialog mit der Umgebung geführt. So ist die hybride Architektur eine bauliche Reaktion auf Umwelt und Gesellschaft im Sinne eines kritischen Pragmatismus, der die Vielfalt des einundzwanzigsten Jahrhunderts widerspiegelt.

In Zürich finden sich mit der ‚Kalkbreite‘ von ‚Müller Sigrist‘ und dem ‚Toni Areal‘ von EM2N zwei Bauten, die gerade diesem Zeitgeist entsprechen. Beide werden in den folgenden Kapiteln als Fallstudien vorgestellt um meine Vorstellung von hybrider Architektur genauer aufzuzeigen. Mit meinem Entwurf im zehnten Wiener Gemeindebezirk wird meine Interpretation in einem architektonischen Projekt umgesetzt.

10 vgl. Mosaz, S. 41  
11 Hybrid I, Musiatowicz, S. 5  
12 Holl, S. 6

# **MULTIFUNKTINALITÄT**

Ein historischer Überblick

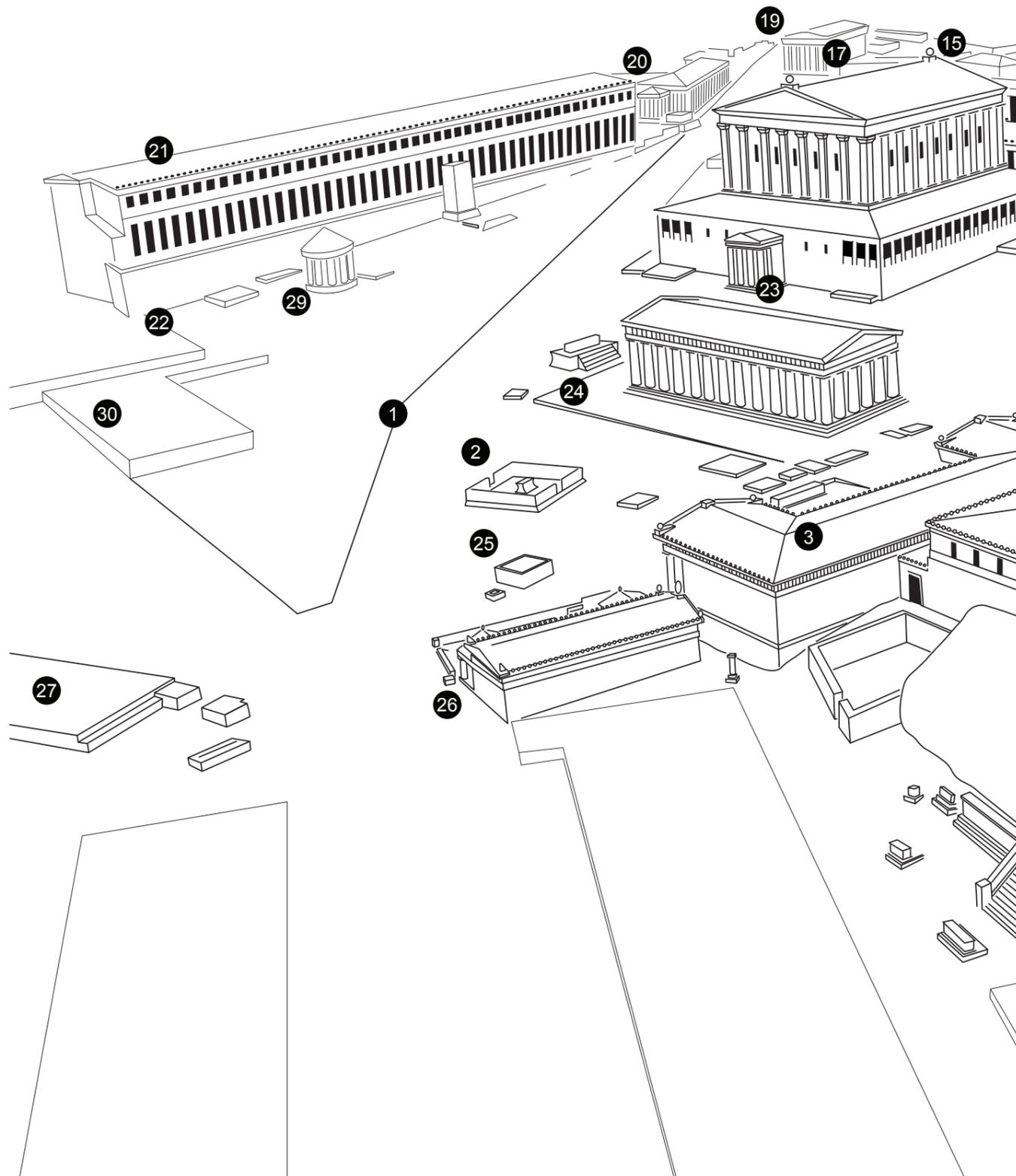
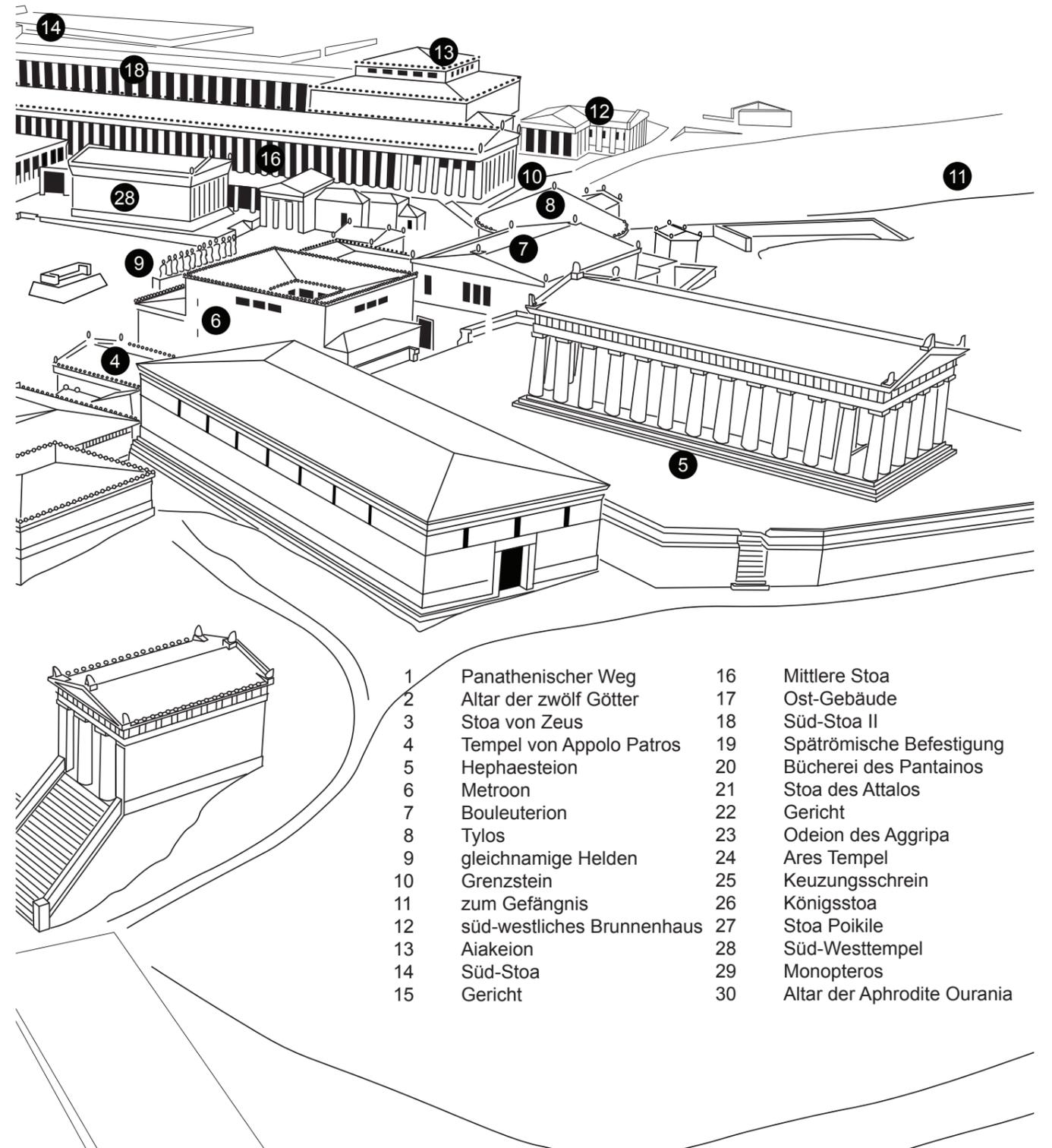


Abb. 001: Skizze von der Agora um 150 vor Christus



- |    |                            |    |                             |
|----|----------------------------|----|-----------------------------|
| 1  | Panathenischer Weg         | 16 | Mittlere Stoa               |
| 2  | Altar der zwölf Götter     | 17 | Ost-Gebäude                 |
| 3  | Stoa von Zeus              | 18 | Süd-Stoa II                 |
| 4  | Tempel von Appolo Patros   | 19 | Spätromische Befestigung    |
| 5  | Hephaesteion               | 20 | Bücherei des Pantainos      |
| 6  | Metroon                    | 21 | Stoa des Attalos            |
| 7  | Bouleuterion               | 22 | Gericht                     |
| 8  | Tylos                      | 23 | Odeion des Agrippa          |
| 9  | gleichnamige Helden        | 24 | Ares Tempel                 |
| 10 | Grenzstein                 | 25 | Keuzungsschrein             |
| 11 | zum Gefängnis              | 26 | Königsstoa                  |
| 12 | süd-westliches Brunnenhaus | 27 | Stoa Poikile                |
| 13 | Aiakeion                   | 28 | Süd-Westtempel              |
| 14 | Süd-Stoa                   | 29 | Monopteros                  |
| 15 | Gericht                    | 30 | Altar der Aphrodite Ourania |

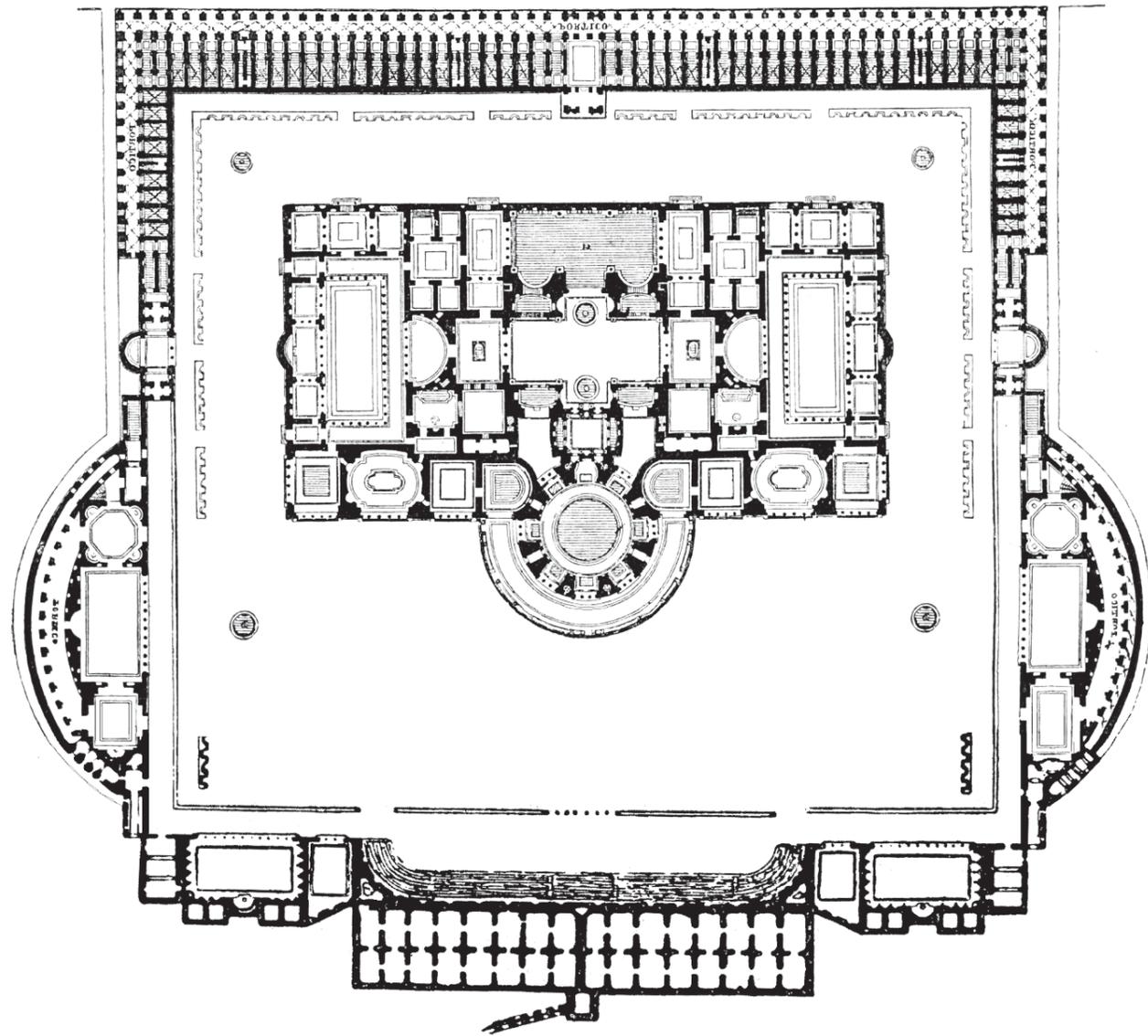


Abb. 002: Grundriss der Caracalla-Thermen

Travernas (Geschäfte)  
Xystus (Garten)  
Scalinata (Treppenaufgang)  
Cisterne (Zisterne)  
Stadio (Stadium)

Bibliotheka (Bibliothek)  
Caldarium (Warmbecken)  
Atria (Halle)  
Laconium (Sauna)  
Palästra (Sportplatz)

Apodytertium (Umkleideraum)  
Piscina (Schwimmbad)  
Frigidarium (Abkühlraum)  
Tepidarium (Wärmeraum)  
Vestibolo (Eingang)

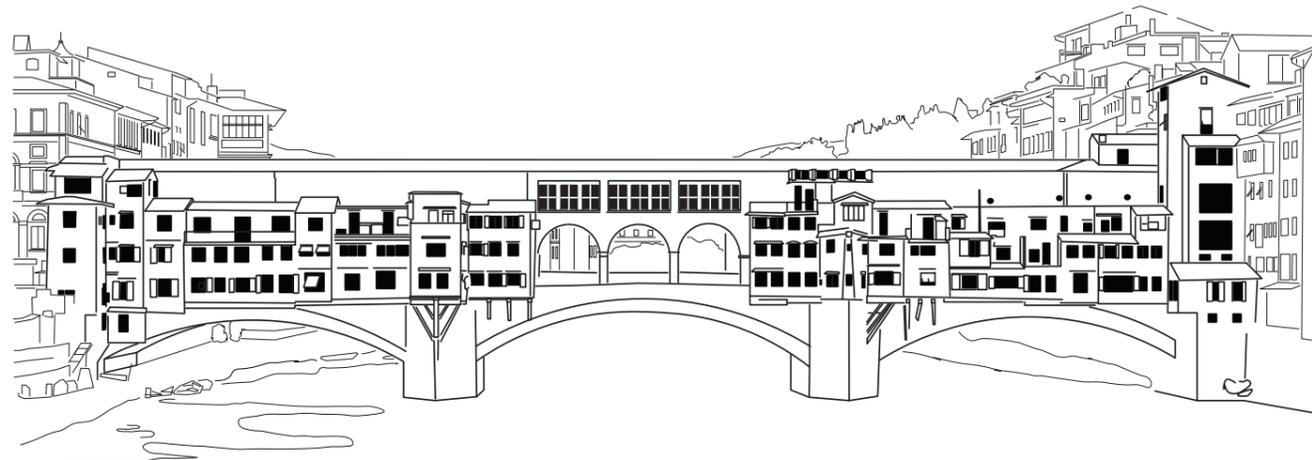


Abb. 003: Skizze von der Ponte Vecchio

Das Mischen und Überlagern von Funktionen und Programmen kann heute als eine postmoderne Reaktion auf die gebaute Umwelt des letzten Jahrhunderts gesehen werden und ist ein immer wiederkehrendes Thema seit den Neunzehnhundertachtzigern im kontemporären Architekturdiskurs, obwohl es eine weitaus längere Tradition hat.

So scheinen Dichte, die Preisentwicklung von Bauland und das Kombinieren von Funktionen geschichtlich betrachtet von Natur aus verlinkt zu sein<sup>13</sup>. Denn erst mit der stetigen Weiterentwicklung von Fortbewegungsmitteln werden Funktionen baulich mehr und mehr getrennt – mit einem Höhepunkt in der modernen Architektur des zwanzigsten Jahrhunderts.

### Antike

Ein archaisches Beispiel für multifunktionales Bauen ist die Agora (Abb. 001) der antiken Stadtstaaten. Ursprünglich aus einem Versammlungsplatz entstanden, welcher außerhalb mehrerer kleiner Siedlungen gelegen ist, liegt sie zentral, für alle Bürger gut erreichbarer in der urbanen Struktur der späteren Polis und entwickelt sich zum wichtigsten kultischen Zentrum. Sie ist religiöses, politisches, geschäftliches, kulturelles und akademisches Zentrum.<sup>14</sup>

Obwohl im römischen Reich mit der Entwicklung von militärische Vorposten und Lagern, welche Besitzansprüche gewährleisten sollen, eine Zersiedlung und Funktionstrennung vorangetrieben wird<sup>15</sup>, gewinnen in den großen Städten ab dem ersten Jahrhundert nach Christus multifunktionale Thermen an Bedeutung. Badehäuser wie die Caracalla-<sup>16</sup> (Abb. 002) und Trajansthermen können als einer der baulichen und kulturellen Höhepunkte der Zeit gesehen werden. Großzügige Bade- und Saunalandschaften kombiniert mit Sport-, Bibliothek- und Verkaufsflächen entwickeln sich zu einem sozialen Mittelpunkt des Lebens und einem im Alltag der römischen Bürger verankerten Ritual<sup>17</sup>.

### Mittelalter

Als ursprünglich kann die Kombination von Arbeits- und Wohnflächen gesehen werden. Unterschiedliche Tätigkeiten werden an einem Platz ausgeführt oder auf übereinanderliegenden Flächen gestapelt.<sup>18</sup>

Ein Beispiel aus dem Mittelalter, welches heute noch betrachtet werden kann, ist die 'Ponte Vecchio' (Abb. 003) in Florenz. Ursprünglich wurde die Brücke zweckbedingt von Gerbern und Schlächtern besiedelt, welche den Fluss Arno zur Reinigung und Abfallbeseitigung ihrer Produkte nutzten. Heute befinden sich vor allem Juweliere in den zahlreichen Läden.<sup>19</sup>

13 vgl. Musiatowicz, S. 12  
14 vgl. Kenzler, S. 1 ff.  
15 vgl. Musiatowicz, S. 12  
16 vgl. Bördner, S. 220  
17 vgl. Bördner, S. 198  
18 vgl. Musiatowicz, S. 12  
19 vgl. Flanigan, S. 1-15

## Neuzeit

Durch den limitierten Raum innerhalb von Verteidigungsmauern werden Siedlungen kontinuierlich verdichtet und es kommt zu Funktionsüberlappungen. Folglich befinden sich Städte bis hin zur Entwicklung neuer Waffentechniken und der Erleichterung von Mobilität am Ende der Neuzeit in ständiger Dynamik.

Spätestens mit der industriellen Revolution verlieren die alten Verteidigungsanlagen ihren eigentlichen Zweck und die Städte breiten sich auf ländliche Gebiete aus. Grund und Boden wird günstiger und der Druck Funktionen zu mischen sinkt. Die moderne Stadtplanung teilt nun sowohl gewerbliche und geschäftliche Funktionen als auch Arbeiten und Wohnen auf und organisiert diese in einzelnen Gebäuden und Vierteln. Durch die neu entstandene Funktionstrennung<sup>20</sup> lassen sich Besitz- und Rechtsansprüche einfacher regeln. Darüber kann Bauland günstiger und einfacher bespielt werden, ohne dass sich unterschiedliche Tätigkeiten negativ beeinflussen. Seit dem neunzehnten Jahrhundert sind Städte mehr und mehr geprägt von separaten Quartieren. Das gesamte städtische Gefüge wird bestimmt von deren eigenen Funktion um Krankheiten, Bevölkerung und Landbesteuerung zu kontrollieren.<sup>21</sup>

## Moderne

Laut Josph Fenton entsteht das Hybrid aber gerade in dieser Zeit aus dem Versuch heraus, die amerikanischen Städte des beginnenden zwanzigsten Jahrhunderts wieder zu beleben und das verfügbare Bauland effizient zu nutzen.<sup>22</sup> Javier Mozas will an infrastrukturorientierten Orten bereits Beispiele in der klassischen Architektur erkennen<sup>23</sup>. Durch den Stahlbau (Profilstahlbau) und die Erfindung von Sicherheitsfangvorrichtungen für Aufzüge durch Elisha Graves Otis, wird das Bauwesen revolutioniert und ab Mitte des Jahrhunderts können Bauten in noch nie dagewesener Dimension errichtet werden<sup>24</sup>. Als Reaktion auf die rasante Preisentwicklung von Bauland dieser Zeit werden Stadtzentren verdichtet und in New York und Chicago entstehen Wolkenkratzer, welche eine hohe Profitabilität der Liegenschaften bringen sollen. Bald wird ersichtlich, dass Gebäude dieser Größenordnung nur schwer auf einzelne Funktionen reduzierbar sind und die hohe Verdichtung Funktionsüberlagerungen bedingt. Die neuen Komplexe werden so mit unterschiedlichsten Programmen geplant und bespielt, um durch deren Wechselwirkung die Rentabilität erhöhen zu können. So sieht Mosaz die Entwicklung der hybriden Architektur durch die vorherrschenden Umstände begünstigt<sup>25</sup>. Fenton interpretiert dies als Reaktion auf die bestehende Situation in amerikanischen Städten. In seinem Katalog 'Hybrid Buildings' unterscheidet er daher drei in dieser Zeit entstandene Formen:

- a: 'Gefüge Hybride' (Fabric Hybrids) sind multifunktionale volumetrische Füllkörper in städtischen Rasterstrukturen
- b: Bei 'eingetropften Hybriden' (Graft Hybrids) bestimmen die einzelnen Programme das äußere Erscheinungsbild.
- c: Bei 'monolithischen Hybriden' (Monolith Hybrids) werden sämtliche Funktionen unter einer durchgehenden Hülle vereint.<sup>26</sup>

20 vgl. Nijenhuis, S. 15-16

21 vgl. Musiatowicz, S. 13.

22 vgl. Fenton, S. 5

23 vgl. Mozas, S. 20

24 vgl. Fenton, S. 5

25 vgl. Mozas, S. 20

26 vgl. Fenton, S. 7

## Konstruktivismus und der Social Condenser

Fast zur selben Zeit entsteht im Umfeld der Konstruktivisten in der Sowjetunion eine avantgardistische, mit der hybrideren Architektur oft verwechselte Typologie, welche aber als ein Wegbereiter derer verstanden werden kann – 'The Social Condenser'. Die erstmals von Moisei Ginzburg beschriebene Gebäudetypologie<sup>27</sup>, wurde entworfen, um das Verhältnis der Einwohner zu den drei neu geschaffenen Lebensbereichen des sozialistischen Staates zu läutern. Diese waren: Gemeinschaftsunterkünfte, Vereins- und Produktionsstätten. Die ebenfalls aus Platzmangel und dem dringenden Bedarf an Wohnfläche entstandene Architektur ist geprägt von den sogenannten 'Domkommuna', Wohneinheiten die auf das Nötigste reduziert sind. Heute als privat verstandene Aktivitäten finden öffentlich in vorgesehenen Kantinen, Waschsalons oder Kinderzimmern statt. So entsteht eine multifunktionale Typologie ähnlich dem westlichen Pendant, nur eben introvertiert und abgeschlossen anstatt aufgeschlossen. Durch den Einfluss der Konstruktivisten auf die europäische Architektur und im speziellen auf Le Corbusier entstehen bis in die 1980er Jahre hinein der Tradition ihres Archetypus entsprechende soziale Wohnbauten, welche im Umfang mit Kleinstädten verglichen werden können.<sup>28</sup> Ein bereits wesentlich komfortableres Beispiel als viele seiner Vorgänger und daher ein zumeist positiv kommentiertes Projekt ist 'Alt Erlaa' in Wien. In dem Komplex von Harry Glück findet man von Einkaufsmöglichkeiten bis zu einem Hallenbad beinahe alles. Offensichtlich bedingt durch die Typologie scheinen aber die Differenzierungsmöglichkeiten der Bewohner und die Aufgeschlossenheit zur Stadt beschränkt zu sein.

## Klassische Moderne und Internationaler Stil

Zeitgleich mit dem 1933 stattfindenden IV. Kongress des Congrès International d'Architecture Moderne (CIAM) und der 'Charta von Athen'<sup>29</sup>, durch welche die multifunktionale Architektur aus dem zeitgenössischen Architekturdiskurs verschwindet, entwickelt Raymond Hood die Idee des 'Unit Building' (Abb. 004), einer Stadt unter einem Dach, welches die Idee des Hybriden Komplexes vorwegnimmt.<sup>30</sup>

Trotzdem muss Eberhard Zeidler in seinem 1983 erschienen Buch 'Multi-Use Architecture' feststellen: "[...], multi-use buildings are not new, however they were deliberately banned from the vocabulary of modern architecture. The belief in functionalism's efficacy to solve urban problems, as expressed in the Athens Charter, was the official death knell of multi-use structures".<sup>31</sup>

Le Corbusier betrachtet die amerikanische Metropole dieser Zeit als altmodisch, zu überladen und absolut fußgängerunfreundlich. Er fordert somit: „We shall escape from chaos through the reconstruction of our cities”.<sup>32</sup>

Diese neu organisierten Städte sollen der urbanen Verdichtung und daraus resultierendem Chaos entgegenwirken. Utopien wie 'Plan Obus' oder 'Plan Voisin' werden von Le Corbusier geplant. Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereiche sind zum Zweck der Segregation durch Grünanlagen voneinander getrennt und werden durch Verkehrsachsen miteinander verbunden.<sup>33</sup>

27 vgl. Benevolo

28 Fernández, S. 42 ff.

29 vgl. Le Corbusier: *Entretien avec les étudiants des Ecoles d'Architecture*

30 vgl. Mozas, S. 22-23

31 Zeidler, S. 97

32 Corbusier, S. 4

33 vgl. Corbusier

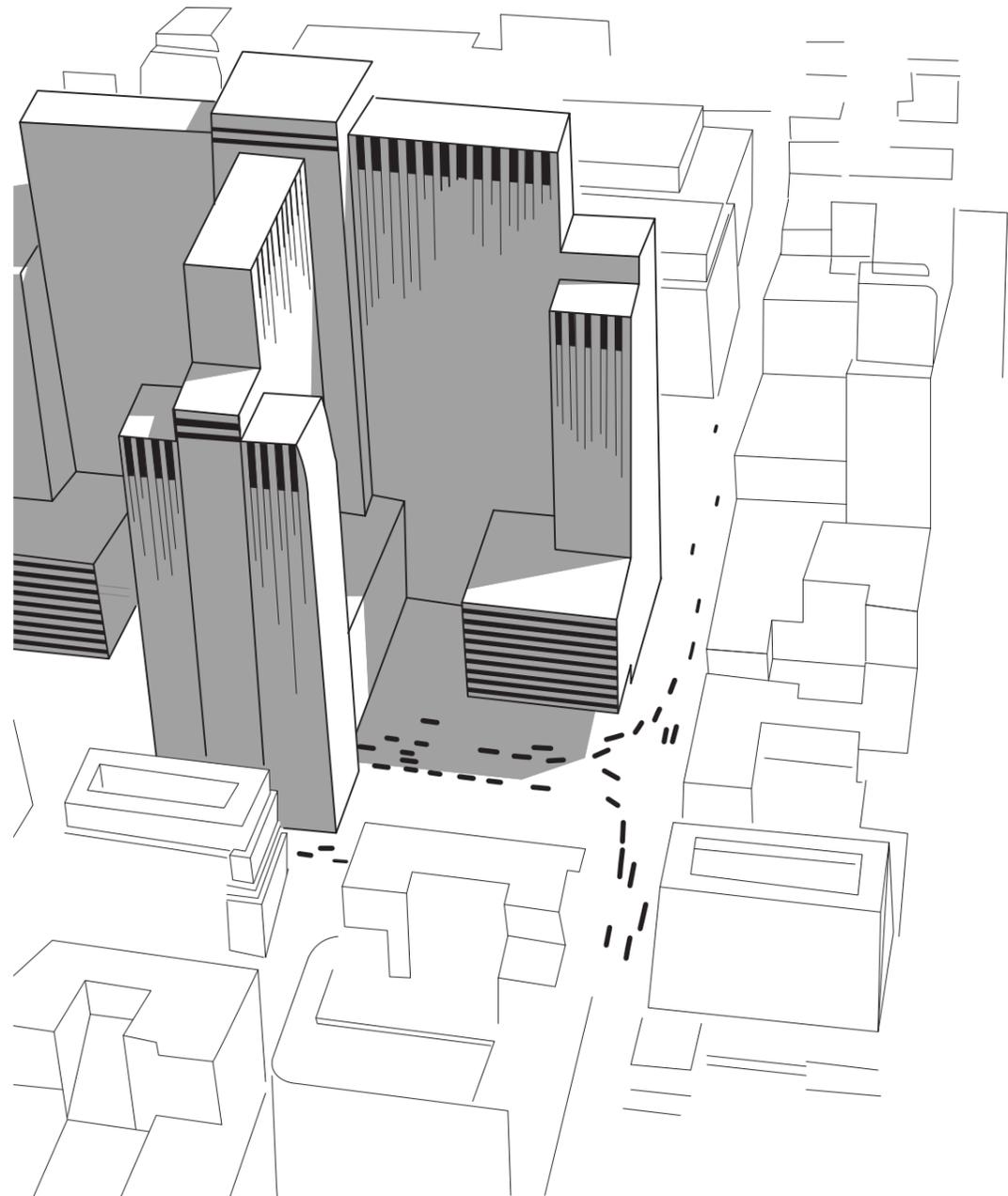


Abb. 004: Skizze vom Unit

Aus späterer Sicht betrachtet schreibt Zeidler folgerichtig: "The danger of Utopian concepts is that they try to rectify a known system by totally supplanting it with a new untried system. This usually leads to new problems that are often greater than those they tried to correct."<sup>34</sup>

So verfehlt die Moderne mit ihren Prototypen das sich ihr selbst auferlegte Ziel – eine neue und bessere (Welt-)Ordnung zu schaffen. Stattdessen entstehen identitätslose, temporär genützte Gebäude und Stadtbezirke. Reduziert auf ihre Funktion allein, wird diese Architektur, ohne öffentliche Raum, der neuen komplexen Gesellschaft des zwanzigsten Jahrhunderts nicht gerecht.

