



Holzbauentwurf+

Integral Design Studio_Besser spät(i) als nie

Stadtquartiersentwicklung in Berlin - Lichtenberg

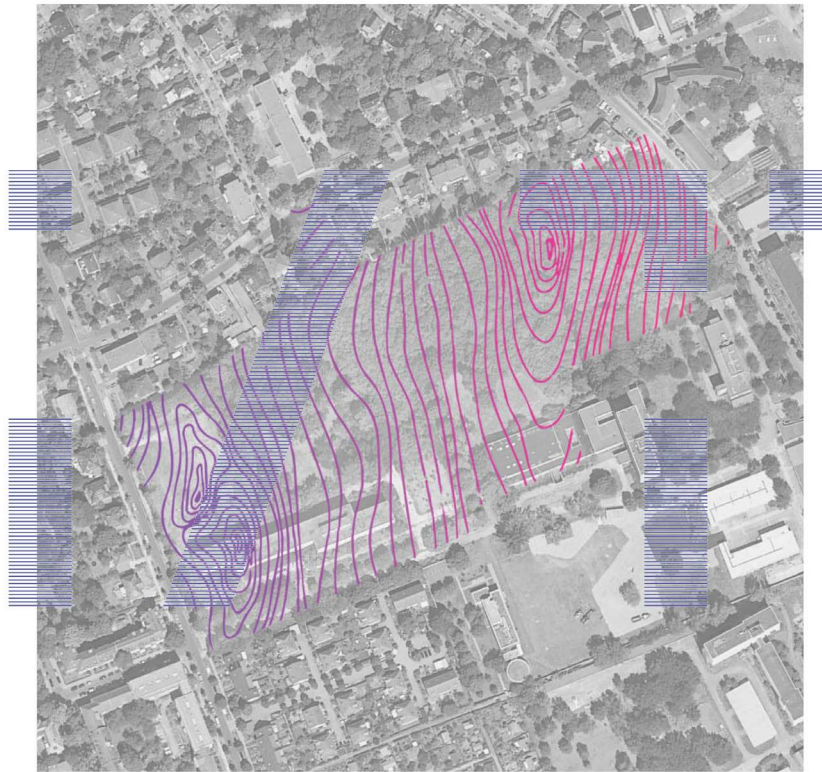
Sommersemester 2024

Integral Design Studio_Besser spät(i) als nie Stadtquartiersentwicklung in Berlin – Lichtenberg

Inhaltsverzeichnis

Lehrveranstaltungsbeschreibung	05
Holzberg	10
Buntes Ensemble	32
Lichtenberger Lauben	52
Kiez am Bürgwald	70
Revitalisierung und Aufstockung eines Bestandes	90
Mittendrin	106
Modular um/nutzbar Mittendrin	128
Platz der Generationen	144
Fotos	166
Regelwerk	186

Stadtquartiersentwicklung: Besser spät(i) als nie!



Quelle: Professur für Architektur und Holzbau

Entwerfen

Entwerfen_Besser spät(i) als nie!

Betreuung:

Dipl.-Des. BDA Univ.-Prof. Tom Kaden

Dipl.-Ing. Bettina Gossak-Kowalski

Zusammenarbeit:

Dipl.-Ing. Stefan Leitner (ITE)

Die Entwicklung eines attraktiven und lebendigen Stadtquartiers steht im Fokus. Das ca. 4,5 ha große Areal in Berlin-Lichtenberg zeichnet sich aktuell durch seine Bestandsgebäude, verschiedenartige Freiflächen und deren Vegetation aus. Das geplante Quartiersoll hochwertige Grünflächen, gut durchdachte Wegeverbindungen und vielfältige Wohnformen bieten. Von mehrgeschossigen Neubauten mit robusten, nutzungsflexiblen und resilienten Strukturen, bis hin zur Weiterentwicklung des Bestands werden unterschiedlichste Raum- und auch Planungssituationen geschaffen. Neben Wohnraum werden auch Flächen für kleine Gewerbeeinrichtungen und eine Kindertagesstätte integriert.

Das Thema des zirkulären Bauens bekommt mit dem mobilen Ergänzungsbau einer Schule seine architektonische Ausformulierung.

Im Sinne eines fortschrittlichen, ökologischen, schnellen, lärm- und staubarmen Bauens in der Stadt stellt Holz das primäre Konstruktionsmaterial dar. Von der Konzeptphase bis zur Detailbearbeitung ist der Systemgedanke mit entsprechenden Komponenten, Verbindungen und Baugruppen gefragt, sowie die Beachtung der Prämissen der industriellen Präfabrikation gefordert.

Studierende:

Aichholzer Lara

Aufreiter Julian Alexander

Bamberger Christoph

Deetjen Louisa Salome

Fiedler Marvin

Happ Moritz

Hofer Sabrina

Hold Markus

Matweber Karla Maria

Müller Annalisa Ulrike Gabriele

Popović Katarina

Prensberger Paul

Schabus Anna

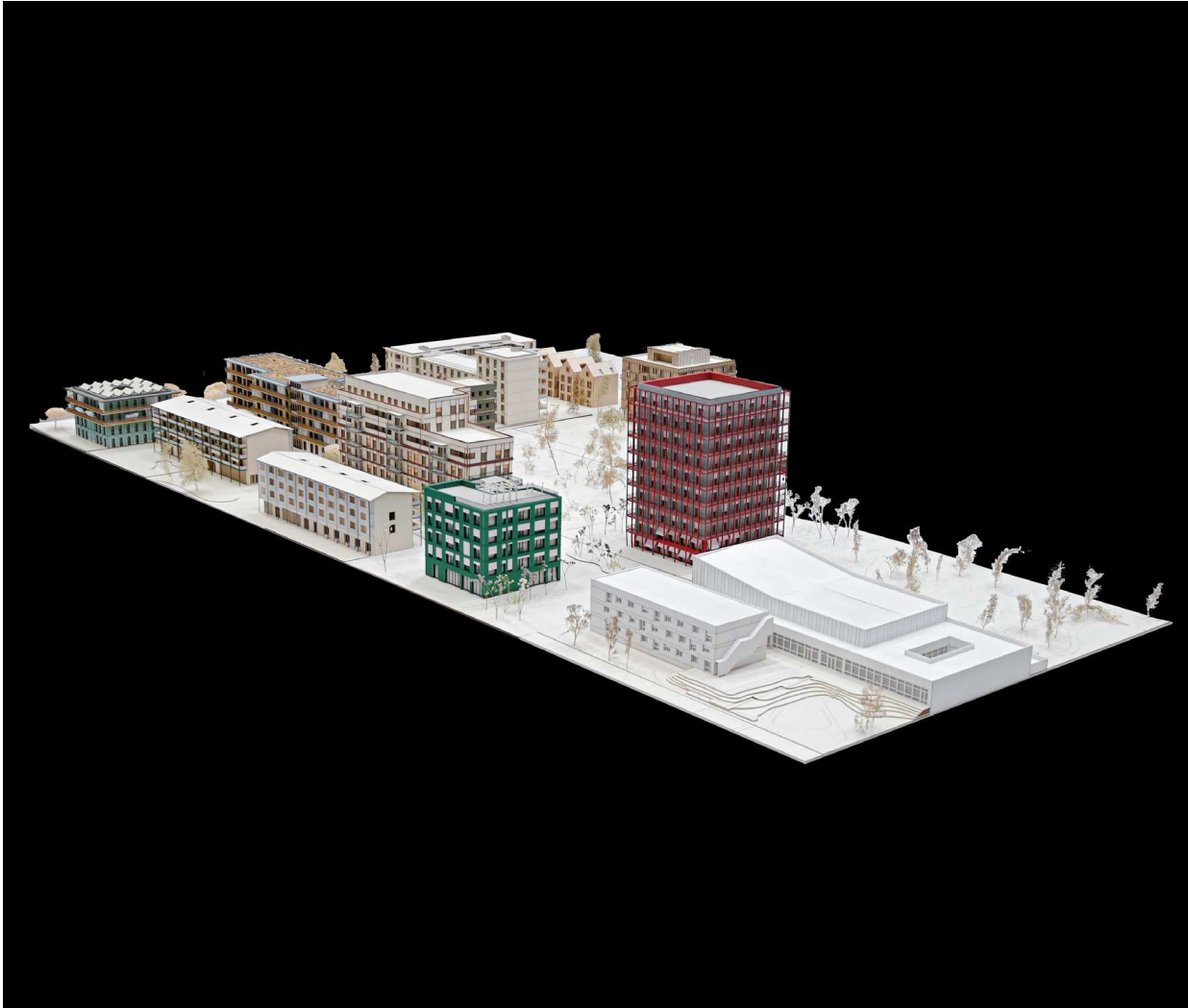
Wallner Gregor

Wolf Lina Christin



Lufbild aus Google Earth (© Google)







HOLZBERG

Fiedler Marvin, Wolf Lina

Entwurf

Im Norden des Quartiers entsteht eine Zeile mit kleineren, südlich ausgerichteten Wohnungen, die durch einen Laubengang erschlossen werden. Das Konzept sieht eine multifunktionale Fuge vor, in der die Erschließung, Nasszellen und eine Loggia mit Blick ins Grüne integriert sind. Das strukturelle Konzept ermöglicht eine flexible Kombination und Zusammenlegung der kompakten Wohnungen je nach Bedarf. Im letzten Geschoss beendet sich eine Maisonette-Wohnung mit kleiner Dachterrasse, während die Satteldächer Bezug auf die angrenzenden Bestandsgebäude im Norden nehmen.

ERSCHLIESSUNG

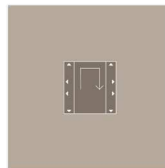


LAUBENGANG

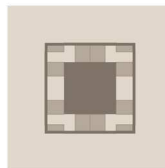
KONZEPT



FUNKTIONS-FUGE



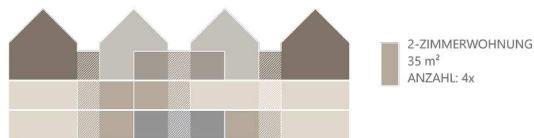
KERN



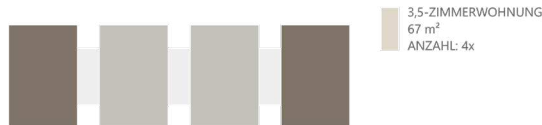
FUNKTIONS-RING



HOLZBERG Fiedler Marvin, Wolf Lina



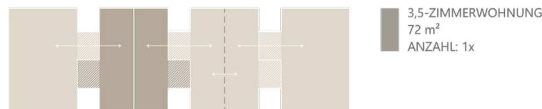
SCHNITT



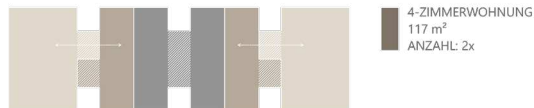
DACHGESCHOSS



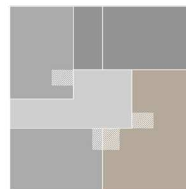
2. OBERGESCHOSS



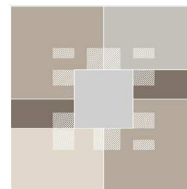
1. OBERGESCHOSS



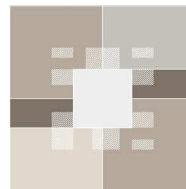
ERDGESCHOSS



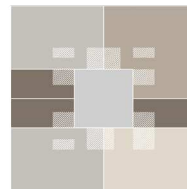
ERDGESCHOSS



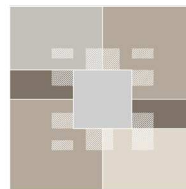
3. OBERGESCHOSS



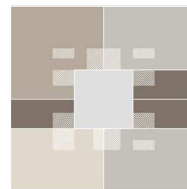
1. OBERGESCHOSS



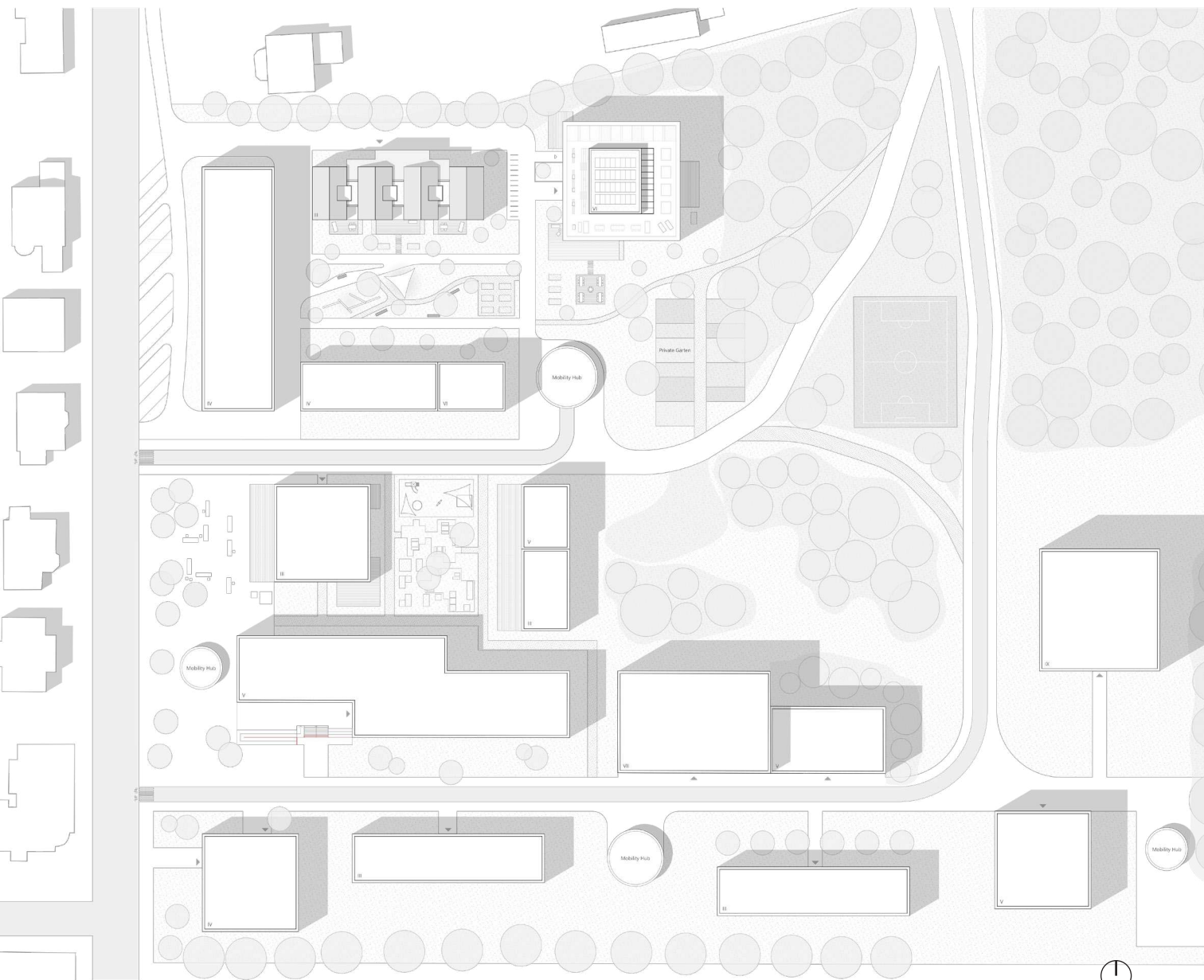
4. OBERGESCHOSS



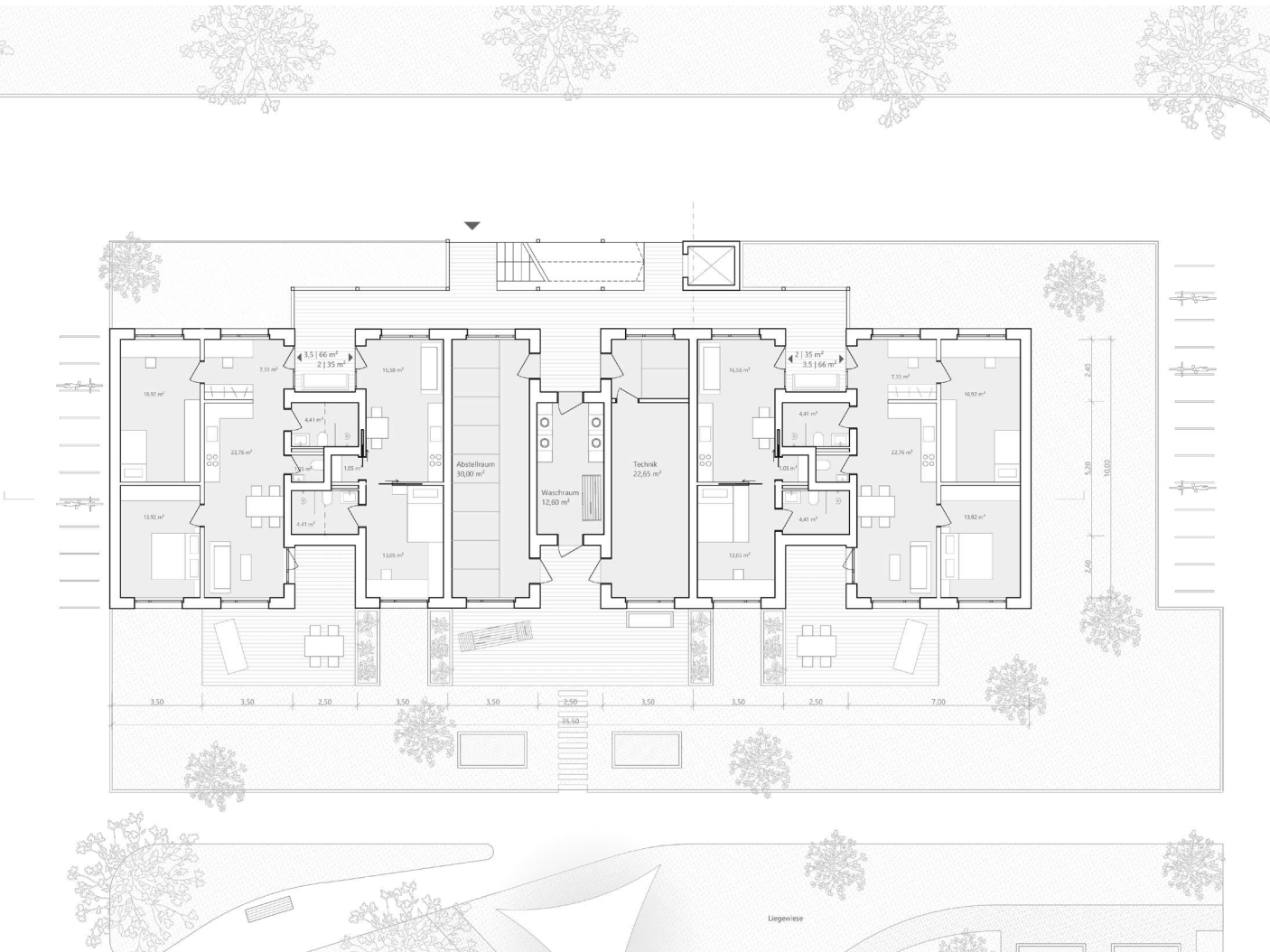
2. OBERGESCHOSS



5. OBERGESCHOSS



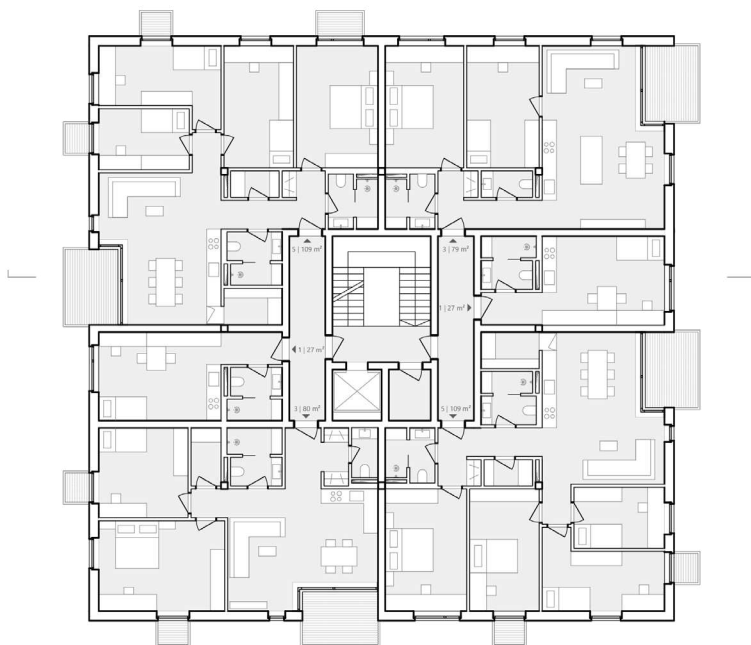
HOLZBERG Fiedler Marvin, Wolf Lina



Grundriss Erdgeschoß Zeile

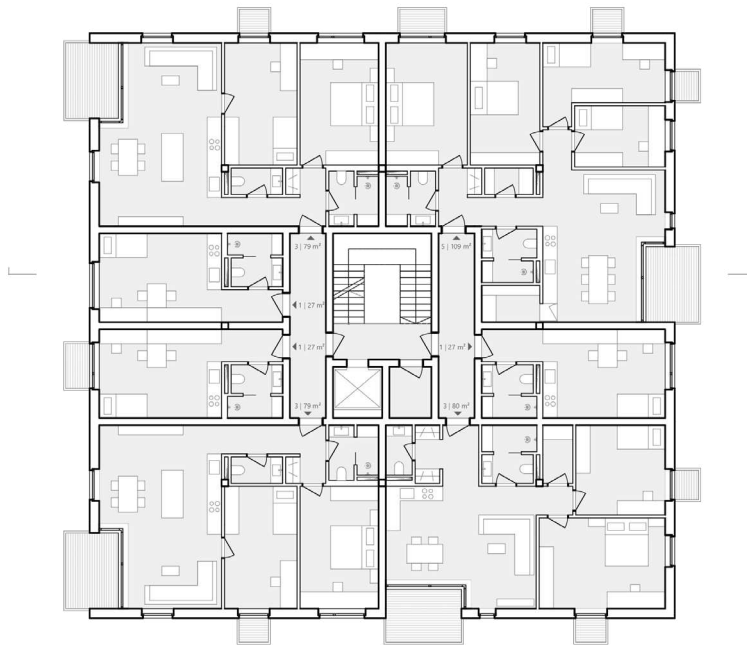




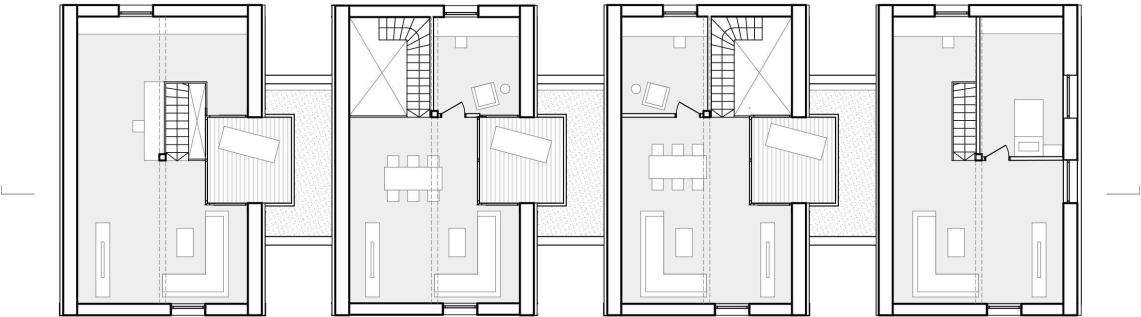


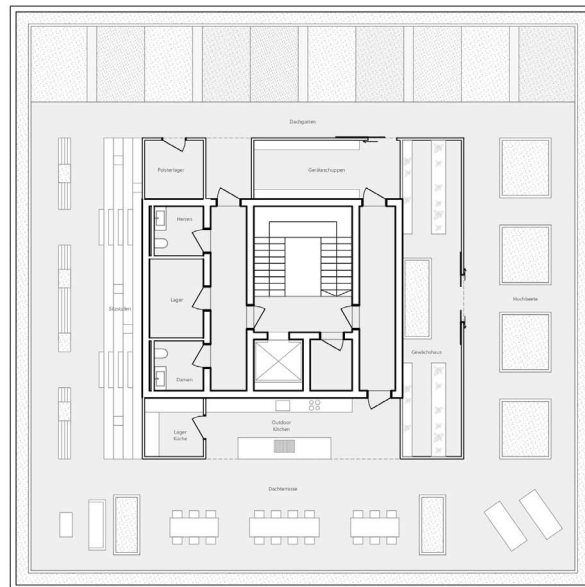
HOLZBERG Fiedler Marvin, Wolf Lina





HOLZBERG Fiedler Marvin, Wolf Lina





HOLZBERG Fiedler Marvin, Wolf Lina



Ansicht Nord Zeile



Ansicht Süd Zeile



Ansicht West Kubus

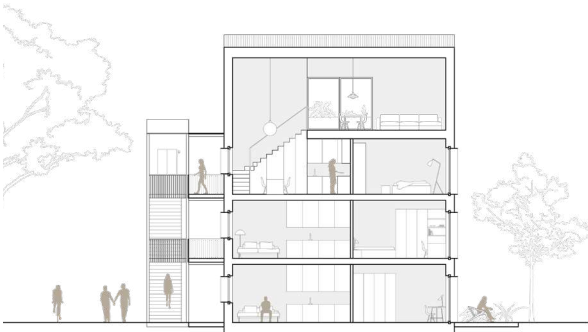


Ansicht Süd Kubus

HOLZBERG Fiedler Marvin, Wolf Lina



Längsschnitt Zeile



Querschnitt Zeile



Längsschnitt Kubus



Querschnitt Kubus



Tragwerk

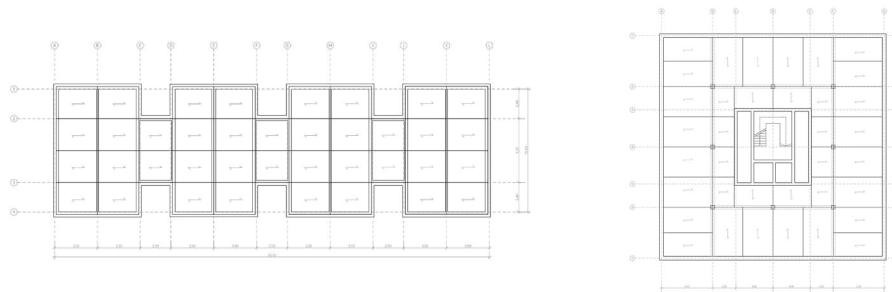
Konstruktiv besteht der Holzbau möglichst nur aus Vollholz, wobei die Wände aus Tafelbauwänden und die Decken aus Brettstapeldecken bestehen. Die Tragachse in den Wohnungen ermöglicht kurze Spannweiten von 3,5 Metern.

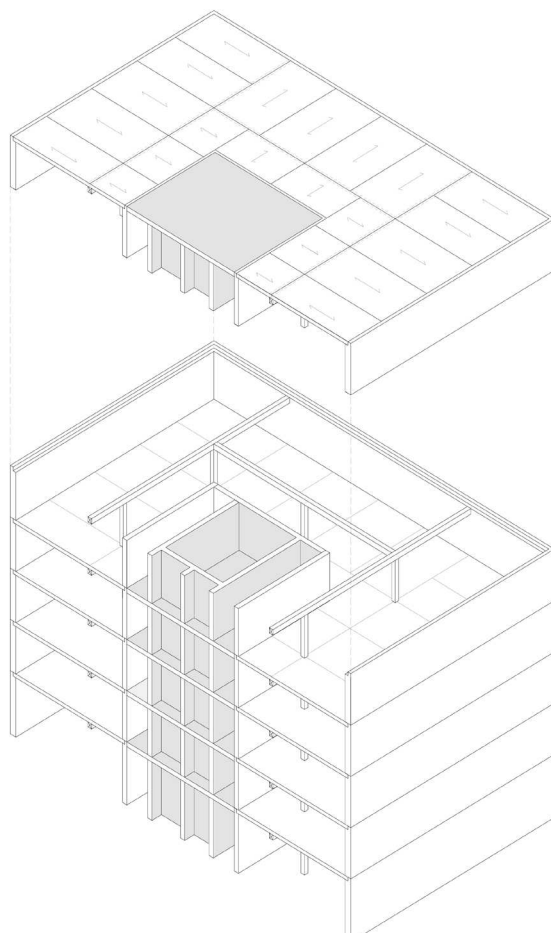
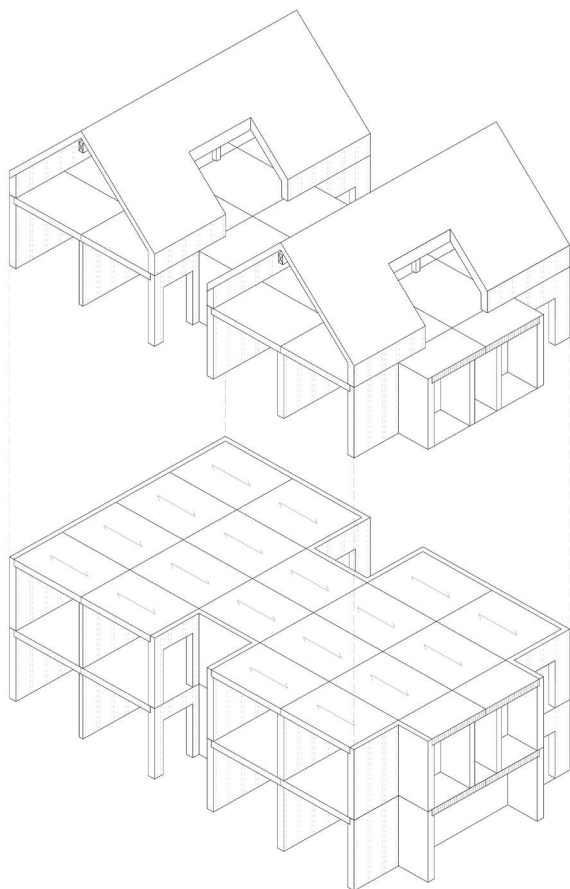
Ein quadratischer Baukörper setzt mit seinen sechs Geschossen einen städtebaulichen Höhepunkt im Quartier. In der Erdgeschosszone sind gemeinschaftliche Nutzungen untergebracht, die das Zusammenleben und den Austausch der Bewohner fördern. Das Gebäude besteht aus vier unterschiedlich großen Wohnungen, die geschossweise flexibel angeordnet werden können und verschiedenen Bewohnergruppen ein Zuhause bieten.

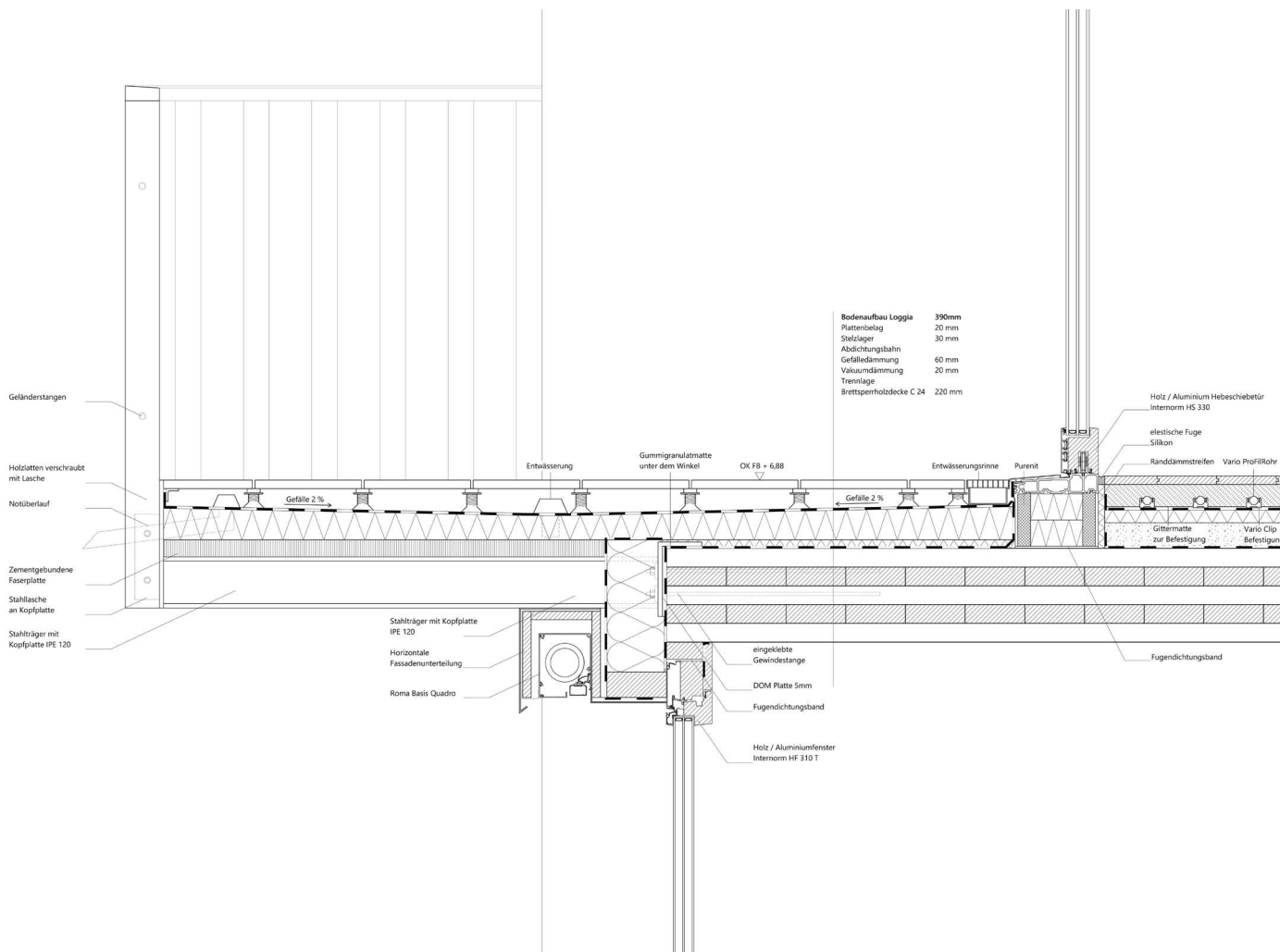
Erschlossen wird das Gebäude durch eine zentrale Kernalterschließung. Um diesen Kern herum befindet sich ein zweiter Ring, in dem alle Nasszellen untergebracht sind.

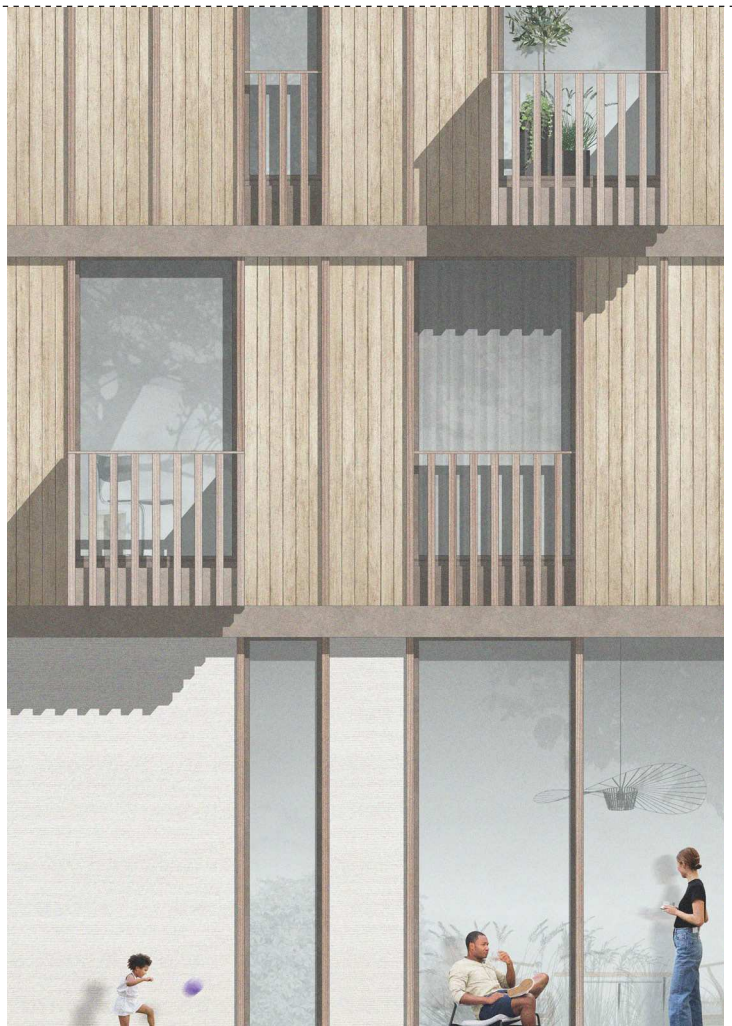
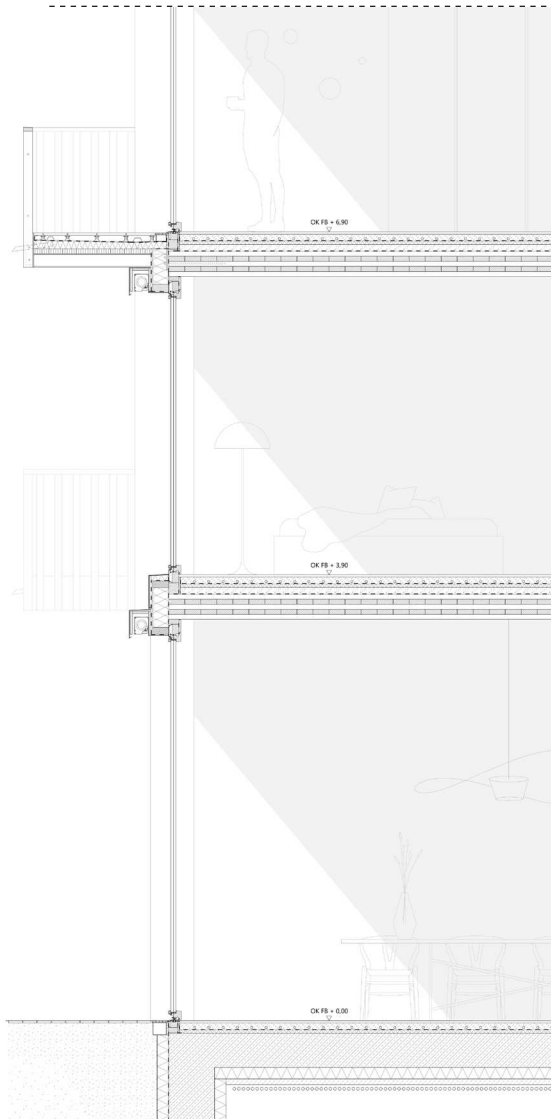
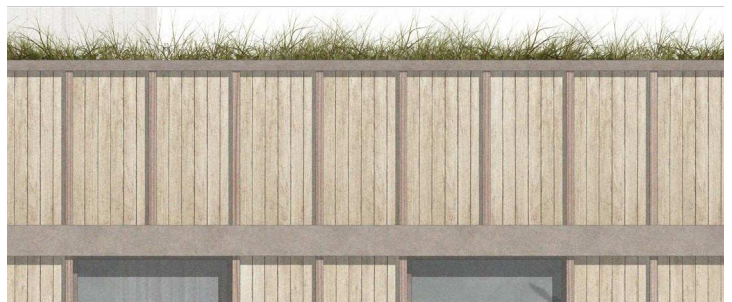
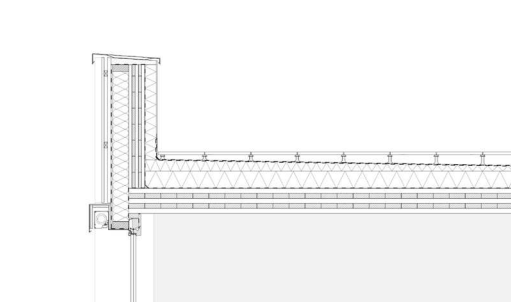
Die Tragachsen und Schächte in den Wänden des Rings verhindern geschossweise Konflikte. Der Holzbau wird aus Brandschutzgründen im Kern betoniert, wobei die Wände zum Kern und die Außenwände der Wohnungen aus Brettsperrholzwänden bestehen. Der Zwischenraum wird durch eine Tragachse mit Stützen und Trägern gebildet, auf die Brettsperrholzdecken aufgelegt werden. Die

Dachterrasse im letzten Geschoss bietet den Bewohnern zusätzlichen Mehrwert mit kleinen Beeten und angenehmen Aufenthaltsqualitäten zum Verweilen und Genießen des Grüns. Dieses Projekt kombiniert nachhaltige Bauweise, flexible Wohnraumgestaltung und die Integration von Gemeinschaftsbereichen, um eine attraktive und umweltbewusste Wohnumgebung zu schaffen.









HOLZBERG Fiedler Marvin, Wolf Lina





BUNTES ENSEMBLE

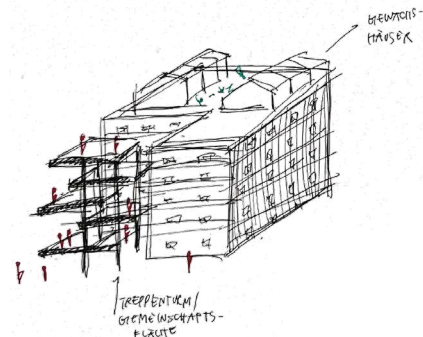
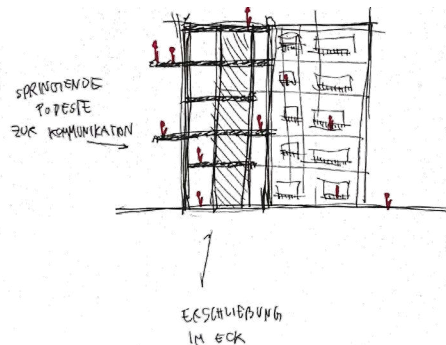
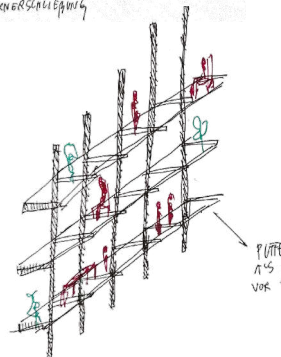
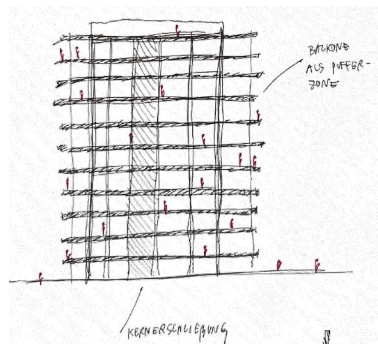
Matweber Karla, Schabus Anna

Entwurf

Die Gebäude zeichnen sich durch ihre Gemeinschaftlichkeit und Kommunikation untereinander aus. Sie ergänzen sich nicht nur in ihrer Komplimentärfarbe, sondern auch in den Nutzungsangeboten und der Funktionalität. Beim grünen Gebäude bietet der Treppenturm, der viel mehr ist als nur eine Erschließung, großzügige Fläche für gemeinsame Tischtennis Nachmittage mit den NachbarInnen, Yogastunden, Urban Gardening und vieles mehr.

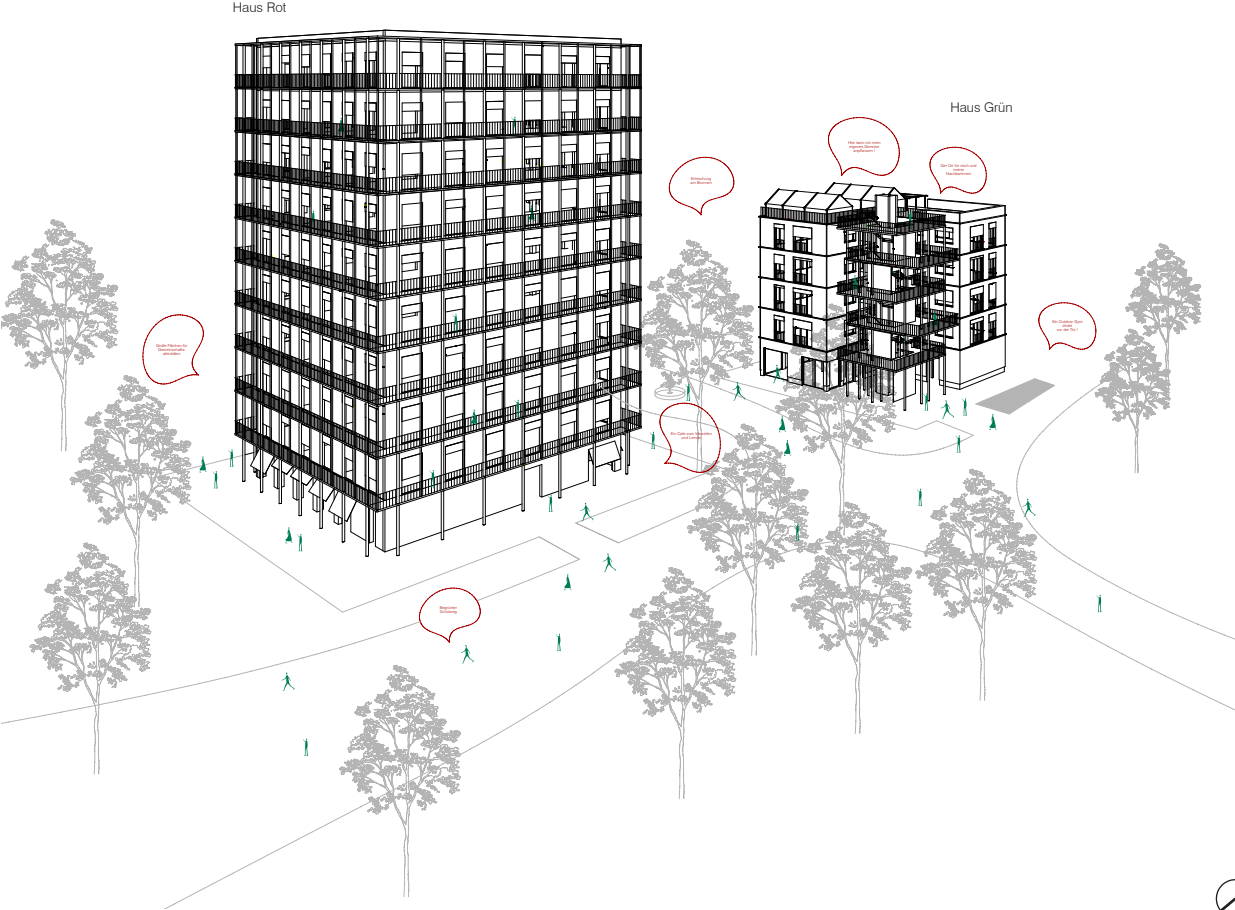
Das rote Hochhaus schafft mit den durchlaufenden Balkonbändern eine zusätzliche Pufferzone, die von den BewohnerInnen je nach Bedarf benutzt wird. Dieser dient als Begegnungszone der BewohnerInnen.

Ein gemeinsames Ziel dieses Entwurfs ist, dass man das Miteinander fördert Gemeinsam weniger einsam sein.