### Ende des bloßen Funktionalismus

In postmoderner Tradition fordert Zeidler: "These prototypes created an isolated environment serving one function only. People leave soon such districts after having done the particular task... It is our task to put these separated parts together so that their forms and activities complement each other and create again vital life."<sup>35</sup>

Zwar betreibt Yona Friedman bereits am Anfang der sechziger Jahre theoretische Forschung zu Überlagerungen und der Vielschichtigkeit in dem, von ihm als unbestimmbar wahrgenommenen Städtebau – er verwendet den, von Situationisten geprägten Begriff der Bewegung, welcher als Antithese zum vorbestimmten 'Fluss' gesehen werden kann.<sup>36</sup> Doch unterliegt die Integration von Funktionen in der Praxis jener Zeit zumeist einer übergeordneten Zirkulation, ähnlich der eines Teilsystems, welches einem größeren Nutzungsspektrum dient. Die Stadt wird als einheitlicher Organismus gesehen. Aus dieser Gegebenheit entstehen sogenannte 'mat buildings' wie die 'freie Universität in Berlin' (Abb. 005 + 006), welche immer einem 'Fluss' untergeordnet sind.<sup>37</sup> Durch die Auflösung des CIAM und durch das folgende Schisma veranlasst durch das 'Team 10' werden von Vertretern des kontextuellen Bauens die vorherrschenden Theorien der Funktionstrennung, die entwickelten typologischen Modelle und die in der Moderne entwickelte Normarchitektur,<sup>38</sup> wie sie in der 'Bauentwurfslehre von Neufert' propagiert wird, endlich erfolgreich hinterfragt und Begriffe wie 'cell', 'link', 'mesh', 'trunk', 'spine' und 'connection' kehren in die Architektursprache zurück.<sup>39</sup> Der durch das 'Team 10' eingeleitete Generationenwechsel fördert die Erneuerung von Hierarchien und eine gewisse Unschärfe (Unbestimmtheit) wird als zentrales Thema in die Planung integriert. Gerade verborgene Wechselwirkungen und langsame Transformationen des städtischen Lebens werden als eine Bereicherung wahrgenommen. So überrascht es nicht, dass sich der Architekt Giancarlo de Carlo gerade in dieser Zeit mit der funktionalen Komplexität von alten Städten befasst und das Labyrinth der italienischen Stadt 'Urbino' genauestens analysiert.<sup>40</sup>

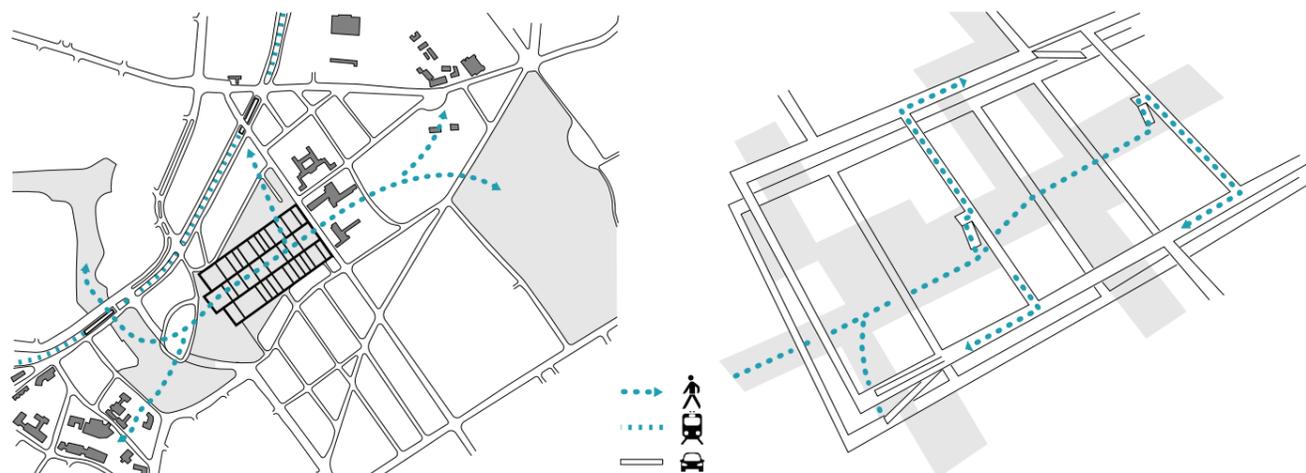


Abb. 005 + 006: Zirkulationsschema, über- und untergeordnete Erschließung der Freien Universität in Berlin

- 34 Zeidler, S. 98  
 35 Zeidler, S. 97  
 36 vgl. Schaik, M, S. 13-26  
 37 vgl. Mozas, S. 28  
 38 vgl. Prigge  
 39 vgl. Mozas, S. 28  
 40 vgl. Mozas, S. 30

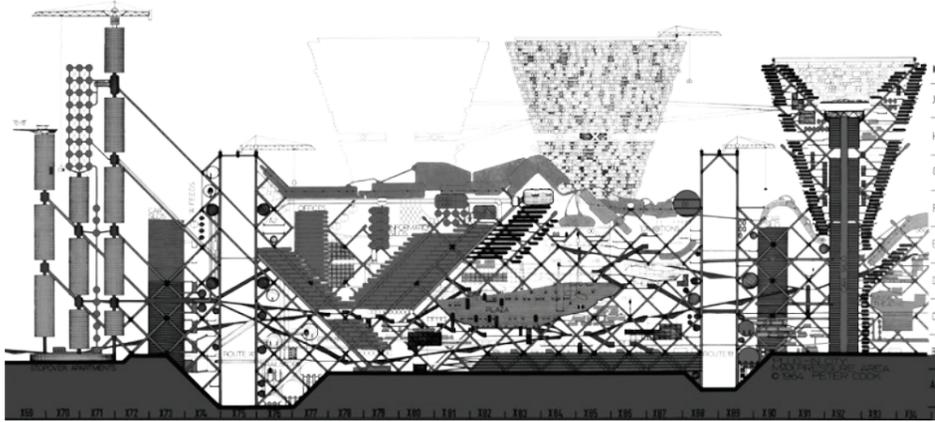


Abb. 007: Darstellung der Plug-In-City von Peter Cook

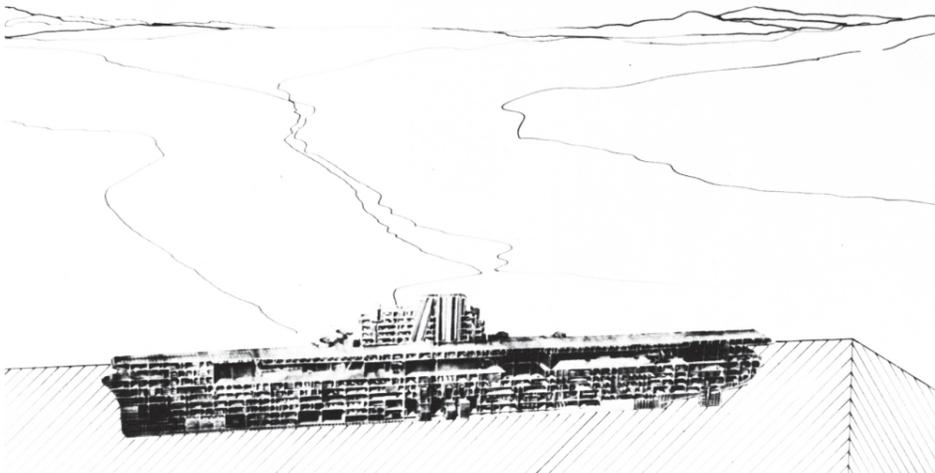


Abb. 008: Skizze von einem Flugzeugträger in der Landschaft von Hans Hollein



Abb. 009: Darstellung des 'Sunset Mountain Park'

## Utopien der Sechzigerjahre und die Topographische Dimension

Ebenfalls als Proto-Hybride können die in den Sechzigerjahren entstandenen Utopien der Megastrukturen gesehen werden. Abseits von Wirtschaftlichkeit und physikalischen Gesetzen entstehen Vorschläge und Konzepte, wie sie Fumihiko Maki 1964 in 'Collective Form' definiert: „...a great structure capable of hosting all or parts of the city function“.<sup>41</sup> Bekannte Projekte dieser Zeit sind die 'Plug-in City' von Archigram (Abb. 008) oder der 'Flugzeugträger in der Landschaft' (Abb. 008) von Hans Hollein.

Abseits dieser Fantasien gibt es zur selben Zeit Versuche, Architektur in künstliche Landschaften einzubetten, welche später oft als Erweiterungen von natürlichen Formationen wahrgenommen werden. Topographie wird als ein vermittelndes Element bei der Neugestaltung von neuen Städten gesehen. César Pelli kombiniert beim seinem in Kalifornien geplanten 'Sunset Mountain Park' (Abb. 009), ähnlich wie bei einem mediterranen Dorf, großzügig Wohnfläche mit öffentlichem Raum. Peter Cook plant gar eine bunte Stadt in einen mit Gras bewachsenen Hügel hinein, die er 'The Mountain' nennt.<sup>42</sup>

## Postmoderne und Wiedergeburt der Hybridität

Spätestens mit der mit Ende der siebziger Jahre aufkommenden postmodernen Kritik ist das Interesse, Gebäude mit unterschiedlichen Programmen zu bespielen und zu überlagern, endgültig wiedergeboren.<sup>43</sup>

Gerade das post-strukturalistische Denken erlaubt nun dialektische Konzepte und somit Koexistenz und Beziehungen. Somit steigt in den letzten Jahrzehnten vermehrt die Anzahl jener Architekten, welche versuchen Programme in architektonische Formen zu implementieren<sup>44</sup>. Rem Koolhaas identifiziert hierfür bereits 1978 in seinem Buch 'Delirious New York' die hervorragenden Rahmenbedingungen von Wolkenkratzern in Manhattan. Deren generische Form eine endlose Kombination von unterschiedlichen Programmen auf den einzelnen Stockwerken erlaube.<sup>45</sup> Ein frühes und sehr bekanntes Beispiel hierfür sieht der junge Architekt im 'Downtown Athletic Club' (Abb. 010), welcher mit seinem klaren und monolithischen Äußeren den ultimativen urbanen Andrang verberge und '...ein konstruktivistisch sozialer Kondensator sei: eine Maschine dazu da, eine wünschenswerte Form an menschlichen Kontakten zu erzeugen und zu intensivieren', wie er fasziniert feststellt.<sup>46</sup>

Im heutigen Kontext der Postmoderne gibt es weltweit Versuche urbane Strukturen neu zu programmieren, obwohl dies auf städtebaulicher Ebene oft zu komplex scheint. Das Überlagern von Programmen im großen Maßstab führt immer wieder zu kaum lösbaren Widersprüchen. Gerade dies kann bei Projekten von OMA beobachtet werden. Das Experiment 'Hyperbuilding' (Abb. 011) ist zum Beispiel ein weiterer Versuch eine Stadt in einem einzelnen Gebäude zu organisieren. Während Koolhaas Größe früher als das Erstrebenswerteste in der Architektur sieht, ist heute klar, dass diese alleine nicht für die von ihm gewünschte Kongestion verantwortlich ist. Somit verwirklicht OMA später oft kleinere Projekte und Parkanlagen wie den Parc de la Villette in Paris<sup>47</sup>, die öffentlich und in der Fachwelt sehr positiv aufgenommen werden.

41 Maki, S. 8  
 42 vgl. Mozas, S. 34  
 43 vgl. Musiatowicz, S. 14  
 44 vgl. Musiatowicz, S. 14  
 45 vgl. Koolhaas  
 46 vgl. Koolhaas, S. 128  
 47 vgl. Musiatowicz, S. 15

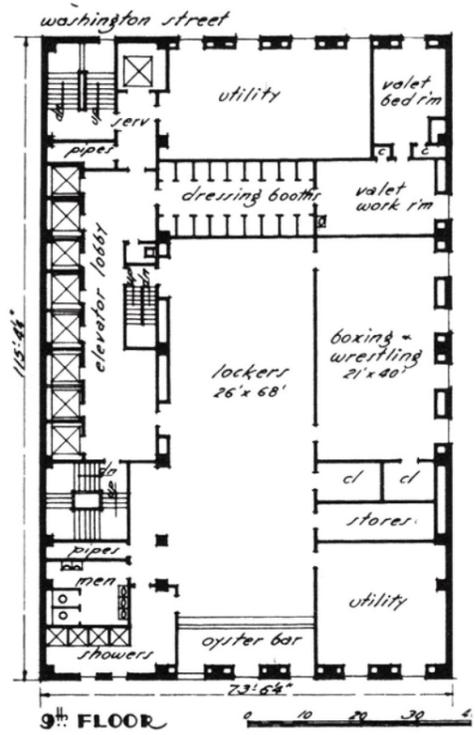
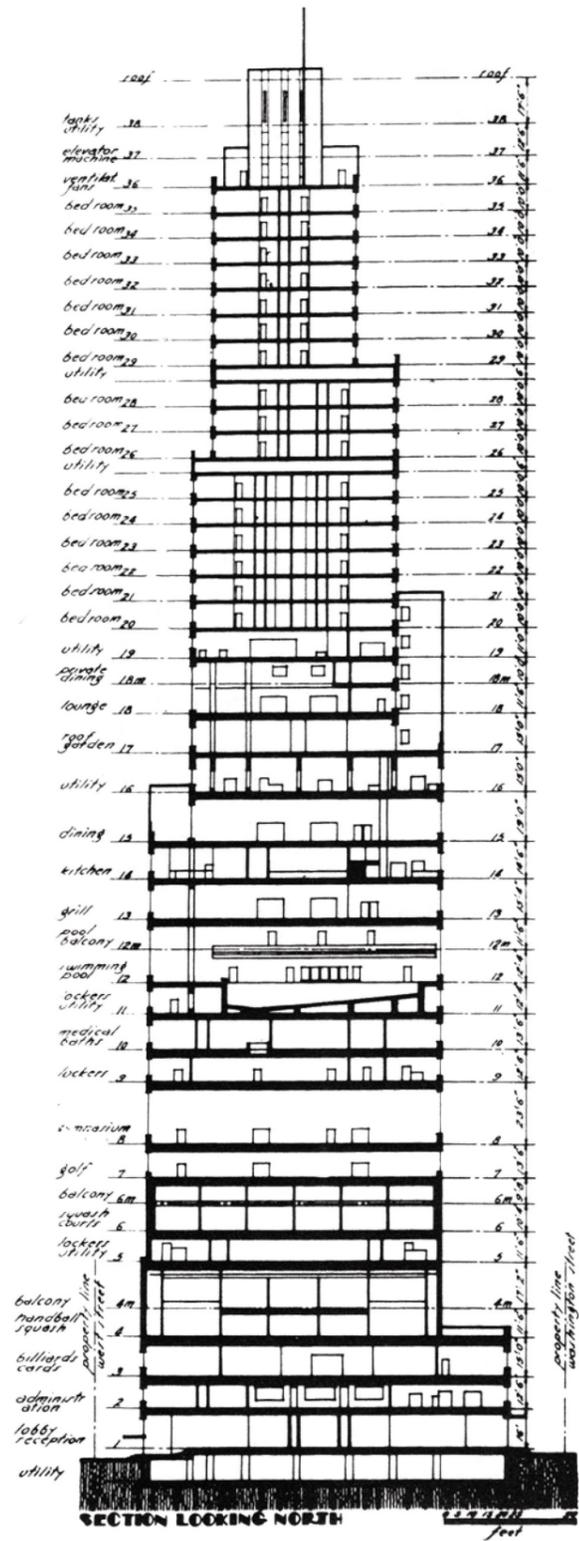


Abb. 010: Schnitt und Grundriss des 'Downtown Athletic Club'; Abb. 011: Foto im Frühjahr 1931

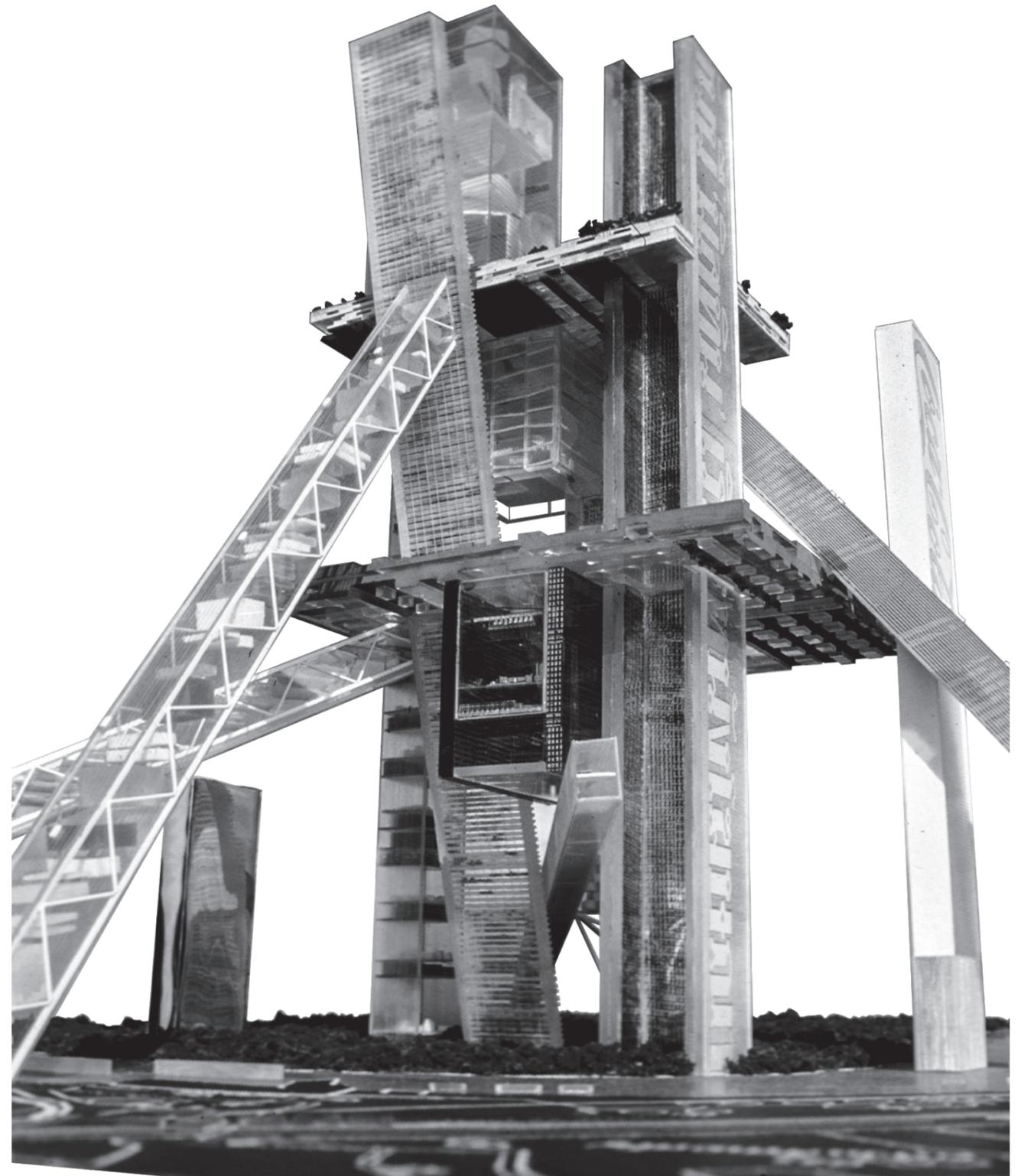
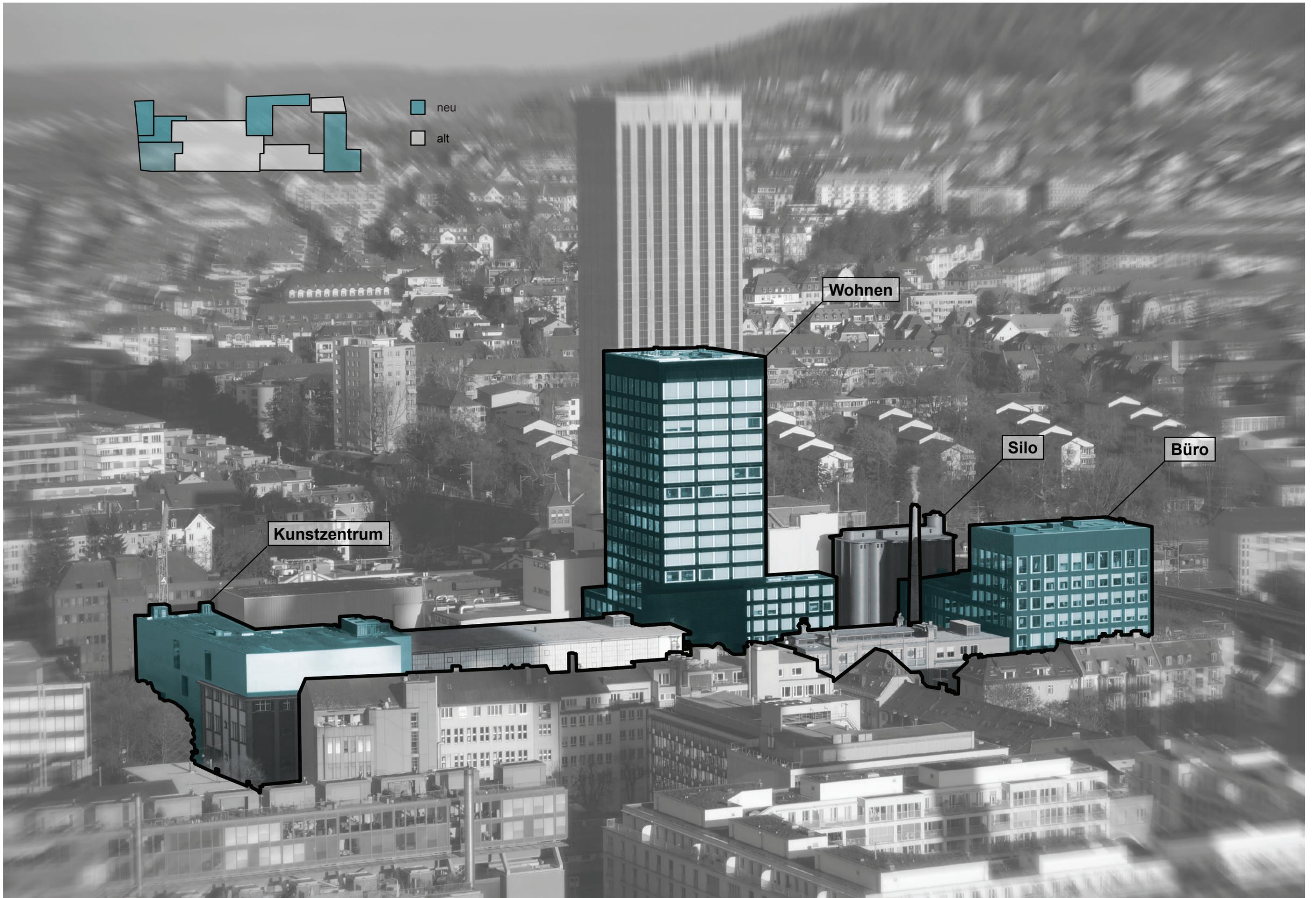


Abb. 012: Model des 'Hyperbuilding' von OMA

**HYBRID**  
Realität und Illusion



In seinem Artikel 'Hybrid Vigour and Art of Mixing' spricht Martin Musiatowicz von einer Wiederentdeckung des Hybrides, bedingt durch einen wirtschaftlichen Aufschwung vor allem von asiatischen und arabischen Ländern, aber auch in Europa und den USA. So sei aus dem 'dot.com boom' gelernt worden, als Ende der neunziger Jahre leere Bürostädte entstanden seien. Es sei ein Umfeld entstanden, welches Architekten vermehrt eine polymorphe Programmierung erlaube. Mit Bezug auf das Werk 'Hybrid Highrises' der Geographin Jane Jacobs, beschränkt der Autor jedoch seine Argumentation selbst und gibt zu, dass allenfalls ein Trend zu beobachten ist, bei dem Gebäude mit einem minimalen Anteil an Funktionsmischung – noch seltener werden öffentliche Programme implementiert – aus Marketing Gründen als divers, 'city-like' oder heterogen verkauft werden. Interessant in diesem Kontext ist, dass in derselben Publikation – 'This is Hybrid' – gerade solche Projekte – im konkreten Fall Linked-Hybrid in Peking (Abb. 013) und Sliced Porosity in Chengdu (Abb. 014) – als positive Beispiele genannt werden und deren Architekt Steven Holl in diesem Buch als Koryphäe den Prolog schreibt und in der Disziplin gepriesen wird. Erinnern doch gerade seine Gebäude an die von Auroa Fernandez Per' beschriebenen Social Condensers<sup>48</sup> ähnlich der Habitation d'Unité und sind introvertiert. So wurde zwar bei beiden Projekten auf die in China traditionellen Mauern, Zäune und Tore<sup>49</sup> verzichtet und der zentrale Platz ist öffentlich zugänglich, doch sind seine Gebäude schlecht im Stadtgefüge integriert und nicht an die öffentlichen Verkehrsmittel angeschlossen. Die unterschiedlichen Funktionen sind einseitig gewählt, sodass sie nur für eine soziale Schicht interessant und nutzbar sind – also im konkreten für die Hausbewohner oder betuchten Hotelgäste des Areals. Im Falle von Linked-Hybrid sind das ein englischer Buchladen, ein Kino mit alternativem Filmprogramm, ein Feinkostladen, ein Luxushotel und sogar ein für mitteleuropäische Verhältnisse teures Café. Die Funktionen in den Brücken sind Privatpersonen vorbehalten. Somit kann von dem in 'Delirious New York' propagierten urbanen Andrang von Koolhaas keine Rede sein.<sup>50</sup> Vielleicht sind die Funktionen wünschenswerterweise so gewählt, dass sie sich gegenseitig positiv unterstützen sollen, doch scheint der Komplex den vorhandenen Stadtteil weder finanziell noch sozial aufzuwerten. Bei Wohnungspreisen über sieben Millionen Euro ist selbst das Interesse der chinesischen Oberschicht überschaubar und viele Apartments sind nicht verkauft (Stand Mai 2014). Die Möglichkeit den geplanten 'Link', die mit Funktionen bespielten Brücken, gemeinsam nutzen zu können, wird von den Hausbewohnern offensichtlich kaum genutzt und ähnelt somit Attrappen. Steven Holl baut so zwar Städte innerhalb von Städten.<sup>51</sup>

Ein ebenso oft publiziertes Beispiel, aber mit einer ähnlichen Problematik konfrontiert, ist das im Zuge der Umgestaltung und Wiederbelebung des Industriequartiers Zürich-West realisierte 'Löwenbräu Areal' (Abb. 015) von 'Gigon und Guyer'. Das Projekt ist wie von Dean Schwanke in seinem 'Mixed-Use Development Handbook' vorhergesehen, während einer für Europa wünschenswerten urbanen Sanierung entstanden.

"Because priorities for planning and development in many European cities generally favour re-development over greenfield development, mixed-use development will generally be focused in existing districts and will involve urban redevelopment sites, either in central cities or in underused industrial zones." (Schwanke, S. 398)

48 vgl. Fernández Per, S. 20 ff.  
 49 vgl. Hassenpflug, S. 60 ff.  
 50 vgl. Koolhaas, S. 128  
 51 vgl. Musiatowicz, S. 17  
 52 vgl. Bördner, S. 198  
 53 vgl. Musiatowicz, S. 12  
 54 vgl. Flanigan, S. 1-15  
 55 Schwanke, S. 398



Abb. 013: Linked Hybrid in Peking von Steven Holl



Abb. 014: Sliced Porosity Block in Chengdu von Steven Holl in Peking

Gut in die Umgebung eingebettet und erschlossen, mit großzügig angelegtem öffentlichen Raum, in einem wiederbelebten Stadtteil scheint das Projekt gegenüber anderen Bauten von den Besuchern im Quartier beinahe ignoriert zu werden. Die einzigen Menschen auf dem Areal sind wenige Angestellte. Auch bei diesem Projekt scheint es an einer unglücklichen und einseitigen Programmierung zu liegen. So sind die Funktionen nur für eine kleine, gut gebildete und wohlhabende Gesellschaftsschicht interessant. Diversität wird verkauft, doch scheint das Projekt angelehnt und nur geschaffen für die ab den neunziger Jahren entstandene 'Bobo-Gesellschaft' (vgl. Brooks). Luxuriöse Büro- und Wohnflächen werden mit einem teuren Möbelgeschäft und Ausstellungsflächen für Kunst kombiniert.<sup>56</sup> So verfehlt dieses Projekt eine nicht nur von Zeidler geforderte essenzielle Eigenschaft.

"Single-use structures and their districts are occupied for only a part of each day or week and stand empty an unused the rest of the time. Multi-use structures, however bring people together at different times – a much more efficient use of urban space."<sup>57</sup>

Ein naheliegender Rückschluss ist, dass die 'Central Business Districts' (CBD) der heutigen Städte, welche die am häufigsten publizierten Mixed-Use-Gebäude beherbergen, dem gerade eben Zitierten entsprechen sollten. Doch vergleicht man jene mit alten, organisch gewachsenen baulichen Strukturen, entsteht ein konträres Bild. So ist zum Beispiel gerade das von alten Industrieanlagen geprägte Friedrichshain in Berlin seit Jahren einer Transformation unterworfen und erlebt eine Überlagerung unterschiedlichster Programmierungen. So scheint das Quartier nie zu schlafen und ist rund um die Uhr frequentiert. Punktuell geschaffene soziale und kulturelle Infrastrukturen, oft entstanden durch billig erworbenen Grund während der Neunziger- und Zweitausenderjahre, schaffen einen nicht stoppenden und den von vielen gewünschten urbanen Andrang. Die Folge ist eine stetige Wertsteigerung im Bezirk, wie am alten an der Spree gelegenen Areal der 'Bar25' beobachtet werden kann<sup>58</sup> – einem heute umgesiedelten vielseitigen 'Spielplatz' für Erwachsene. Als Kontrast kann der Potsdamer Platz gesehen werden. Obwohl dieser 'multifunktional' geplant und ausgezeichnet erschlossen ist, arbeiten die Menschen kaum mit der vorhandenen Infrastruktur.

Ähnliches kann fast in jeder größeren internationalen Stadt beobachtet werden. Sogar baulich abgeschlossene, aber organisch gewachsene Strukturen wie die Lilong-Quartiere in Schanghai oder die Hutongs in Peking, sowie die arabischen Suq sind temporär unterschiedlich programmiert und am Tag sowie in der Nacht stark frequentiert. Menschen nutzen das und arbeiten mit dem Vorhandenen und machen es sich zu eigen. In Pudong und ähnlichen Finanzzentren hingegen, welche oft Ansammlungen von sogenannten Mixed-Use Wolkenkratzern beherbergen, entsteht am Abend ein täglicher Exodus. Die Straßen sind leer und man kann durchaus auch einmal Probleme haben überhaupt ein Taxi im Viertel zu finden. Eine Tatsache die für sich selber spricht.

Vergleicht man also heute die unterschiedlichen Definitionen von hybrider Architektur mit der gebauten Umwelt, scheinen Utopien und Realität weit auseinanderzuklaffen. Durch legislative, finanzielle und operative Einschränkungen kann wichtigen theoretischen Forderungen oft nicht nachgekommen werden. So können Investoren heute nur schwer von einer finanziellen Nachhaltigkeit, von integrierten sozialen Programmen, einer Neubewertung von öffentlichem Raum zu Gunsten von verkaufbarer Nutzfläche und vom Mehrwert einer fragmentarischen Architektur, die sich entwickeln kann, überzeugt werden. Darüber hinaus ist der Mut zu Experimenten bei den vorherrschenden dynamischen Preisentwicklungen von Bauland niedrig. Trotzdem muss man Eberhard Zeidler rechtgeben, wenn er diese Gegebenheit aus stadtökonomischer Sicht kritisiert und schreibt:

"Only repletion and refinement has created what financial streamlining now exists, but even then their economic benefits are questionable from an urban economic view when these buildings begin to occupy whole city districts to the detriment of the city" (Zeidler, S. 97)

Am Ende können nur überzeugte Architekten und Stadtplaner selbst die vorherrschende Atmosphäre beeinflussen und durch positiv aufgenommene Projekte Überzeugungsarbeit leisten.

56 vgl. Márquez, S 142 ff.

57 Zeidler, S. 98

58 vgl. Rapp



# **Toni-Areal**

**Eine zentrale Kultur- und Bildungsplattform**



Der Toni-Campus ist, wie das vorher beschriebene Löwenbräu-Areal, ein Gebäudekomplex, welcher im Zuge des städtebaulichen Transformationsprozesses vom Industriepark Zürich-West umgebaut und weiterentwickelt worden ist.<sup>59</sup> Heute fungiert die neu entstandene Kultur- und Bildungsplattform als ein zentraler Baustein innerhalb dieser Stadtentwicklung und beherbergt seit Herbst 2014 unter anderem die Züricher Hochschule der Künste (ZHdK) und einen Teil der Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Das Herz des Gebäudes ist eine über acht Stockwerke vertikal verlaufende Allee, welche sämtliche Funktionen sowohl untereinander, als auch mit der Stadt verbindet und jene in dieser integriert.<sup>60</sup>

## Geschichte

Ursprünglich beherbergt das 1977 nach fünf Jahren Bauzeit eröffnete Areal die Produktionsstätten der Toni-Molkerei (Abb. 014) (später Swiss Dairy Food). Im neuen Jahrtausend wird der Betrieb liquidiert und nach Gossau im Kanton Sankt Gallen verlegt.<sup>61</sup> Vorerst wollen die neuen Eigentümer der Züricher Kantonalbank (ZKB) den Komplex zu einem Bürogebäude umgestalten. Bedingt durch den vorherrschenden Preiszerfall von Büroimmobilien und zunehmendem Leerstand in der Stadt Zürich im Jahr 2000, wird dieser Plan jedoch nicht weiterverfolgt und der Industriebau wird für kulturelle Zwischennutzungen frei. Neben temporären Events, Kunstausstellungen und Sportveranstaltungen nehmen mit dem Rohstofflager<sup>62</sup>, der Tonimolkerei und der Dachkantine<sup>63</sup> drei Clubs ihren Betrieb auf, welche in den folgenden Jahren die Musikkultur der Schweizer Untergrundszenen prägen und somit internationale Bekanntheit erlangen sollten. Ähnliche Entwicklungen finden ab den 1990 Jahren im gesamten Industriepark statt. Das Stadtviertel öffnet sich vermehrt Jugend- und Subkulturen. Seither befindet sich der Stadtbezirk in einem andauernden Transformationsprozess und entwickelt sich hin zu einem Trendquartier.<sup>64</sup> Im Zuge der Neuentwicklung vom Industriepark Zürich-West wird 2005 vom Stadtrat beschlossen, das Toni-Areal als Campus für die Züricher Fachhochschule zu nutzen<sup>65</sup>. Bemerkenswerterweise wird das Projekt sogar von den in der alternativen Technoszene verankerten Vormieter und Betreiber der Dachkantine von Anfang an als positiv bewertet. So kommt zum Beispiel der Autor Tomas Meinecker in einem Interview im Jahr 2009 erschienen Film von Nicole Biermaier, Ravi Vaid und Dion Merz 'Dachkantine – We miss you' zu Wort und meint:

„... Und ich habe schon Angst gehabt das ganze Ding würde abgerissen, gesprengt oder so – was dann eher in Deutschland gewesen wäre. Aber es steht schon unter Denkmalschutz, oder? Die Auffahrt zumindest, oder so?“

- „Ja, und es wird nur ausgehöhlt.“

„Mhmm und dann, kommt die, die Hochschule für Kunst mit rein. Was ja auch nicht so schlimm ist, aber als Club schade, wenn es weg ist.“<sup>66</sup>

Trotzdem kann das Areal erst nach mehreren juristischen Auseinandersetzungen endlich zwischen 2011 und 2014 umgebaut werden.

59 vgl. [https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/entwicklungsgebiete/zuerich\\_west.html](https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/entwicklungsgebiete/zuerich_west.html)57

60 vgl. Fernández Per et al. (2008); S. 98

61 vgl. Escher (2016), S. 208 ff.

62 vgl. <https://www.facebook.com/ROHSTOFFLAGER-official-128763497147834/>

63 vgl. Biermaier et al. (2009)

64 vgl. Schiller et al. (2016); S. 222

65 vgl. Schiller et al. (2016); S. 12

66 Biermaier et al. (2009)

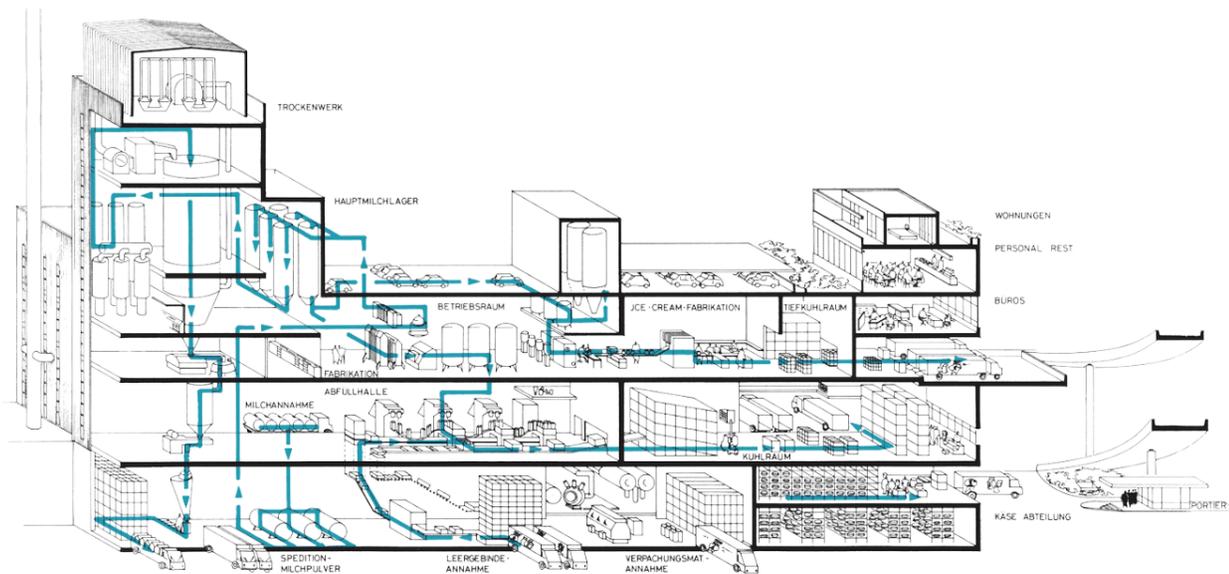


Abb. 014: Diagramm der alten Toni-Molkerei

## Das Toni-Hybrid

Heute ist in dem vom Züricher Architekturbüro EM2N geplanten Gebäudekomplex durch die Zusammenlegung mehrerer Schulen, welche an 35 unterschiedlichen Orten in ganz Zürich verteilt waren, einerseits eine neue Universität entstanden, welche die akademische Landschaft in der Schweiz neugestaltet und ein ihr neues Gesicht verleiht. Andererseits findet man im neuen Toni-Areal eine Kulturlandschaft welche, ein Kino, Werkstätten, Ausstellungsflächen, Konzertsäle, Proberäume, eine Bibliothek und einen Club beherbergt. Darüber hinaus ist der Komplex mit nötigen Geschäfts- und Gastronomieflächen ergänzt und auf die bestehende Struktur mit einem Wohnturm mit 22 Stockwerken aufgestockt worden, welcher heute 100 Mietwohnungen beherbergt.<sup>67</sup>

“We deliberately situated public uses on the building’s periphery because that’s the interface with the city. So the exhibition spaces and performance venues like the concert hall, chamber music hall, and the cinema are located near the ramp, which becomes a kind of cultural boulevard. The workshops, the music club, and the bistro open out onto street-level. Inside, with the hall and the cascading stairs, we defined public spaces that combine these programmes and link them with the city. The Toni Campus is a big, fat building, which soaks up a lot of energy. But its city interface enables the University to reveal what it produces in a narrative way.” (Daniel Niggli im Interview mit Janine Schiller)<sup>68</sup>

Da die Restaurationsarbeiten basierend auf einem minimalen Eingriff in den ursprünglichen industriellen Charakter des Gebäudes durchgeführt worden sind, ist der Komplex noch heute, sowohl auf der Außenseite, als auch auf der Innenseite, durch die außergewöhnlichen Dimensionen der strukturellen Elemente geprägt.<sup>69</sup> So ist etwa das unverkennbare, ursprünglich für die Zulieferung geplante Rampensystem (Abb. 019), zu einem öffentlichen Boulevard umfunktioniert worden. Hierbei ist eine öffentliche Verbindung zwischen der Umgebung und den einzelnen Geschossen der Universität entstanden und eine Integration im Stadtgefüge wird begünstigt. Weil die gebaute Struktur in ihrer Dimension mit einem Häuserblock vergleichbar ist, kann bei der Neugestaltung

<sup>67</sup> vgl. <https://www.nzz.ch/zuerich/umzug-der-hochschulen-verzoegert-sich-um-ein-jahr-1.1798917860>

<sup>68</sup> Schiller (2016); S. 127

<sup>69</sup> Fernández Per et al. (2008); S. 97

Der Entwurf von EM2N entspricht einer klaren städtebaulichen Denkweise, welche den neu entstandenen Komplex als einen Stadtteil wahrnimmt und vereint. Eine ähnliche Idee wurde, wie im vorherigen Kapitel bereits erwähnt, im Wettbewerb für die Freie Universität Berlin von Candilis, Josic, Woods und Schieldhelm 1963 vorgestellt. In Anlehnung an diese Tradition, bedeutet die Integration von Programmen hier, dass Gebäude als Stadt oder die Stadt als Gebäude mit einem divergenten Ausmaß an Interaktionen zwischen öffentlichen und privaten Räumen zu betrachten sind, sind, wie das die Autoren Aurora Fernández Per, Javier Mozas und Javier Arpa 2011 bei einer Fallstudie über den Entwurf auf dem Toni-Areal im Buch ‘Hybrid II – Low-Rise Mixed-Use Buildings’ folgerichtig feststellen. Da eine Struktur, ähnlich jener einer gesamten Nachbarschaft, entwickelt wird, sehen sie in den Gegebenheiten die Notwendigkeit für eine urbane und programmatische Hypothese: Ein funktionierendes Modell für eine neue Art von Urbanismus soll geschaffen werden. Der Komplex muss zwischen den diverseren Nutzungen und deren programmatischen Impulsen für die Stadt vermitteln. Letztlich soll das Projekt die technischen und architektonischen Probleme und Fragen, hervorgerufen durch die außergewöhnliche Struktur vom Toni-Areal, thematisieren. In der Fallstudie wird das Konzept des Entwurfes anhand von fünf Punkten erklärt.<sup>70</sup>

### 1. Durchlässig und offen für die Stadt:

Universitäten sind keine Elfenbeintürme, sondern Teil der sozialen Wirklichkeit. Somit sollen sie Schnittstellen schaffen um den Austausch mit der Öffentlichkeit zu fördern. Konsequenterweise braucht das Toni-Areal aufgrund seiner Größe und Dynamik mehrere Zugangspunkte und einen großzügigen öffentlichen Raum, um die Integration in das Stadtnetz zu maximieren. Das ikonische Rampensystem wird hierbei zu einem vertikalen, öffentlich zugänglichen Boulevard, welches Adressen auf verschiedenen Etagen erzeugt.

### 2. Adressen und Identitäten:

Innerhalb des Gebäudekomplexes müssen unterschiedliche Bereiche mit für alle Nutzer gut kommunizierter Identität geschaffen werden. Daher ist die vertikale Allee, die alle Teile des Gebäudes verbindet das Pendant zum existierenden Stadtgefüge von Straßen und Plätzen. So entsteht ein dreidimensionales Bahnsystem, entlang dessen sich die einzelnen Funktionen befinden. Dadurch können Adressen im ganzen Gebäude angelegt werden. Alle Institutionen sind durch den vertikalen öffentlichen Raum im Inneren verbunden.

### 4. Flexibilität:

Neben dem spezifischen Raum sind offene Strukturen vorgesehen, die auf vielfältige Weise auf zukünftige Notwendigkeiten reagieren können. Das Gebäude ist großzügig genug konzipiert, um Änderungen jederzeit zu erlauben.

### 5. Anpassungsfähigkeit:

Nur das, was angeeignet werden kann, wird geliebt. Das Gebäude beherbergt raue aber klar gestaltete Räume, die den Bewohnern verzeihen auch wenn sie grob behandelt werden.

Somit ist das Areal gut in das Quartier eingebettet und kann als ein positives Beispiel für eine aufgeschlossene, hybride Architektur gesehen werden. Besonders die Kombination der Funktionen scheint gelungen und unterscheidet sich von vergleichbaren Projekten.

“We assumed that most ZHdK disciplines would thrive on exchange with society and the public. Our architectural concepts are based on the question of how this building can facilitate that exchange. This means we considered the future campus not only from the University’s perspective, but also from the perspective of all those people outside who might want to experience and enjoy what is going on inside.” (Mathias Müller im Interview mit Janine Schiller)<sup>71</sup>

<sup>67</sup> vgl. Fernández Per et al. (2008); S. 98

<sup>68</sup> Schiller (2016); S. 127

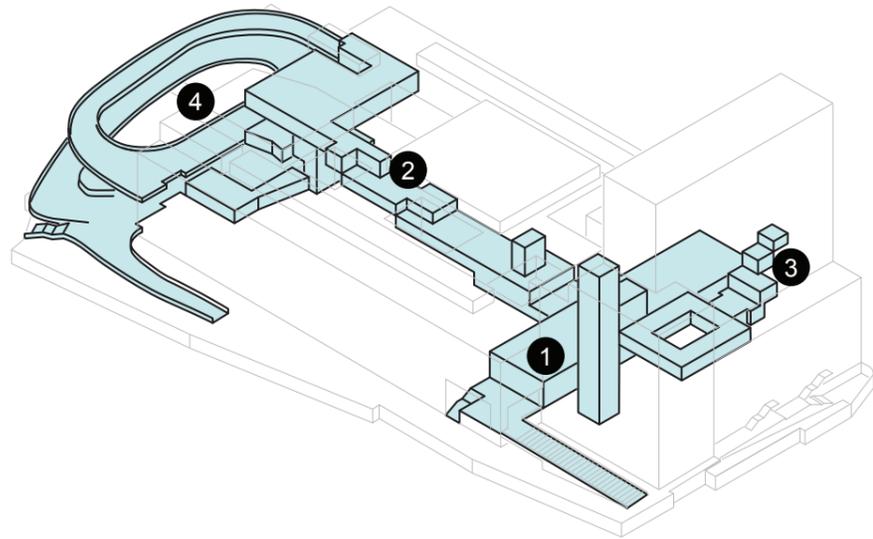


Abb. 019: Toni-Areal Axonometrie: Erschließung und öffentlicher Raum

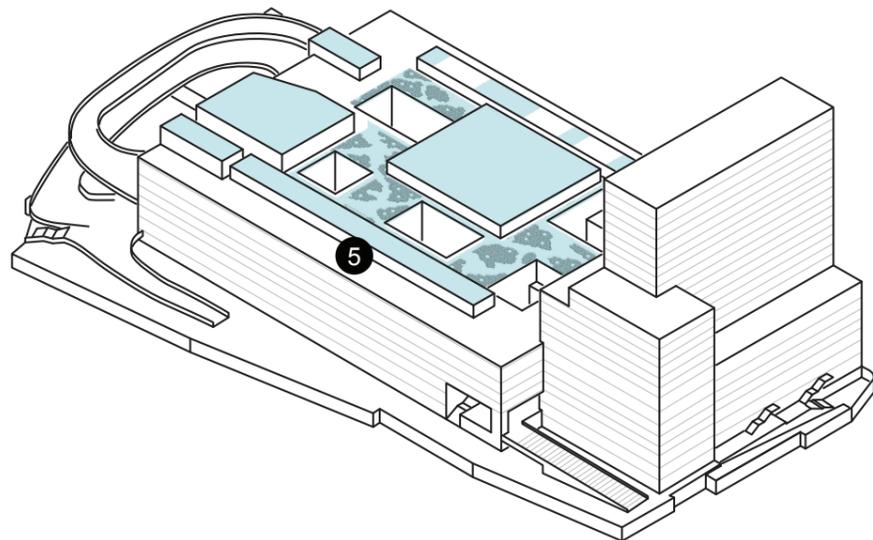


Abb. 020: Toni-Areal Axonometrie: Öffentlich zugänglicher Dachgarten

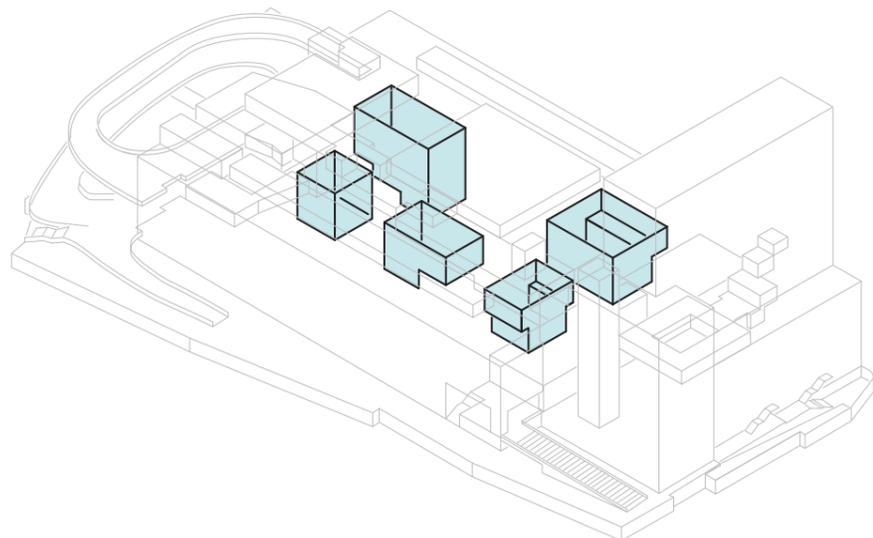


Abb. 021: Toni-Areal Axonometrie: Innenhöfe

## Raumprogramm<sup>69</sup>

### Erschließung und öffentlicher Raum

- 1 **Die Eingangshalle**  
erschließt beide Universitäten (ZHdK und ZHAW), das Designmuseum mit seiner offenen Kollektion, das Universitätsrefektorium, eine Kaffeebar und den Stammtisch.
- 2 **Die große Kaskade**  
verbindet die große Eingangshalle mit den Konzertsälen auf Etage sieben und die öffentliche Dachterrasse. Dazwischen befinden sich mehrerer Besprechungsbereiche und Freiräume.
- 3 **Die kleine Kaskade**  
erschließt die Räume der ZHdK zwischen den sechsten und neunten Etagen und bietet Arbeitsplätze für Studenten an. Ursprünglich war dies die Trocknungsanlage für die Milchpulverproduktion.
- 4 **Die Rampe**  
war früher die LKW-Zufahrt der Molkerei und erschließt heute Universitätskino, Kunstraum, Kammermusikhalle und Konzertsaal.
- 5 **Die Dachterrasse**  
ist mit 2600m<sup>2</sup> großzügig als öffentlicher Garten angelegt.

### 7 Züricher Hochschule der Künste (ZHdK)

Eine breite Palette von festen und flexibel verwendbaren Räumen bilden das Grundgerüst des Raumprogrammes. Hinzu kommen Seminarräume, Auditorien, Atelierräume, Werkstätten, Musikunterrichts- und Übungsräume, Prodebühnen, ein Forschungsinstitut und die rund 600 persönlichen und allgemeinen Arbeitsplätze der Institute.

#### Der große Konzertsaal

fasst 416 Personen. Davon sind 188 Sitzplätze auf einer steigenden Plattform positioniert. Die übrigen 228 sind flexible Sitzplätze. Der Bandstand ist für ein mittelgroßes Symphonieorchester ausgelegt, kann aber mit Plattform-Elementen erweitert werden. Der Raum ist mit fiberglasverstärkte Gipsverkleidung und schallabsorbierende Wandverkleidungen im Sockelbereich ausgestattet. Im Bühnenbereich werden verstellbare Segel und Vorhänge als Akustikelemente verwendet.

#### Im Orgelsaal

befindet sich eine festinstallierte Orgel. Die speziellen akustischen Elemente sind in verschiedenen Formaten aus hochglänzendem, schwarz gefärbten Kunststoff gefertigt. Hier findet der Unterricht für Kammermusik, Chorproben, Vorsprechen und Prüfungen statt. Im Raum befinden sich 104 flexible Sitzplätze.

#### Der Elektro-Akustik-Saal

ist ein multifunktionaler Lehr- und Konzertraum, welcher mit variabler Raumakustik und Konsolen ausgestattet ist und sich daher besonders für elektroakustische Konzerte eignet. Er bietet flexible Sitzmöglichkeiten für 165 Personen.

#### Die Kammermusiksäle

sind unterschiedlich große multifunktionale Konzerträume.

#### Neun Tanz- und Ballettsäle

werden von Bachelor Studenten, die zeitgenössischen Tanz studieren und der Zürcher Tanzakademie (taZ) geteilt. In allen Räumen befinden sich flexible Tanzböden.

69 (vgl. Schiller; S. 254 ff.)

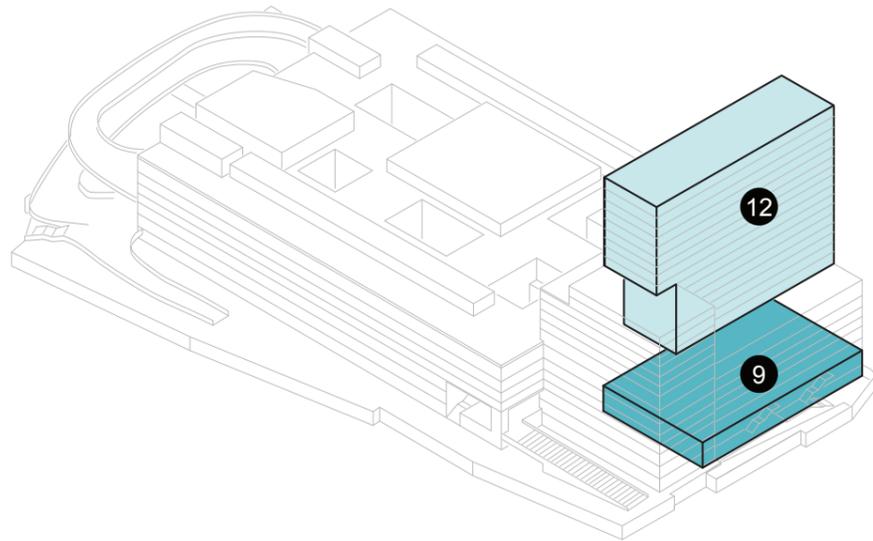


Abb. 022: Toni-Areal Axonometrie: Wohnen und Designmuseum

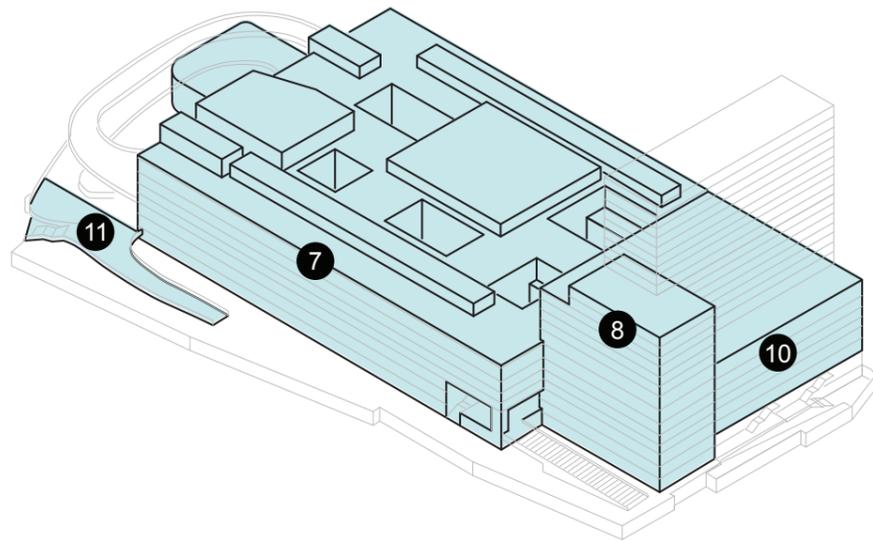


Abb. 023: Toni-Areal Axonometrie: Universität

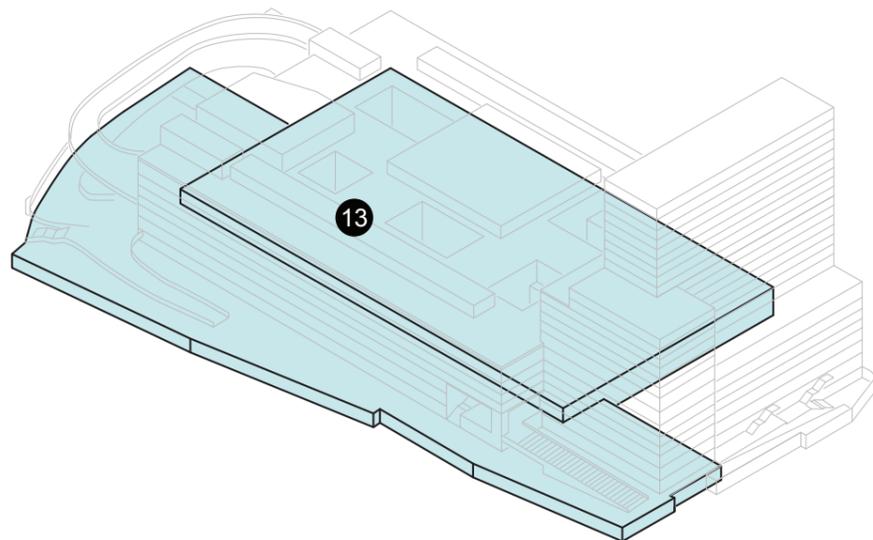


Abb. 024: Toni-Areal Axonometrie: Infrastruktur

#### Film und Ton

Für audiovisuelle Produktionen in den jeweiligen Disziplinen gibt es ein Ton- und ein Filmstudio, Redaktions-Suiten, Aufnahmestudios und Konsolen.

#### Die Workshops

werden von den einzelnen Klassen verwendet und sind daher auf verschiedene Bereiche verteilt. (Holz, Metall, Kunststoff, Keramik, Modellbau, Fotografie, Elektronik, Papier, Drucktechnik und Textilien).

#### Eine Galerie und Kunstzimmer

findet man auf dem vierten und fünften Niveau.

#### Das Universitätskino

ist ein multifunktionales Studio-Kino für Seminare, Filmvorlesungen, Vorführungen und Besichtigungen mit 140 Sitzplätze.

### 8 Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)

Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften befindet sich vorwiegend im siebten bis zehnten Obergeschoss. Dabei handelt es sich um Räumlichkeiten des Instituts für Angewandte Psychologie und Sozial Arbeit. Hörsäle und die Bibliothek sind auf dem restlichen Areal verteilt.

### Gemeinsame und Öffentliche Funktionen

**9 Das Designmuseum**  
mit seiner offenen Kollektion hält vier Sammlungen (Design, Grafik, Kunst und Handwerk und Plakate) mit mehr als 500.000 Objekten, welche auf drei Ausstellungsräume mit einer Gesamtfläche von 1092 Quadratmetern verteilt sind.

**10 Bibliothek und Archiv**  
Das ZHdK Medien- und Informationszentrum und die ZHAW Universitätsbibliothek für Soziale Arbeit und Angewandte Psychologie sind eine Einheit mit 140 Lese- und Arbeitsplätzen. Auf einer Gesamtfläche von 3.800 Quadratmetern findet man mehr als 200.000 Bücher, DVDs und CDs. Darüber hinaus sind hier etwa 20.000 Objekte und Materialien von der ZHdK archiviert.

#### Gastronomie

Der Komplex beherbergt eine Kantine, welche einschließlich des Stammtisches in der Eingangshalle über 230 Sitzplätze verfügt. Darüber hinaus gibt es im Toni Areal verteilt drei weitere Cafés.

**11 Der Multitrack Music Club**  
ist ein Teil des Jazz- und Popdepartments mit einem öffentlichen Programm. Das Nachtlokal bietet 450 Gästen Sitzplätze an Bar und Tisch.

#### Kindertagesstätte

Die Universitätskrippe "Dachsperlinge" bietet Mitarbeitern eine professionelle Kinderbetreuung.

### 12 Wohnturm

Im 9. bis 22. Geschoss des Toni Areals befinden sich 100 Lofts, Geschosswohnungen oder Maisonnetten. Die Apartments sind zwischen 60-160 Quadratmeter groß und besitzen alle eine Loggia.

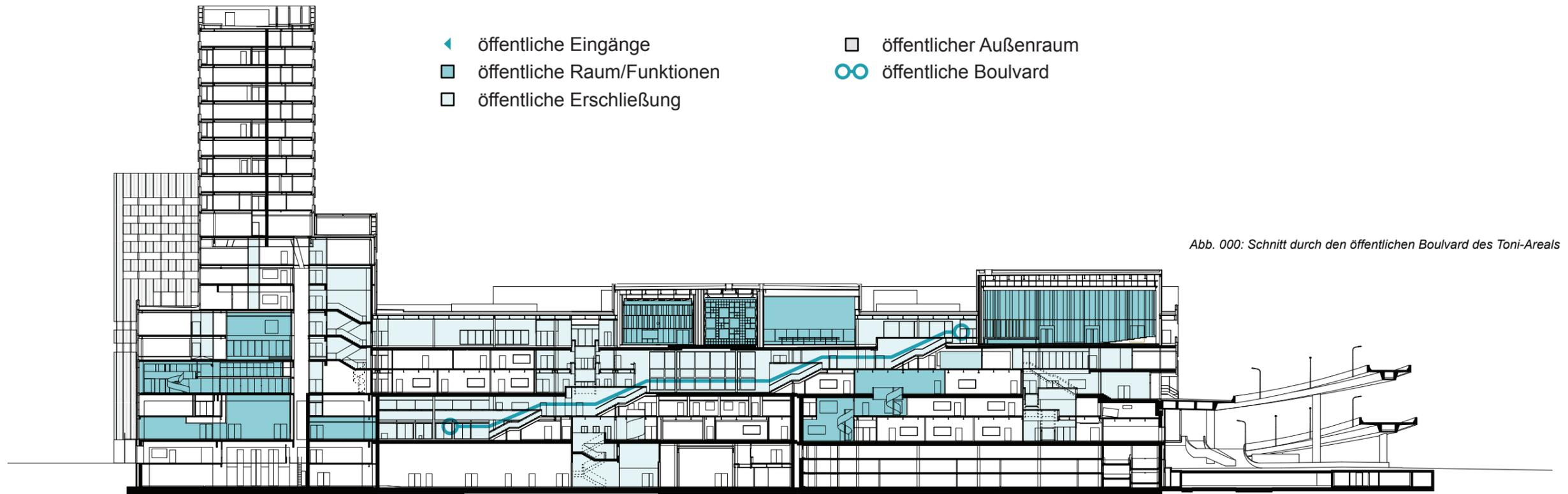
### 13 Garage, Gebäudetechnik, Kellerabteile und Sonstiges

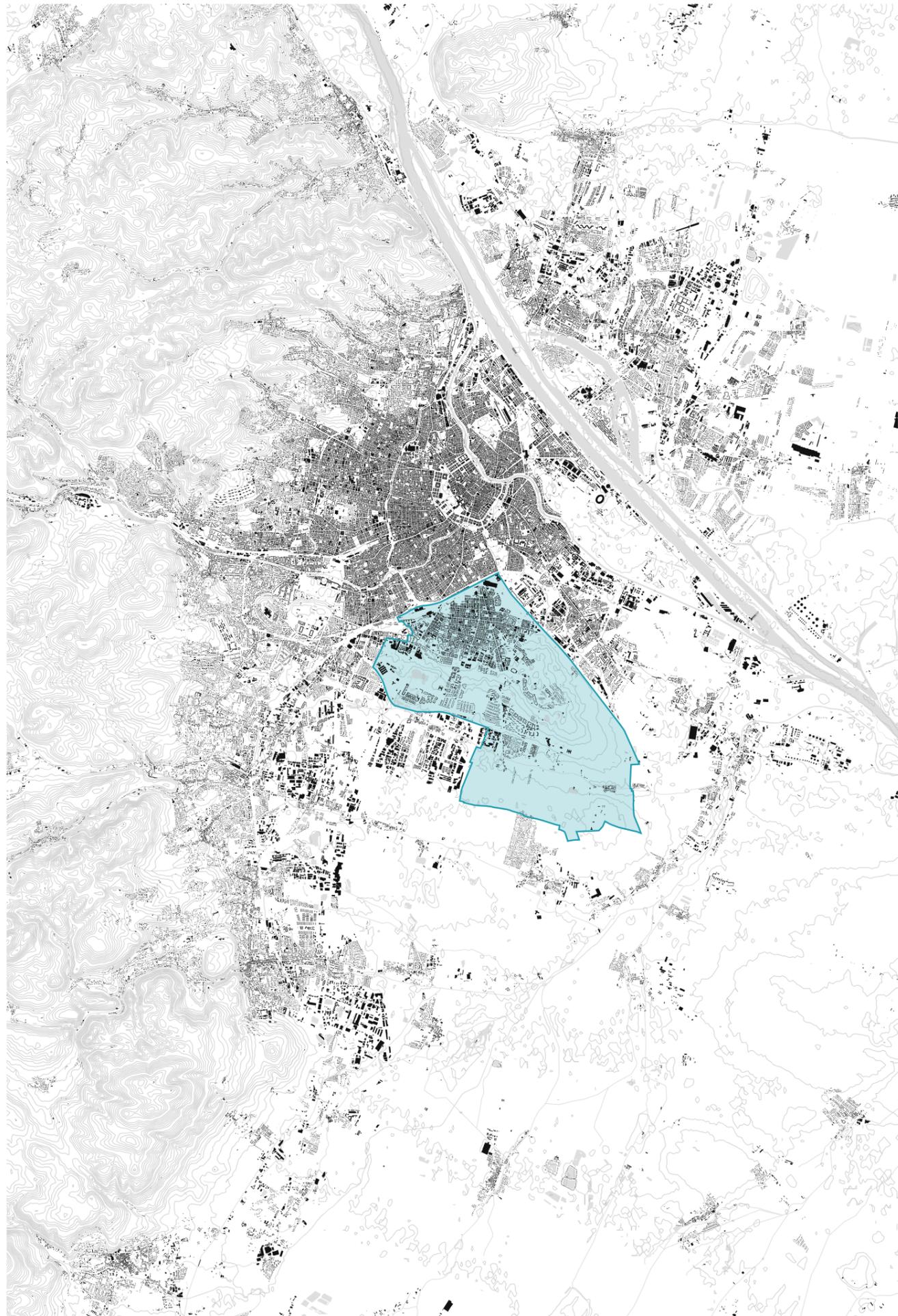
Abb. 000: Grundriss des ersten Obergeschoss des Toni-Areals



- ◀ öffentliche Eingänge
- öffentlicher Außenraum
- öffentliche Raum/Funktionen
- öffentliche Erschließung
- öffentliche Boulevard

Abb. 000: Schnitt durch den öffentlichen Boulevard des Toni-Areals





# **DAS GRUNDSTÜCK**

**Am Arthaberplatz**

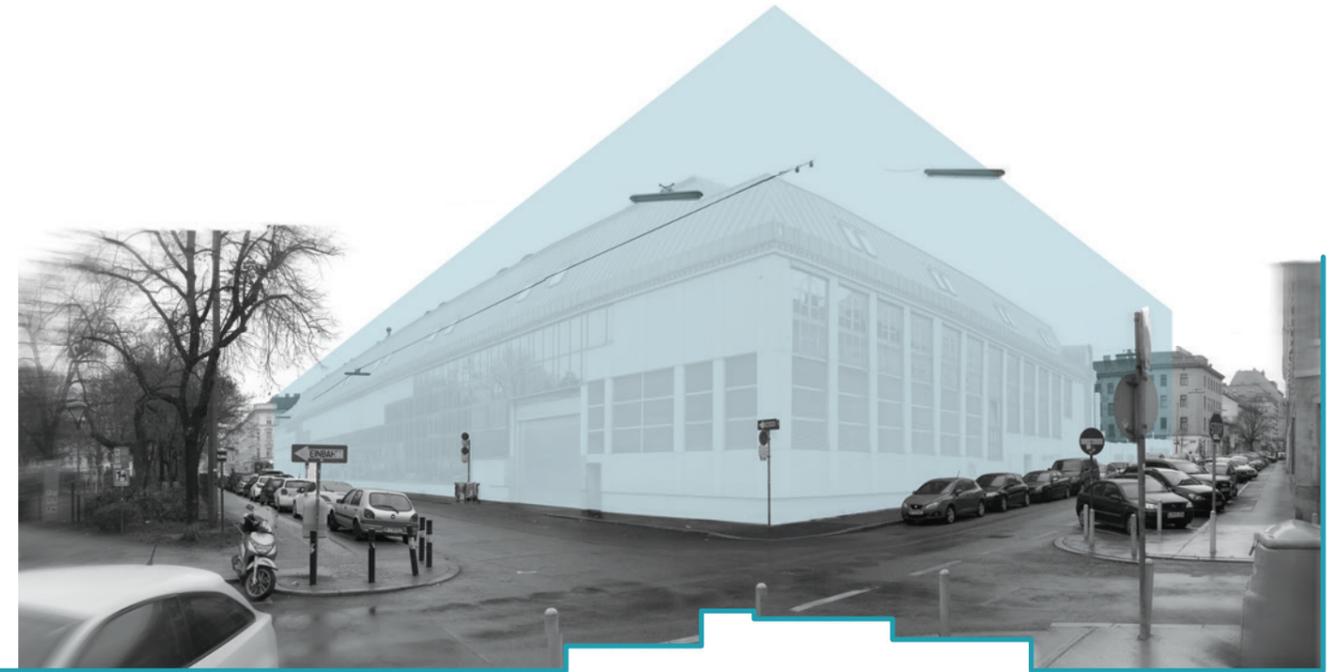
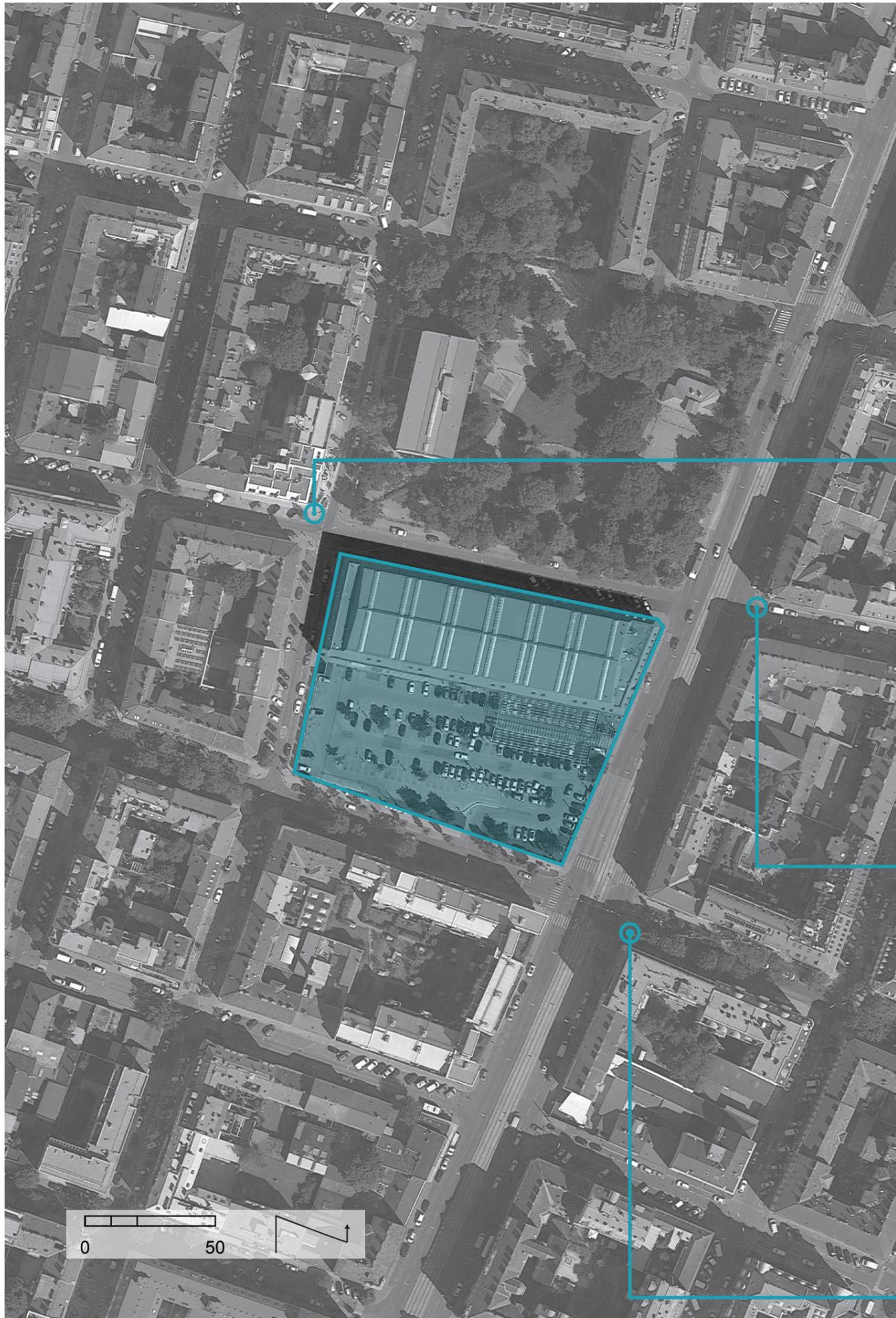