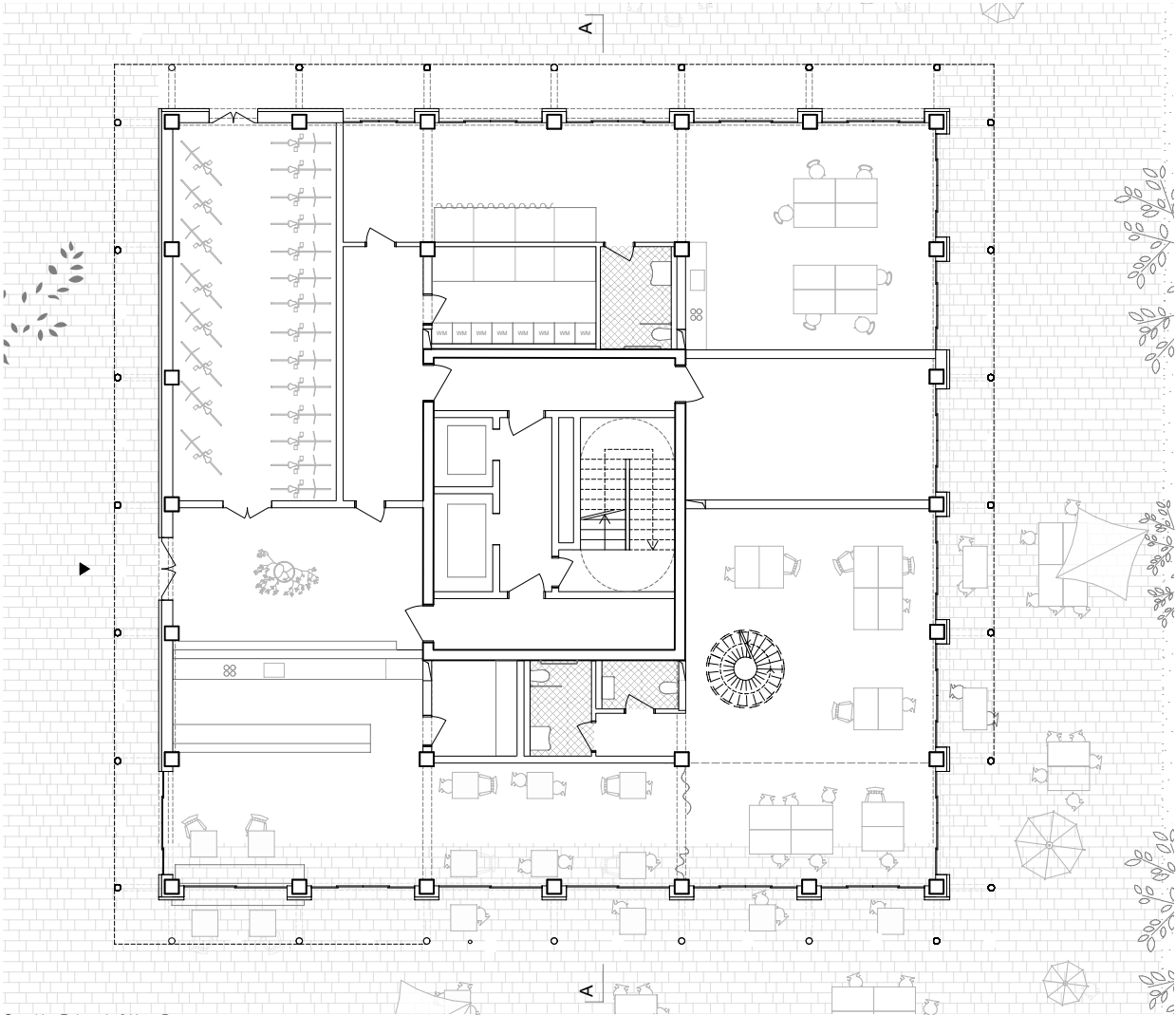


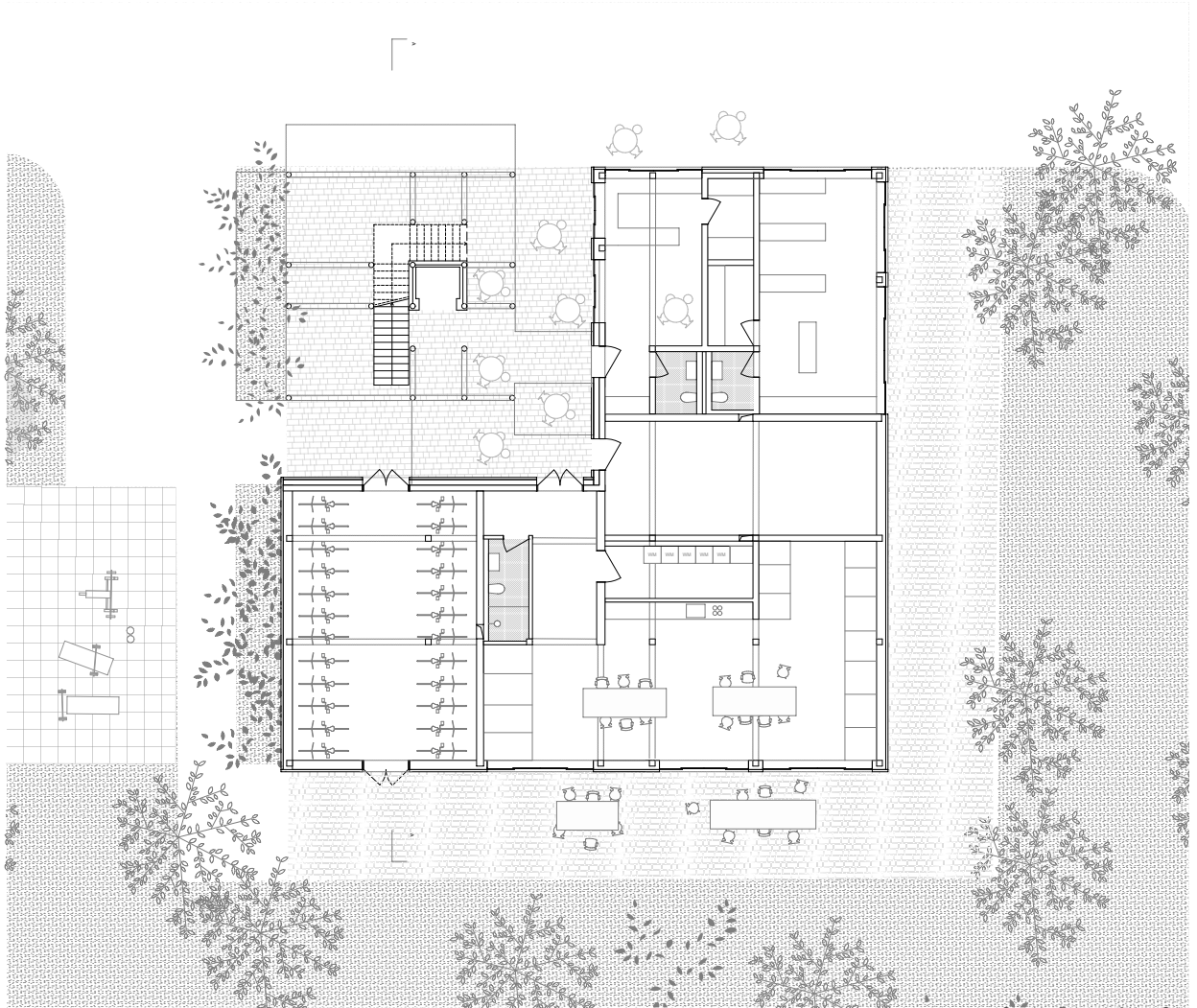
BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna



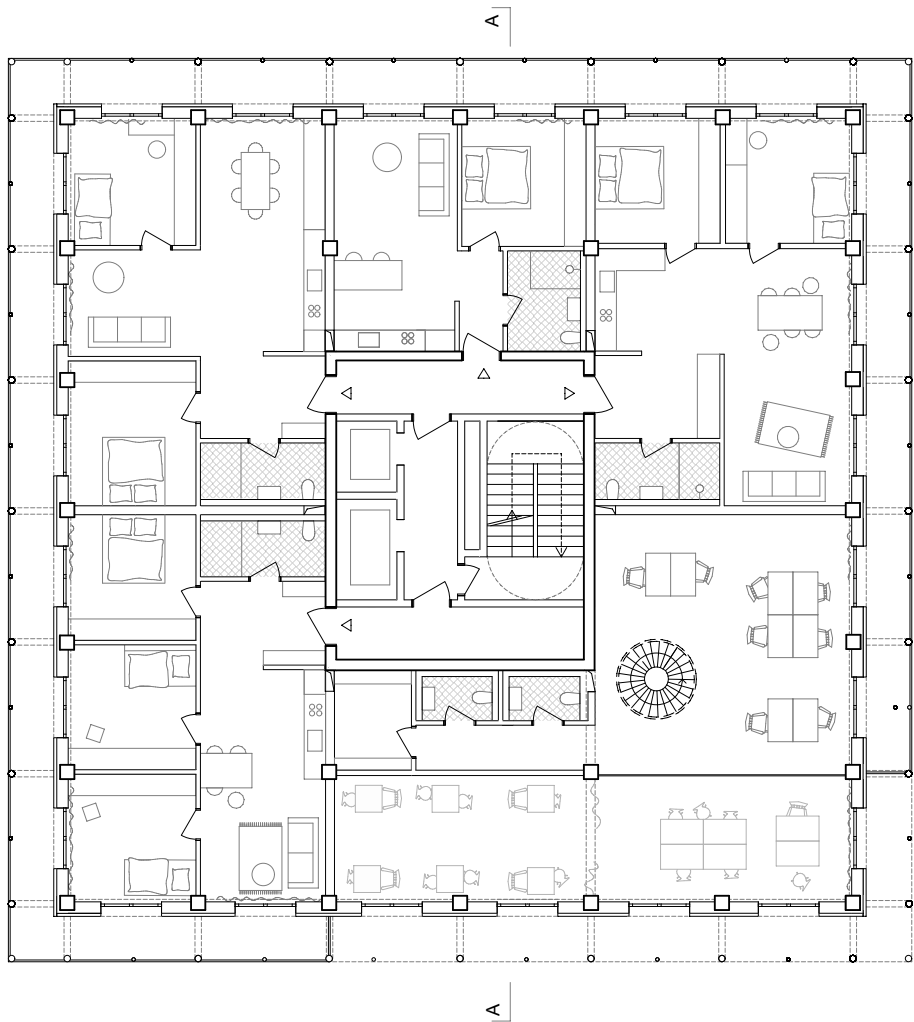


BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna



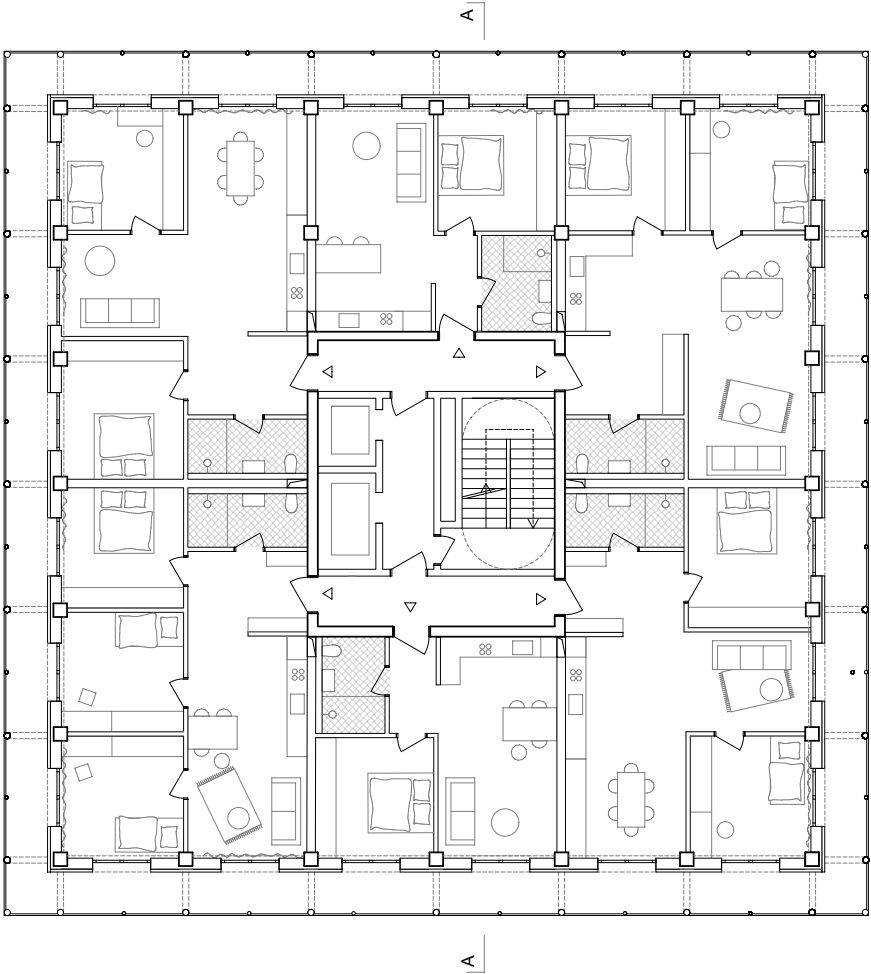


BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna



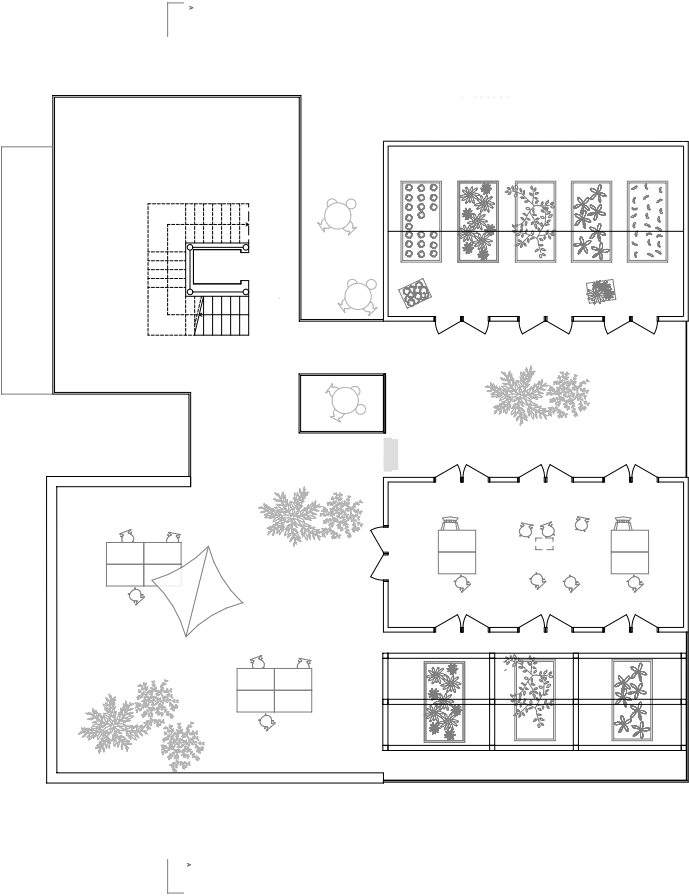


BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna





BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna





BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna



Ansicht Ost Haus Grün



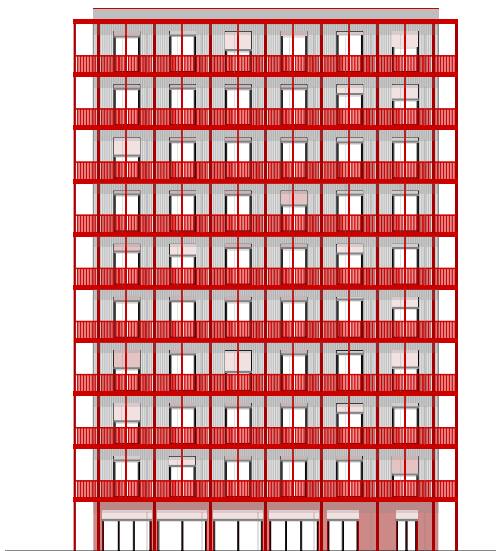
Ansicht Süd Haus Grün



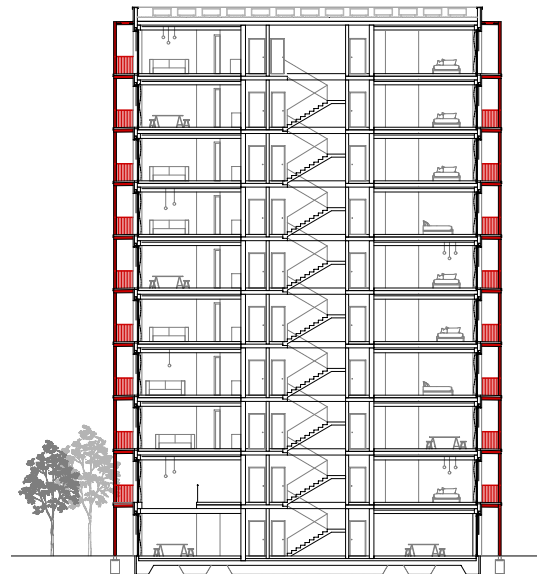
Ansicht West Haus Grün



Schnitt Haus Grün

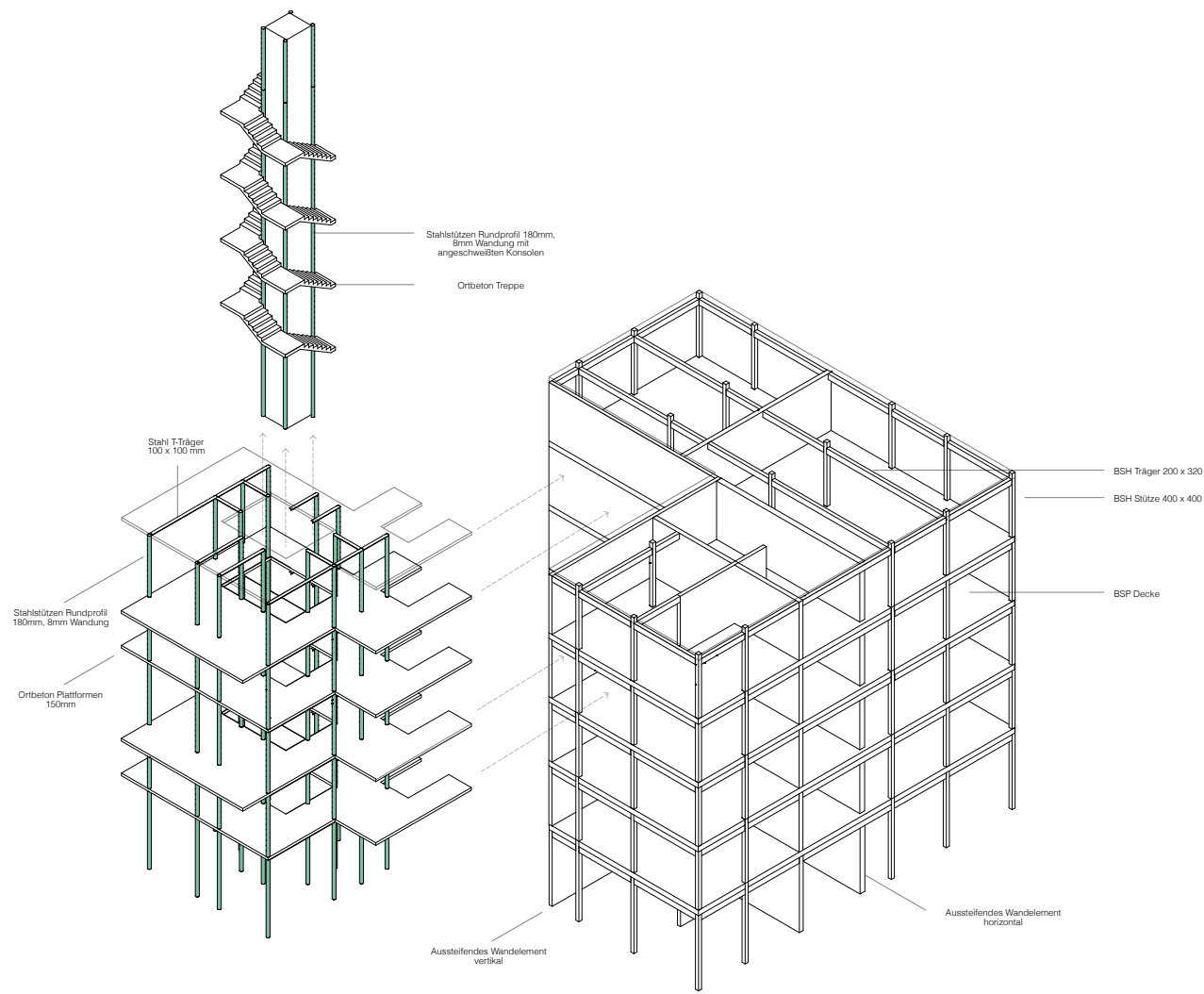


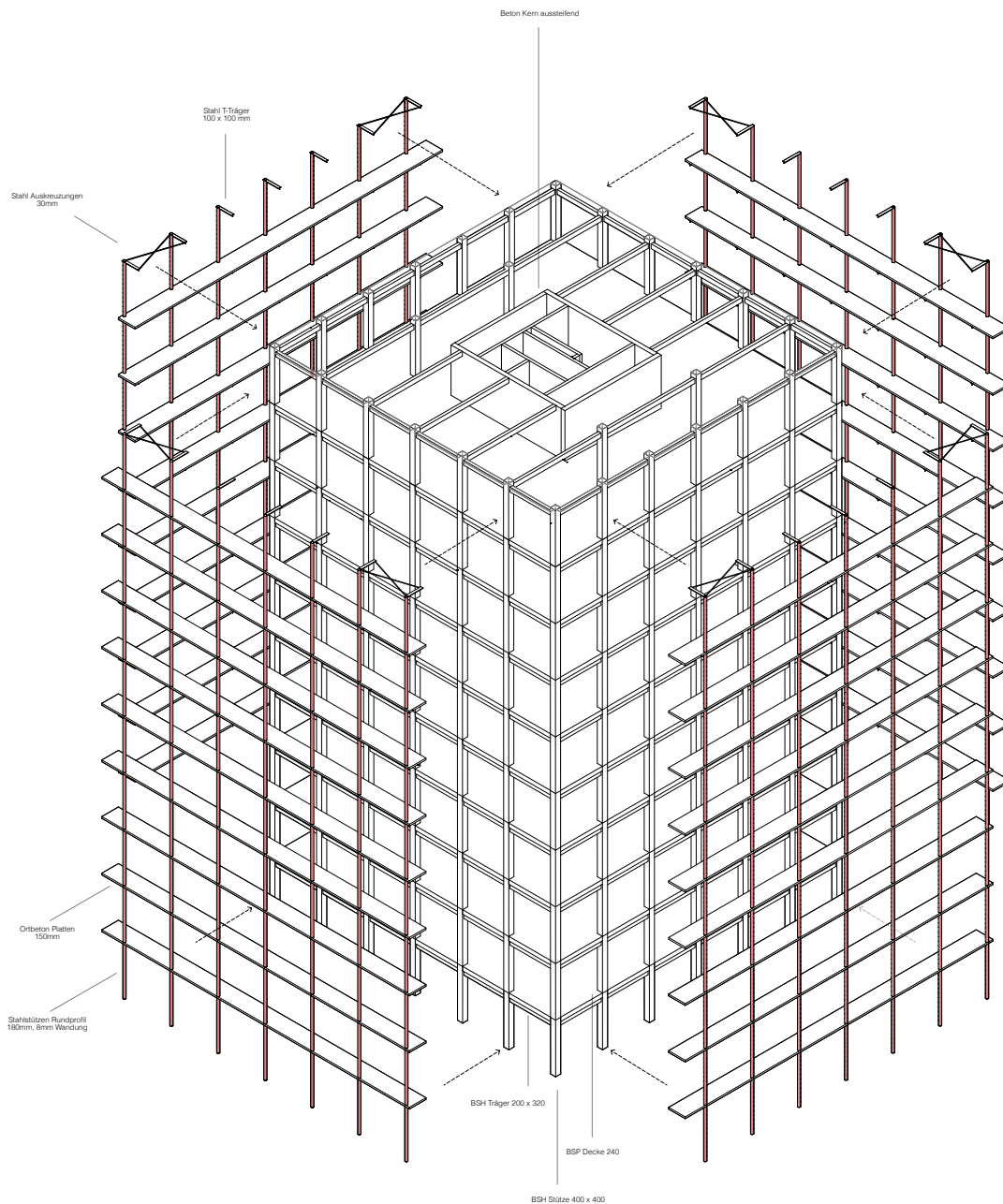
Ansicht Nord Haus Rot



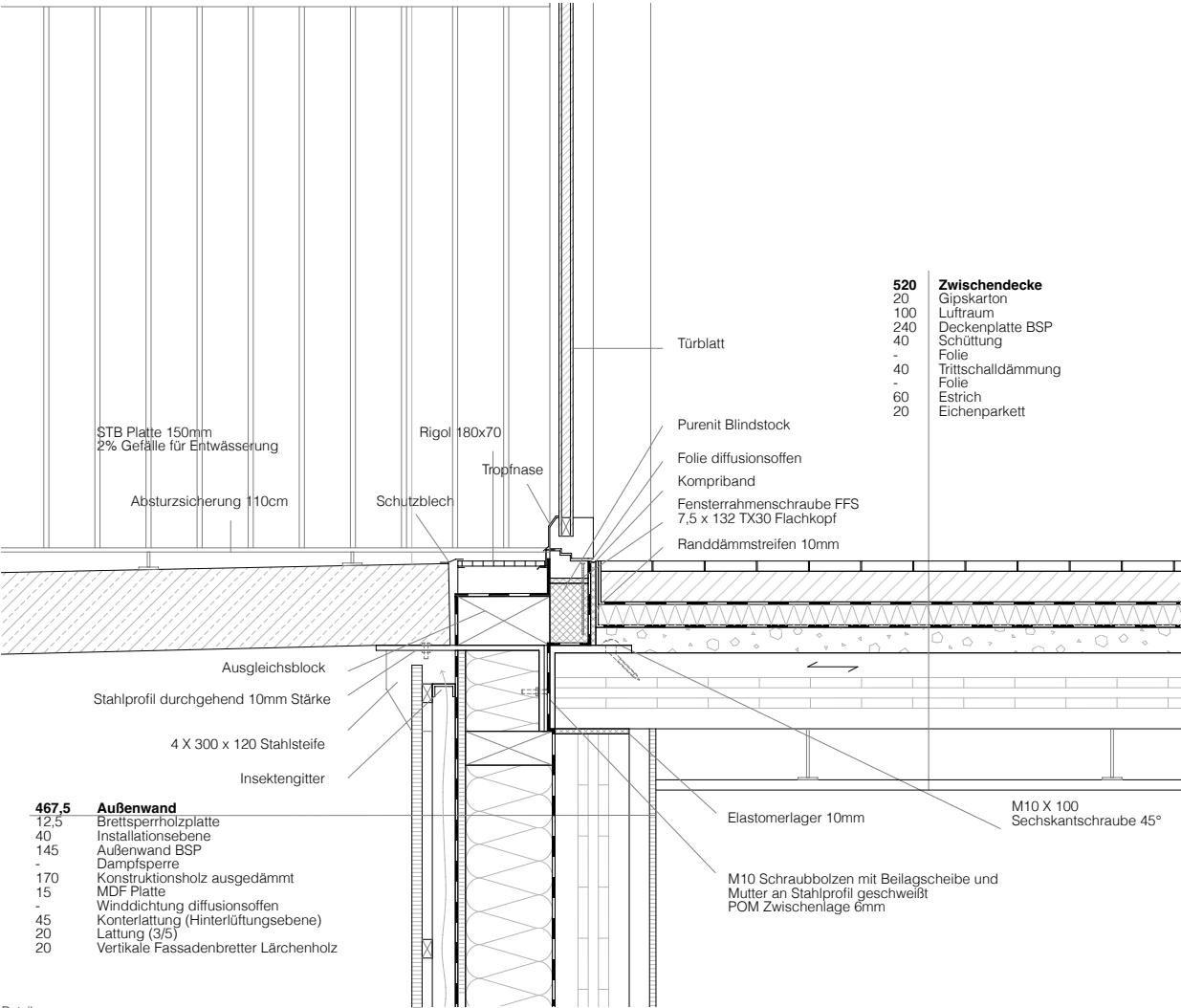
Schnitt Haus Rot

BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna





BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna

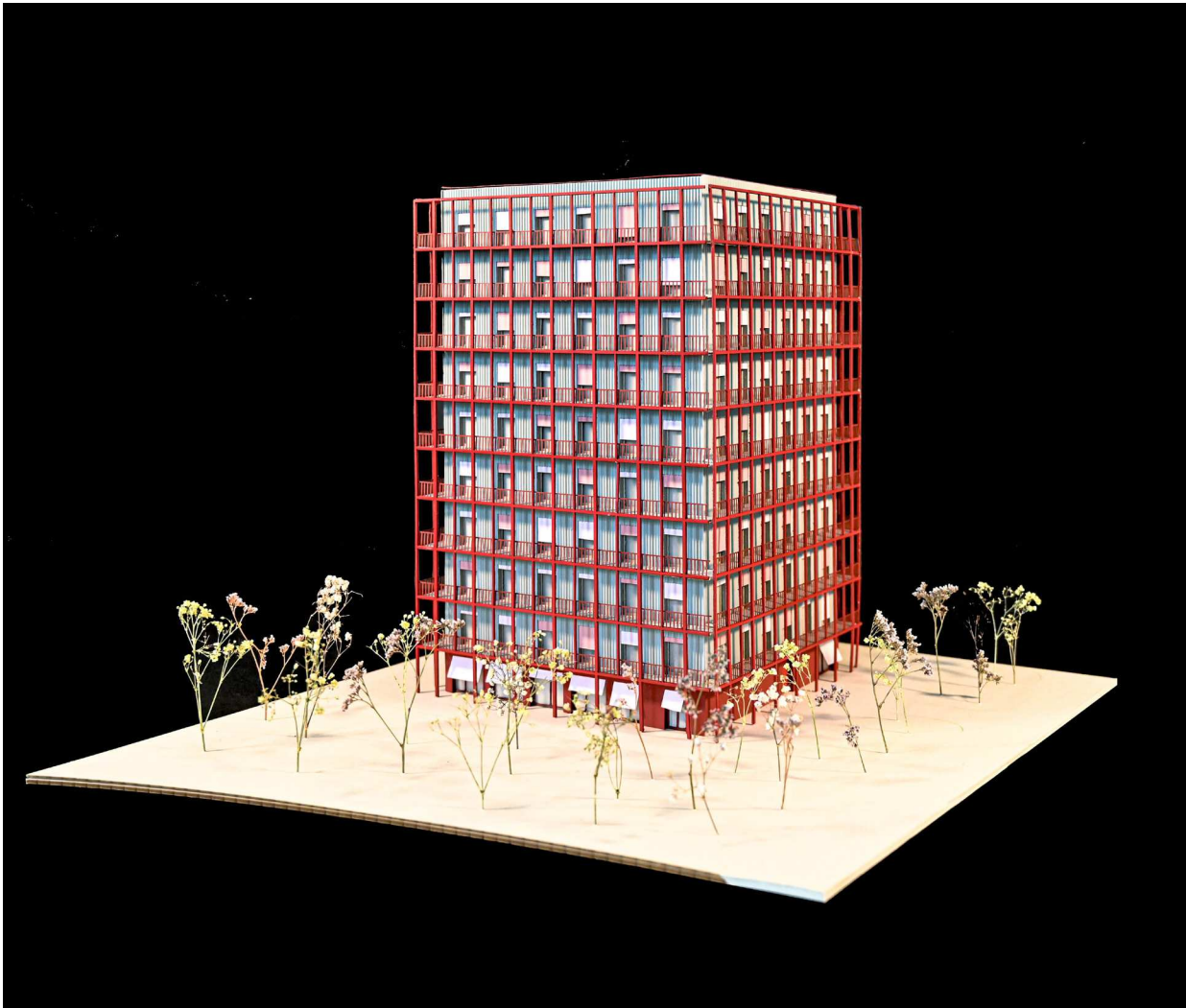


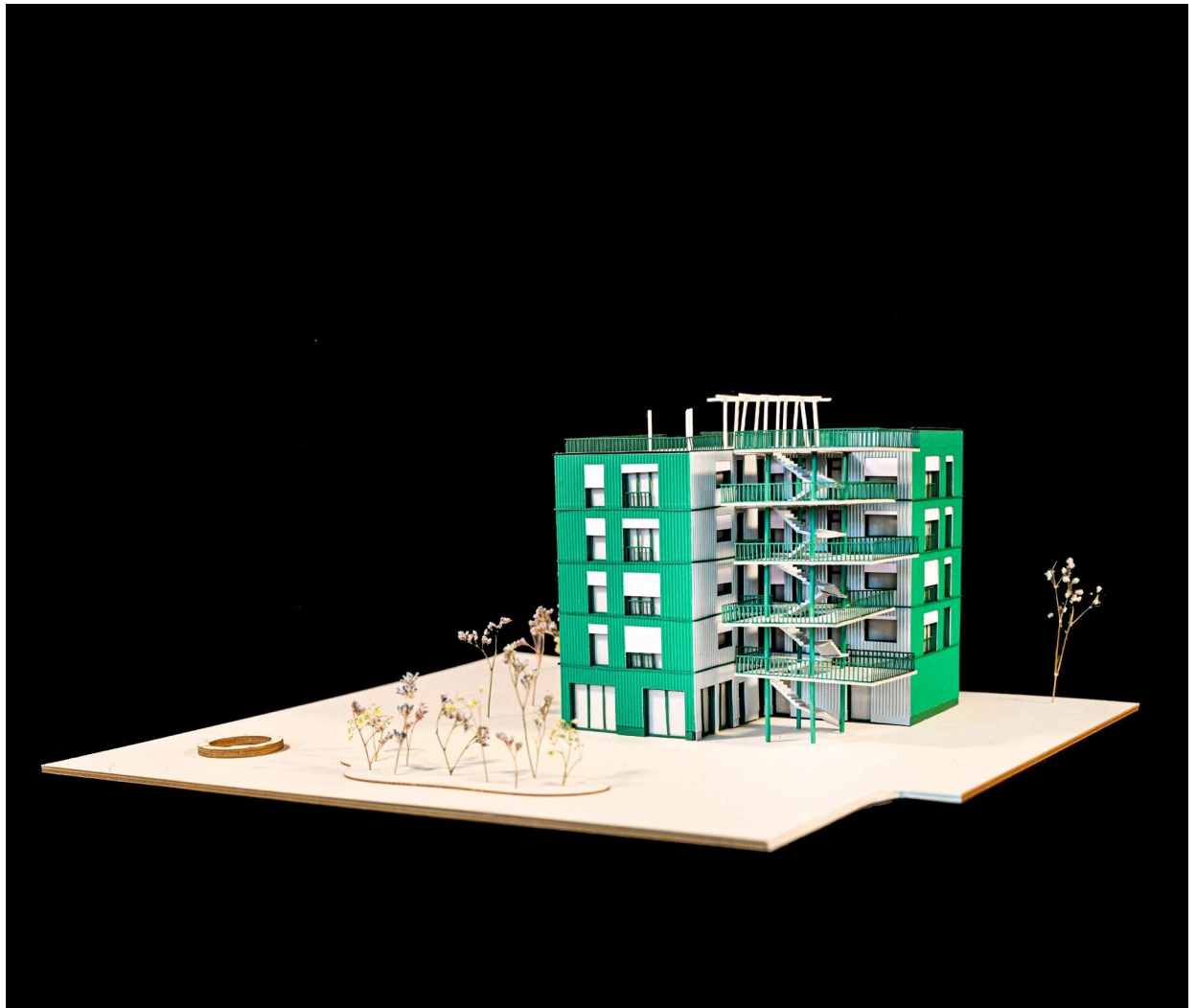
Detail



Fassadenschnitt Haus Rot

BUNTES ENSEMBLE Matweber Karla, Schabus Anna





LICHTENBERGER LAUBEN

Bamberger Christoph, Wallner Gregor

Entwurf

Das Projekt in der Waldowallee in Berlin-Lichtenberg umfasst zwei Gebäude, die im Rahmen einer Städtebaulichen Entwicklung auf einem von der HOWOGE erworbenen Grundstück entstehen sollen. Ziel des Entwurfs ist es, ein flexibles, ressourcenschonendes und zukunftsfähiges Wohn- und Arbeitsumfeld zu schaffen. Die Gebäude verbinden moderne Architektur mit nachhaltigen Bauweisen und fördern eine lebendige, soziale Durchmischung im Quartier.

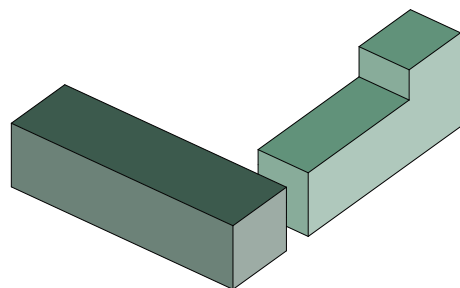
Das vordere Gebäude, welches sich direkt an der Waldowallee befindet, bietet im Erdgeschoss Platz für kleine Gewerbe und einen Coworking Space. Ein Kolonnadengang dient als Pufferzone zum Straßenraum und ermöglicht es den Gewerbetreibenden, ihre Verkaufsflächen nach außen zu erweitern. Der öffentliche Charakter wird durch die Betonbauweise im Erdgeschoss betont.

Das hintere Gebäude beherbergt im Erdgeschoss Stüdiowohnungen, die durch eine Anhebung um 70 cm vom öffentlichen Raum getrennt sind. Laubengänge aus einer Stahlkonstruktion mit eingehängten Betonfertigteilen unterstreichen den hohen Vorfertigungsgrad. Jede Wohnung verfügt über eine eigene kleine Terrasse sowie Balkone oder Loggien. Die Wohnungen variieren in der Größe von 36 bis 102 Quadratmetern, um die soziale Durchmischung zu fördern.

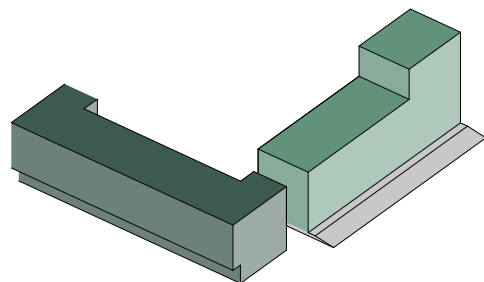
Die Dachflächen der Gebäude sind teilweise begrünt und teilweise als Aufenthaltsbereiche gestaltet. Im Erdgeschoss gibt es Gemeinschaftsräume mit Waschmaschinen, Verweilbereichen und einem Bastelbereich. Müllräume und Fahrradabstellplätze wurden in mehrere über das Quartier verteilte Mobility Hubs ausgelagert.



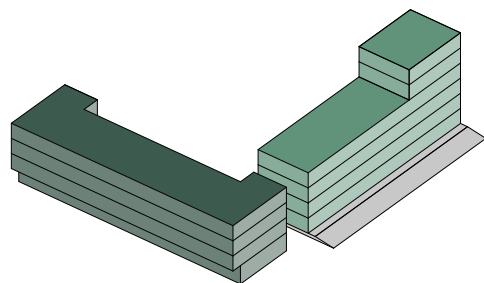
LICHTENBERGER LAUBEN Bamberger Christoph, Wallner Gregor



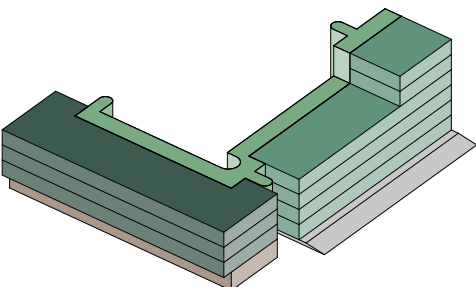
Städtebauliche
Grundlage



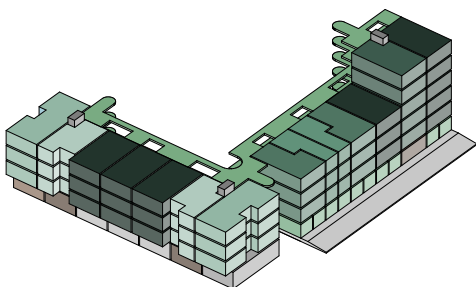
Kolonnadengang
Aufschüttung



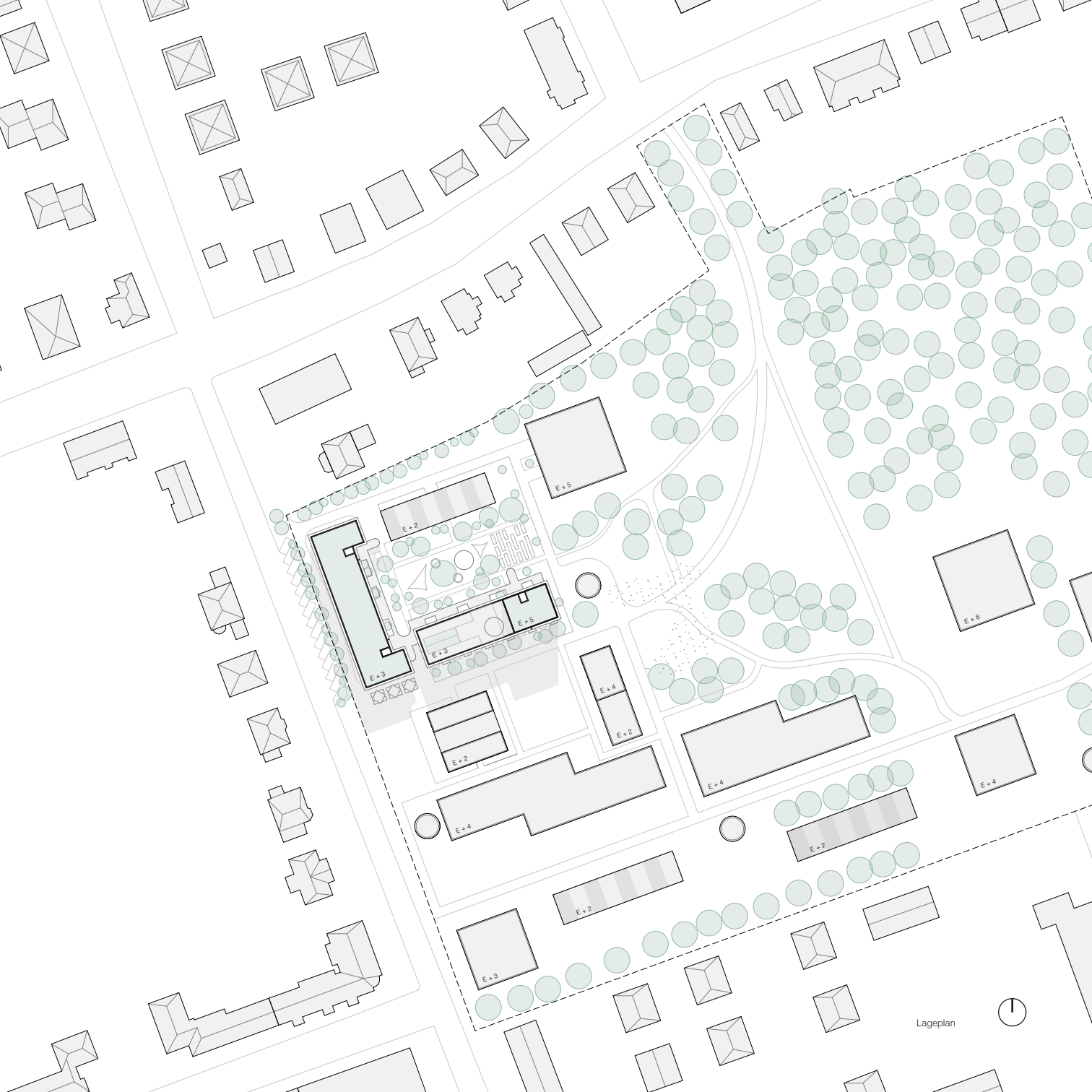
E + 3
E + 3 bzw. 5



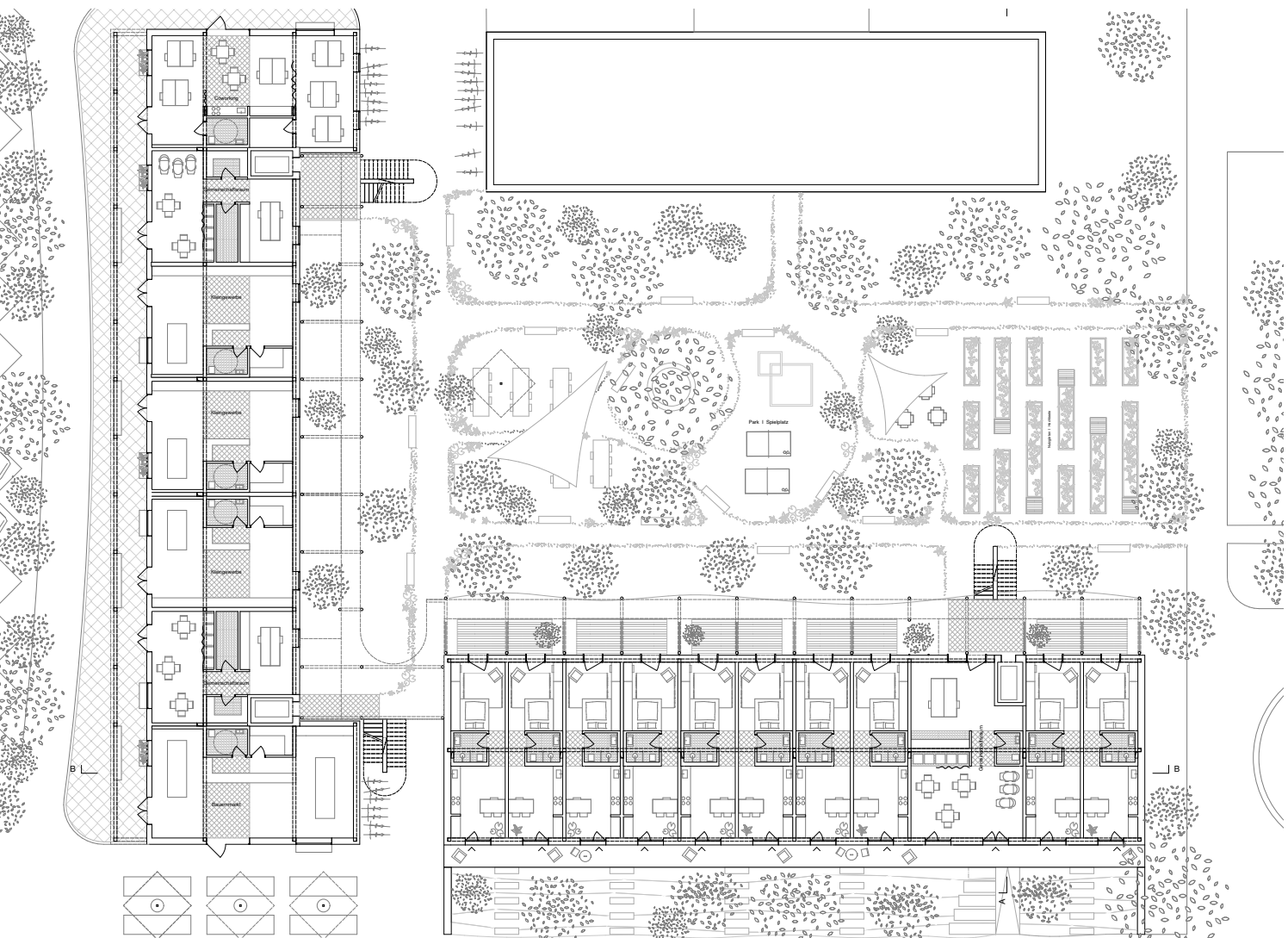
Wohnen
Wohnen
Gewerbe
Laubengang

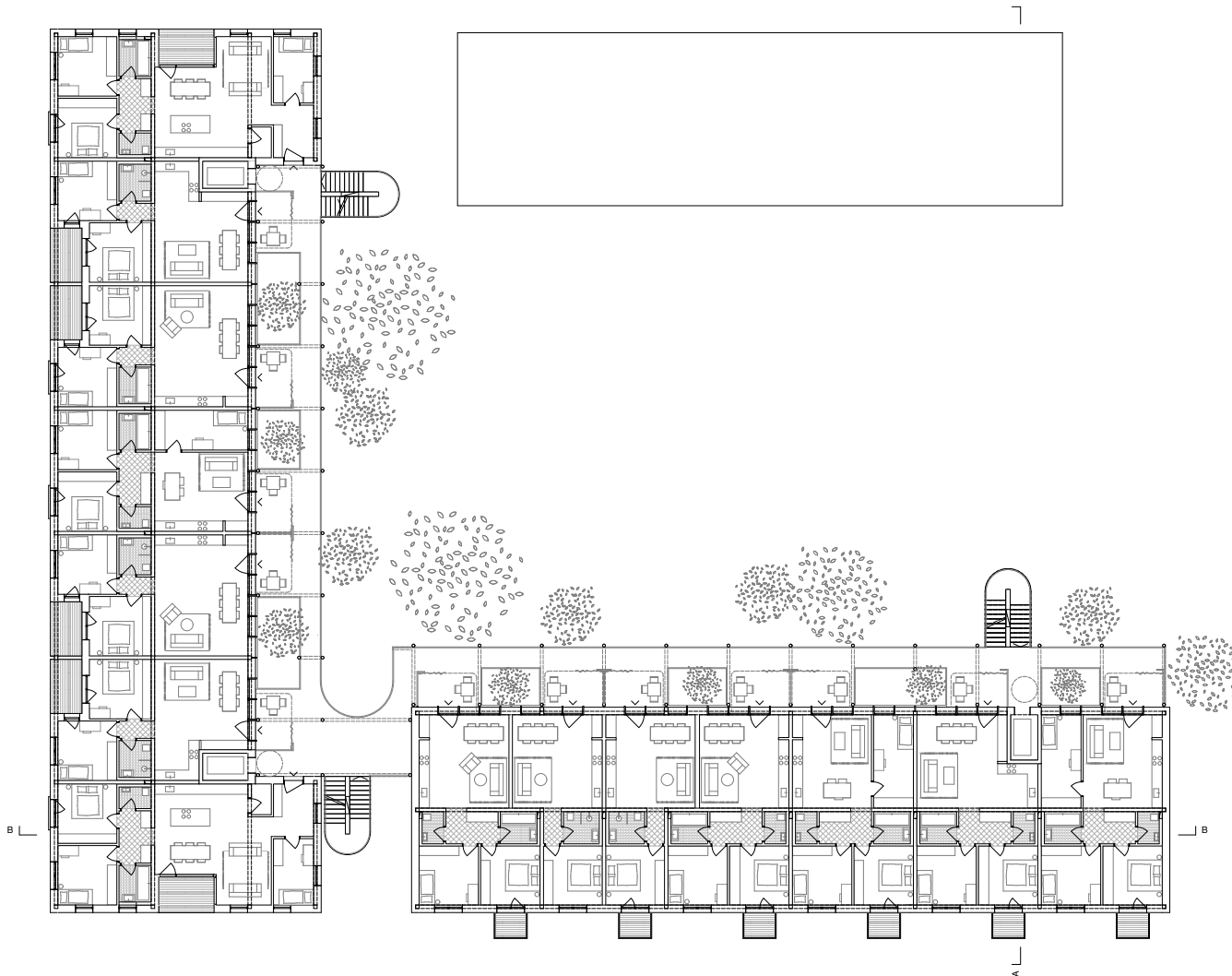


Wohnung 102m²
Wohnung 72m²
Wohnung 66m²
Bauernmarkt
Kleingewerbe
Gemeinschaftsfläche
Wohnung 46m²
Wohnung 36m²
Coworking