Abb. 027: Siccardburggasse/Arthaberplatz



Abb. 028: Laxenburger Straße/Arthaberplatz



Abb. 029: Laxenburger Straße/Inzersdorfer Straße



Abb. 030: Hauptverkehrsachsen

- Hauptverkehr
- Straßenbahn
- Bahn
- Bus

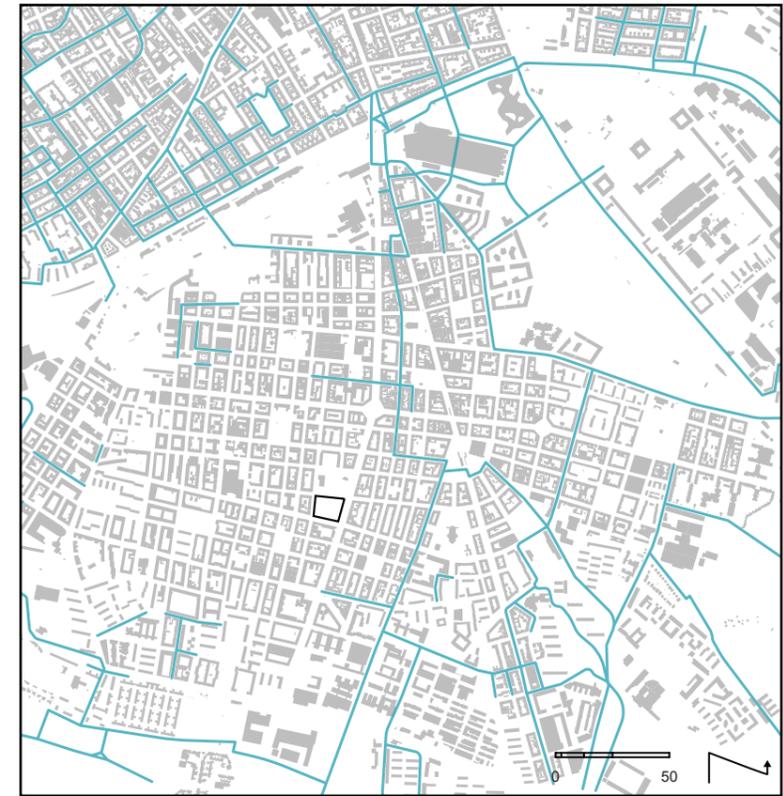


Abb. 031: Fahrradwege

- Metro
- öffentliche Gebäude
- Fahrradwege
- öffentliche Plätze

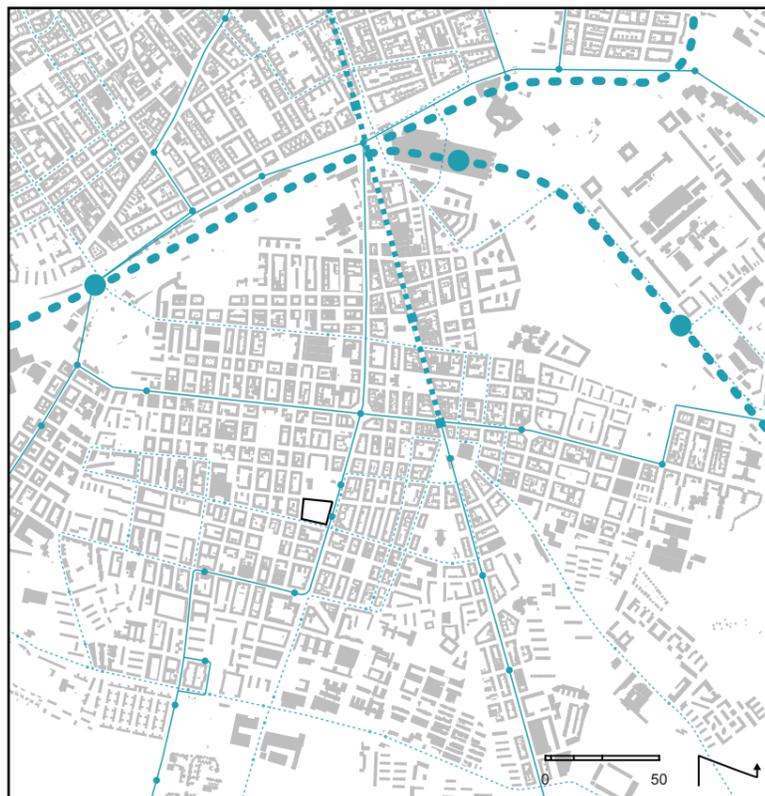


Abb. 032: Öffentliche Verkehrsmittel



Abb. 032: Öffentliche Flächen und Gebäude

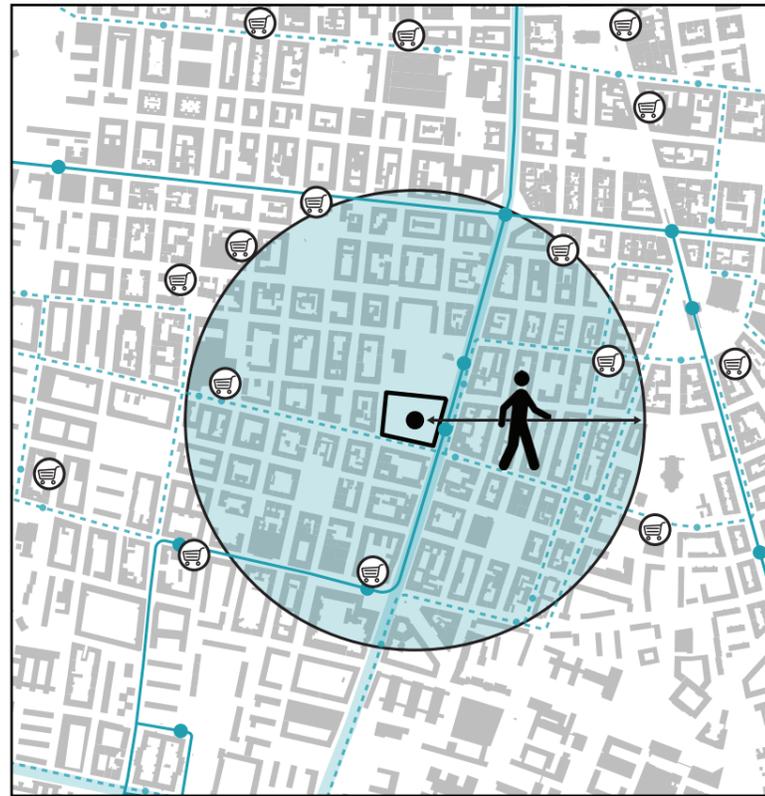


Abb. 033: Supermärkte in der Umgebung

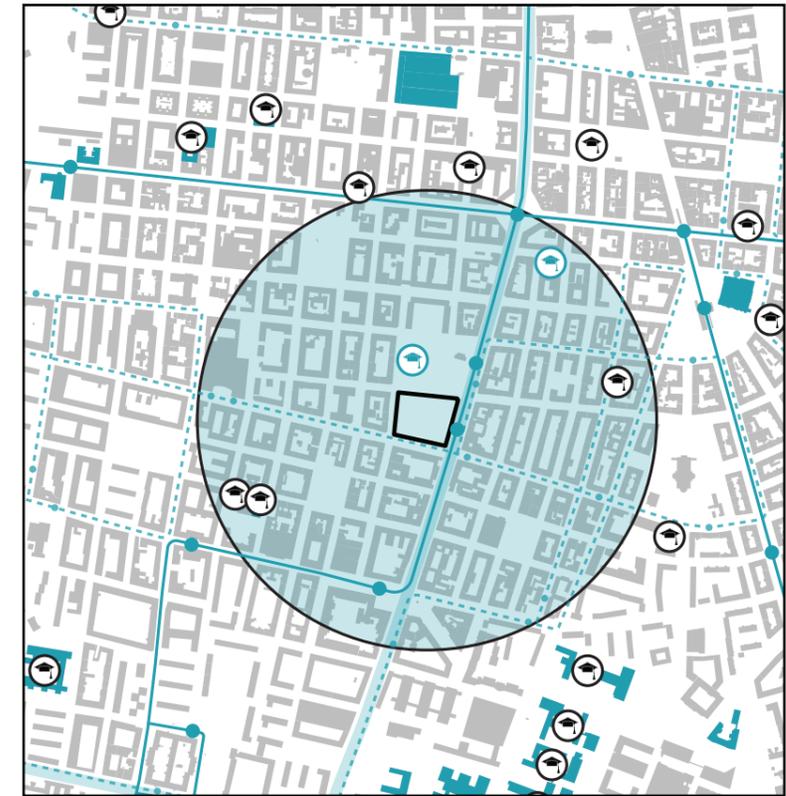


Abb. 035: Bildungseinrichtungen in der Umgebung

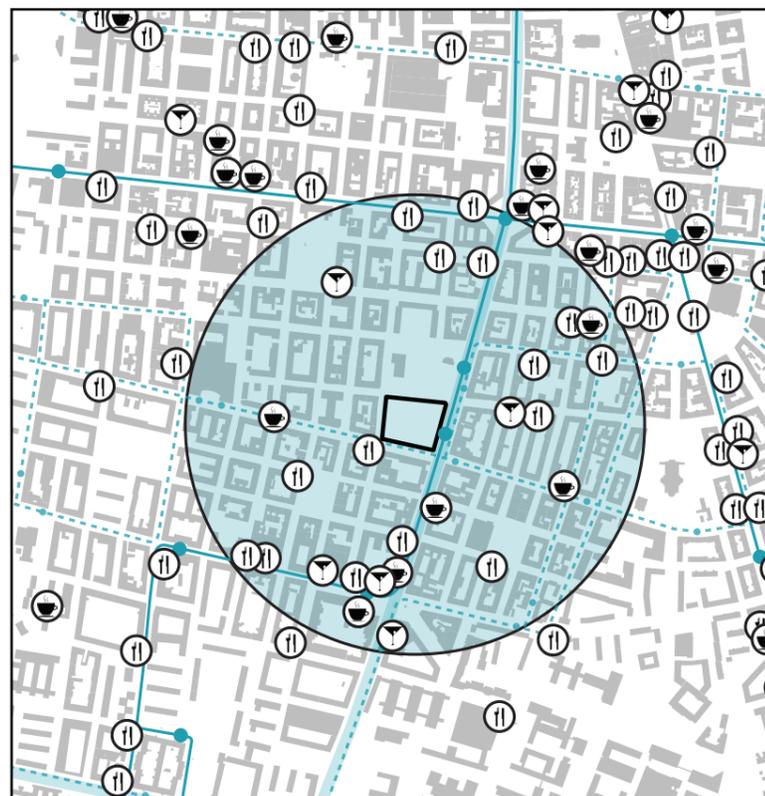


Abb. 034: Gastronomie in der Umgebung

- Gebäudeklasse IV
- Gebäudeklasse III

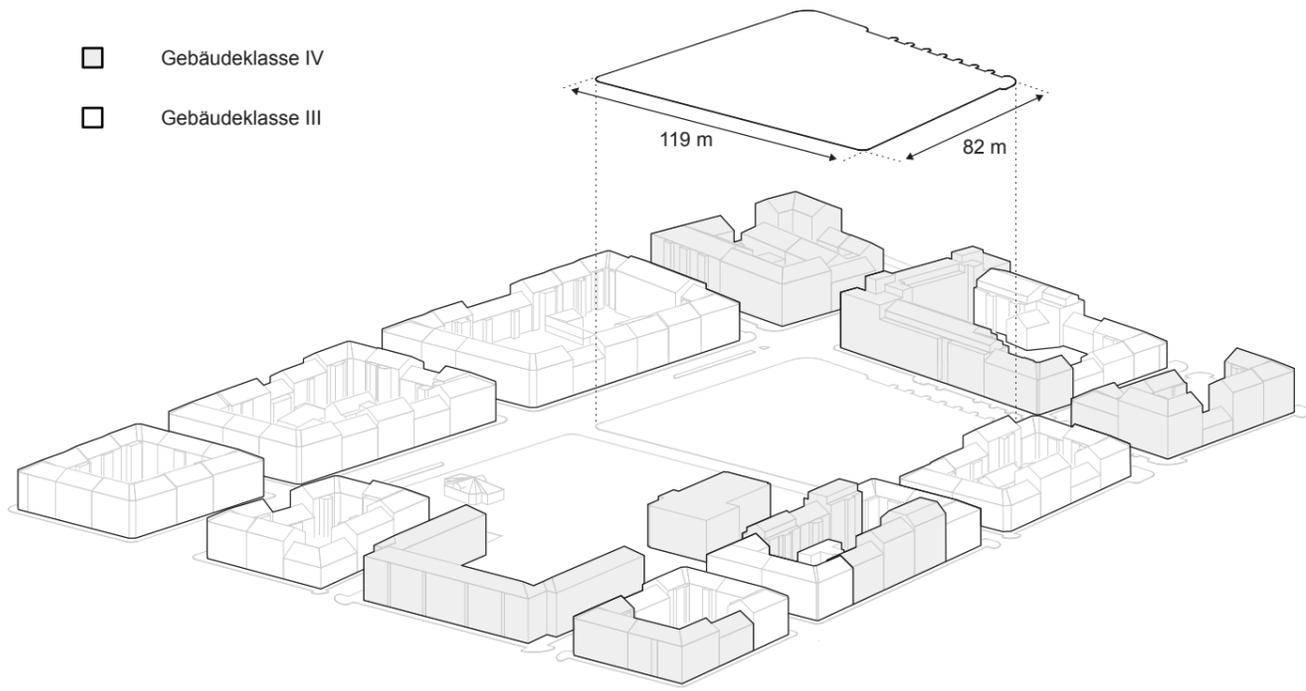


Abb. 036: Flächenwidmung der Umgebung

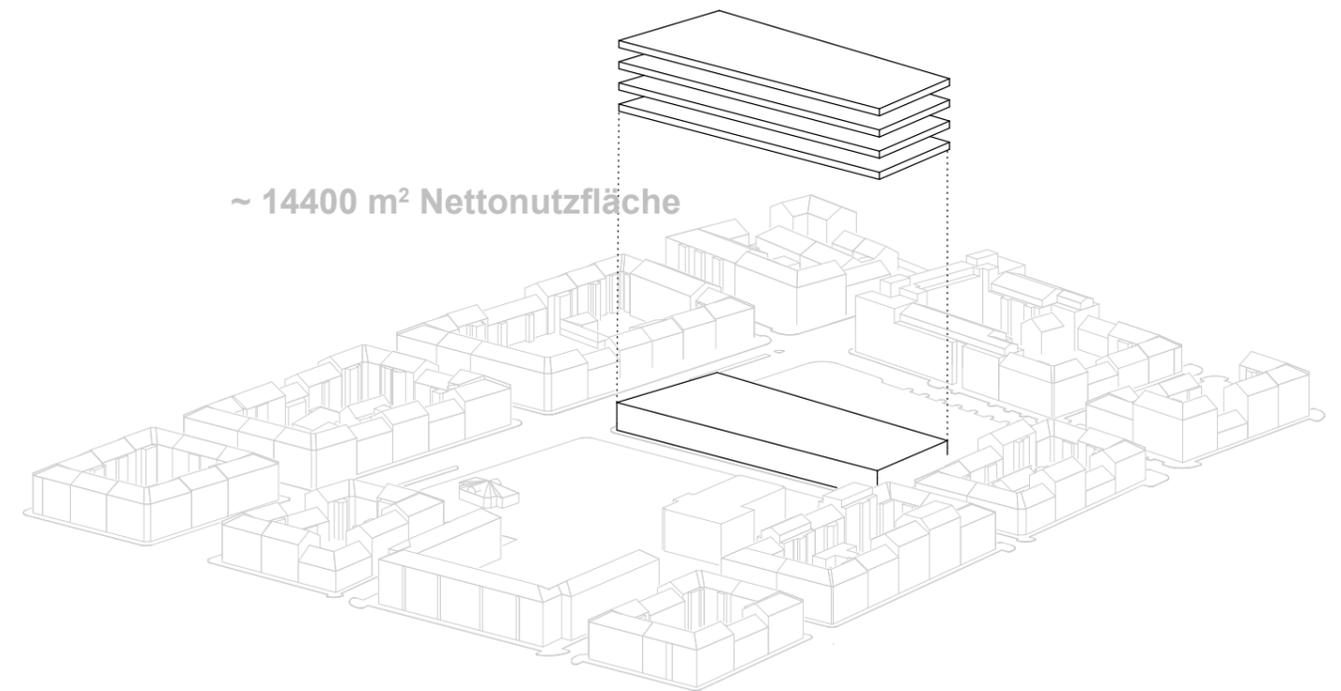


Abb. 038: tatsächliche Flächenwidmung des Grundstückes

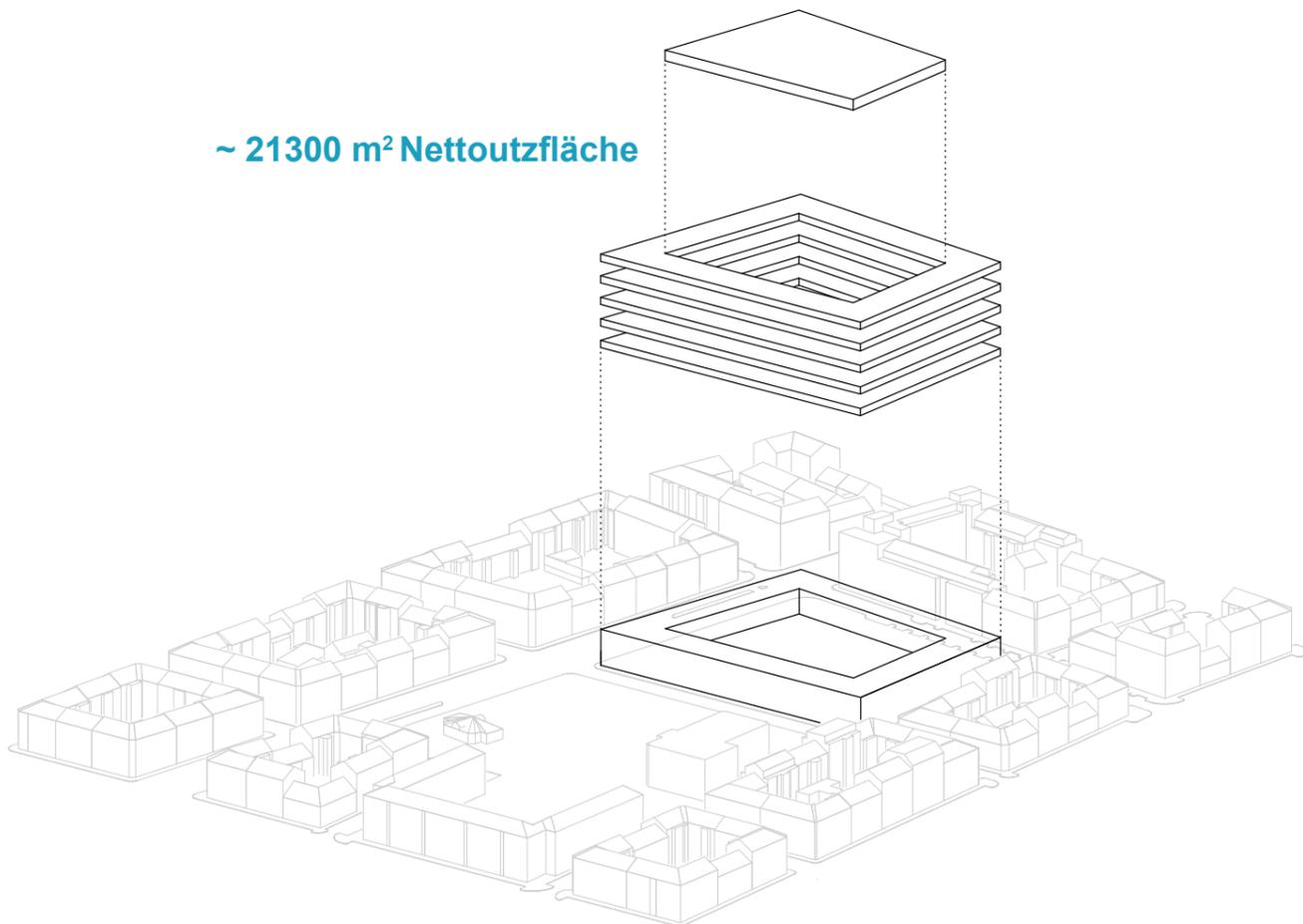


Abb. 037: Widmung mit Gebäudeklasse III

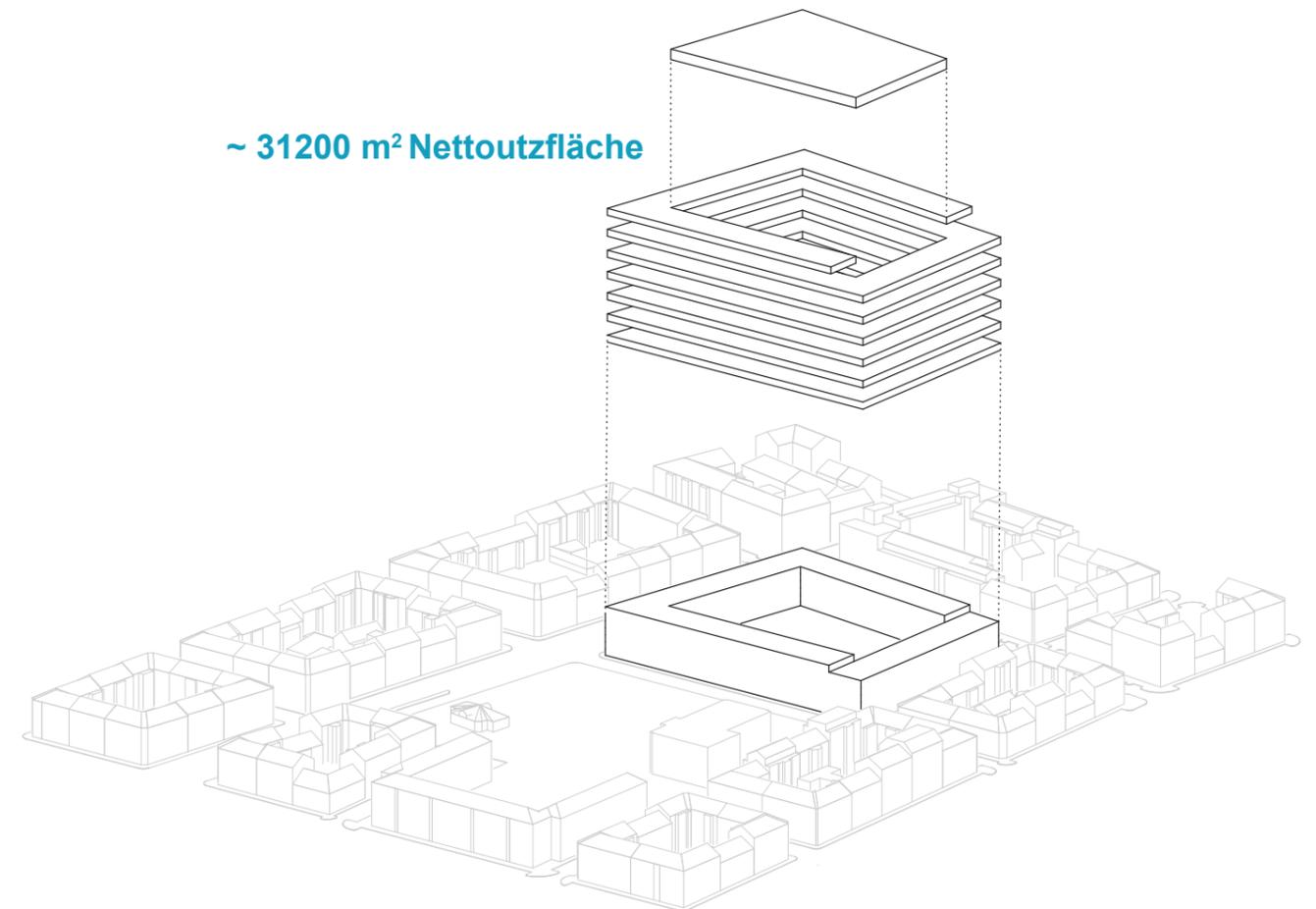
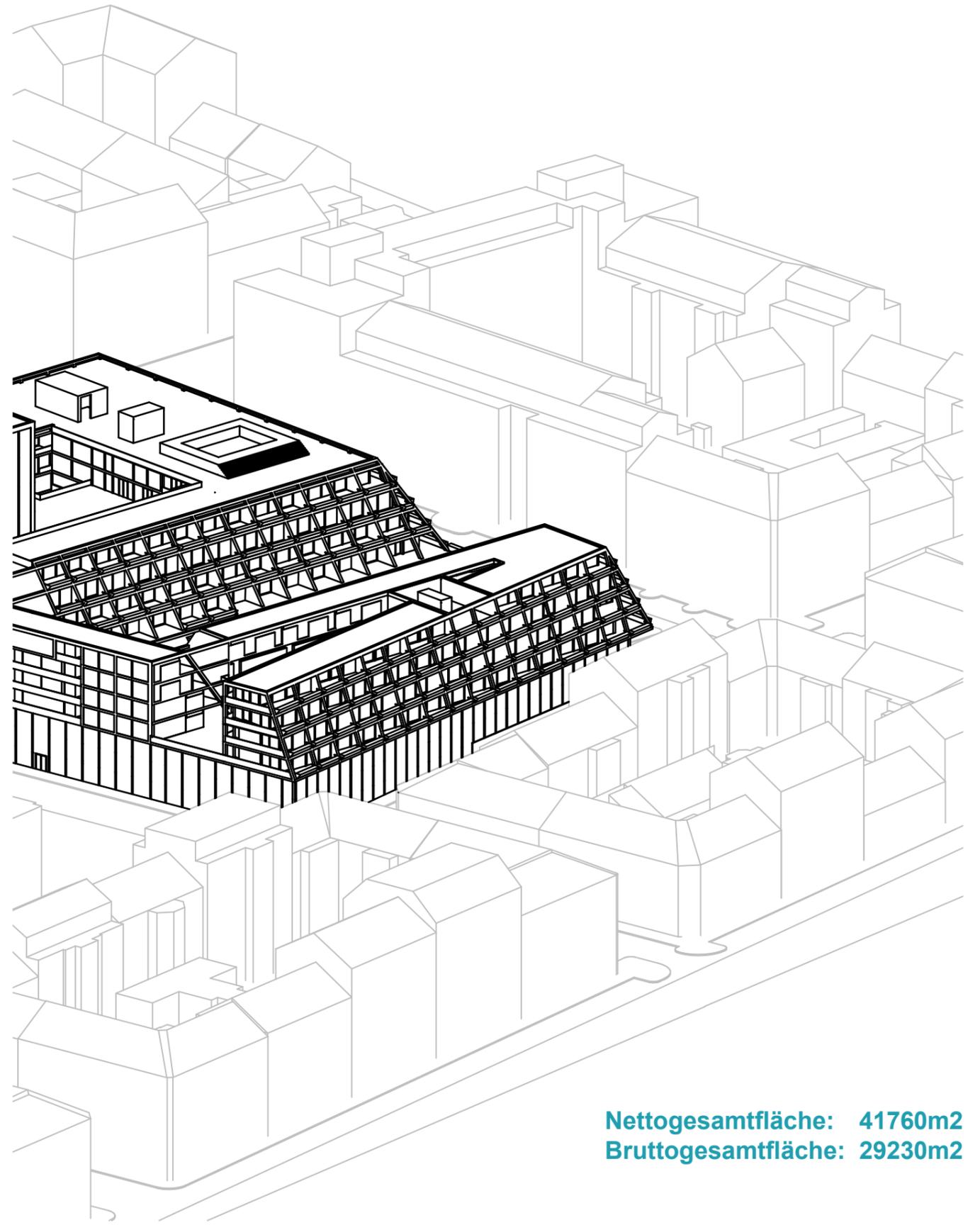
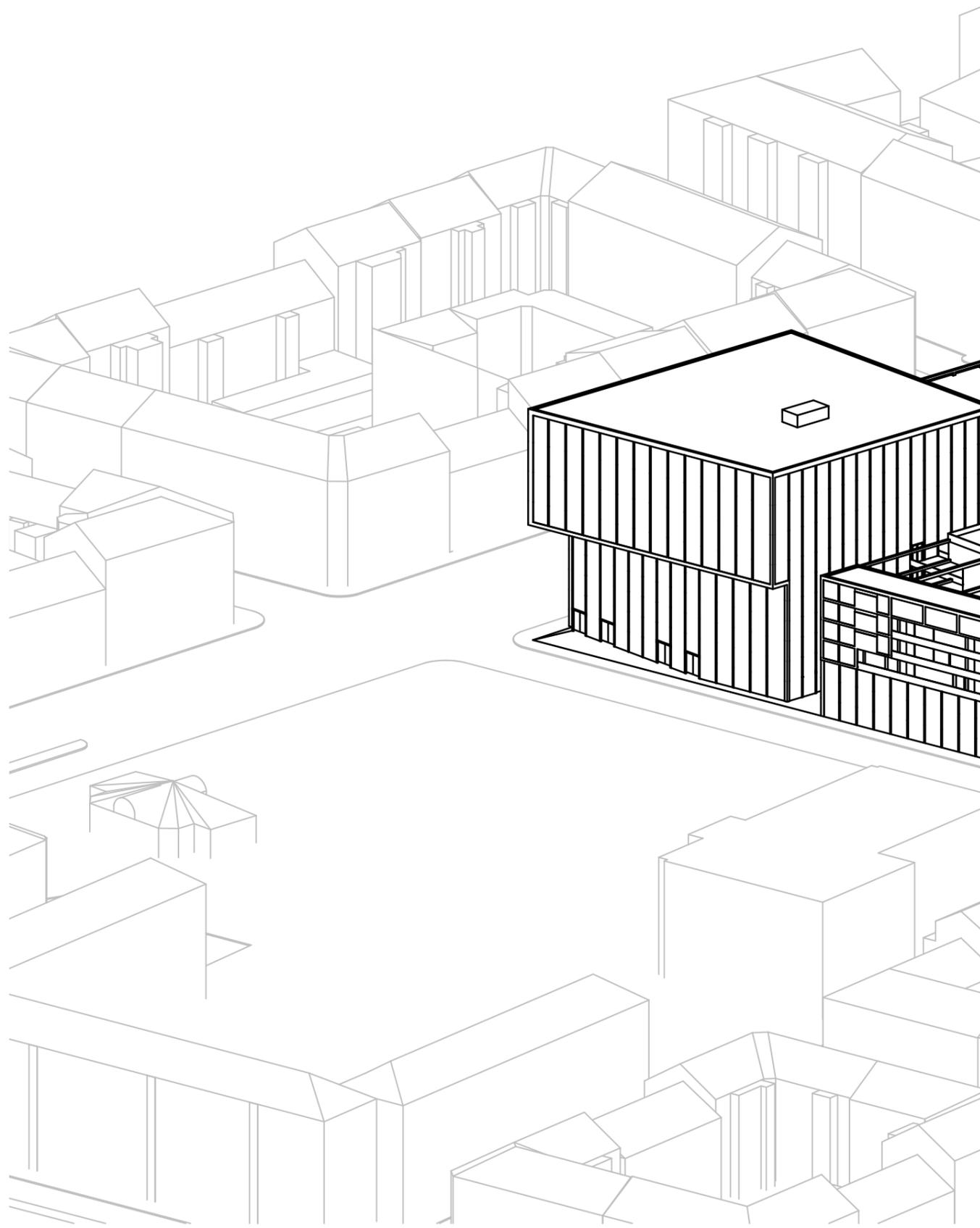


Abb. 039: Widmung mit Gebäudeklasse IV



**Nettogesamtfläche: 41760m<sup>2</sup>**  
**Bruttogesamtfläche: 29230m<sup>2</sup>**

Abb. 040: Axonometrie

**KONZEPT**  
Funktionen

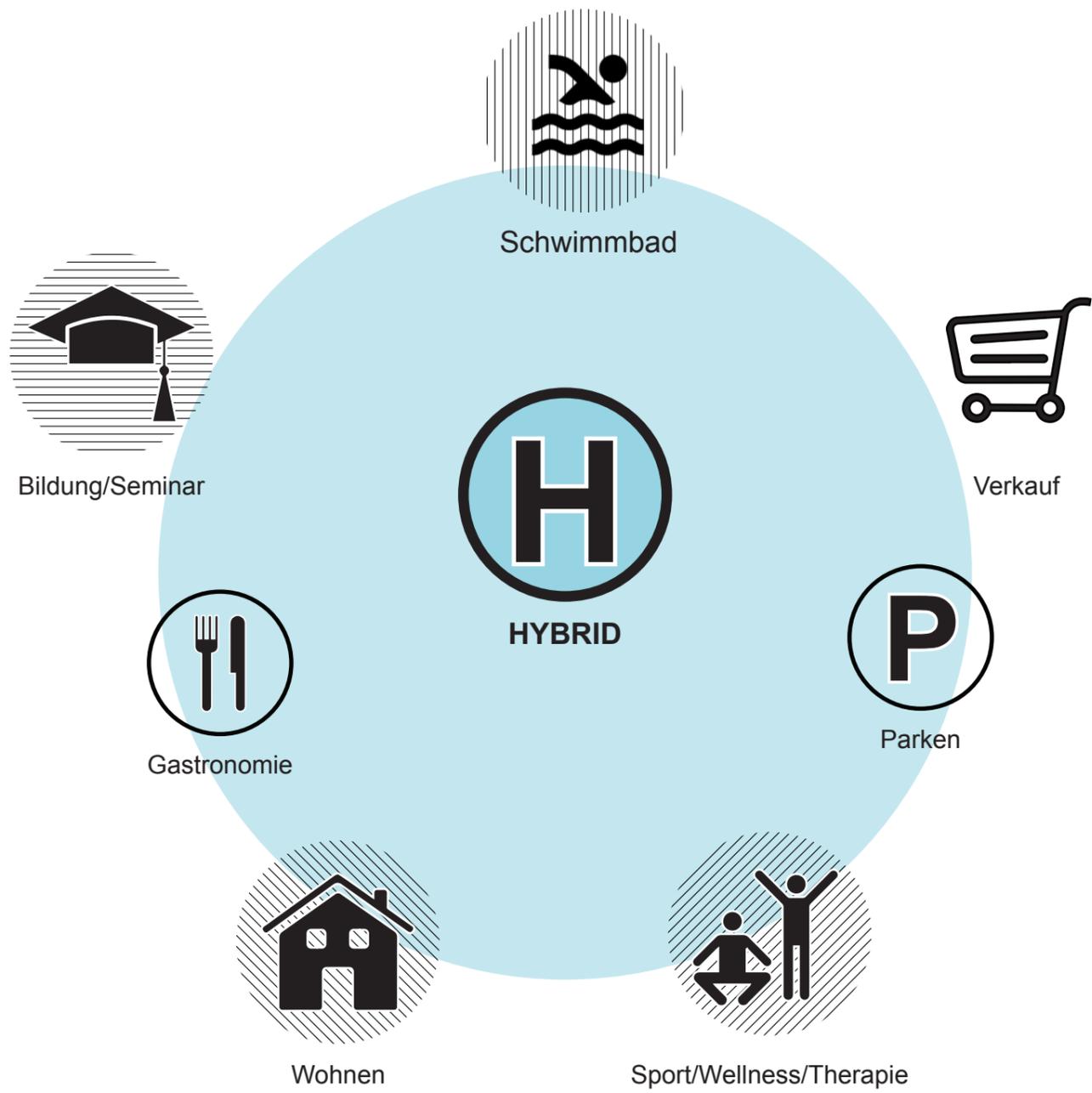


Abb. 041: Konzeptschema

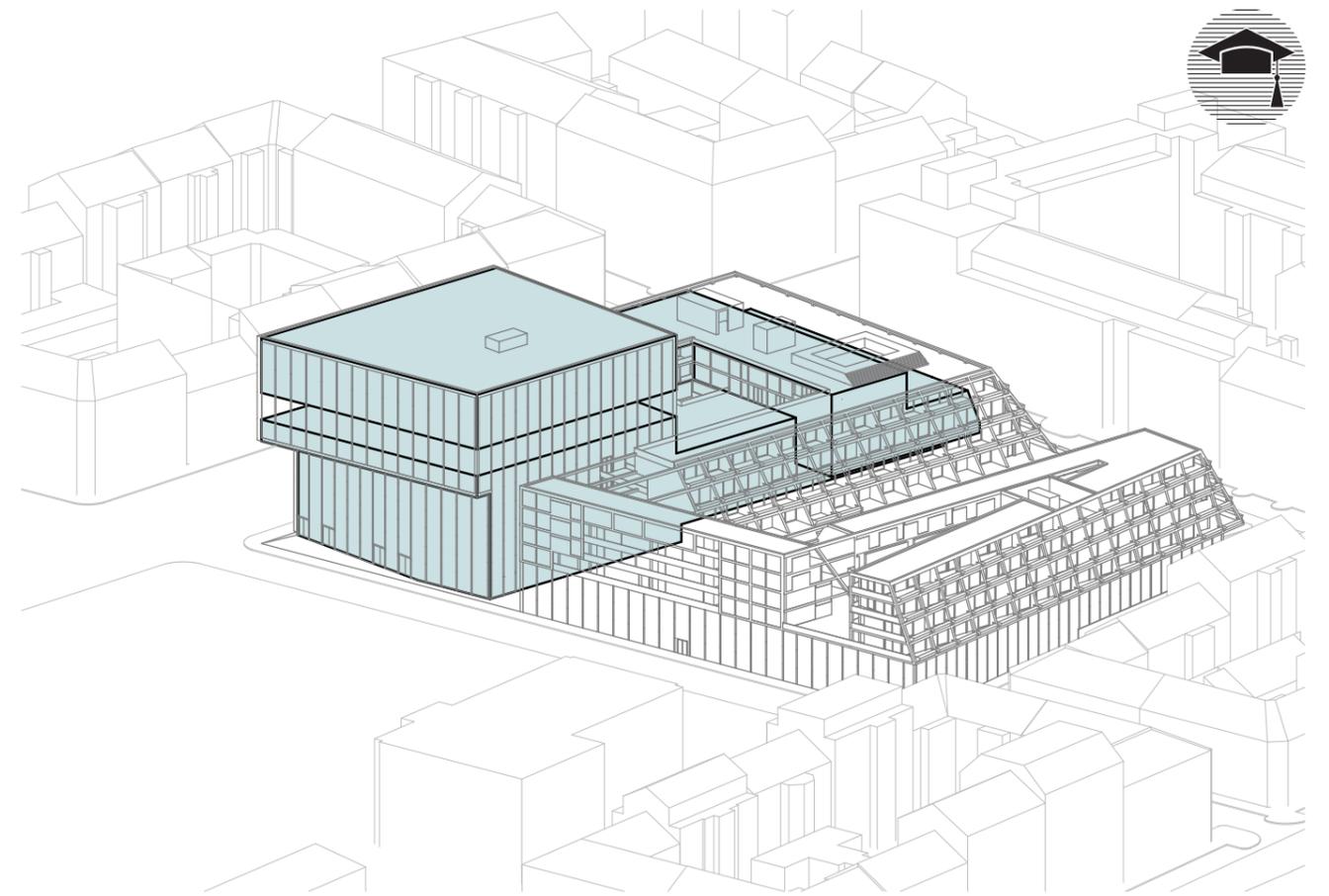


Abb. 042: Kultur- und Bildungszentrum

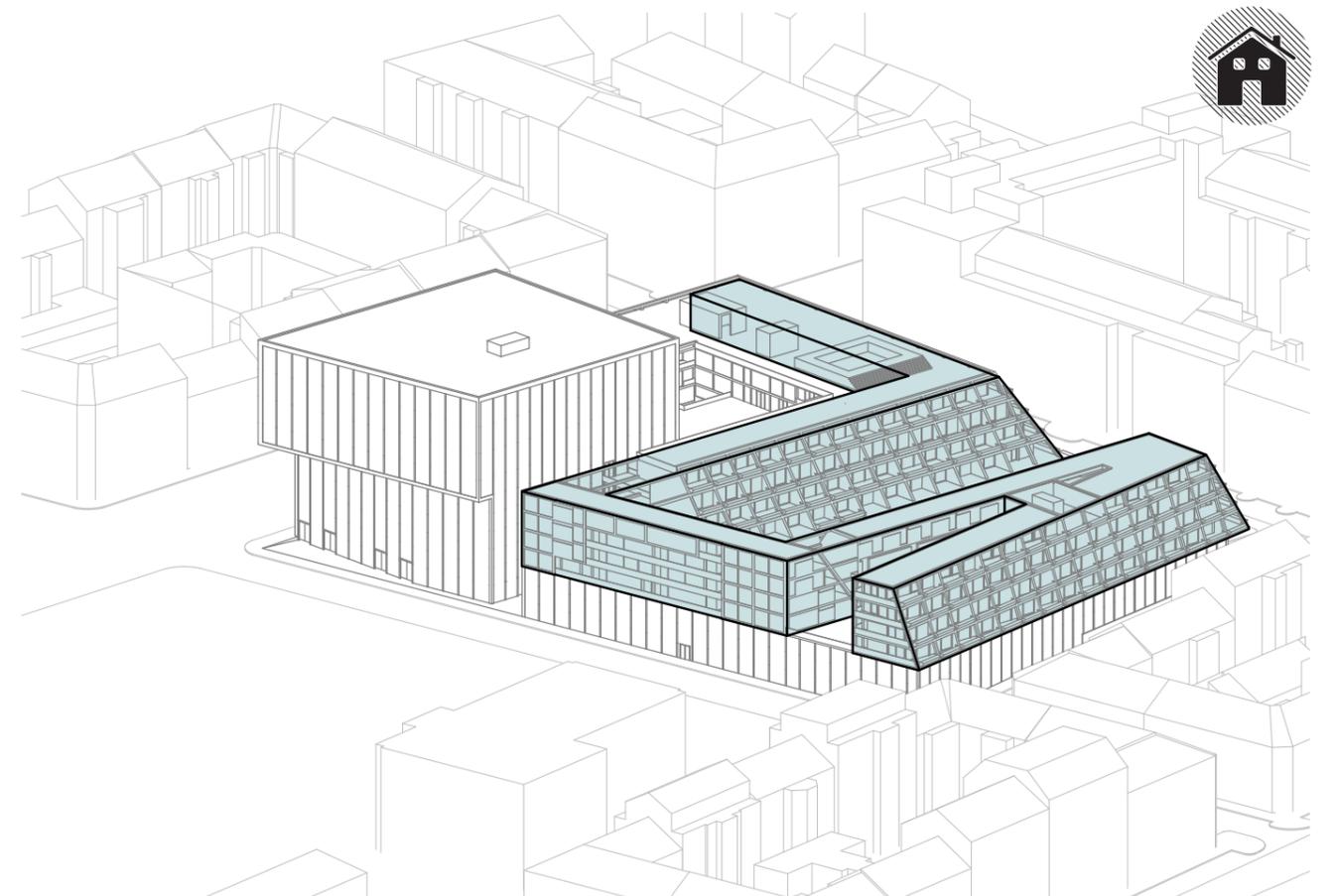


Abb. 043: Wohnbau

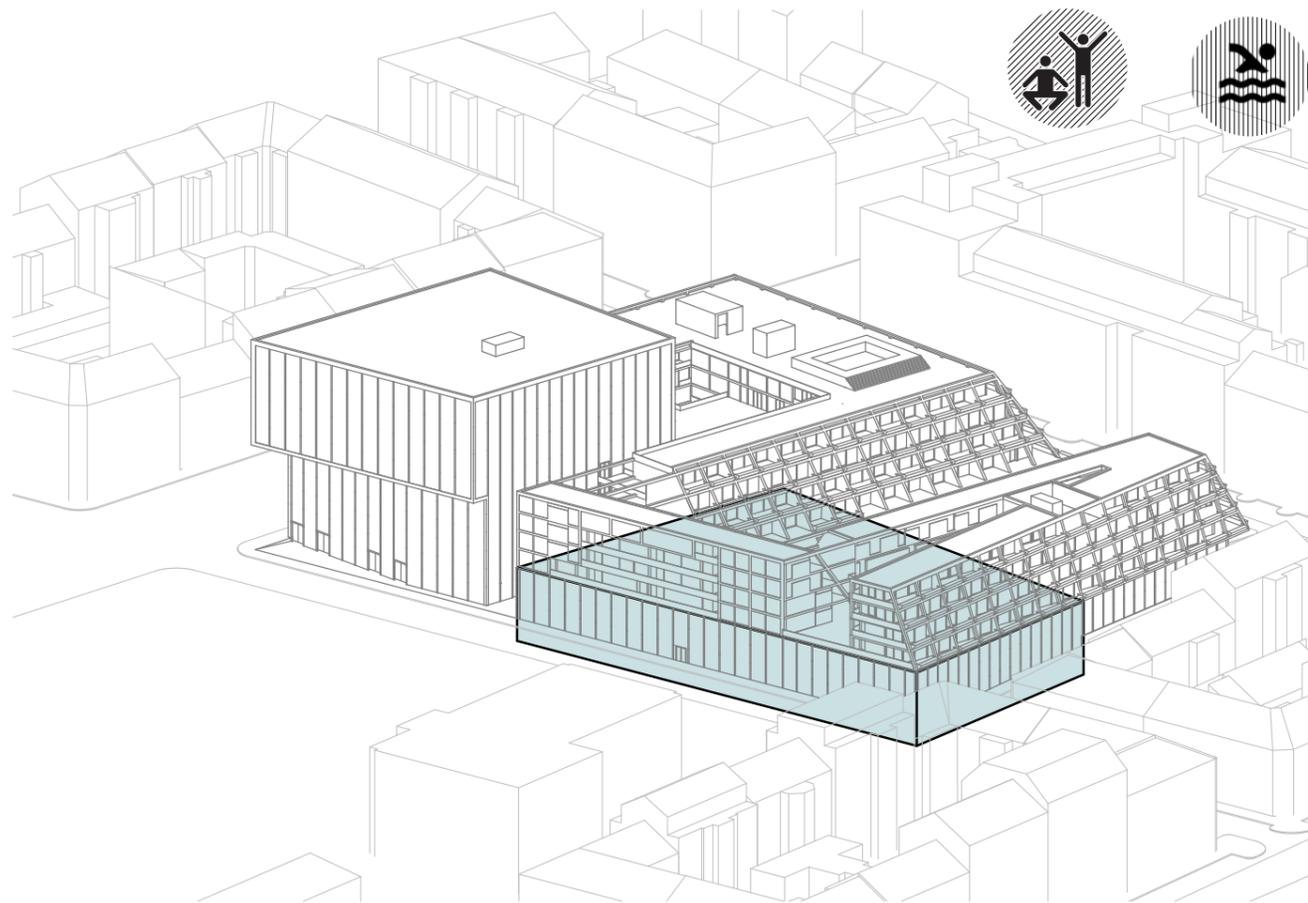


Abb. 044: Wellnesszentrum

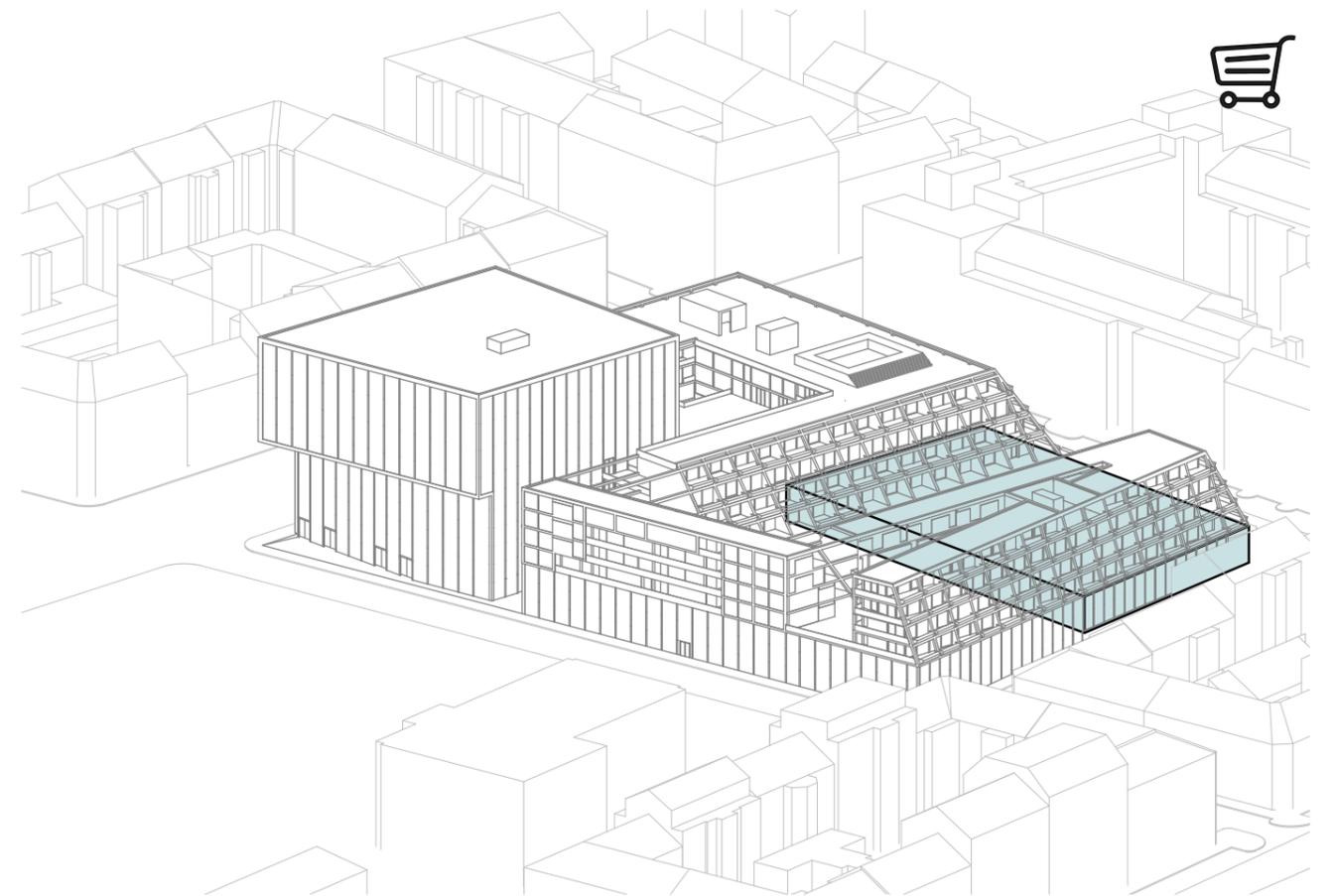


Abb. 045: Gewerbefläche

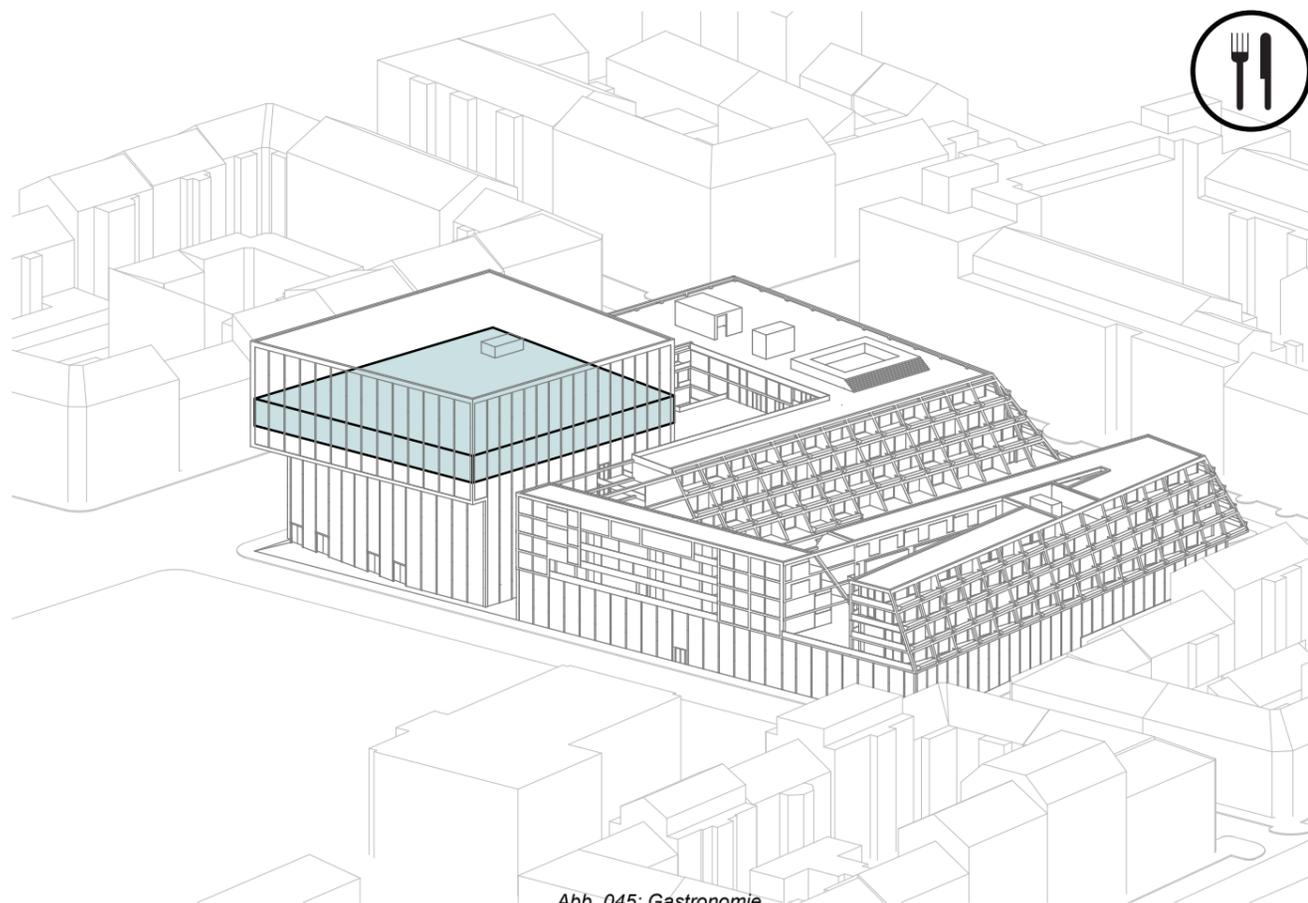


Abb. 045: Gastronomie

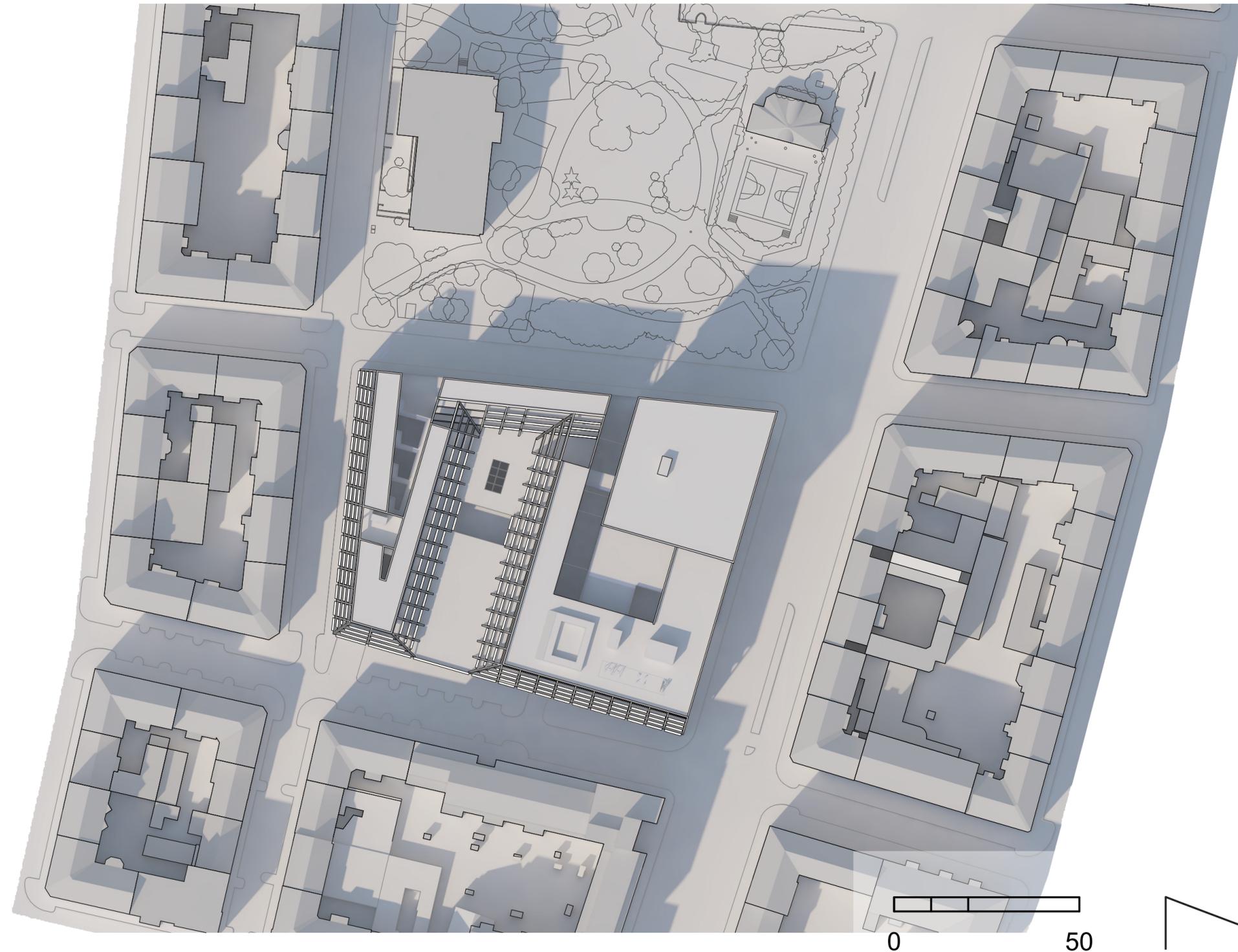


Abb. 047: Lageplan im Maßstab 1:1000

# PLÄNE

Grundrisse, Schnitte und Ansichten

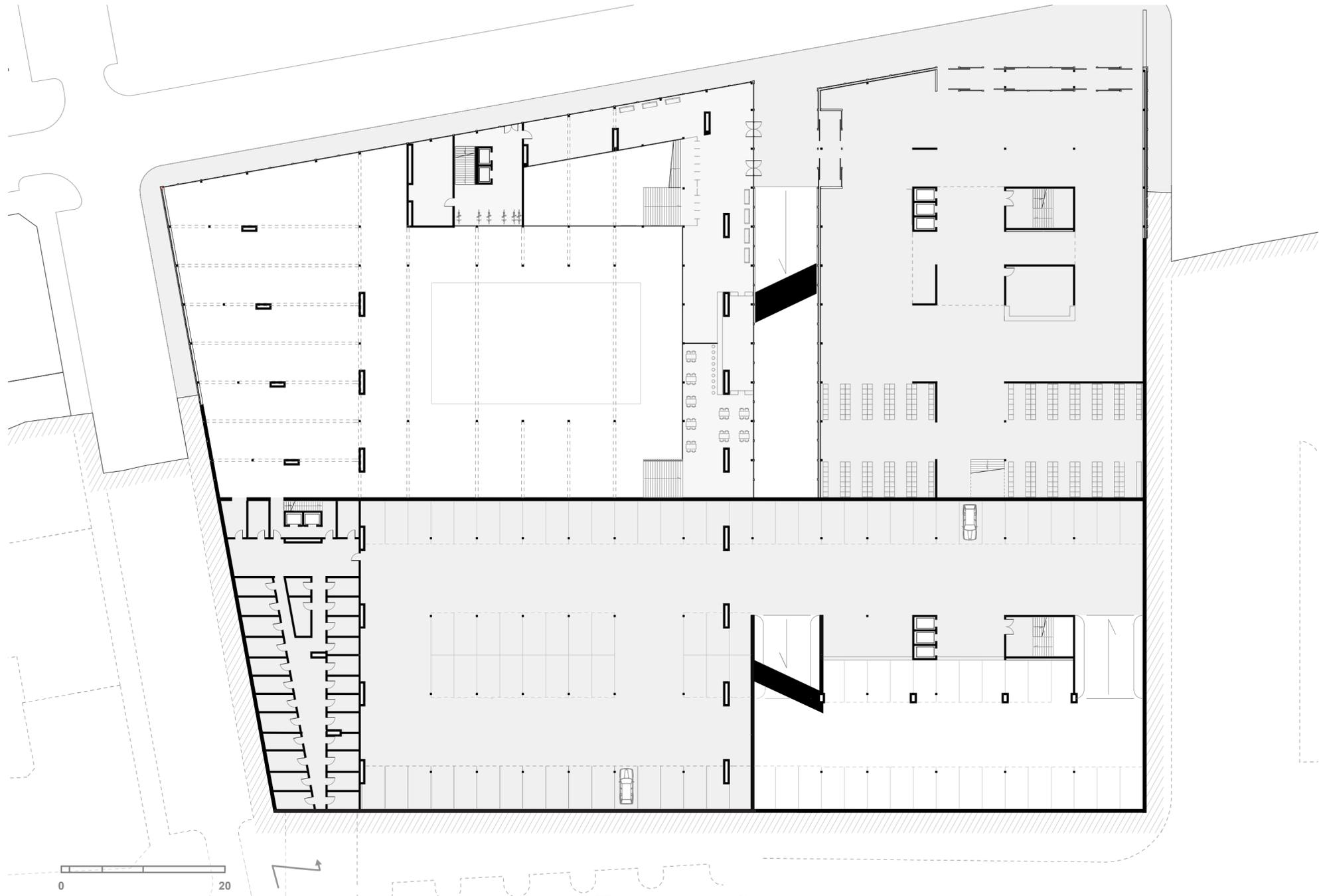


Abb. 048: Erdgeschoss im Maßstab 1:400

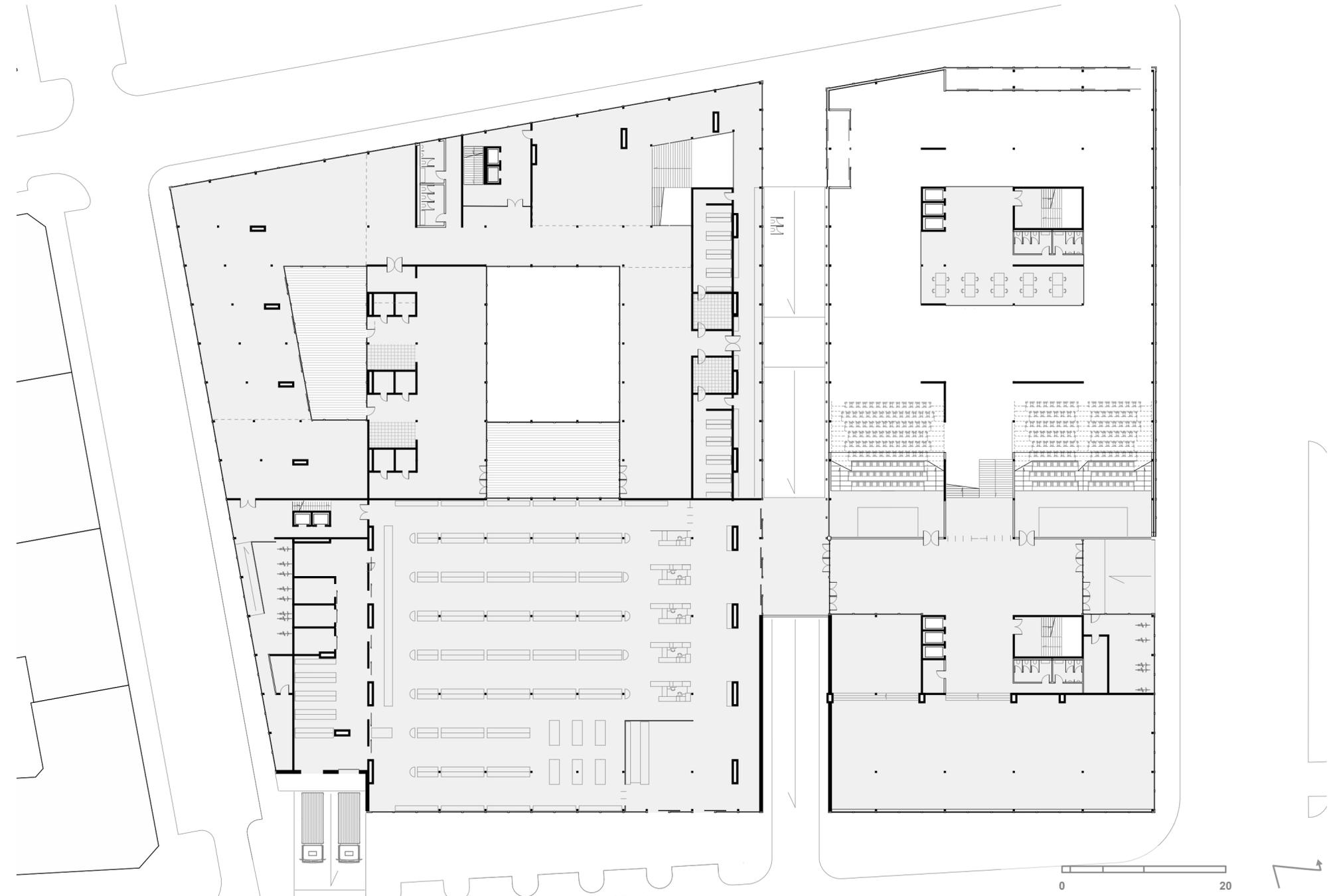


Abb. 049: 1. Obergeschoss im Maßstab

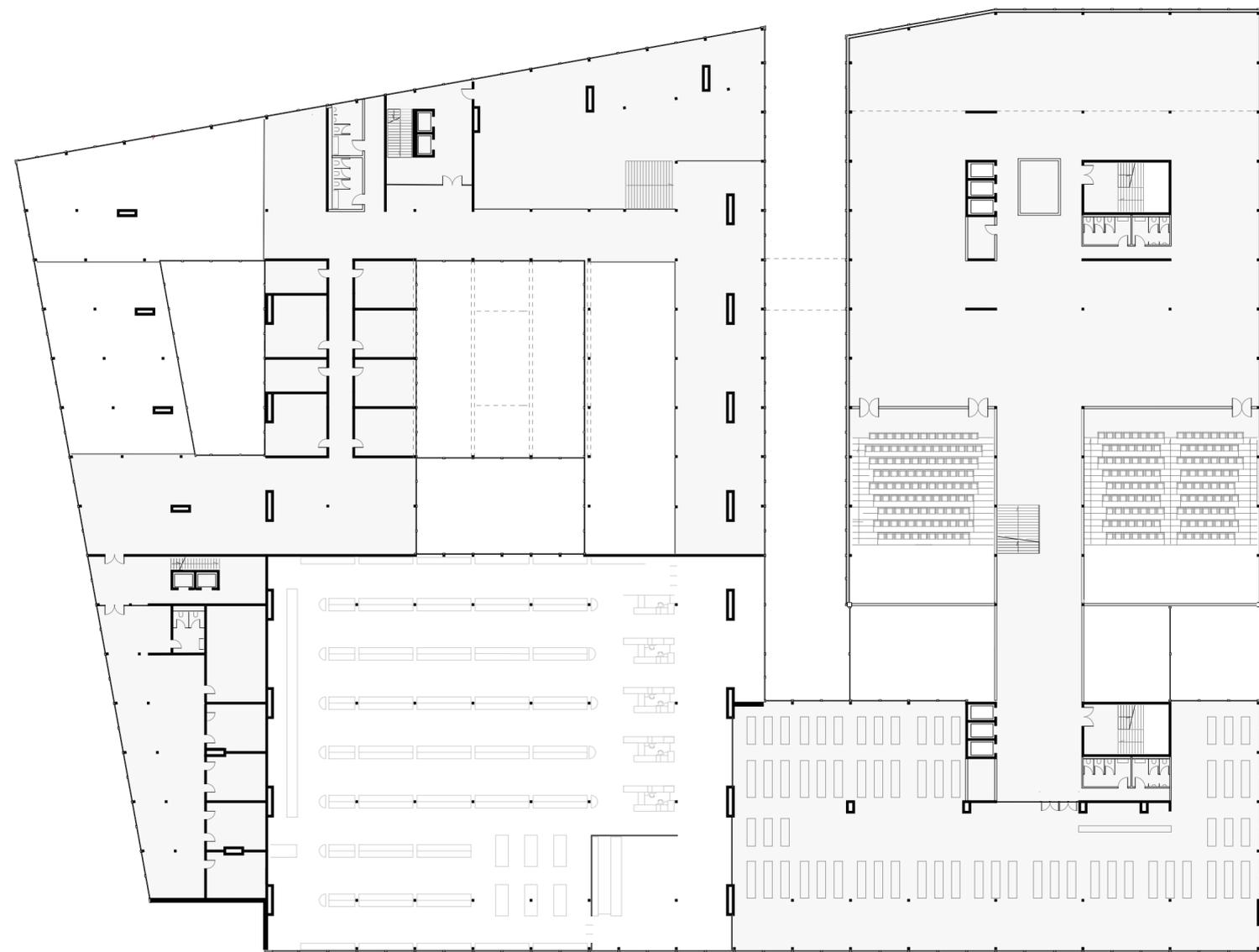


Abb. 049: 2. Obergeschoss im Maßstab 1:400

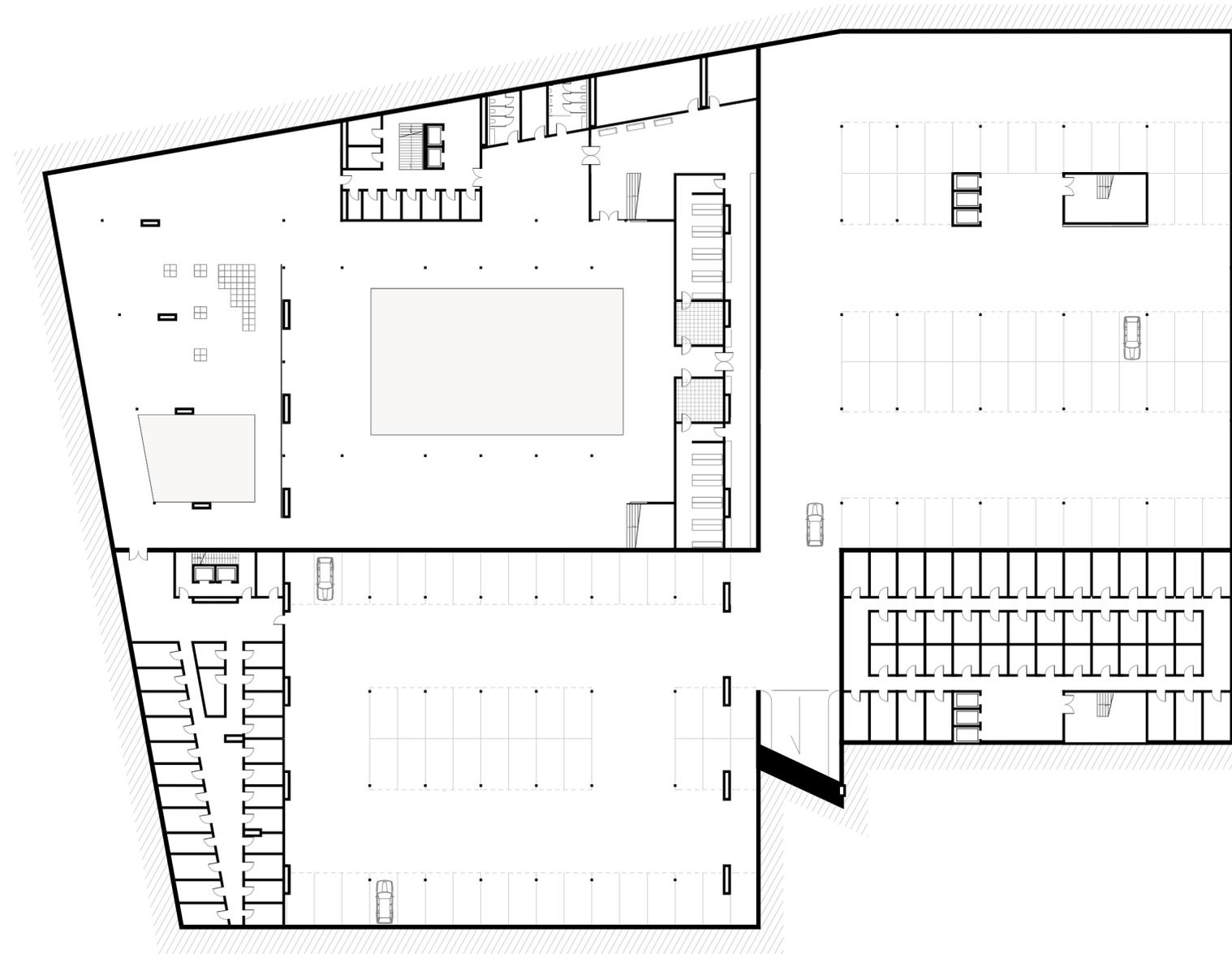


Abb. 050: Untergeschoss im Maßstab 1:400