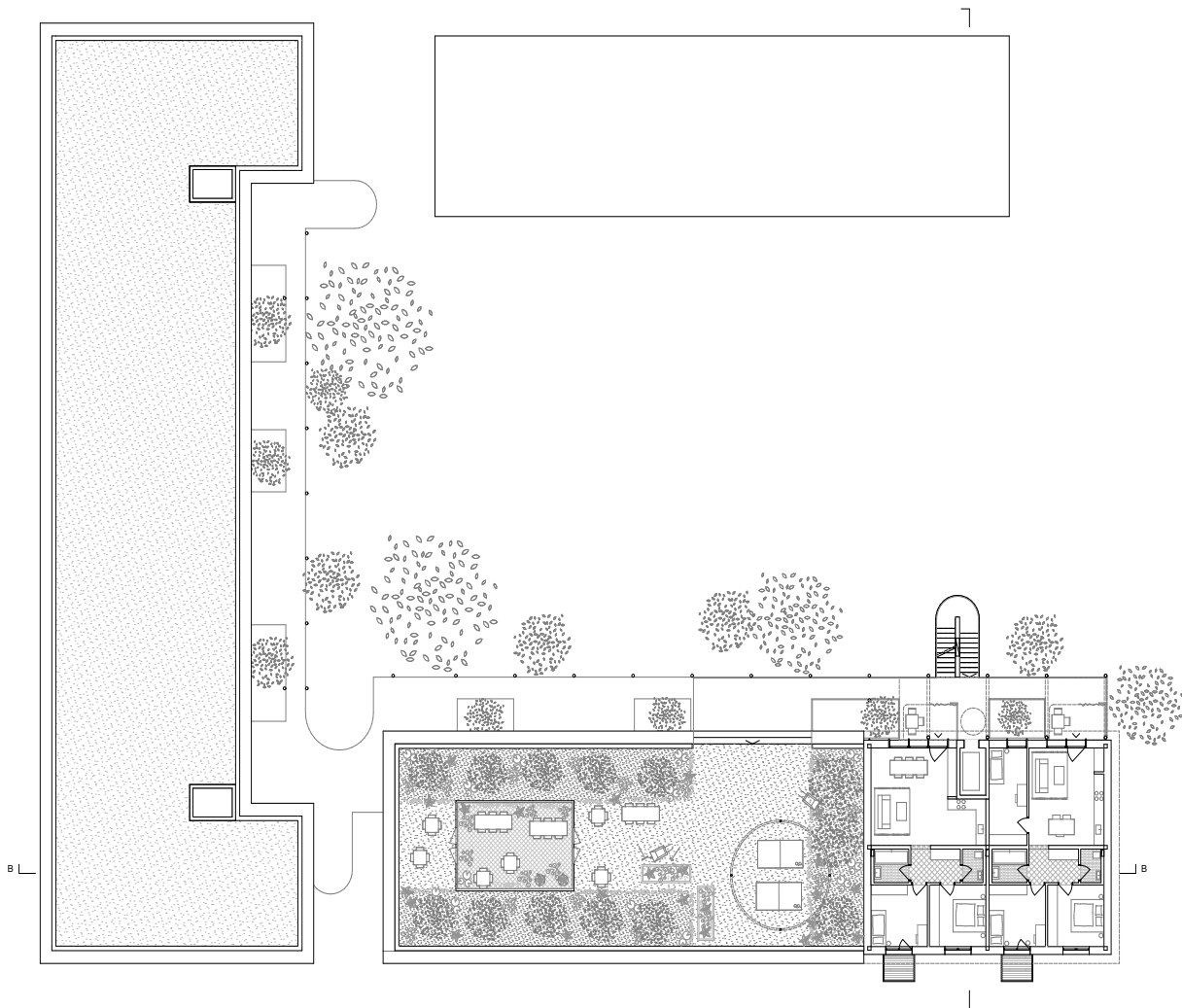


LICHTENBERGER LAUBEN
 Bamberger Christoph, Wallner Gregor





LICHTENBERGER LAUBEN
 Bamberger Christoph, Wallner Gregor





LICHTENBERGER LAUBEN Bamberger Christoph, Wallner Gregor



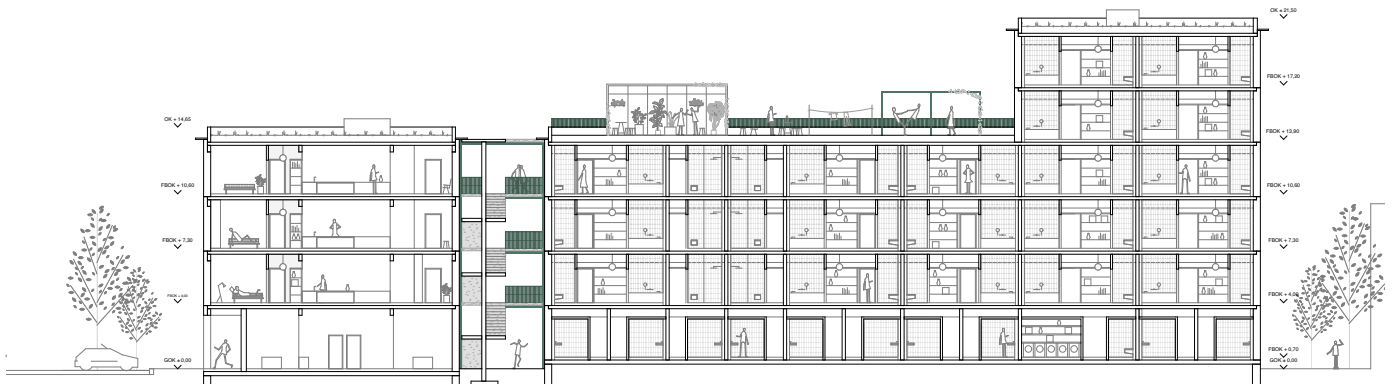
Ansicht Süd



Ansicht West

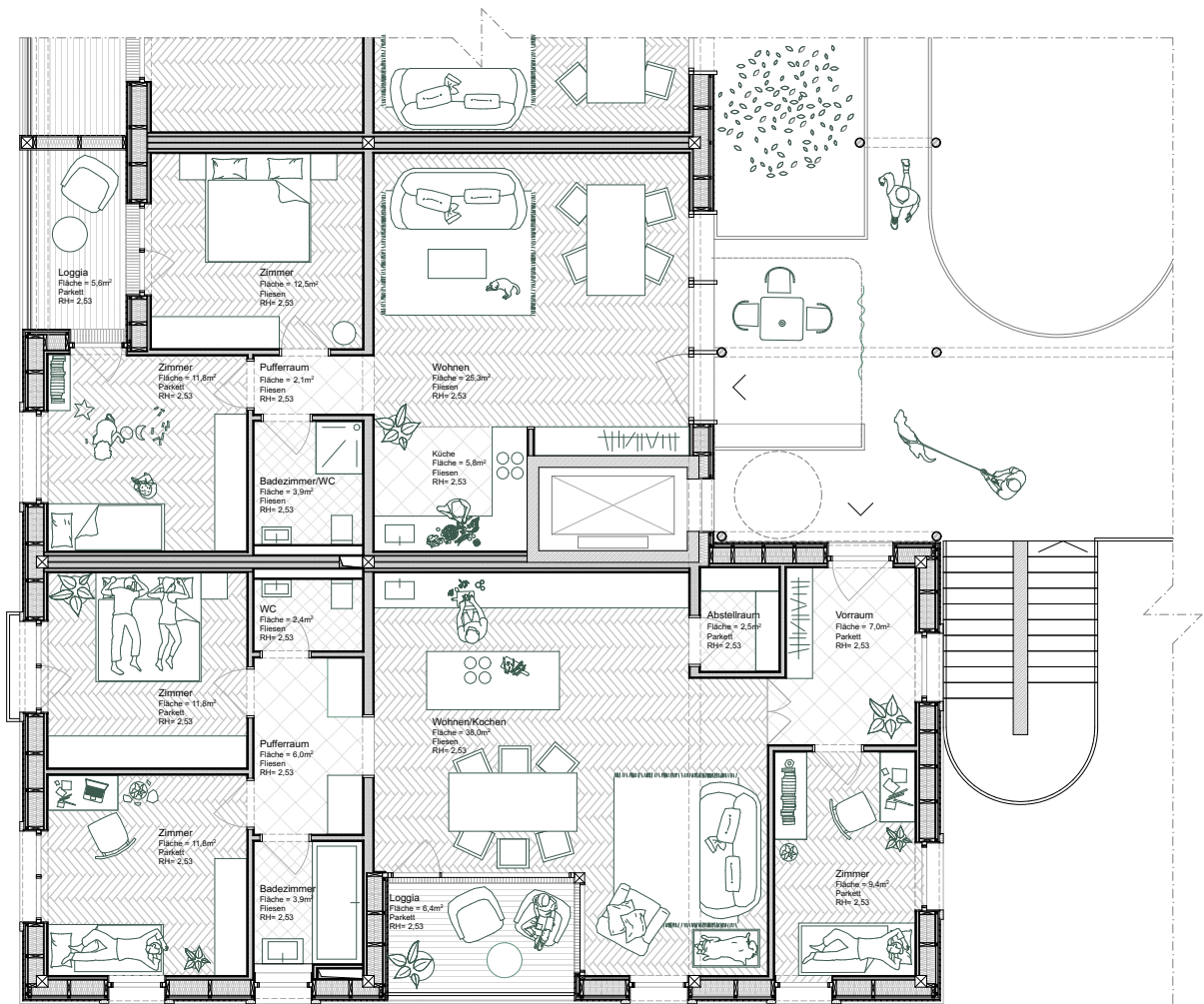


Schnitt A-A



Schnitt B-B

LICHTENBERGER LAUBEN
 Bamberger Christoph, Wallner Gregor





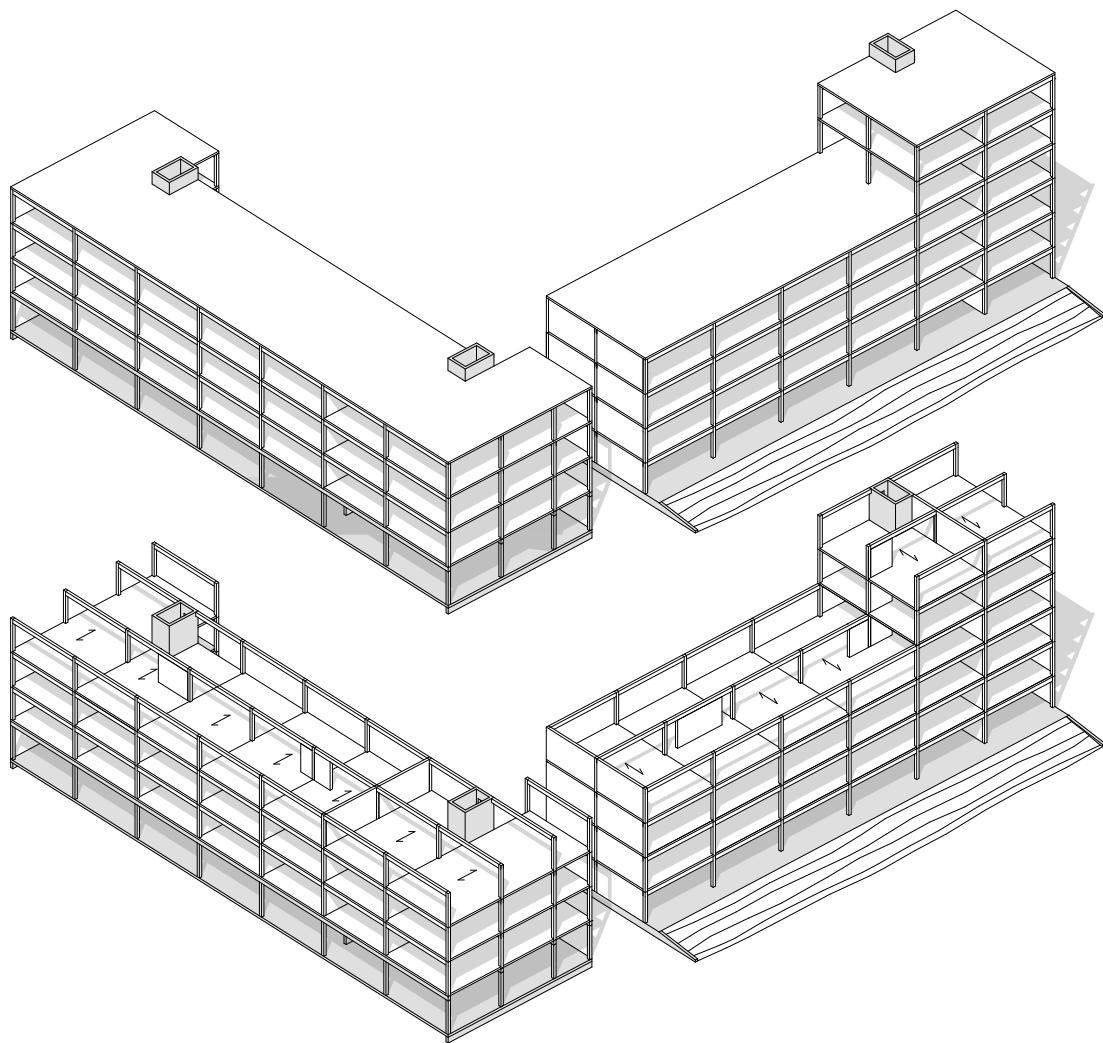
LICHTENBERGER LAUBEN Bamberger Christoph, Wallner Gregor

Tragwerk

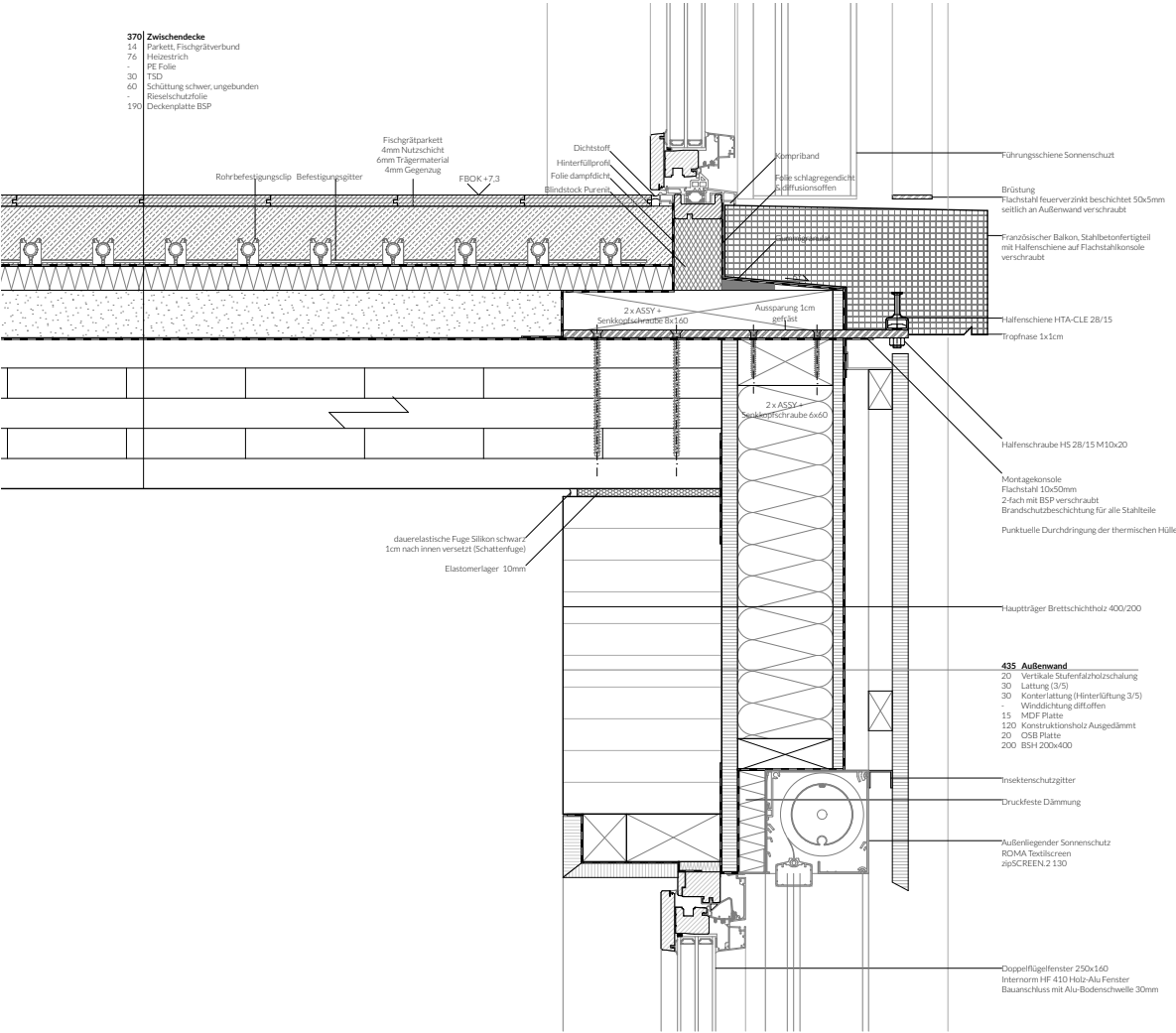
Die Fassade ist als feingliedrige Holzkonstruktion ausgeführt. Der markante, sechsstöckige Teil des hofseitigen Gebäudes ist mit einer dunkelgrünen Holzfassade gestaltet, während der restliche Teil des Gebäudes braun mit einzelnen grünen Akzenten, wie etwa dem außenliegenden Sonnenschutz, gehalten ist. Bodentiefe Fenster mit einer Breite von 160 cm auf der Vorderseite sorgen für helle, lichtdurchflutete Räume, während die Rückseite mit 120 cm breiten Achsmaßen für eine ausgewogene Belichtung sorgt.

Die Gebäude wurden in Holzskelettbauweise geplant, um eine hohe Flexibilität und einen relativ geringen Materialaufwand zu gewährleisten. Das Achsmaß beträgt 720 cm, welches von Brettschichtholzträgern überspannt wird. Dazwischen werden Brettsperrholzdecken mit einer Spannweite von 560 cm eingesetzt.

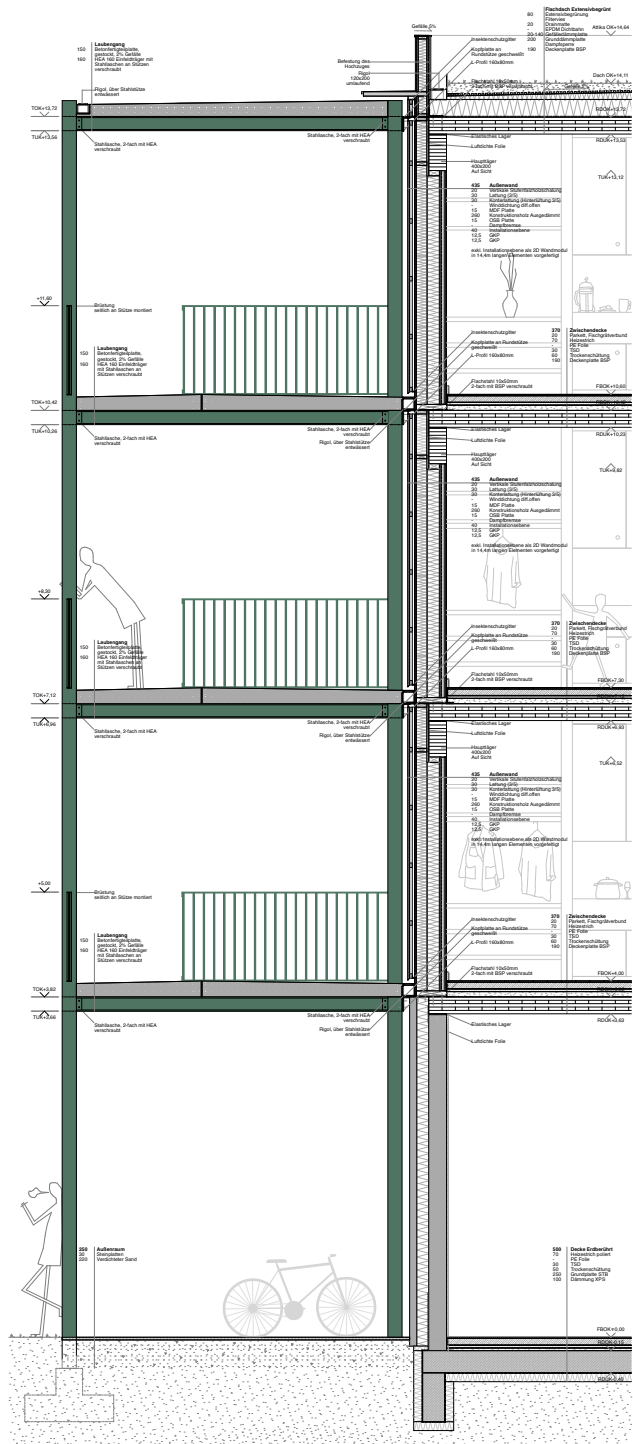
Alle Innen- und Außenwände sind nichttragend, was spätere Änderungen und Anpassungen mit relativ geringem Aufwand ermöglicht. Die Laubengänge bestehen aus einer vom Haupttragwerk unabhängigen Stahlkonstruktion mit eingehängten Betonfertigteildeckenelementen. Die 2D-Fassadenmodule werden vorgefertigt und in die Skelettstruktur eingesetzt. Unterschiedliche Module wie Tür-, Fenster- und geschlossene Module bieten Flexibilität bei der Gestaltung der Wohnräume. Alle Fenster sind mit außenliegendem Sonnenschutz ausgestattet, um sommerlicher Überhitzung entgegenzuwirken. Durch die Kombination von Holzbauweise, begrünten Dachflächen und effizienten Sonnenschutzsystemen wird ein nachhaltiger und energieeffizienter Gebäudebetrieb angestrebt.



LICHTENBERGER LAUBEN Bamberger Christoph, Wallner Gregor



Detail - Fensteranschluss



LICHTENBERGER LAUBEN Bamberger Christoph, Wallner Gregor





Kiez am Bürgerwald

Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander

Entwurf

Als grundlegende Ziele haben wir uns drei Punkte, auf denen wir unseren Entwurf aufbauen, festgelegt:

1. Mithilfe der Durchmischung von unterschiedlichen Wohnformen und der Integration von sozialen Räumen wird die Inklusivität und Diversität im Stadtquartier gefördert.
2. Durch die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Konstruktion wird eine langfristige und zukunftsorientierte Nutzung der Gebäude gewährleistet.
3. Um ressourcenschonend zu bauen, wird möglichst viel vom Bestand erhalten und revitalisiert.