Abb. 052: 3. Obergeschoss im Maßstab 1:400



Abb. 053: 4. Obergeschoss im Maßstab 1:400



Abb. 054: 5. Obergeschoss im Maßstab 1:400

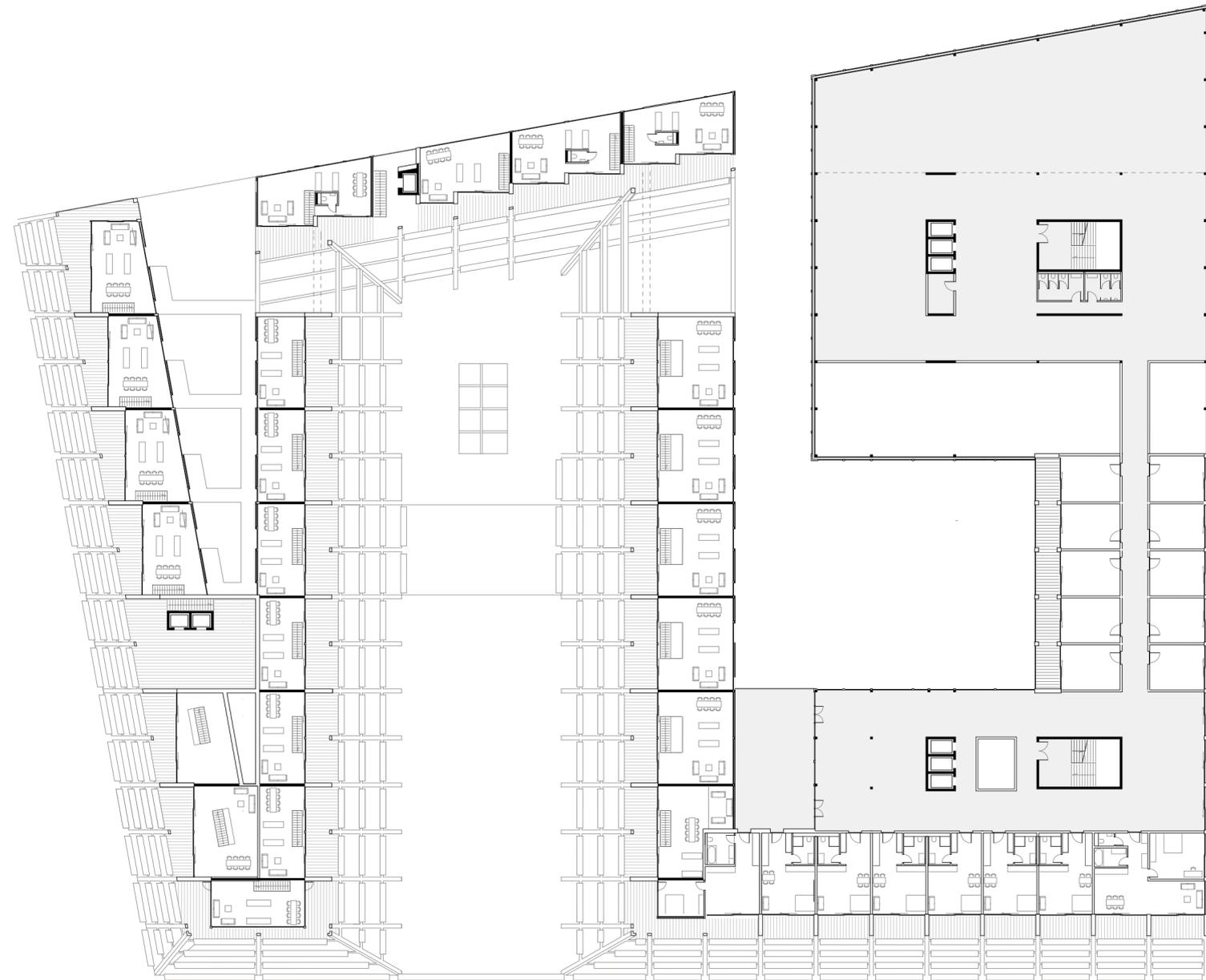


Abb. 056: 6. Obergeschoss in 1:400



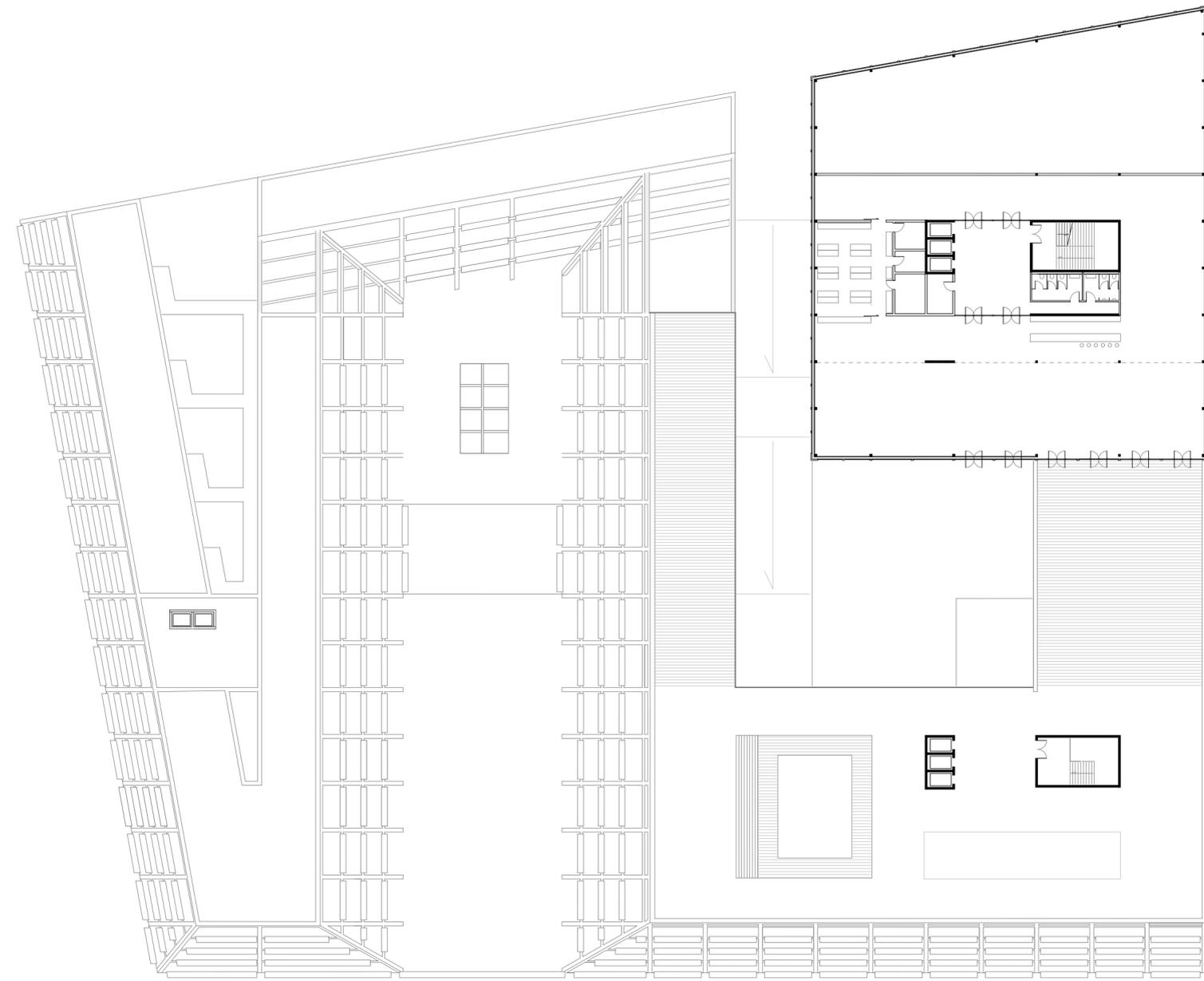


Abb. 057: 7. Obergeschoss im Maßstab 1:400

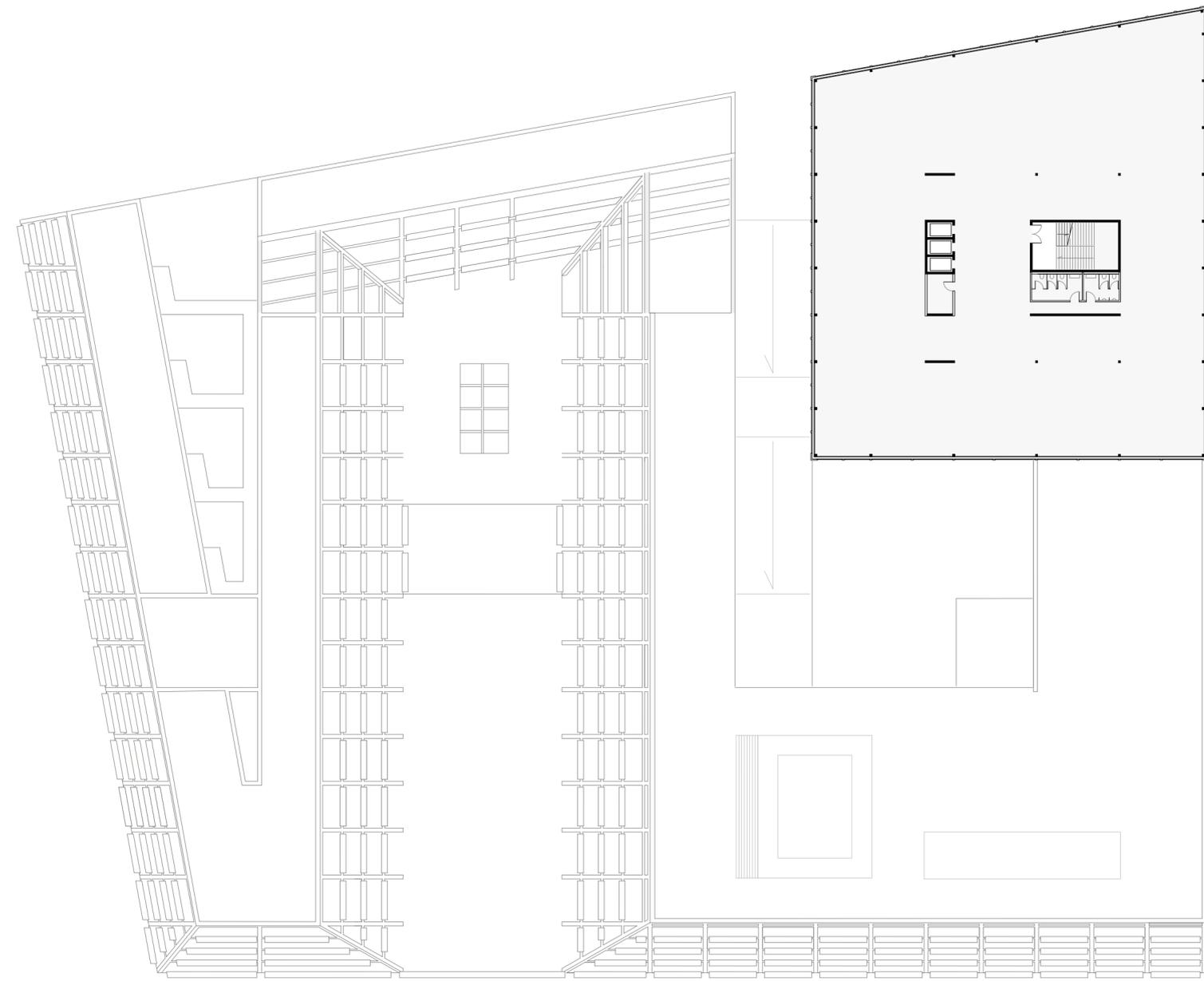


Abb. 058: 8. Obergeschoss in 1:400

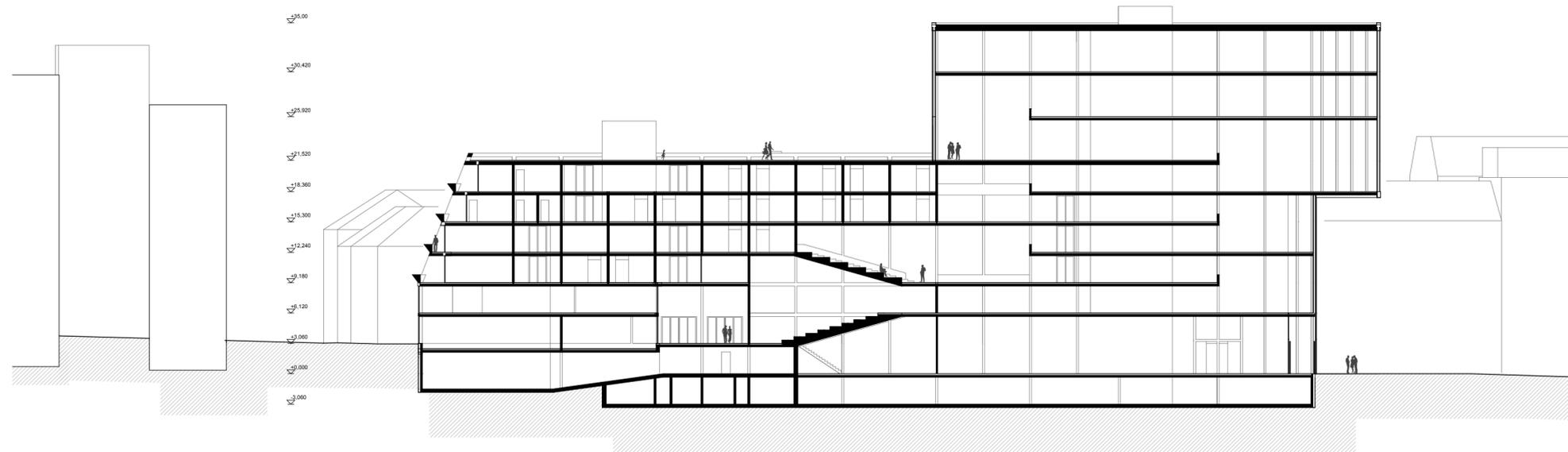


Abb. 059: Schnitt AA im Maßstab 1:400

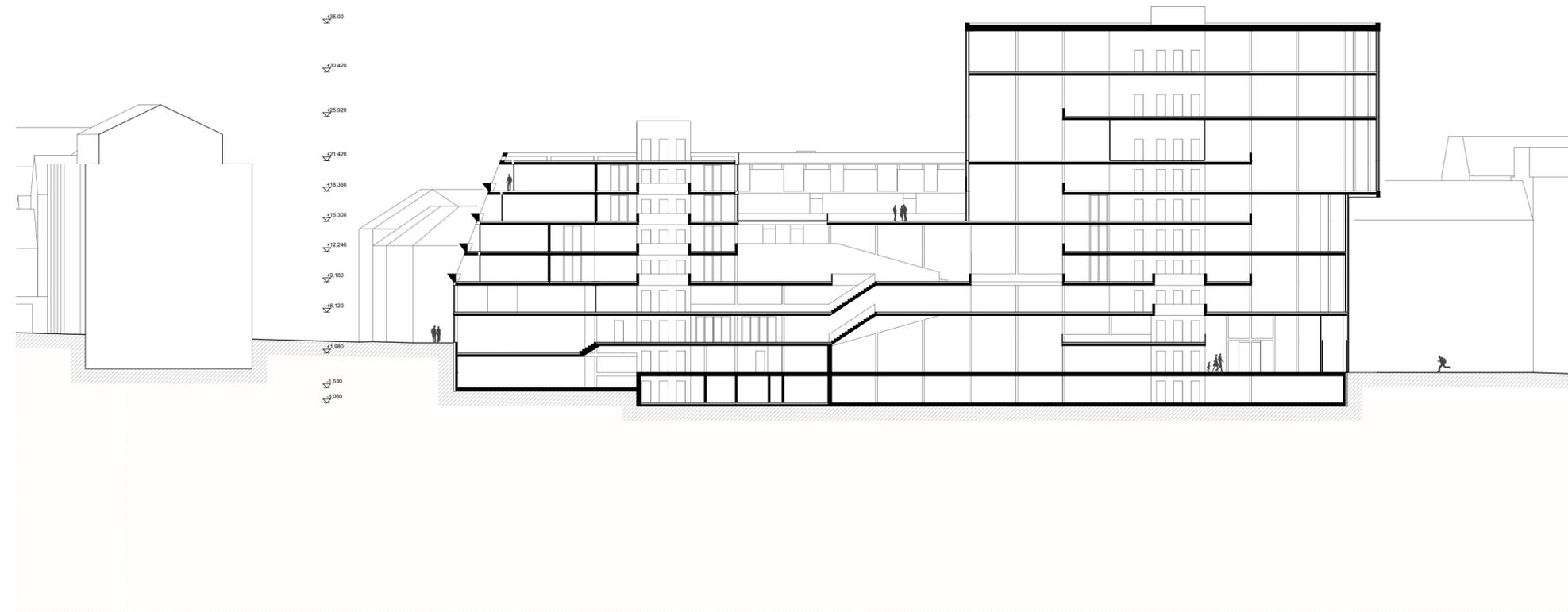
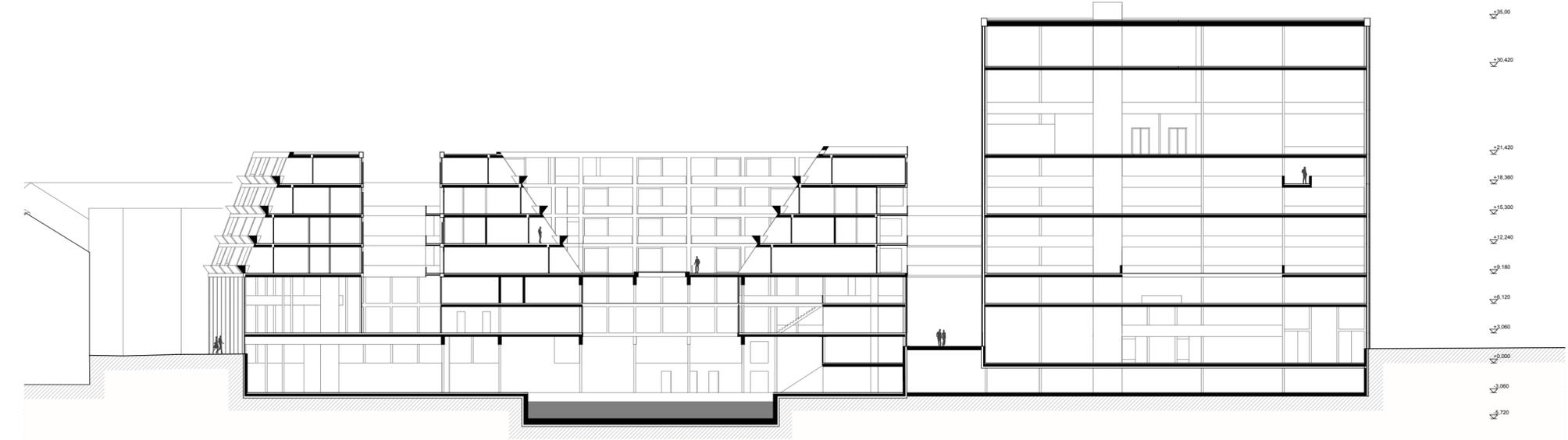


Abb. 060: Schnitt AB im Maßstab 1:400



+24.420  
 +18.260  
 +15.300  
 +12.240  
 +9.180  
 +6.120  
 +3.060  
 0.000  
 -3.060  
 -6.120



+36.000  
 +30.420  
 +24.840  
 +19.260  
 +13.680  
 +8.100  
 +2.520  
 -3.060  
 -8.720

PLANE | Schritte

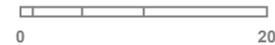


Abb. 061: Schnitt AC im Maßstab 1:400

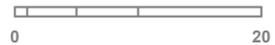


Abb. 062: Schnitt ABE im Maßstab 1:400

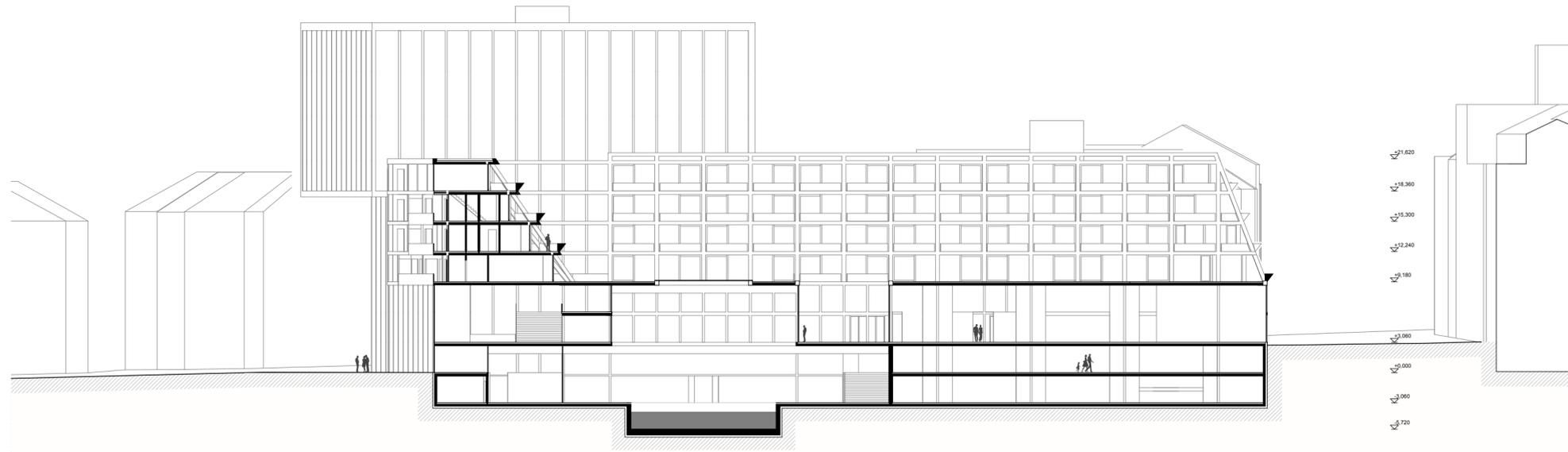
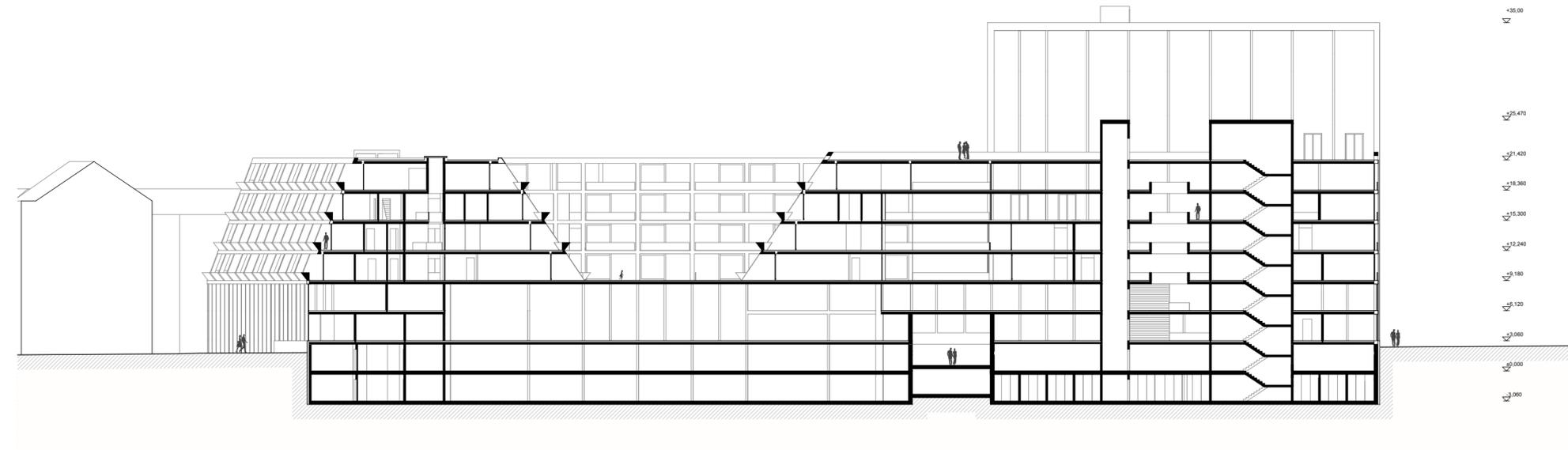


Abb. 063: Schnitt BA im Maßstab 1:400



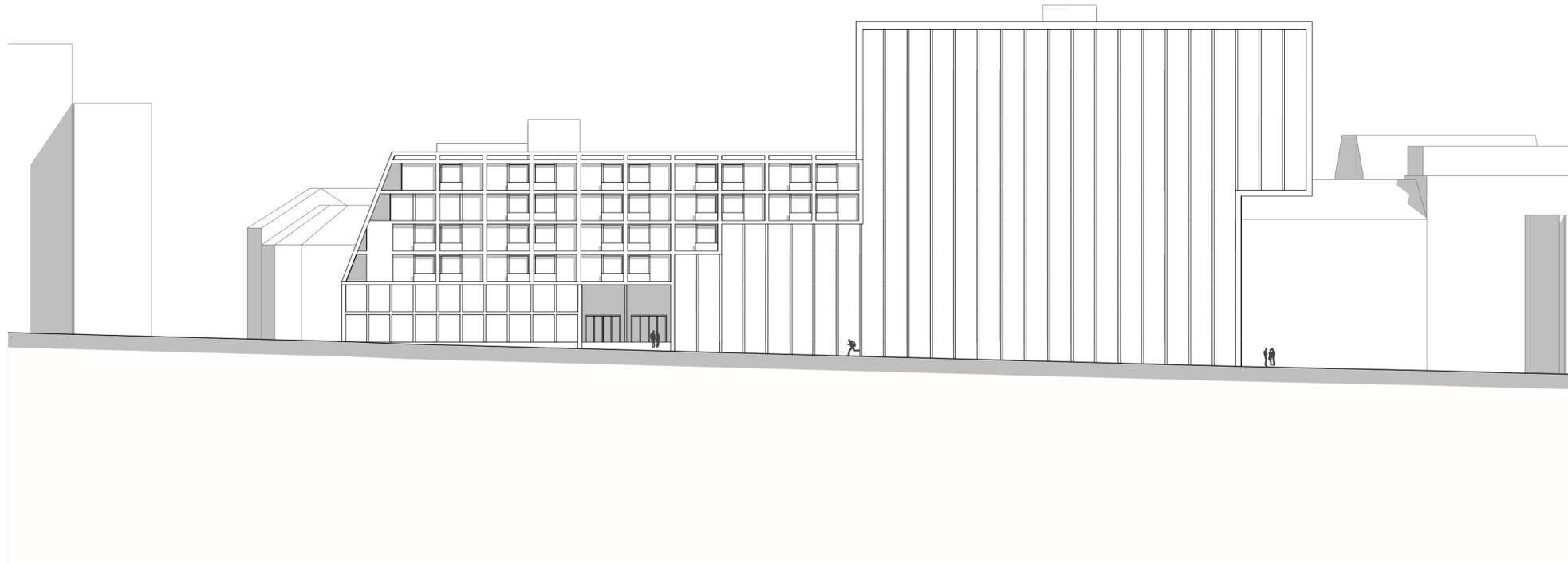


Abb. 065: Schnitt BA im Maßstab 1:400

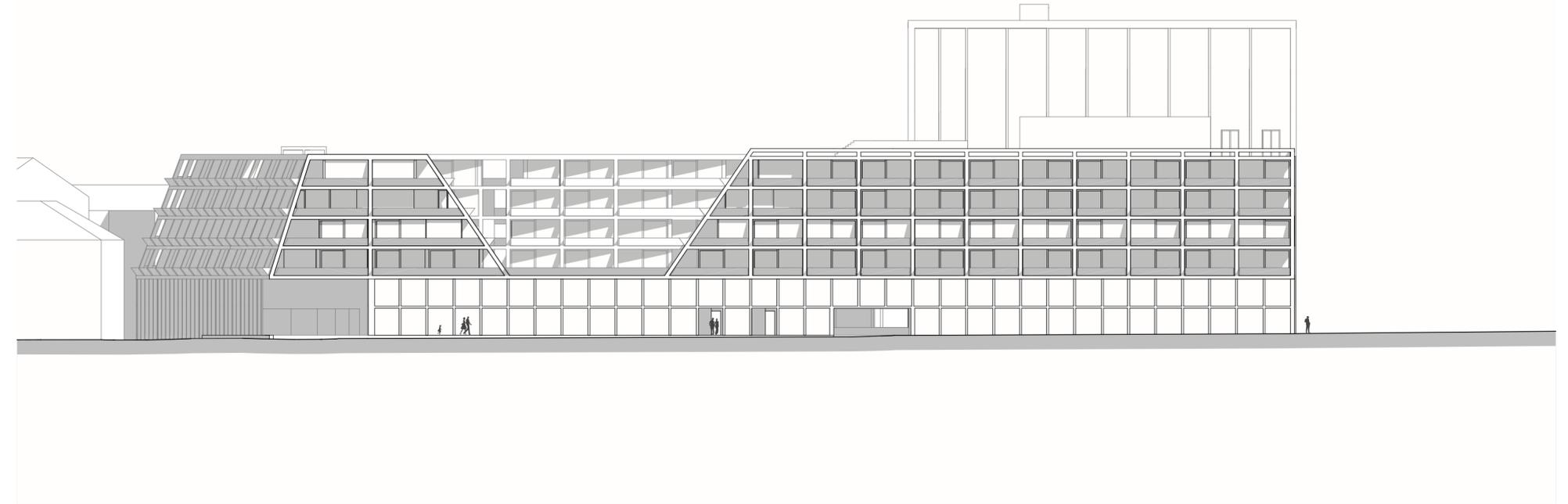


Abb. 066: Ansicht Süd im Maßstab

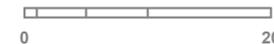
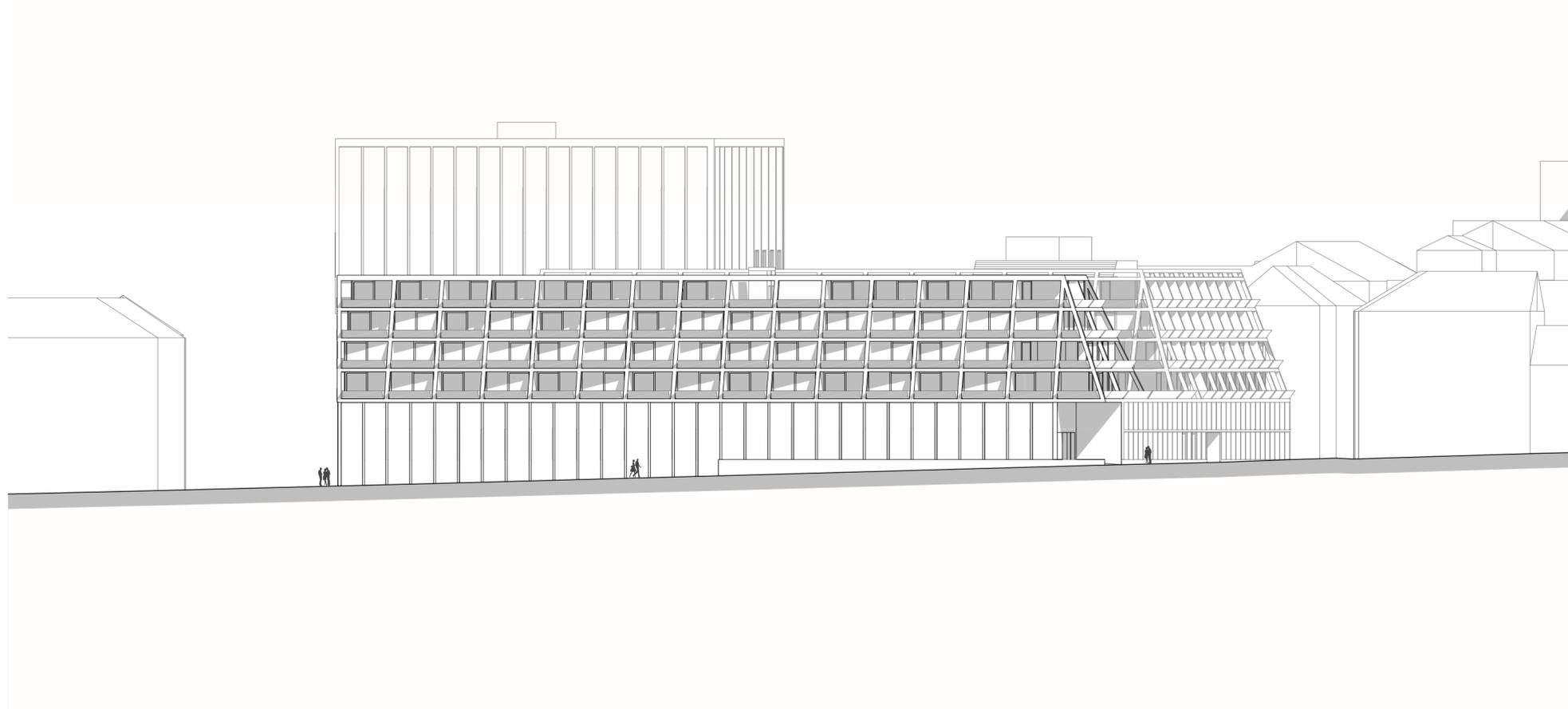


Abb. 067: Ansicht Süd im Maßstab 1:400

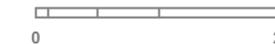
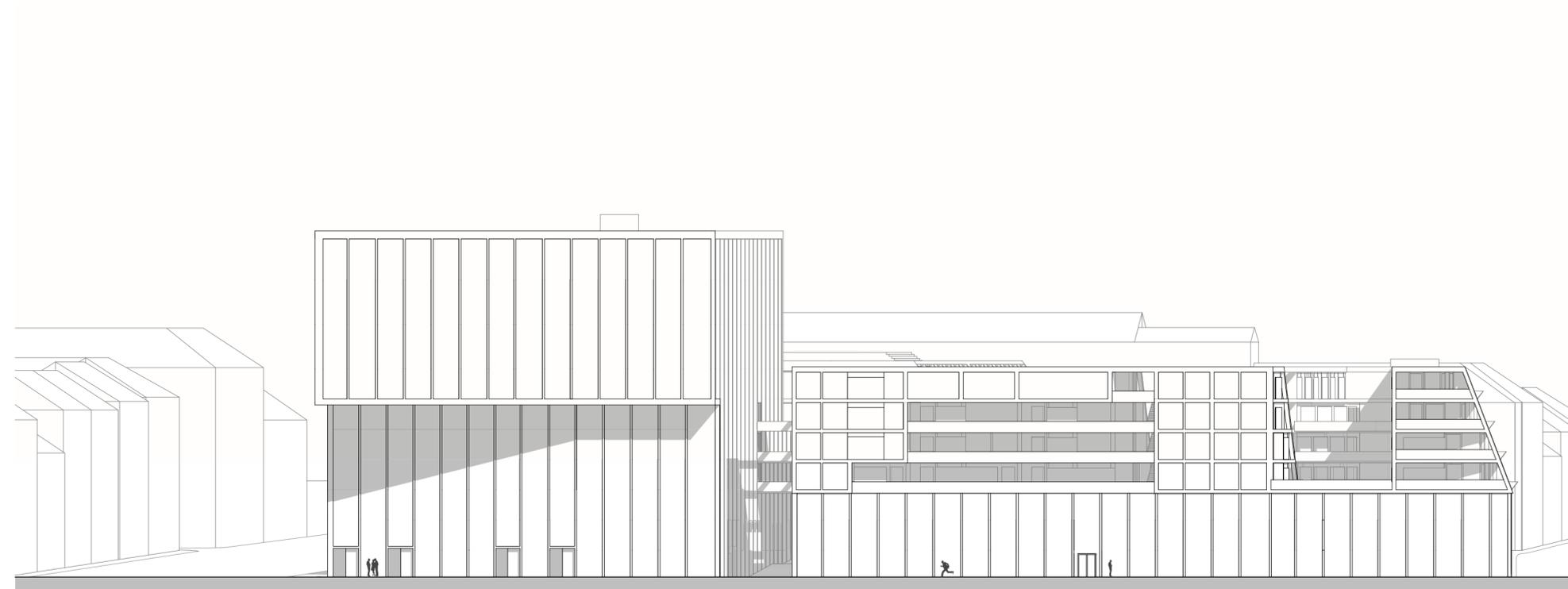


Abb. 068: Ansicht Nord im Maßstab

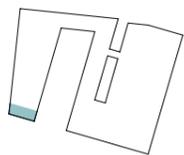
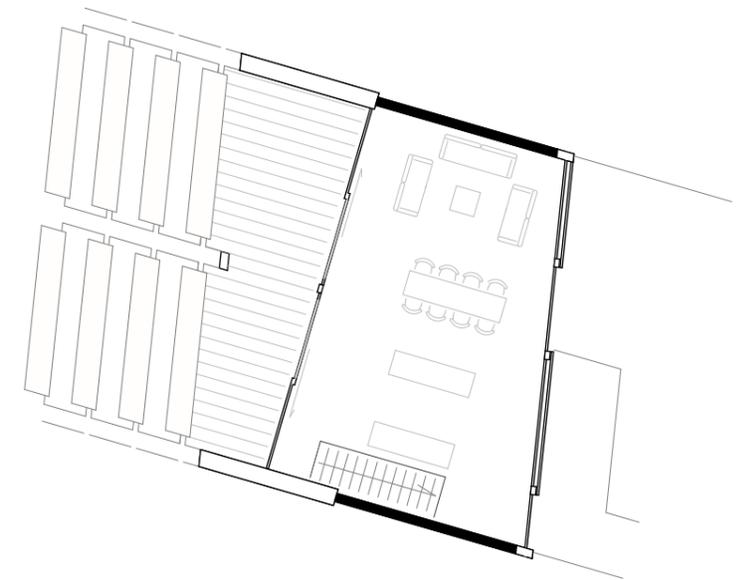
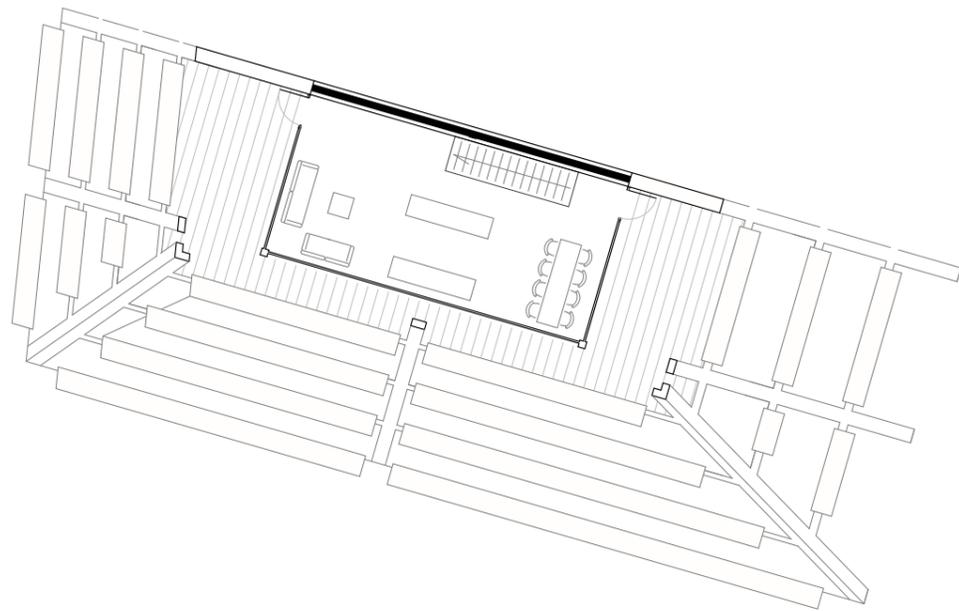
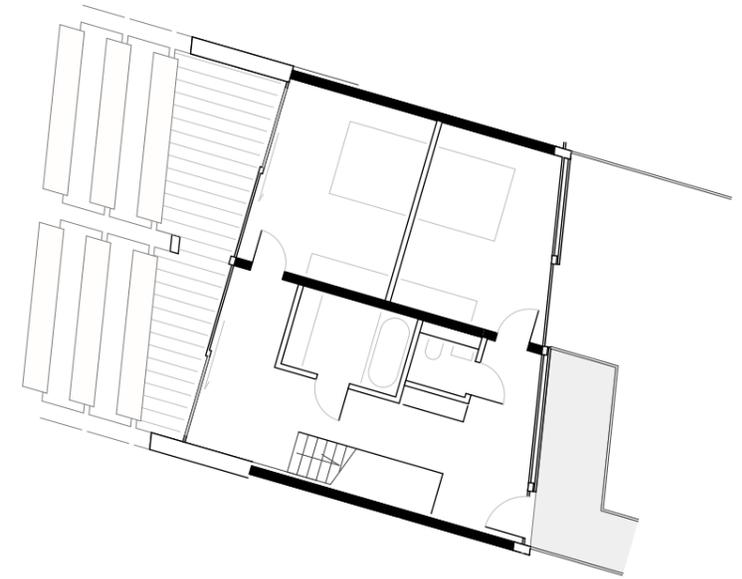
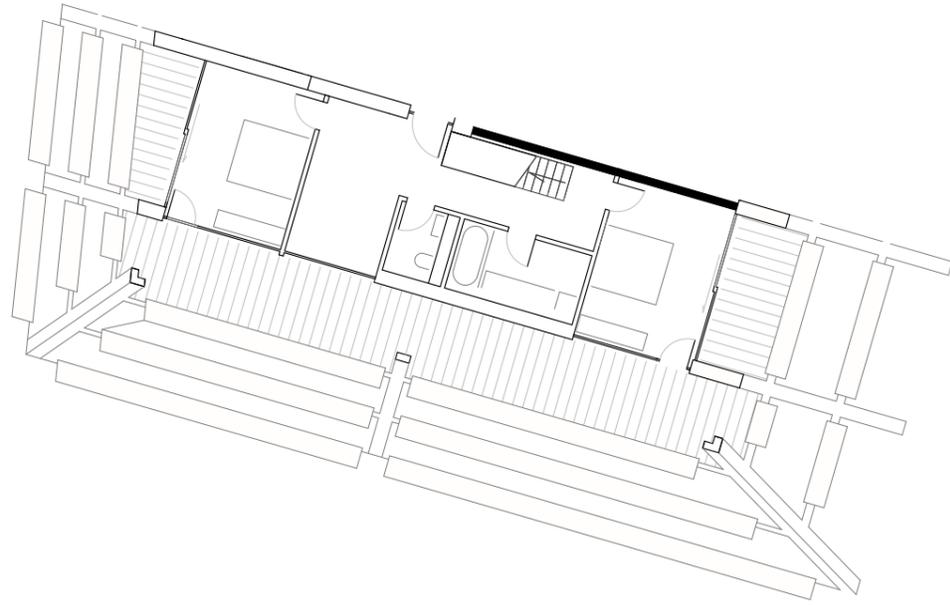


Abb. 069 + 070: Wohnungsgrundriss A I im Maßstab 1:200

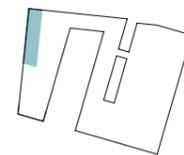


Abb. 071 + 072: Wohnungsgrundriss B II im Maßstab 1:200

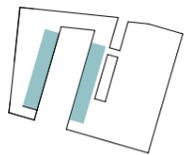
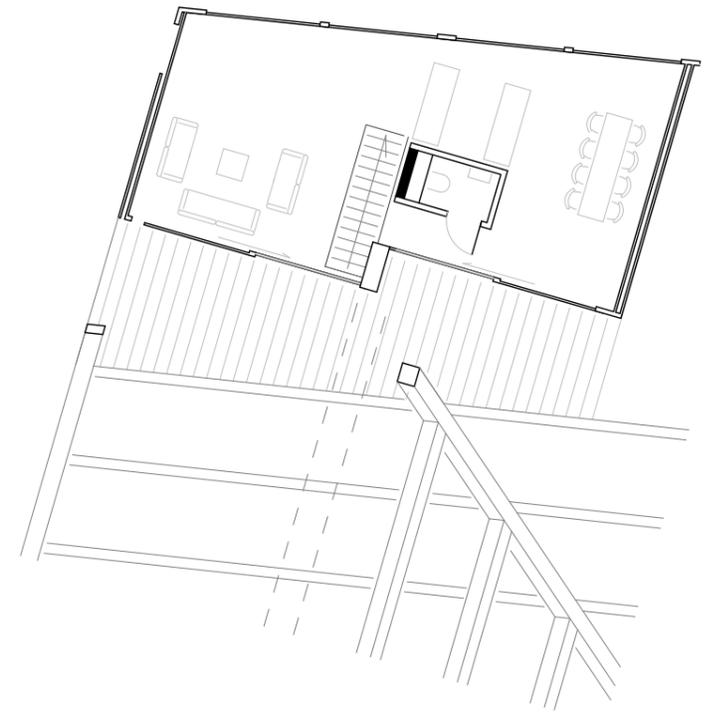
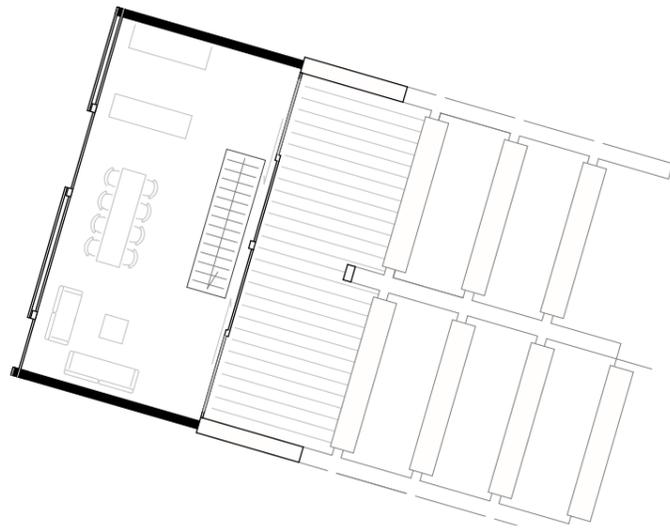
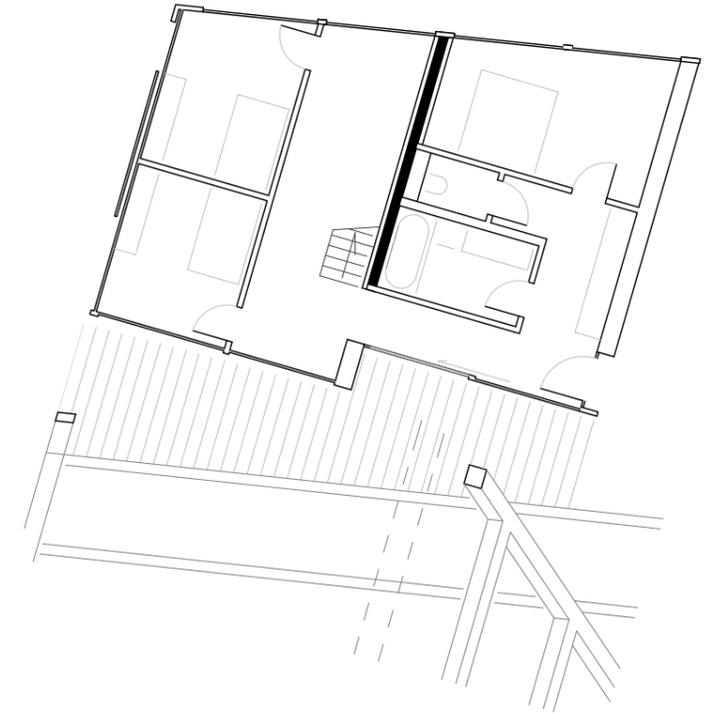
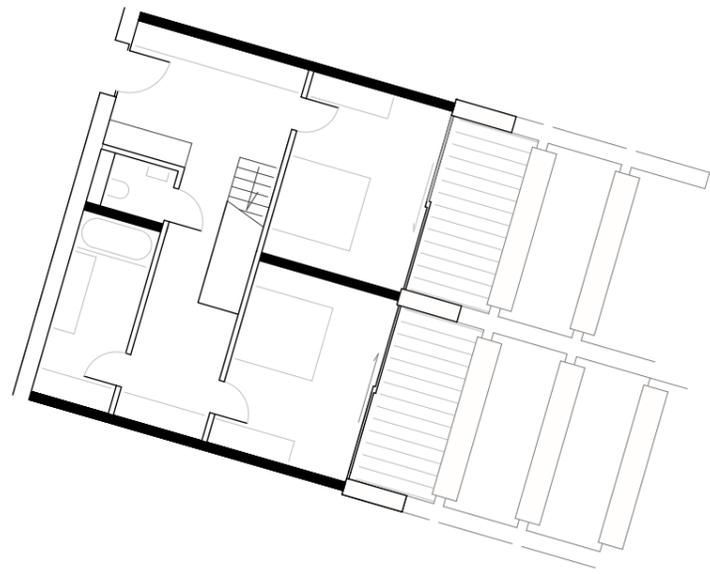


Abb. 073 + 074: Wohnungsgrundrisse C & DI im Maßstab 1:200

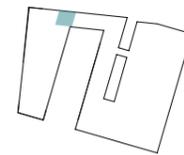


Abb. 075 + 076: Wohnungsgrundrisse EI im Maßstab 1:200

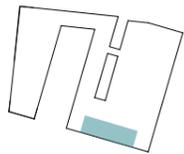
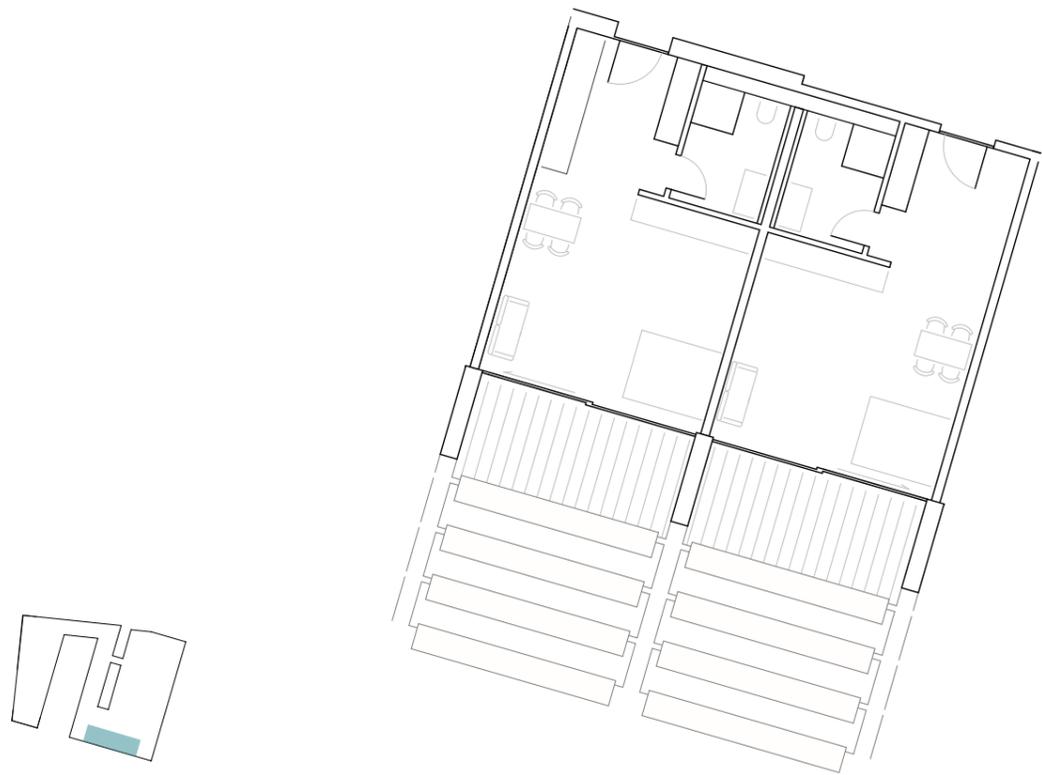


Abb. 077 + 078: Wohnungsgrundrisse F & G | im Maßstab 1:200

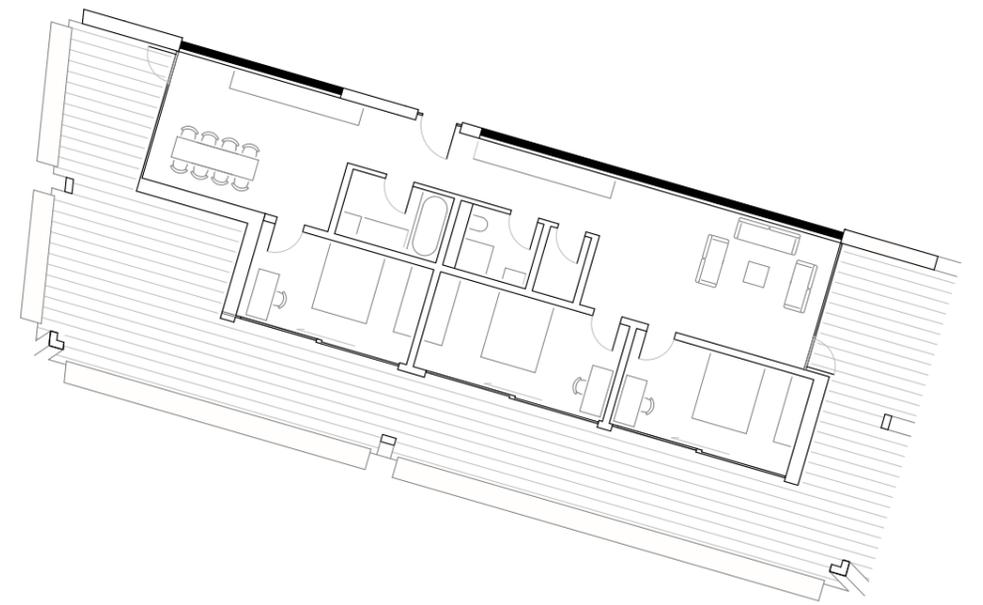
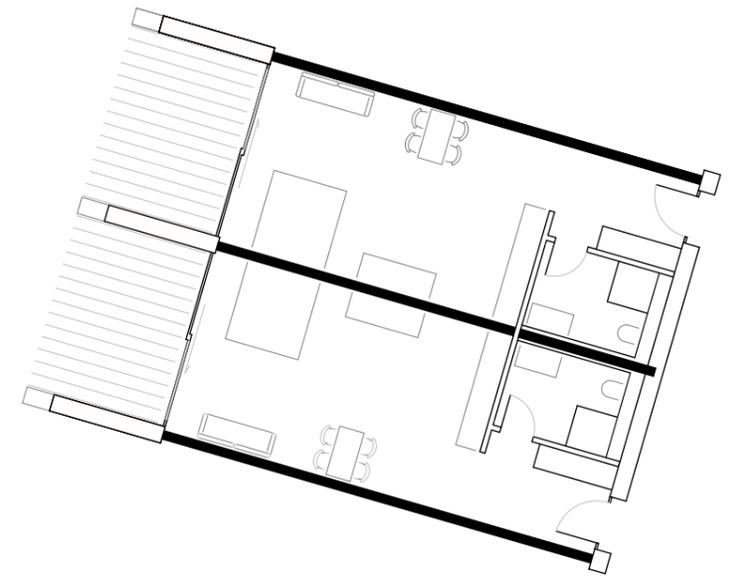


Abb. 079 + 080: Wohnungsgrundrisse H & I | im Maßstab 1:200



Abb. 081 + 082: Wohnungsgrundrisse J & K I im Maßstab 1:200

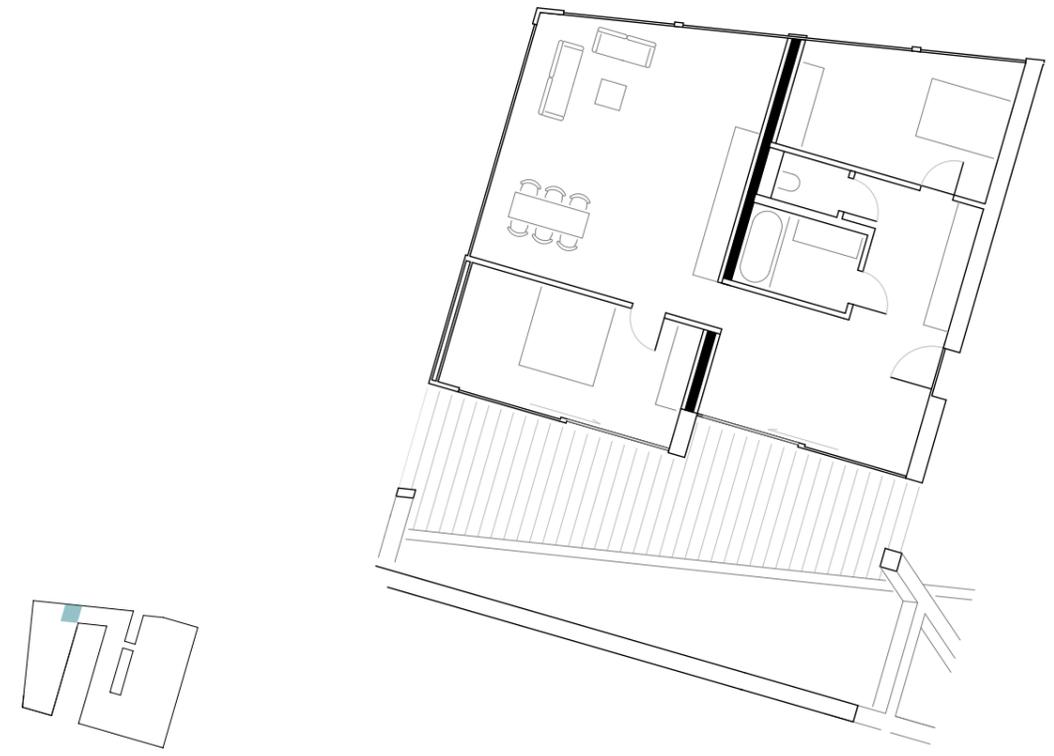


Abb. 083 + 084: Wohnungsgrundrisse L & M I im Maßstab 1:200

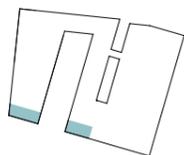
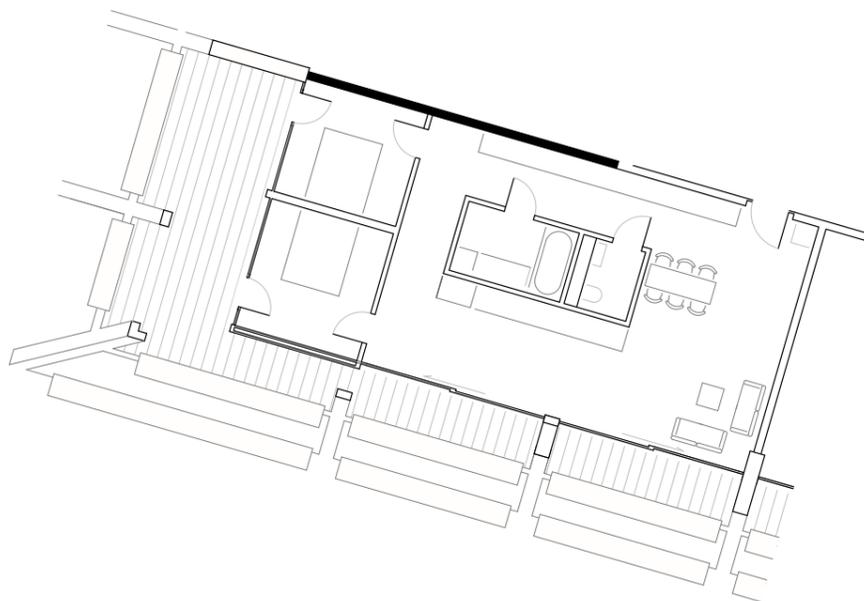
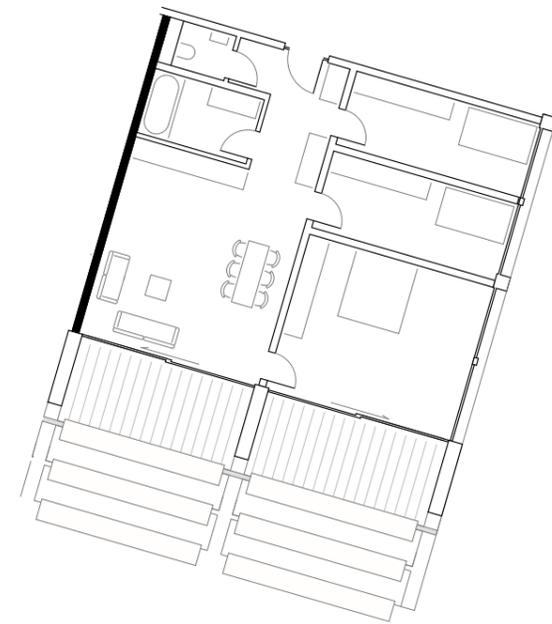
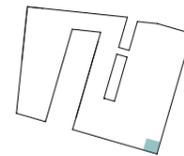
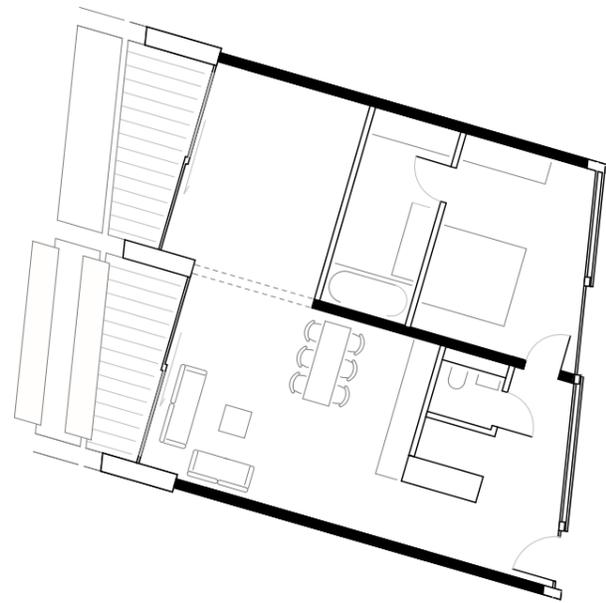
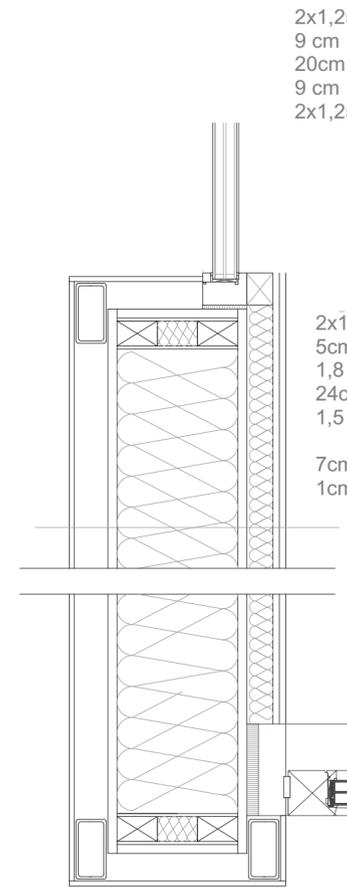