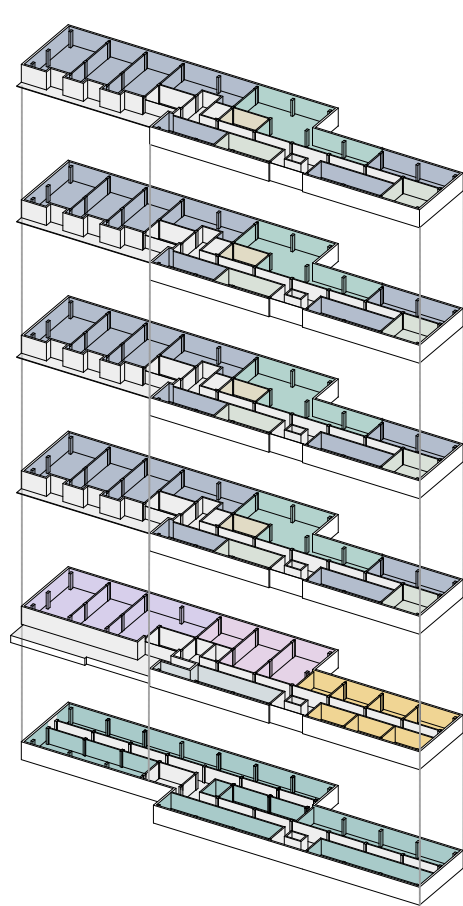
Der Neubau, welcher am südwestlichen Eck des neuen Stadtquartiers angeordnet wird, beherbergt im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss ein Ärztezentrum und in den oberen zwei Geschossen Wohnraum in Form von Community-Wohnungen. Das Ärztezentrum bietet durch seine räumliche Flexibilität Platz für sieben Arztpraxen, die je nach den Bedürfnissen der Ärzte angepasst werden können. Das Tragsystem des Gebäudes setzt sich aus sichtbaren Brettspertholzänden und -decken zusammen, welche symmetrisch angeordnet sind. Das zentral platzierte Atrium ermöglicht eine optimale Belichtung des 20m tiefen Baukörpers. Der um das Atrium angeordnete Raum wird nicht nur zur Erschließung, sondern auch als Treffpunkt für die Bewohner:innen genutzt. Ein weiterer Treffpunkt stellen die vom Dach abgehängten, um das ganze Gebäude umlaufende Balkone dar.



Ärztzentrum
am Bürgerwald

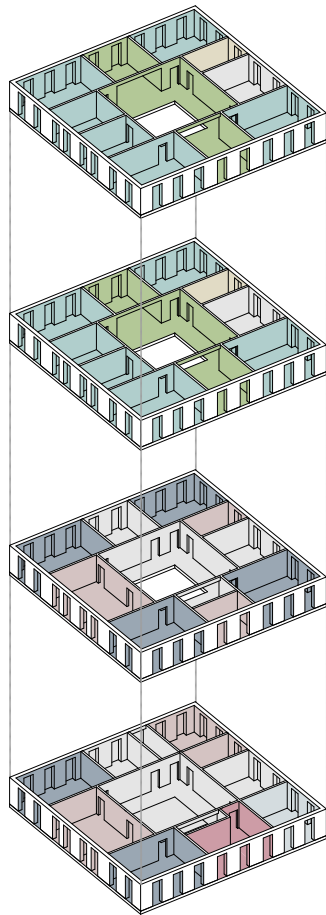
Wohnen
am Bürgerwald

Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander

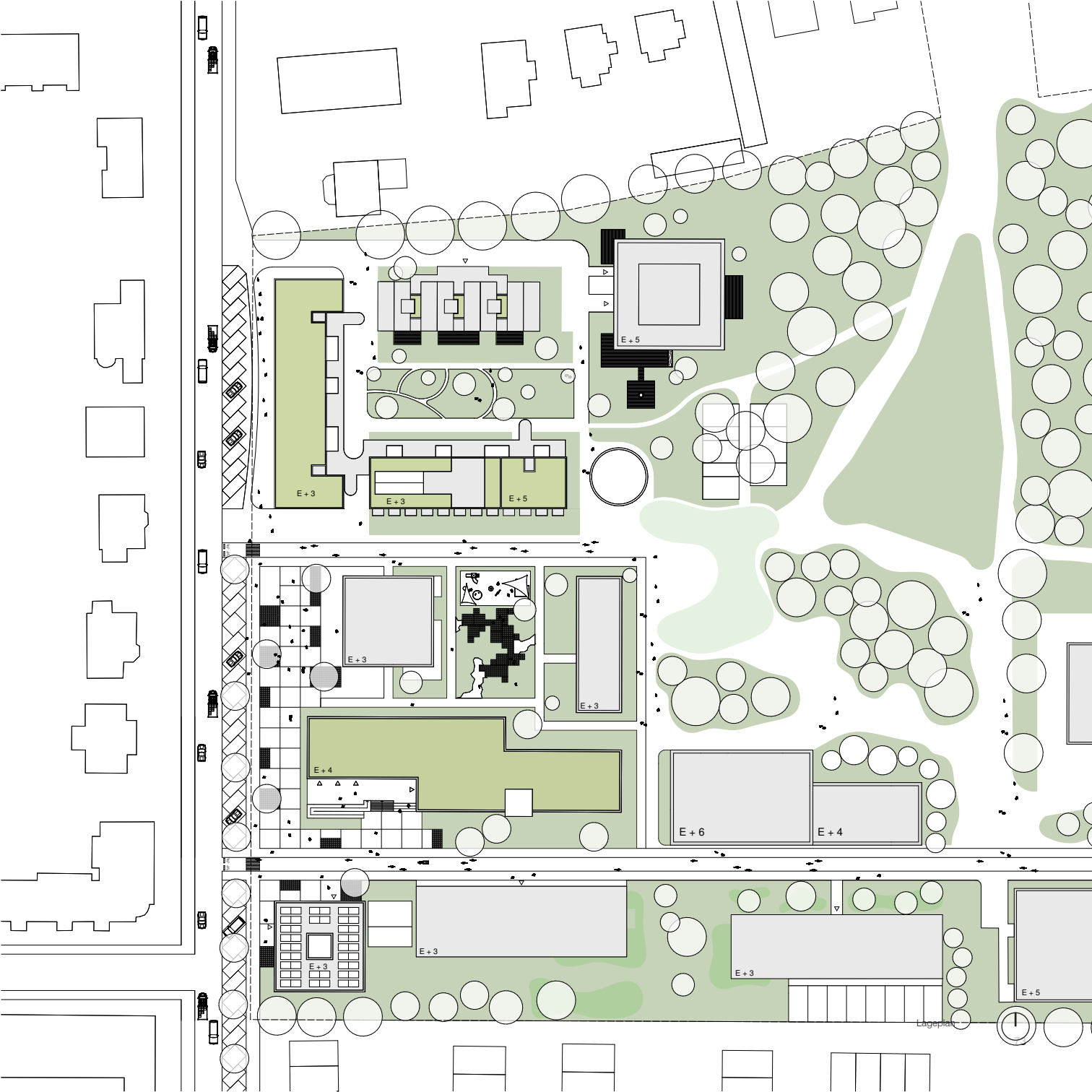


- | | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------|--------------|
| Erstgeschoss | Familienwohnung | Kellerabteil | Waschraum |
| Wohngemeinschaft | Atelierwohnung | Fablab | Geschäftlich |
| Einzel/Pärchenwohnung | Fahrradabstellplatz | | |

Konzeptskizzen Umbau und Neubau

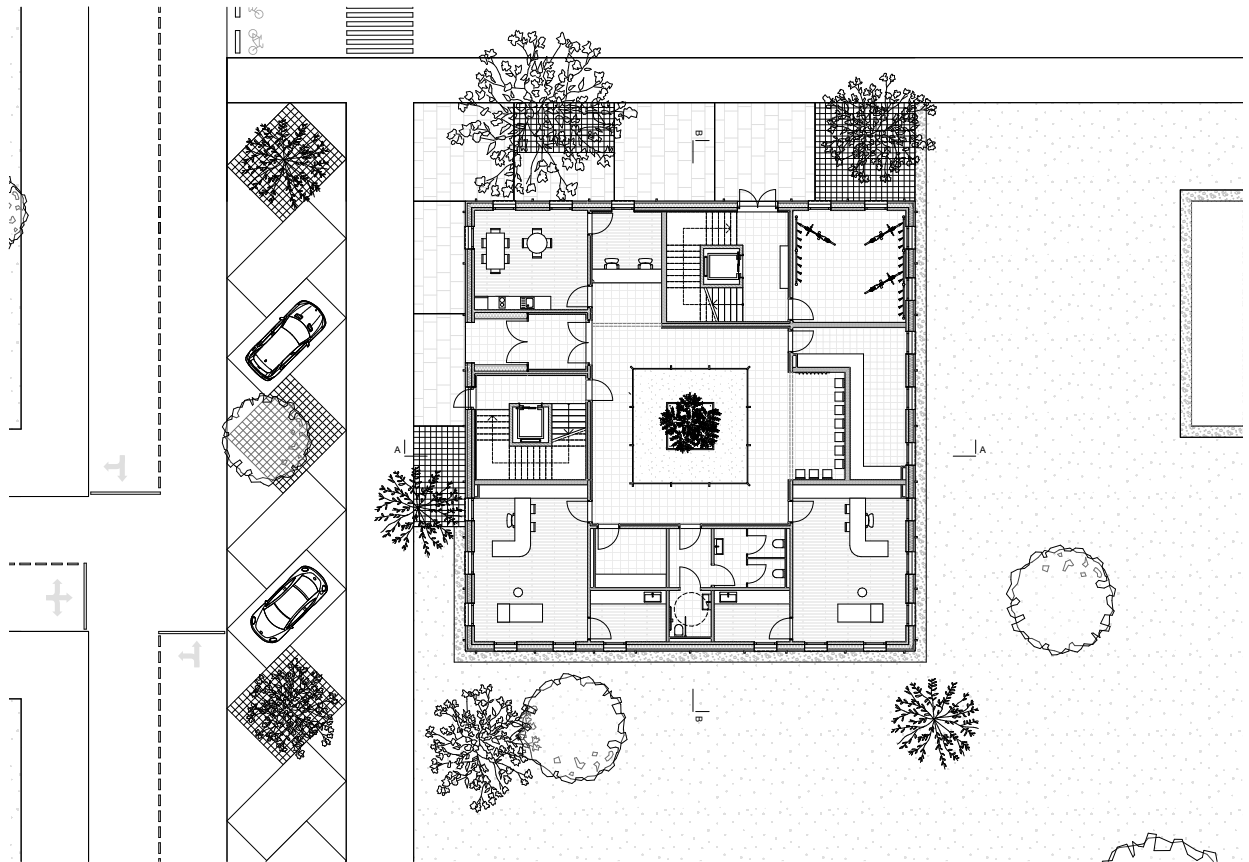


- | | |
|-----------------------|---------------------|
| Einzel/Pärchenwohnung | Fahrradabstellplatz |
| Funktionsräume | Gemeinschaftsraum |
| Erstgeschoss | Technikraum |
| Arztpraxis | Waschraum |

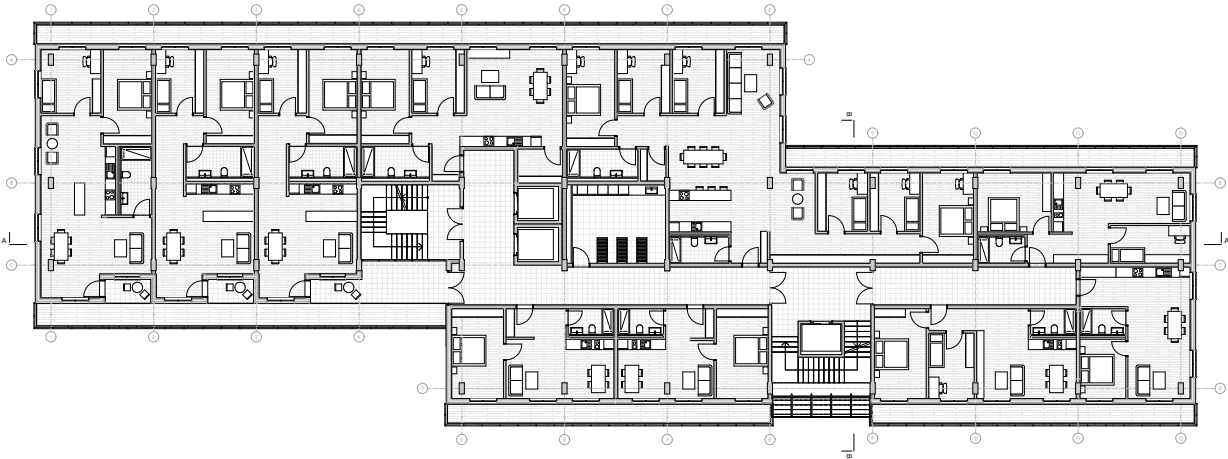


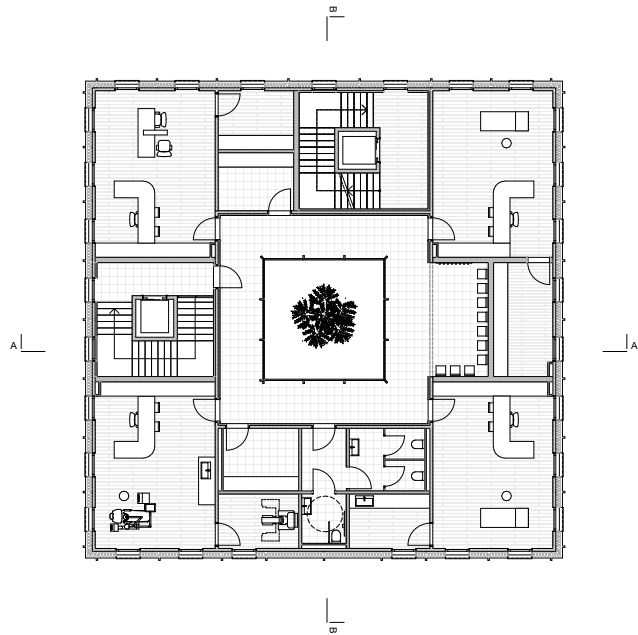
Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander



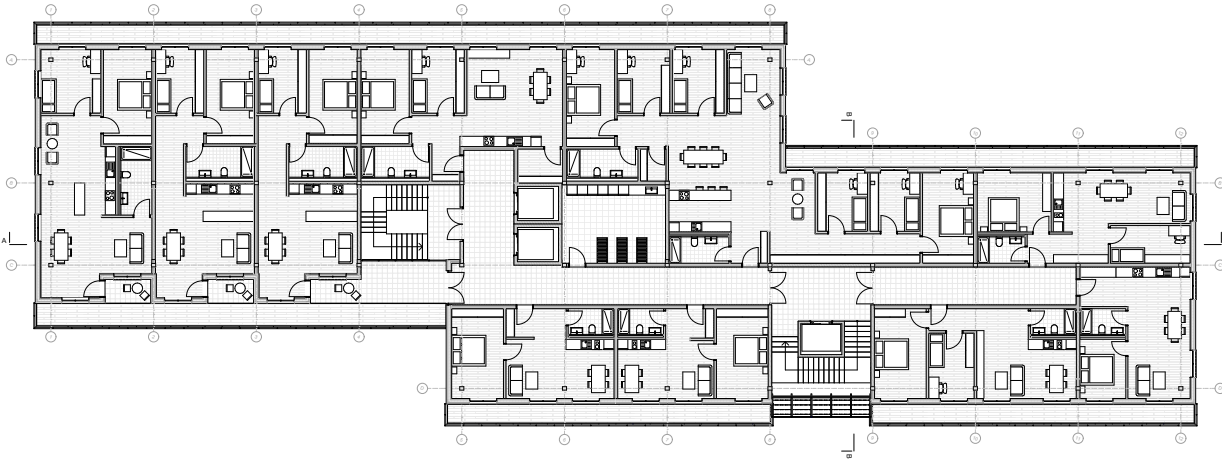


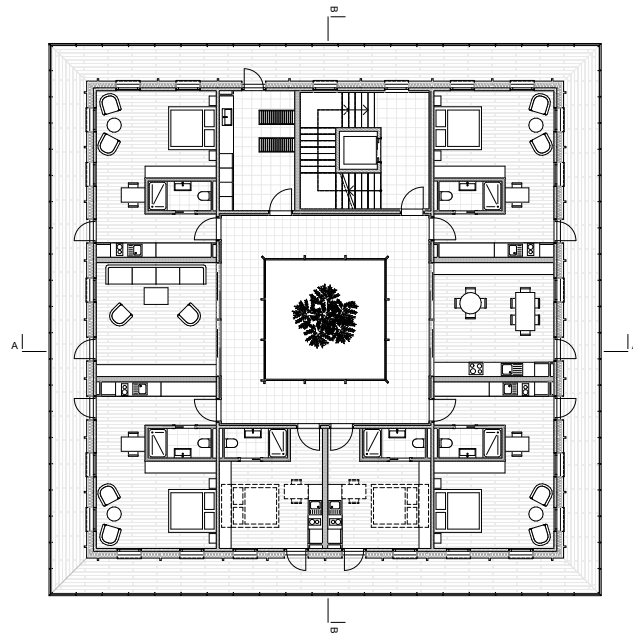
Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander





Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander





Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander



Ansicht Nord Neubau



Ansicht Süd Neubau



Ansicht Ost Neubau



Ansicht West Neubau

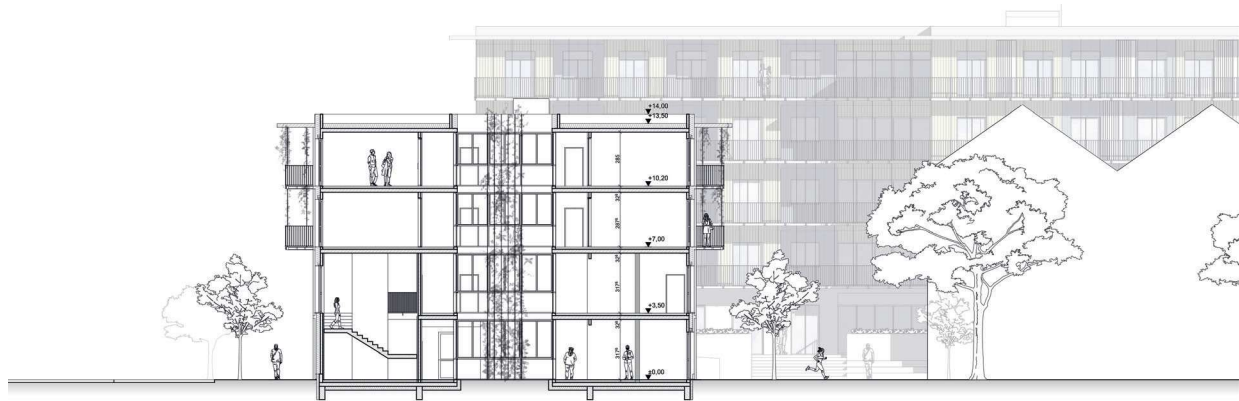


Ansicht Nord-Ost Umbau

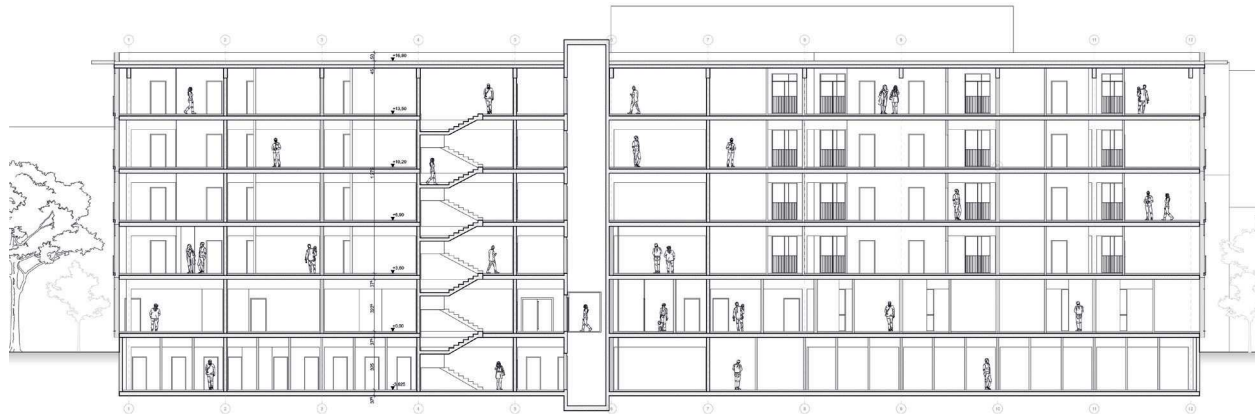


Ansicht Süd-West Umbau

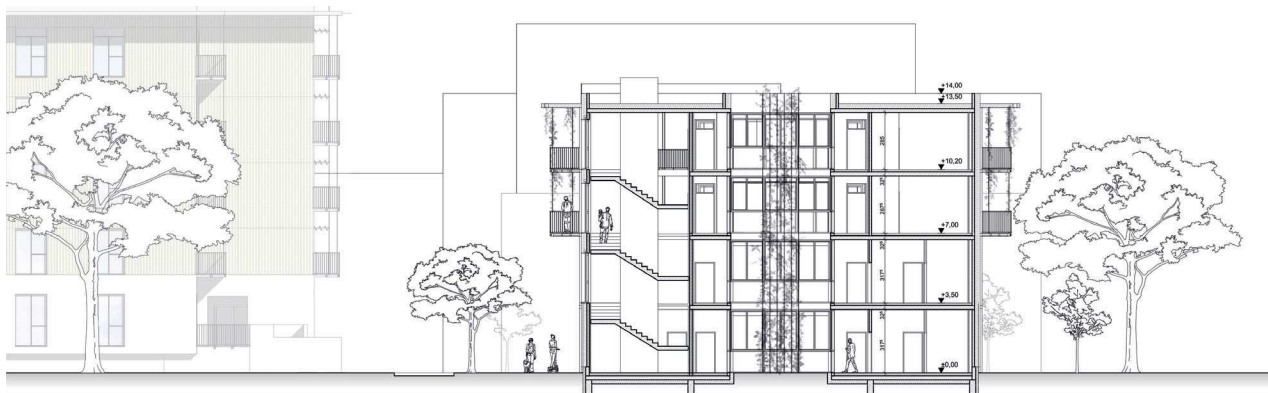
Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander



Schnitt A-A Neubau



Schnitt A-A Umbau



Schnitt B-B Neubau



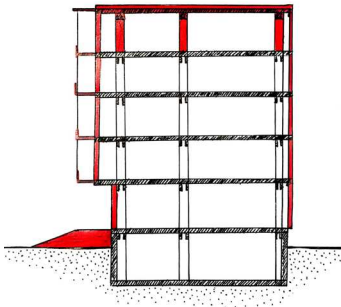
Schnitt B-B Umbau

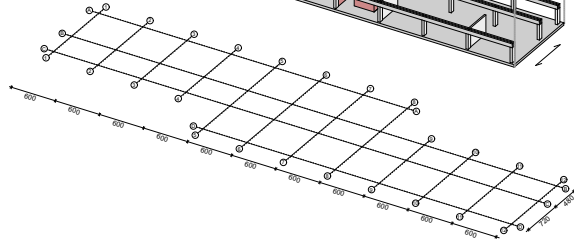
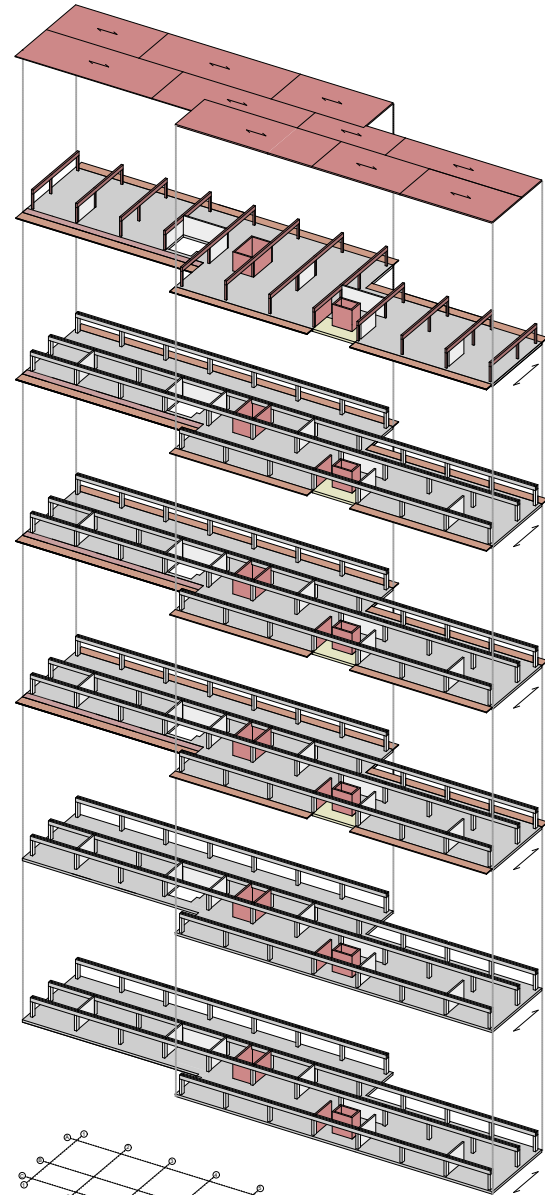
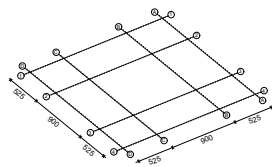
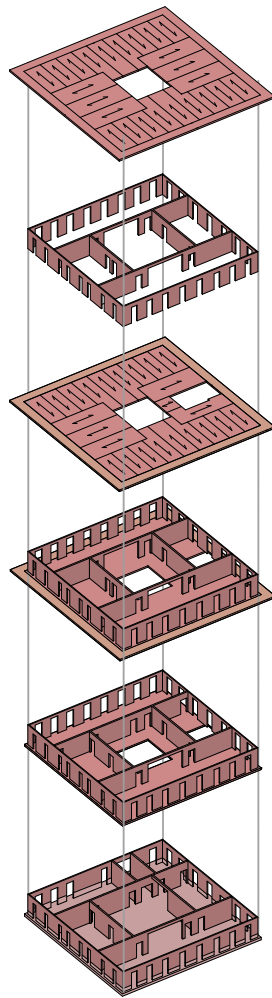
Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander

Tragwerk

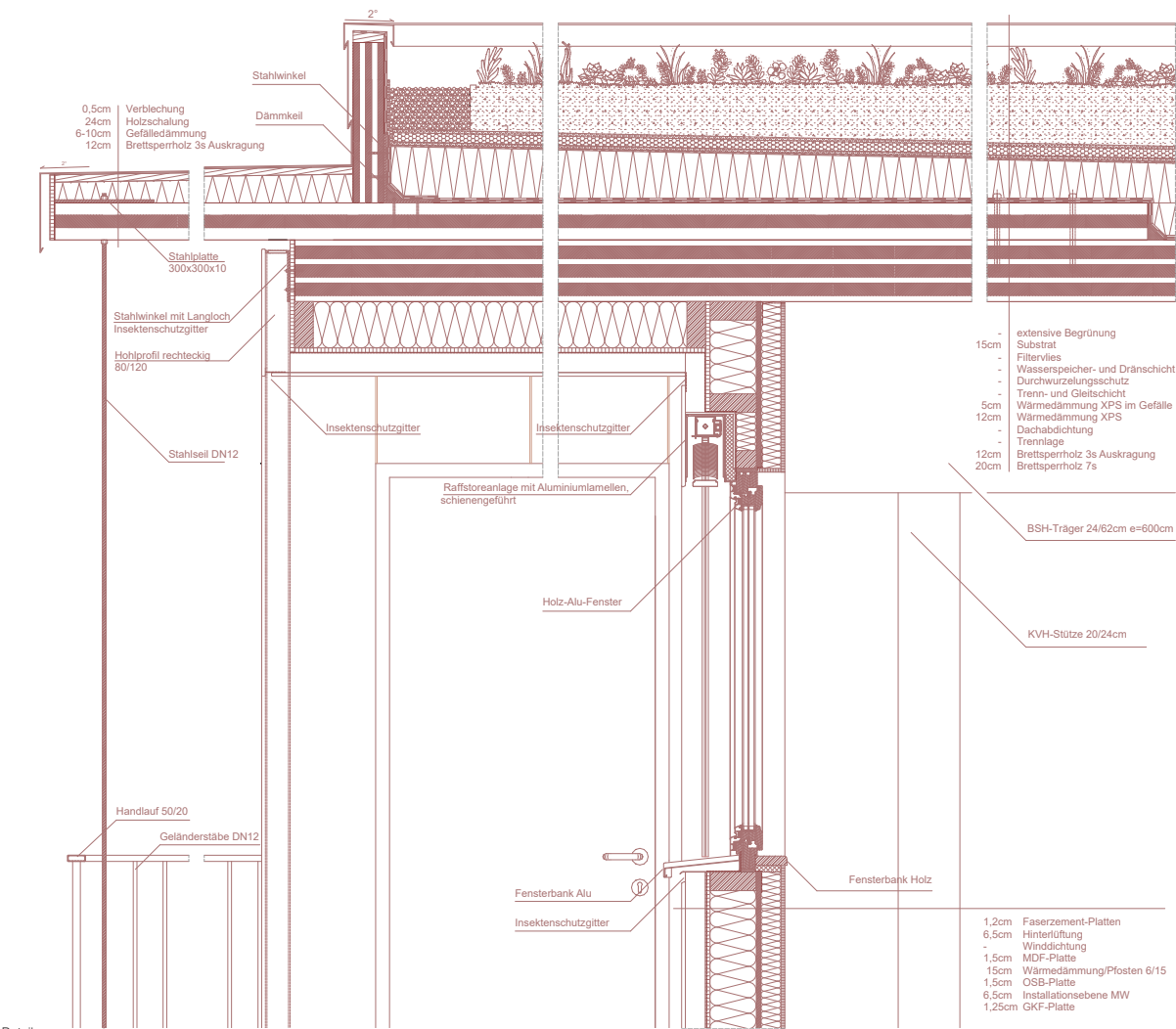
Auf dem Areal, welches zukünftig als Stadtquartier genutzt werden soll, verweilt das ursprünglich als Bettenhaus genutzte Gebäude. Da dieses Gebäude in den letzten zwei Jahrzehnten leer stand, ist es inzwischen marod, das Traggerüst, welches aus Stahlbetonstützen und Stahlbetonträgern besteht und auch die Geschoßdecken, welche als Element- bzw. Hohlblechdecken ausgebildet wurden, sind noch in einem sehr gutem Zustand und werden in der Revitalisierung erhalten und in den Entwurf integriert. Dieses bestehende Raster der Stahlbetonkonstruktion war für die Ausarbeitung des Entwurfes maßgebend. Um die Ausrichtung der Wohnungen in Bezug auf räumliche Effizienz und natürliche Belichtung zu optimieren, erfolgt die neue Erschließung des Gebäudes teils über einen vorgesetzten Laubengang und einem innenliegenden Gang, das bestehende Treppenhaus wird erhalten und um ein zweites ergänzt, um den Fluchtwegvorschriften zu entsprechen.

Aufgrund der direkten Lage an der belebten Waldowallee, bietet sich die Platzierung öffentlicher Nutzungen im Erdgeschoss an, daher wurde hier eine Post, ein Frisör, eine Apotheke und ein FabLab für kreatives und soziales Arbeiten angeordnet, weiters befinden sich im Erdgeschoss Atelierwohnungen. In den oberen Geschossen befinden sich diverse Wohnungstypologien, welche Wohnraum für unterschiedliche Personengruppen schaffen. Um mehr Wohnfläche zu gewährleisten, wird das Gebäude um ein Geschoss mittels einer Holzskelettkonstruktion aufgestockt, diese greift das bestehende Stützenraster der darunterliegenden Geschosse auf. Die Fassade wird mit neuen vorgefertigten Tafel-elementen ausgetauscht, dadurch wird ein hoher Vorfertigungsgrad und kurze Bauzeit ermöglicht.





Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander





Kiez am Bürgerwald Aichholzer Lara, Aufreiter Julian Alexander





Revitalisierung und Aufstockung eines Bestandsgebäudes

Katarina Popović

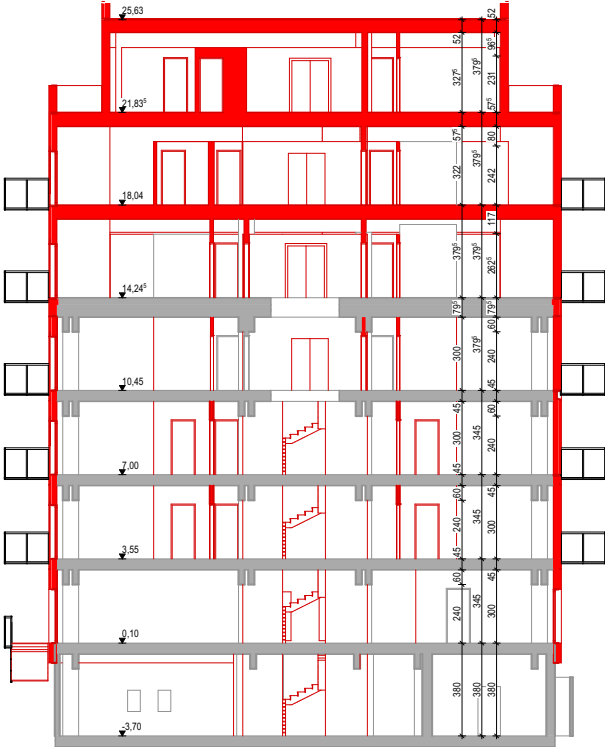
Entwurf

Grundkonzept zur Lösung der Aufgabenstellung. Das Projekt zielt darauf ab, ein bestehendes Gebäude durch die Aufstockung von drei Geschossen (zwei Halbgeschosse und ein Vollgeschoss) zu revitalisieren. Ziel ist es, Wohnraum für alle Altersgruppen zu schaffen und gleichzeitig die Funktionalität und Ästhetik des Gebäudes zu verbessern. Der Entwurf integriert moderne technische und gestalterische Lösungen, um ein harmonisches und nachhaltiges Wohnumfeld zu gewährleisten. Gestalterische Aspekte: Die Fassade des Gebäudes ist horizontal betont und spiegelt die räumliche Anordnung im Inneren wider. Die Aufstockung ist in Holzriegelbauweise ausgeführt und fügt sich durch eine hinterlüftete Fassade mit Holzlattung harmonisch in das bestehende Stahlbetonskelett ein. Die Nutzung natürlicher Materialien und die Gestaltung der Fassade vermitteln eine warme und einladende Atmosphäre, die das Gesamtbild des Gebäudes aufwertet.

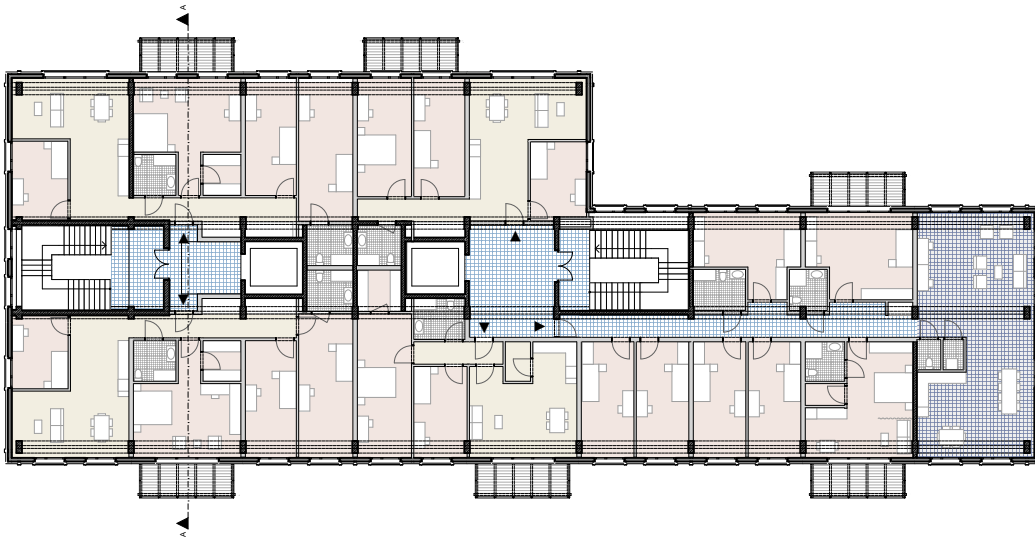
Im Erdgeschoss befinden sich zwei Haupteingänge sowie ein dritter, barrierefreier Zugang, der über eine Rampe direkt mit dem Haupteingang verbunden ist. Der Gemeinschaftsbereich im Erdgeschoss umfasst großzügige Räume, darunter ein Sportraum und ein Ausstellungsraum. Die vertikale Erschließung erfolgt über vier Aufgänge, darunter zwei Aufzüge und zwei Treppenhäuser. Ein Treppenhaus ist Teil des Bestandsgebäudes, während das andere neu in die bestehende Stahlbetonkonstruktion integriert wurde. Die beiden neuen Wohntage entstehen in Kombination mit dem Bestand und bieten durch zusätzliche Balkone erweiterten Wohnraum. Die Aufstockungsgeschosse sind in Holzriegelbauweise auf einem Raster aufgebaut, der der darunterliegenden Konstruktion entspricht. Die Wohnungen in den oberen Geschossen verfügen über Loggien und sind miteinander verbunden. Ein gemeinschaftlicher Dachgarten bietet zusätzlichen Erholungsraum für die Bewohner. Im obersten Geschoss sind die Wohnungen mit Terrassen ausgestattet.

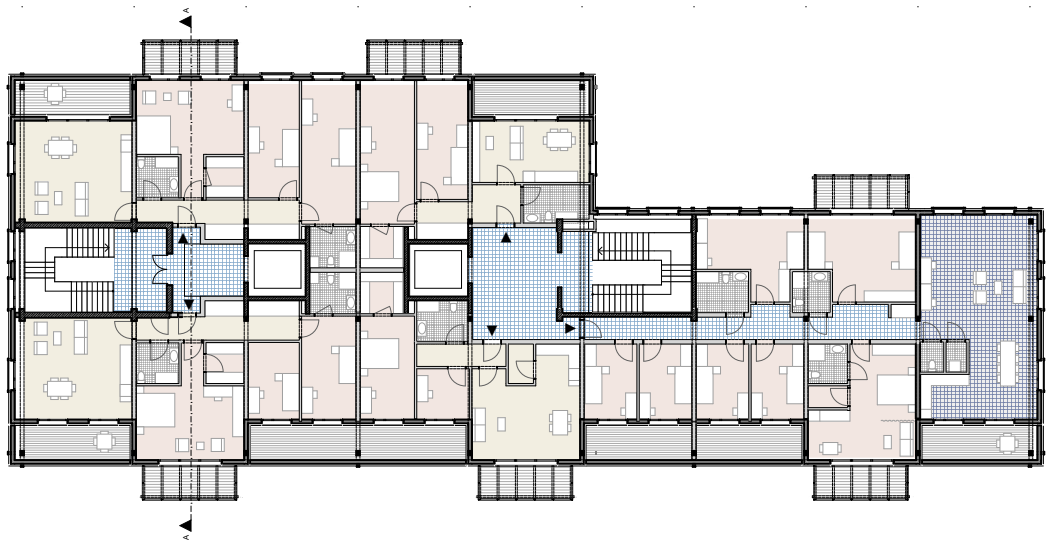


Katarina Popović

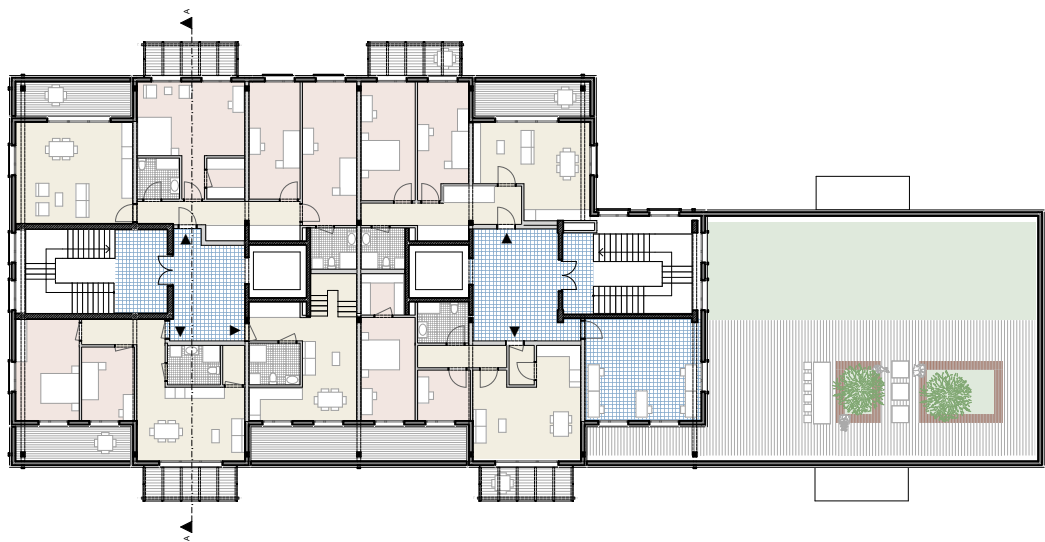


Revitalisierung und Aufstockung eines Bestandsgebäudes Katarina Popović





Revitalisierung und Aufstockung eines Bestandsgebäudes Katarina Popović





Revitalisierung und Aufstockung eines Bestandsgebäudes Katarina Popović





Ansicht Süd



Ansicht West

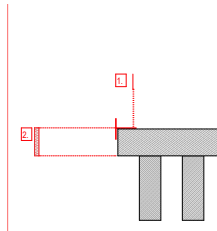
Revitalisierung und Aufstockung eines Bestandsgebäudes Katarina Popović

Tragwerk

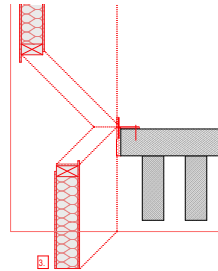
Das Tragwerkskonzept basiert auf der bestehenden Stahlbetonkonstruktion, die durch die Holzriegelbauweise der Aufstockung ergänzt wird. Diese Kombination ermöglicht eine leichte, aber stabile Bauweise, die den Anforderungen der zusätzlichen Lasten gerecht wird. Die horizontale Ausrichtung der Fassade betont die stabile und gleichzeitig flexible Struktur des Gebäudes.

Eckpunkte für den inhaltlichen Erfolg des Projekts:

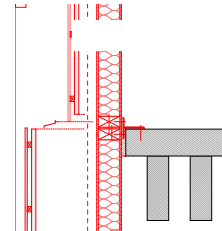
- Schaffung von altersgerechtem Wohnraum
- Integration barrierefreier Zugänge
- Nutzung nachhaltiger Materialien (Holzriegelbauweise)
- Einbindung von Gemeinschaftsflächen (Dachgarten, Sportraum, Ausstellungsraum)
- Harmonische und ästhetisch ansprechende Fassadengestaltung



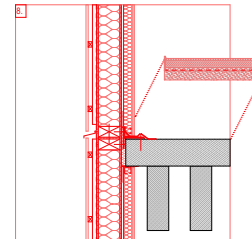
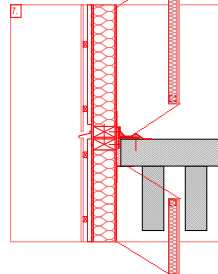
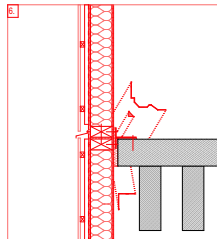
1. Befestigung des Stahlwinkels an die Stahlbetondecke
2. Einbringen des Dämmstreifens (mit Schmelzpunkt >1000°C) an der Vorderkante Stahlbetondecke kurz vor Montage der Außenwand

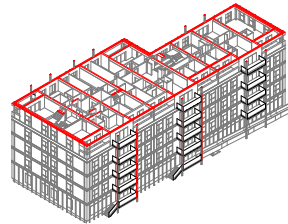
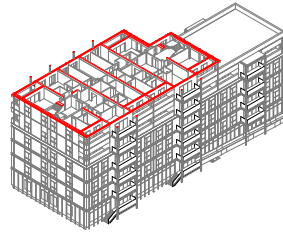
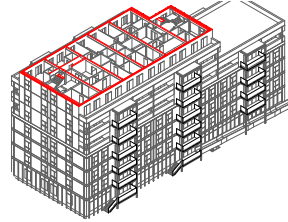
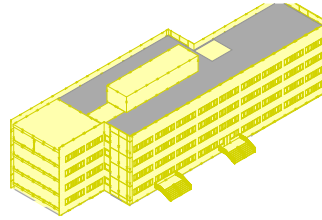
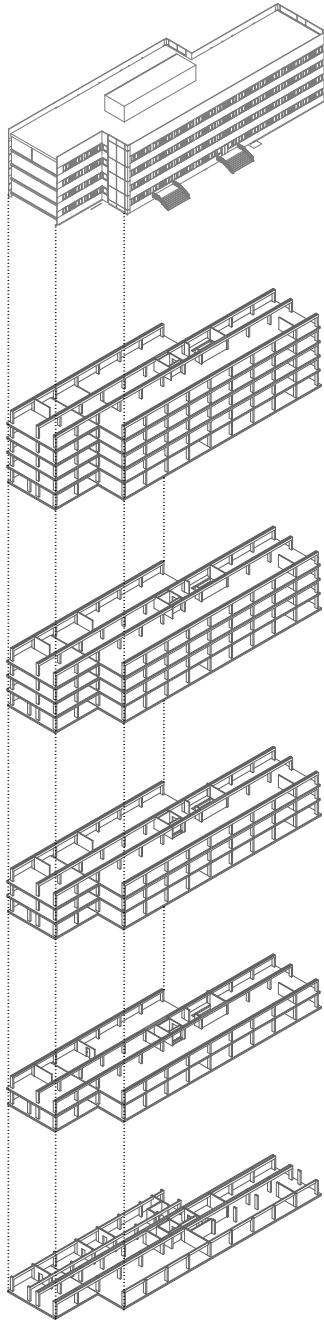


3. Montage der Außenwandelemente unteres Geschoss inklusive hinterlüftete Fassade
4. Montage des Außenwandelements

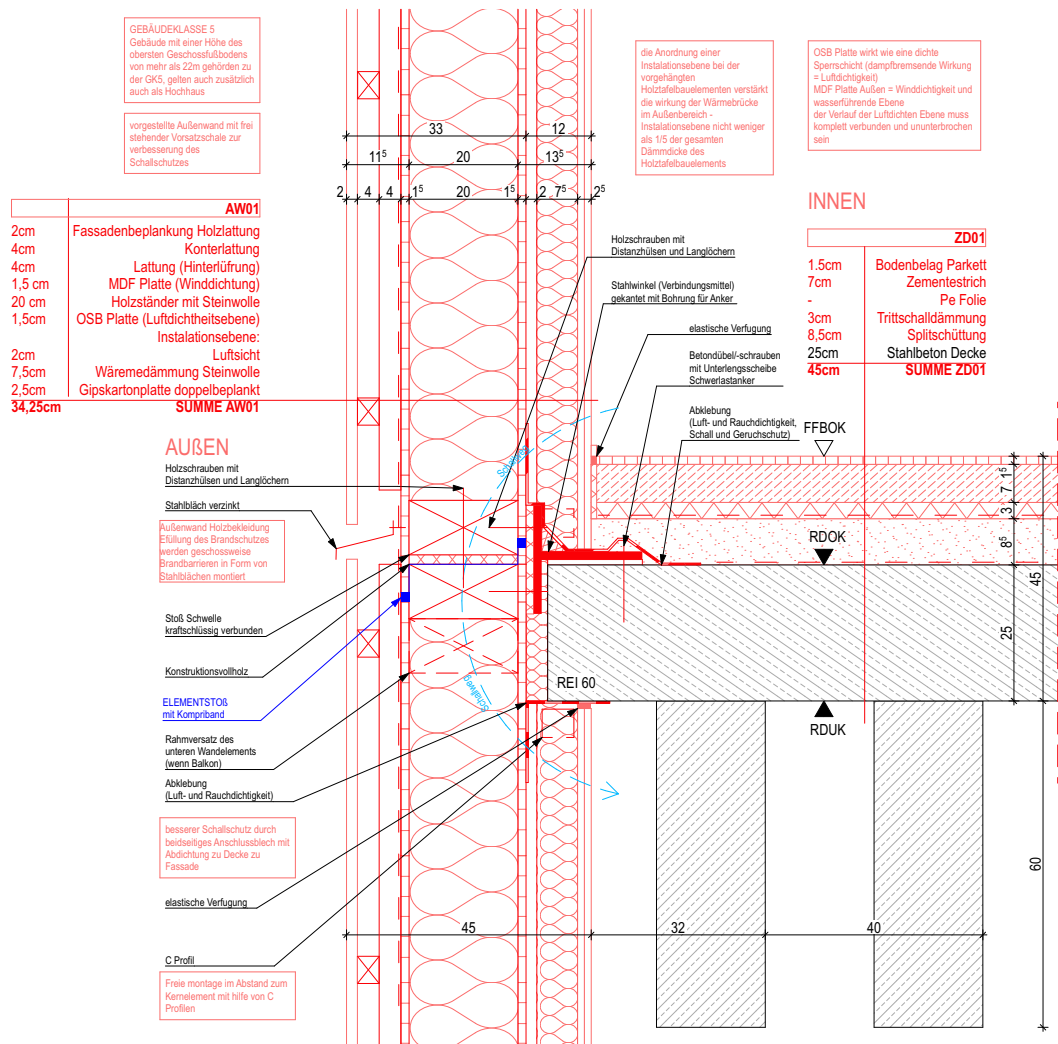


5. Montage der hinterlüfteten Fassade





Revitalisierung und Aufstockung eines Bestandsgebäudes Katarina Popović





Revitalisierung und Aufstockung eines Bestandsgebäudes Katarina Popović





MITTENDRIN

Hold Markus, Hofer Sabrina

Entwurf

Ein Haus wird durch die Menschen, die darin leben, und nicht durch seine Hülle geprägt. Der Entwurf „Mittendrin“ setzt diesen Gedanken um, indem er funktional aber auch großzügig private sowie gemeinschaftliche Räume kombiniert, um ein kollaboratives Leben in der Gemeinschaft zu fördern. Die beiden Gebäudetypen werden durch eine vorgefertigte Holzstruktur bestimmt, die den Trockenbau und eine saubere Baustelle ermöglichen. Dies minimiert die Störungen für die Umgebung und entspricht dem Ziel, Ressourcen sparsam zu nutzen, was sowohl Zeit als auch Mittel einspart. Durch die Verwendung eines einheitlichen modularen Systems wird eine gemeinsame Basis für alle Wohneinheiten geschaffen. Dies erlaubt, die Vorteile der doppelten Ausrichtung und der Kreuzlüftung zu nutzen, um ein angenehmes Raumklima zu gewährleisten. Darüber hinaus bietet dieses System Flexibilität und Anpassungsfähigkeit im Laufe der Zeit sowie die Möglichkeit, die Wohnumgebung vielfältig und individuell zu gestalten. Punktform Das dreigeschossige Gebäude ist so konzipiert, dass das Erdgeschoss öffentlich zugänglich ist und ein Café, eine Werkstatt, einen Waschraum sowie Coworking-Bereiche beherbergt.