Abb. 085 + 086: Wohnungsgrundrisse O & P I im Maßstab 1:200

Abb. 087: Wohnungsgrundriss Q I im Maßstab 1:200



2x1,25  
9 cm  
20cm  
9 cm  
2x1,25

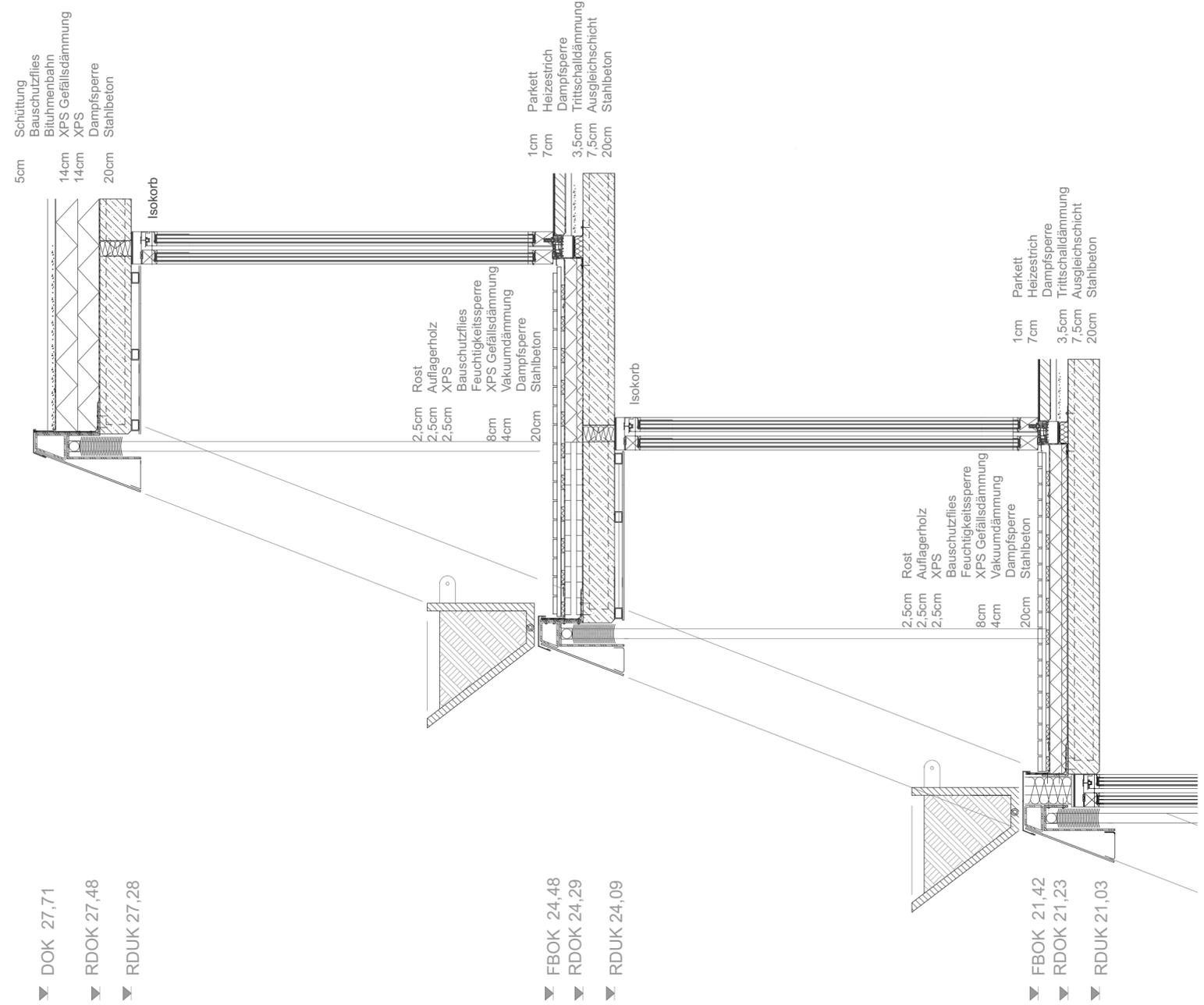
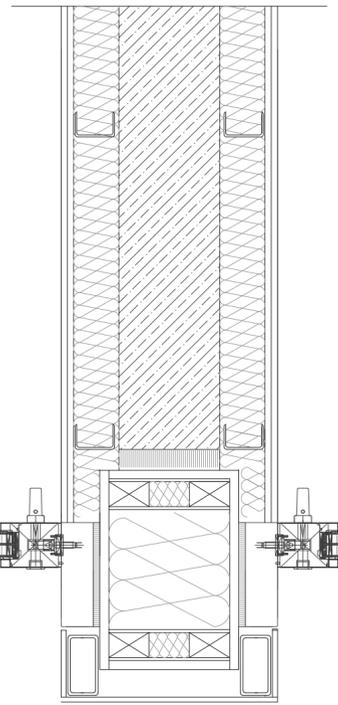
GK  
ausgedämmte Installationsebene  
Stahlbeton  
ausgedämmte Installationsebene  
GK

2x1,25cm  
5cm  
1,8  
24cm  
1,5  
7cm  
1cm

GK  
ausgedämmte Installationsebene  
OSB Platte Stöße verkleben  
Mineralwolle  
DWD Platte Diffusionsoffene  
Holzfaserpl. z.B MDF DHF  
UK  
zementgebundene Fasserplatte

Boxträger e=62,5

Abb. 005: Detail Multibox im Maßstab 1:10



▼ DOK 27,71  
▼ RDOK 27,48  
▼ RDUK 27,28

▼ FBOK 24,48  
▼ RDOK 24,29  
▼ RDUK 24,09

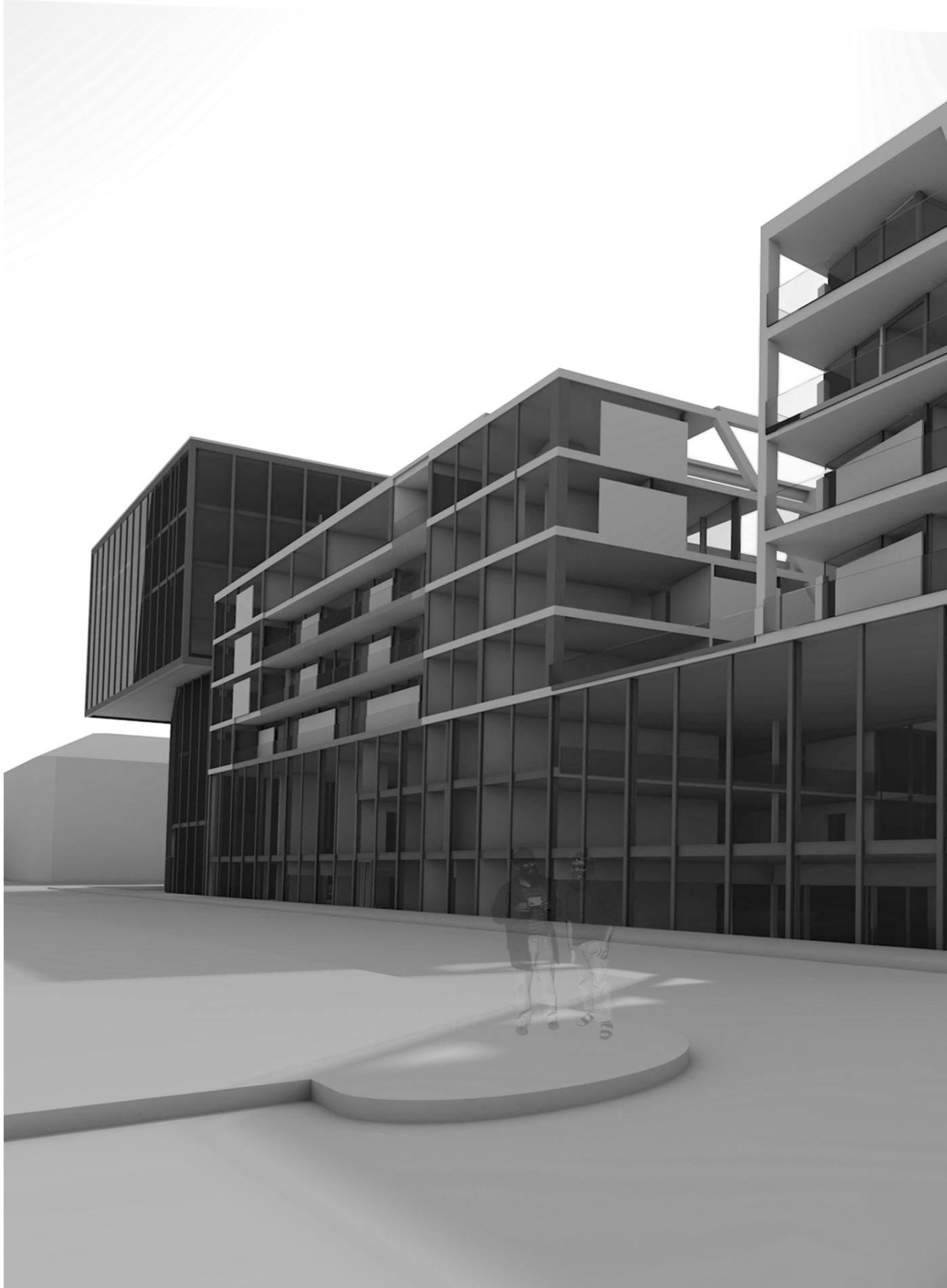
▼ FBOK 21,42  
▼ RDOK 21,23  
▼ RDUK 21,03

Abb. 000: Fassadenschnitt A im Maßstab 1:25



# **VISUALISIERUNG**

**Perspektive und 3D Schnitte**



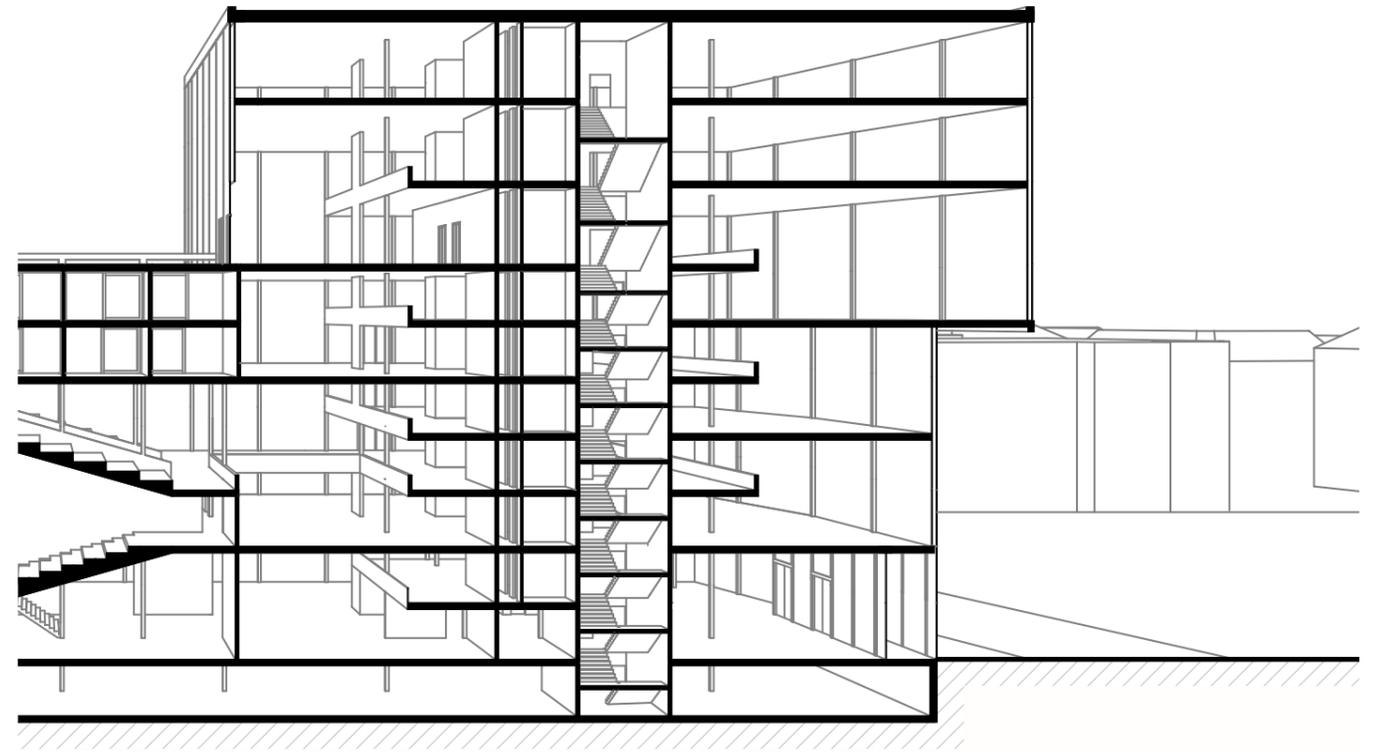
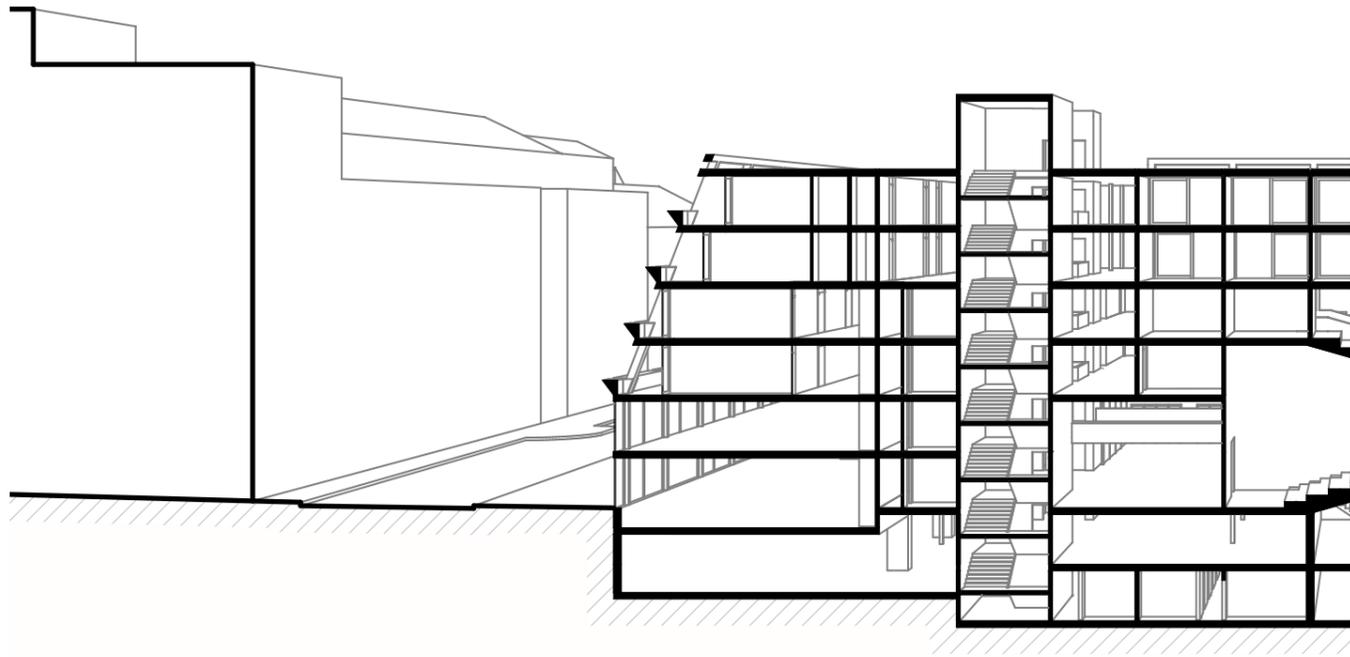


Abb. 3D-Schnitt AA

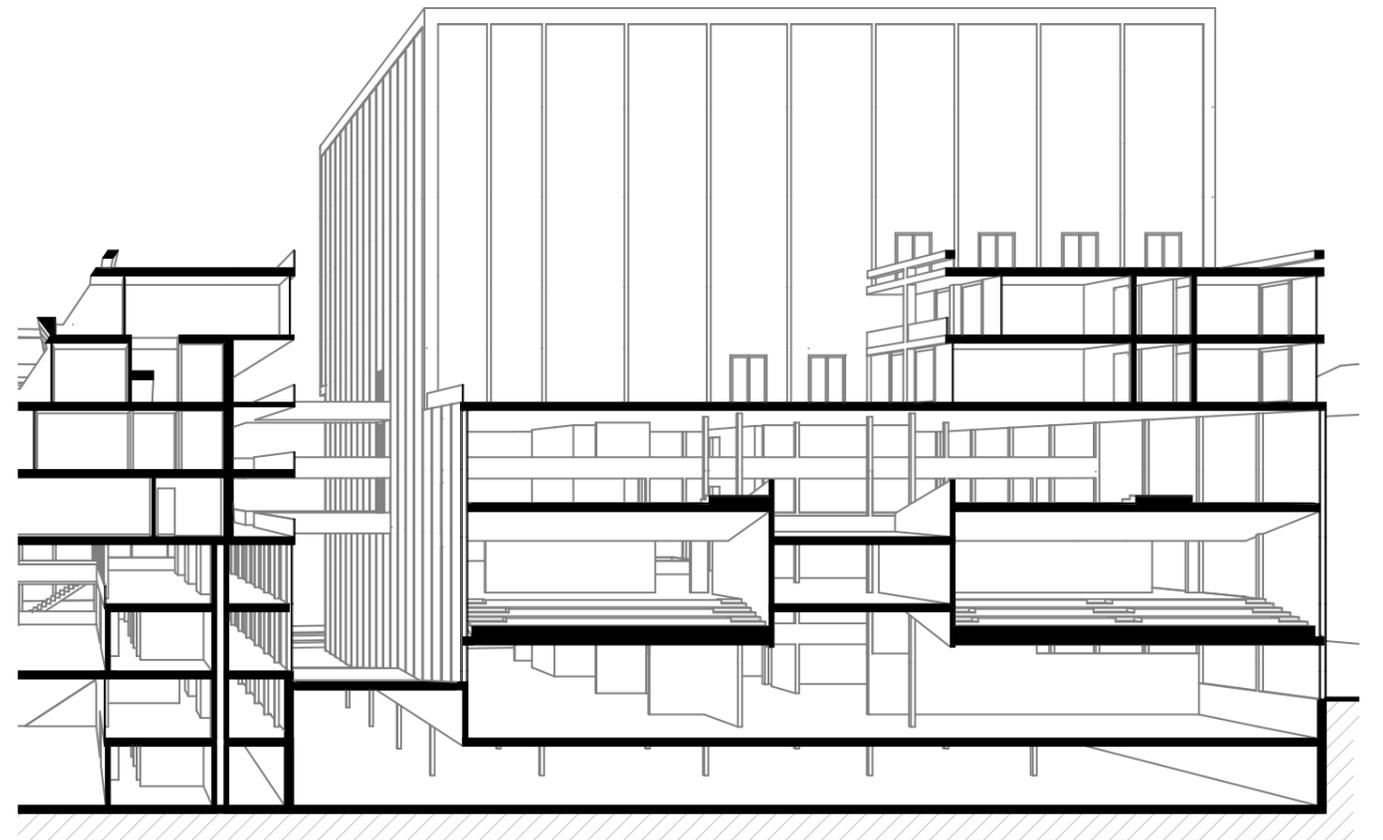
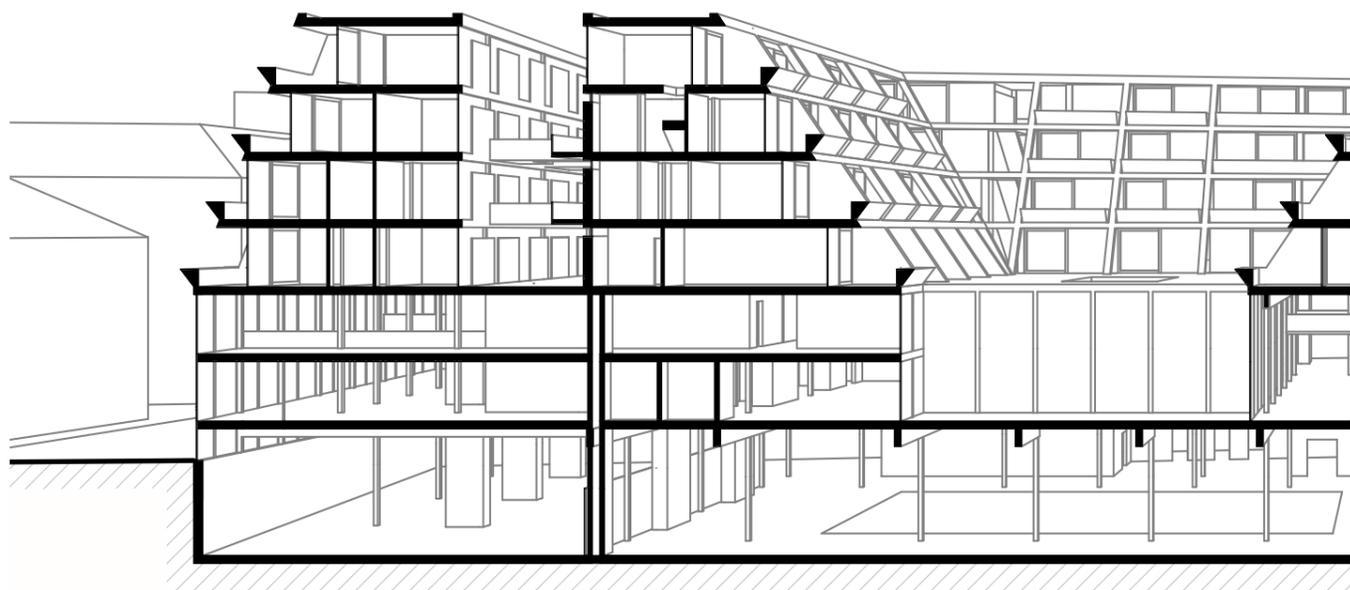


Abb. 3D-Schnitt BA

# **DATENBLATT**

**Zahlen und Eckwerte**

**Gesamtprojekt**

Nettogesamtfläche:	46.010 m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	33.000 m <sup>2</sup>

**Wohnbau**

Nettogesamtfläche:	8.770 m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	6.170 m <sup>2</sup>
Terrassenfläche:	4240 m <sup>2</sup>
Garten	900 m <sup>2</sup>
101 Wohnungen	
Öffentliche Terrassen:	1.440m <sup>2</sup>

**Bildungszentrum**

Nettogesamtfläche:	18.300 m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	12.810m <sup>2</sup>
Terrasse:	210 m <sup>2</sup>

**Gastronomie**

Nettogesamtfläche:	1.050m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	7.35m <sup>2</sup>

**Fitnesszentrum**

Nettogesamtfläche:	4.130 m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	2.890 m <sup>2</sup>
Terrasse:	300 m <sup>2</sup>

**Öffentliche Terrassen**

4.140 m<sup>2</sup>

**Gastronomie**

Nettogesamtfläche:	1.050 m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	2.735m <sup>2</sup>

**Fitnesszentrum**

Nettogesamtfläche:	4.130m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	2.890m <sup>2</sup>
Terrasse:	300m <sup>2</sup>

**Gewerbe**

Nettogesamtfläche:	2.300m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	1.610m <sup>2</sup>

**Hallenbad**

Nettogesamtfläche:	3.000m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	2.700m <sup>2</sup>

**Haustechnik und Verwaltung**

Nettogesamtfläche:	520m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	370m <sup>2</sup>

**Garage**

Nettogesamtfläche:	7810m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	5470m <sup>2</sup>

**Keller**

Nettogesamtfläche:	1260m <sup>2</sup>
Bruttogesamtfläche:	800m <sup>2</sup>

# **LITERATUR**

**Bücher, Zeitschriften Filme und Sonstiges**

## Bücher

- Brooks, David (2001): *Bobos In Paradise – The New Upper Class And How They Got There*; München: Simon & Schuster
- Bördner, Erika (2011): *Römische Thermen und das antike Badewesen*; Deutschland: Primus Verlag
- Fenton, Joseph (1985): *Pamphlet Architecture 11; Hybrid Building*; USA: Princeton Architectural Press
- Fernández, Per Aurora; Mosas, Javier and Arpa, Javier (2014): *This is Hybrid – An Analysis of Mixed-Use Buildings*; Spanien: a+t research group
- Flanigan, Theresa (2008): *The Ponte Vecchio and the Art of Urban Planning in Late Medieval Florence*; Gesta 47: 1-15; USA: The University of Chicago Press
- Hassenpflug, Dieter (2013): *Der urbane Code Chinas*; Basel: Birkhäuser Verlag GmbH
- Le Corbusier, Charles-Édouard Jeanneret-Gris (1943): *Entretien avec les étudiants des Ecoles d'Architecture*; Paris: Les Éditions De Minuit
- Kenzler, Ulf (1999): *Studien zur Entwicklung und Struktur der griechischen Agora in archaischer und klassischer Zeit*; Frankfurt am Main: Lang
- Koolhaas, Rem (1994): *Delirious New York*; USA: The Monacelli Press
- Prigge, W. (1999): *Ernst Neufert. Normierte Baukultur im 20. Jahrhundert Edition –Bauhaus Dessau*; Frankfurt am Main: Campus Verlag
- Schaik, Martin van and Máčel, Otokar (1976): *Exit Utopia – Architectural provocations 1956-1976*; Munich: Prestel
- Schiller, Janine; Nill Katherina (2016): *Zurich University of the Arts – Toni Campus*; Zürich: Scheidegger & Spiess AG
- Schwanke, Dean (2003): *Mixed-Use Development Handbook; Second Edition*; Washington: D.C.: ULI-the Urban Land Institute
- Wagenitz Gerhard (2008): *Wörterbuch der Botanik, 2. Auflage*; Hamburg: Nikol
- Yeang, Ken (2002): *Reinventing the Skyscraper – A Vertical Theory of Urban Design*; London: Wiley-Academy
- Zeidler, Eberhard H (1983): *Multi-Use Architecture*; Stuttgart: Karl Krämer Verlag
- Zeidler, Eberhard H (1985): *Multi-Use Architecture in the Urban Context*; USA: Van Nost.Reinhold

## Zeitschriften

- Le Corbusier (1929). *L'avis de l'architecte... Ka rue"*; L'intransigent; <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k792563w/f4.zoom.langFR>
- Fernández, Per Aurora; Mosas, Javier and Arpa, Javier (2008): *Hybrids I – High-Rise Mixed-Use Buildings*; Spain: a+t research group
- Fernández, Per Aurora; Mosas, Javier and Arpa, Javier (2008): *Hybrids II – Low-Rise Mixed-Use Buildings*; Spain: a+t research group
- Fernández, Per Aurora; Mosas, Javier and Arpa, Javier (2010): *Hybrids III – Residential Mixed-Use Buildings*; Spain: a+t research group
- Márquez, Cecilia Fernando and Levene, Richard (2008): *2001-2008 Gigon/Guyer*; Spain: El Croquis
- Márquez, Cecilia Fernando and Levene, Richard (2014): *2008-2014 Steve Holl Architects*; Spain: El Croquis 172

## Film

- Biermaier et al. (2009): *Dachkantine – We Miss You So Much*; Schweiz: Swiss Films

## Andere Publikationen

- Holl, Steven (2011): *Hybrid Buildings – Prologue by Steve Holl*
- Jacobs, Jane (2005): *Hybrid Highrises*; online papers archived by the Institute of Geography
- Maki, Fumihiko (1964): *Investigations in Collective Form*; St. Louis: An appendix, Washington University ; University of Edinburgh; School of Geosciences

# **ABBILDUNGEN**

**Pläne und sonstige Darstellungen**

## MULTIFUNKTINALITÄT

### Ein historischer Überblick

- Abb. 001: Skizze von der Agora um 150 vor Christus; eigene Darstellung nach Modelfoto; Quelle: <http://www.agathe.gr/image?id=Agora:Image:2008.18.0013&w=800&h=600>
- Abb. 002: Grundriss der Caracalla-Thermen; Quelle: <http://www.oocities.org/gorlik/Pics/baths.gif>
- Abb. 003: Skizze von der Ponte Vecchio; eigene Darstellung nach Foto; Quelle: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/95/Ponte\\_Vecchio\\_visto\\_dal\\_ponte\\_di\\_Santa\\_Trinita.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/95/Ponte_Vecchio_visto_dal_ponte_di_Santa_Trinita.jpg)
- Abb. 004: Skizze vom Unit Building; eigene Darstellung nach Fotografie; Quelle: Delirious New York
- Abb. 005: Zirkulationsschema, übergeordnete Erschließung der Freien Universität in Berlin; eigene Darstellung
- Abb. 005: Zirkulationsschema, untergeordnete Erschließung der Freien Universität in Berlin; eigene Darstellung
- Abb. 007: Darstellung der Plug- In-City; Peter Cook; selber bearbeitet; Quelle: <https://relationalthought.files.wordpress.com/2012/05/peter-cook-archizoom-maimum-pressure-area-plug-in-city-1962-64-section.jpg>
- Abb. 008: Skizze von einem Flugzeugträger in der Landschaft; Hans Hollein; Quelle: <https://i.pinimg.com/originals/85/78/ca/8578ca5668203c35449d216a3534cad7.jpg>
- Abb. 009: Darstellung des 'Sunset Mountain Park'; Cesar Pelli; selber bearbeitet; Quelle: <https://i.pinimg.com/originals/50/16/f1/5016f1009f4a38be45576e1ef2f0ddb7.jpg>
- Abb. 010: Schnitt und Grundriss des 'Downtown Athletic Club'; Quelle: [http://www.sportspace.eu/content/uploads/2013/07/54\\_downtown\\_athletic\\_club1.jpg](http://www.sportspace.eu/content/uploads/2013/07/54_downtown_athletic_club1.jpg)
- Abb. 011: Foto im Frühjahr 1931; Urheber unbekannt

## HYBRID

### Realität und Illusion

- Abb. 012: Löwenbräu Area in Zürich; eigene Fotografie und Darstellung
- Abb. 012: Model des 'Hyperbuilding' von OMA
- Abb. 014: Linked Hybrid in Peking von Steven Holl; eigene Fotografie
- Abb. 015: Sliced Porocity Block in Chengdu von Steven Holl in Peking; Stan Allen & Rafi Segal Quelle: El Croquis 172  
Toni-Areal  
Eine zentrale Kultur- und Bildungsplattform
- Abb. 016: Toni Campus; eigene Fotografie
- Abb. 017: Lageplan vom Toni Campus; eigene Darstellung nach Google Maps
- Abb. 018: Diagramm der alten Toni-Molkerei aus dem Jahr 1978; Quelle: [http://www.uncubemagazine.com/sixcms/media.php/1323/28\\_Toni-Areal\\_EM2N%20-%20please%20name%20source.jpg](http://www.uncubemagazine.com/sixcms/media.php/1323/28_Toni-Areal_EM2N%20-%20please%20name%20source.jpg)
- Abb. 019: T Toni-Areal Axonometrie: Erschließung und öffentlicher Raum; eigene Darstellung nach Darstellungen und Plänen von EM2N
- Abb. 020: Toni-Areal Axonometrie: Erschließung und öffentlicher Raum; eigene Darstellung nach Darstellungen und Plänen von EM2N
- Abb. 021: Toni-Areal Axonometrie: Erschließung und öffentlicher Raum; eigene Darstellung nach Darstellungen und Plänen von EM2N
- Abb. 022: Toni-Areal Axonometrie: Erschließung und öffentlicher Raum; eigene Darstellung nach Darstellungen und Plänen von EM2N
- Abb. 023: Toni-Areal Axonometrie: Erschließung und öffentlicher Raum; eigene Darstellung nach Darstellungen und Plänen von EM2N
- Abb. 024: Toni-Areal Axonometrie: Erschließung und öffentlicher Raum; eigene Darstellung nach Darstellungen und Plänen von EM2N

## PLÄNE

### Grundrisse und Schnitte

Abb.047: Lageplan 1:1000; eigene Darstellung

Abb. 048: Erdgeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 049: 1. Obergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 050: Untergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 051: 2. Obergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 052: 3. Obergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 053: 4. Obergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 055: 5. Obergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 056: 6. Obergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 057: 7. Obergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 058: 8. Obergeschoss im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 059: Schnitt AA im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 060: Schnitt AB im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 061: Schnitt AC im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 062: Schnitt AD im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 063: Schnitt BA im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 064: Schnitt BB im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 065: Ansicht Ost im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 066: Ansicht Süd im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 067: Ansicht Süd im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 068: Ansicht Nord im Maßstab 1:400; eigene Darstellung

Abb. 069: Wohnungsgrundriss A im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 070: Wohnungsgrundriss A im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 071: Wohnungsgrundriss B im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 072: Wohnungsgrundriss B im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 073: Wohnungsgrundriss C im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 074: Wohnungsgrundriss D im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 075: Wohnungsgrundriss E im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 076: Wohnungsgrundriss E im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 077: Wohnungsgrundriss F im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 078: Wohnungsgrundriss G im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 079: Wohnungsgrundriss H im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 080: Wohnungsgrundriss I im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 081: Wohnungsgrundriss J im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 082: Wohnungsgrundriss K im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 083: Wohnungsgrundriss L im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 084: Wohnungsgrundriss M im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 085: Wohnungsgrundriss O im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 085: Wohnungsgrundriss P im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

Abb. 085: Wohnungsgrundriss Q im Maßstab 1:200; eigene Darstellung

## VISUALISIERUNG

### Perspektive und 3D Schnitte

Abb. 086: Perspektive; eigene Darstellung

Abb. 087: Perspektive; 3D Schnitt AA; eigene Darstellung

Abb. 088: Perspektive; 3D Schnitt BA; eigene Darstellung