Die oberen beiden Etagen sind privat und beherbergen unterschiedliche Wohnformen. Jeweils in den Ecken befinden sich Maisonette-Wohnungen, die mit geringem Aufwand mit den angrenzenden Studio-Wohnungen kombiniert werden können. Der gemeinschaftliche Zwischenraum, der nicht nur vertikale und horizontale Verbindungen ermöglicht, sondern auch als Aufenthaltsbereich fungiert, ist der zentrale Anlaufpunkt des Gebäudes. Hier finden sich nicht nur die erforderlichen Verbindungswege zwischen den Etagen, sondern auch eine Vielzahl von Annehmlichkeiten wie Tische, Hochbeete und Bereiche zwischen den Bewohnern. Im Erdgeschoss befinden sich Wohnungen mit Garten, während auf jeder Etage drei verschiedene Wohnungstypen angeboten werden. Auf allen Ebenen gibt es eine zentral liegende Terrasse, die die Wohnungen verbindet und gemeinschaftlich genutzt werden kann. Sie bietet Platz für einen Tisch und ist großzügig gestaltet, um den Bewohnern einen angenehmen Bereich zum Verweilen zu bieten. Auf der vierten Etage erstreckt sich ein Dachgarten mit Bäumen, Hochbeeten sowie ein Wintergarten für gemeinschaftliche Aktivitäten und einer Küche, die für alle Bewohner des Hauses zugänglich ist. Alle Wohnungen sind durchgesteckt und bieten eine gute Belichtung und Belüftung.



MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina

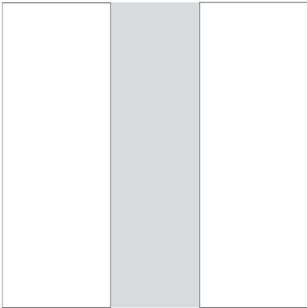


Diagramm: Gemeinschaft/ Privat

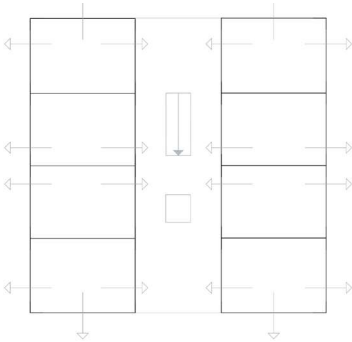


Diagramm: Blickbeziehungen

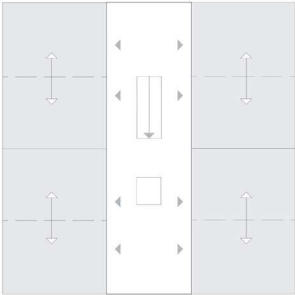


Diagramm: Zugang

Konzeptskizzen Punktform

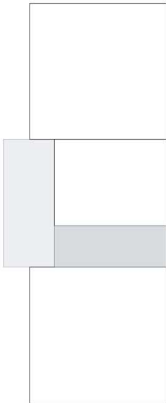


Diagramm: Gemeinschaft

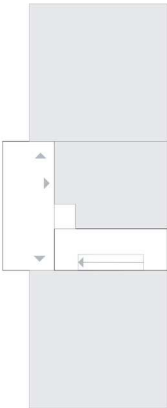


Diagramm: Zugänge

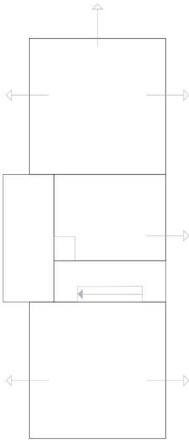
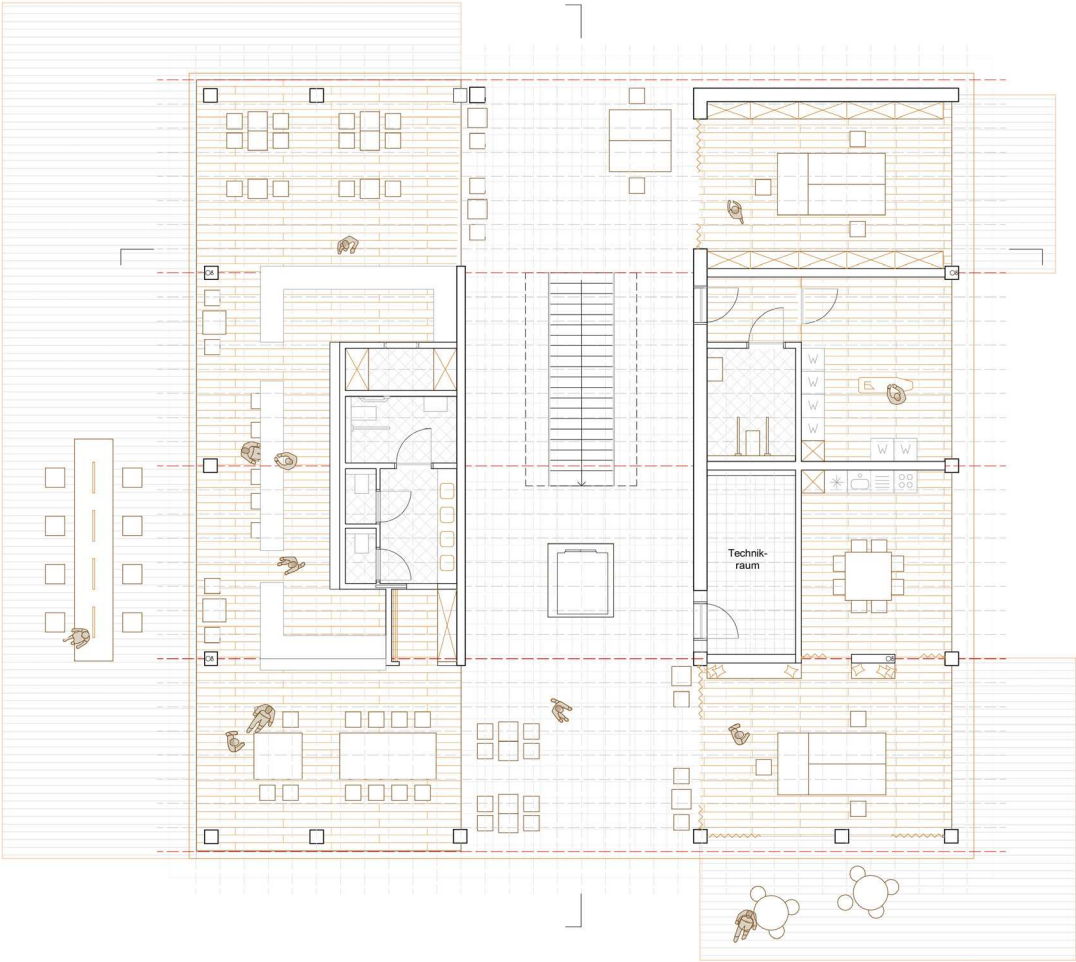


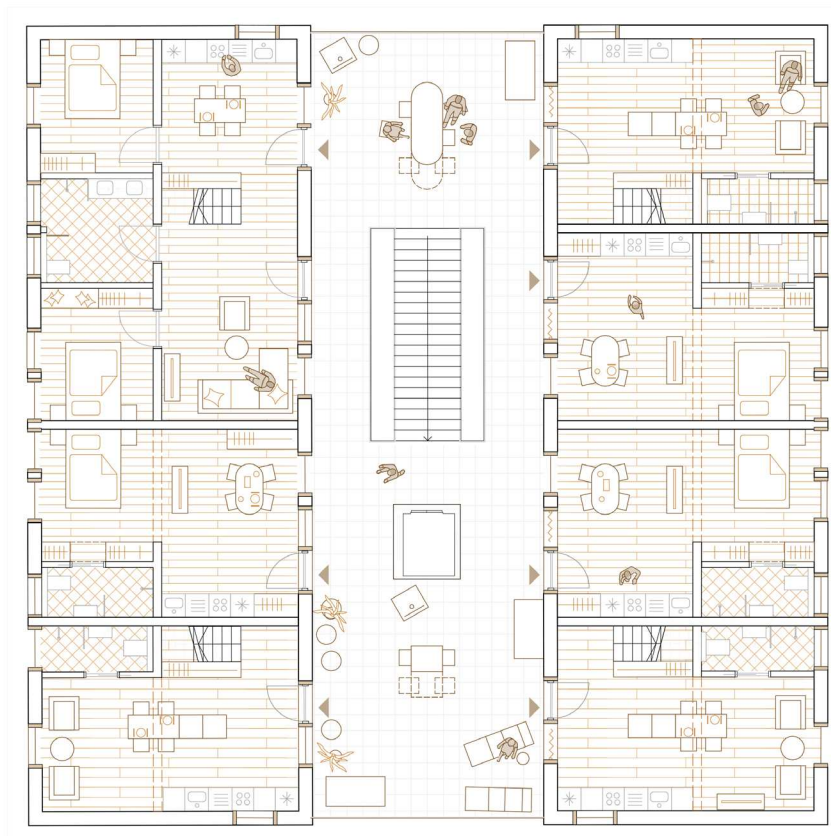
Diagramm: Blickbeziehungen

Konzeptskizzen Zeile

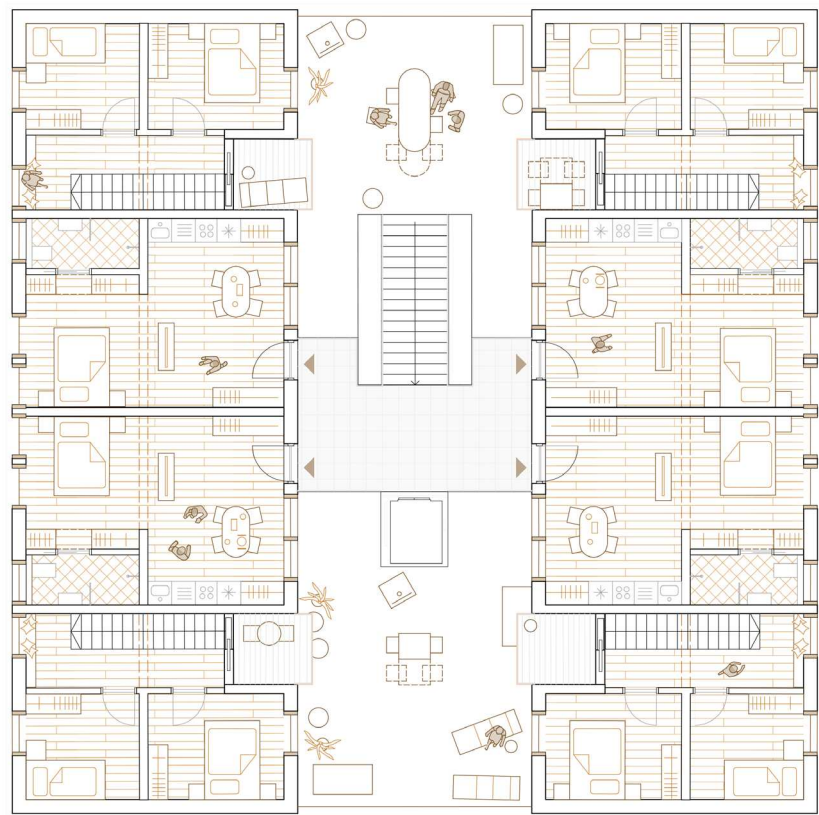


MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina



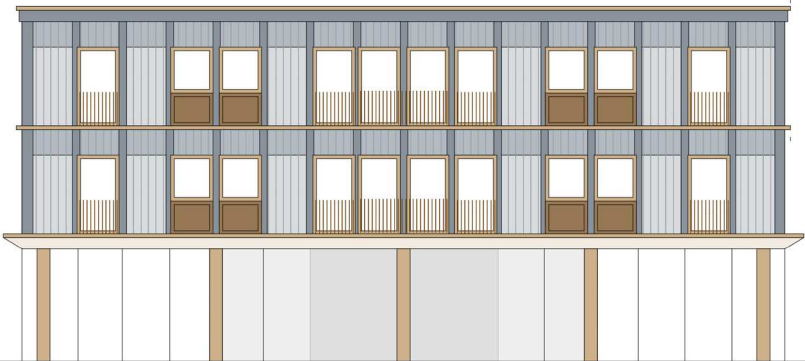


MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina

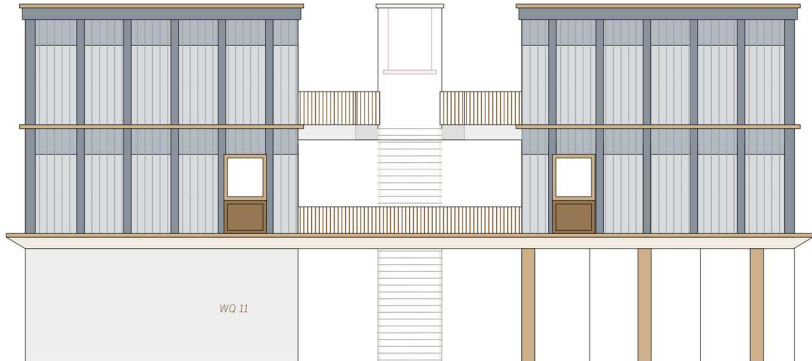




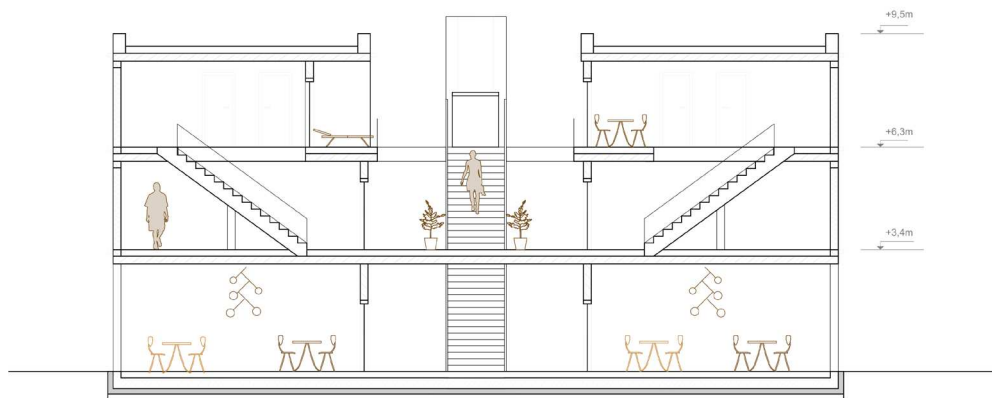
MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina



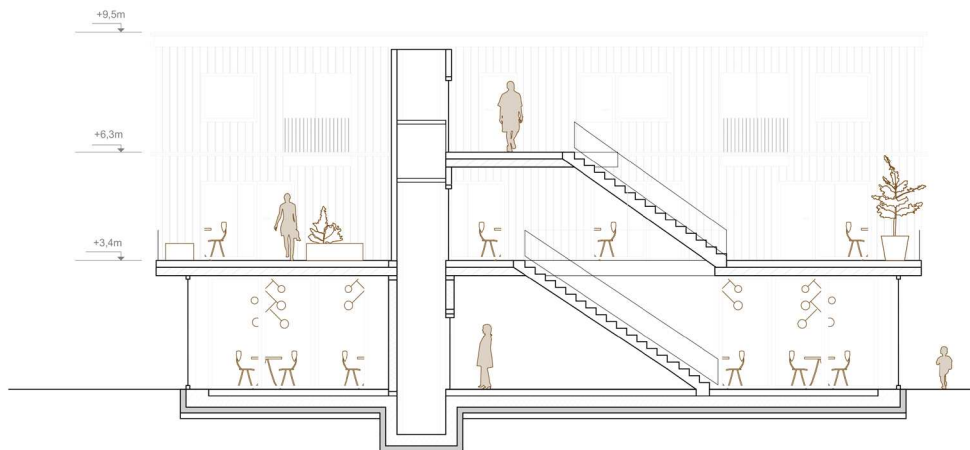
Ansicht Nord Punktform



Ansicht Ost Punktform

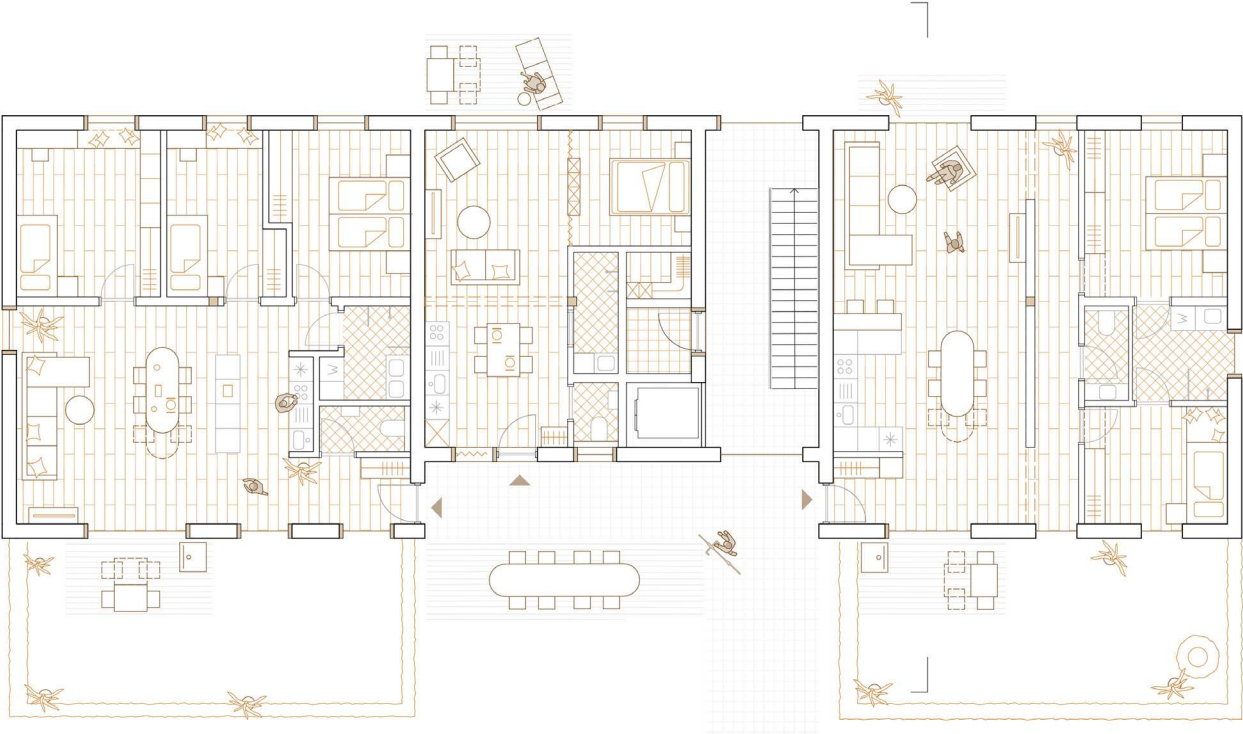


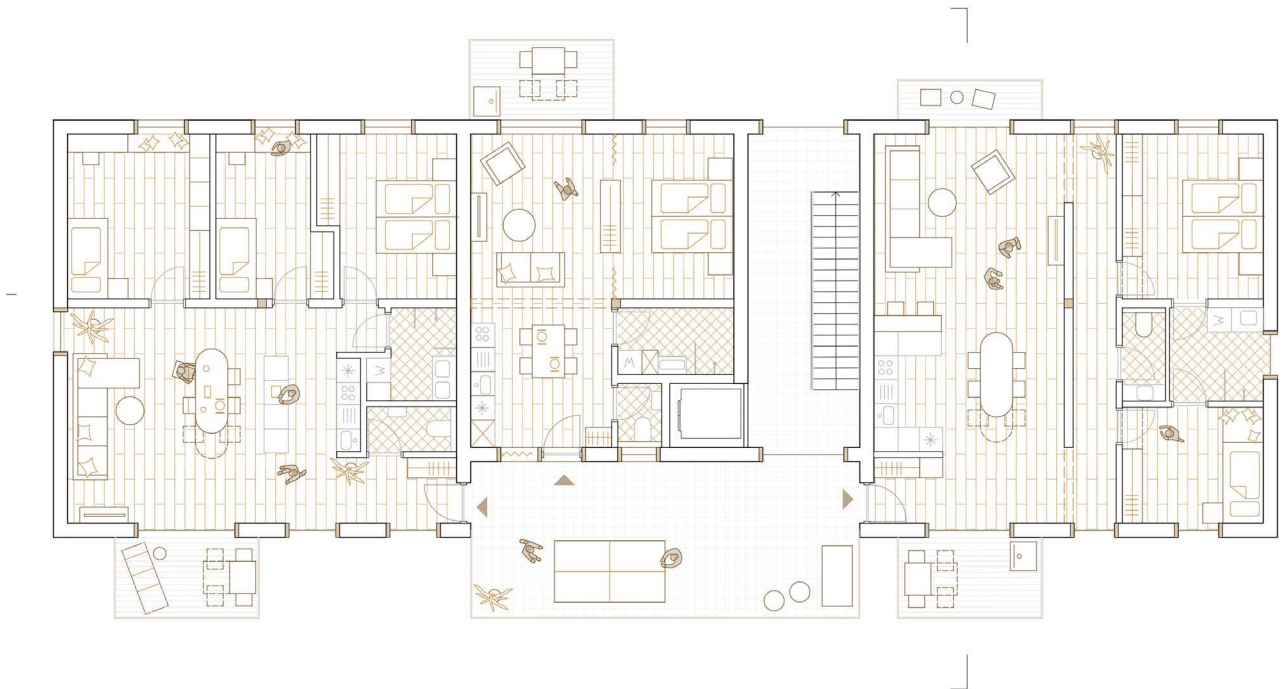
Längsschnitt Punktform



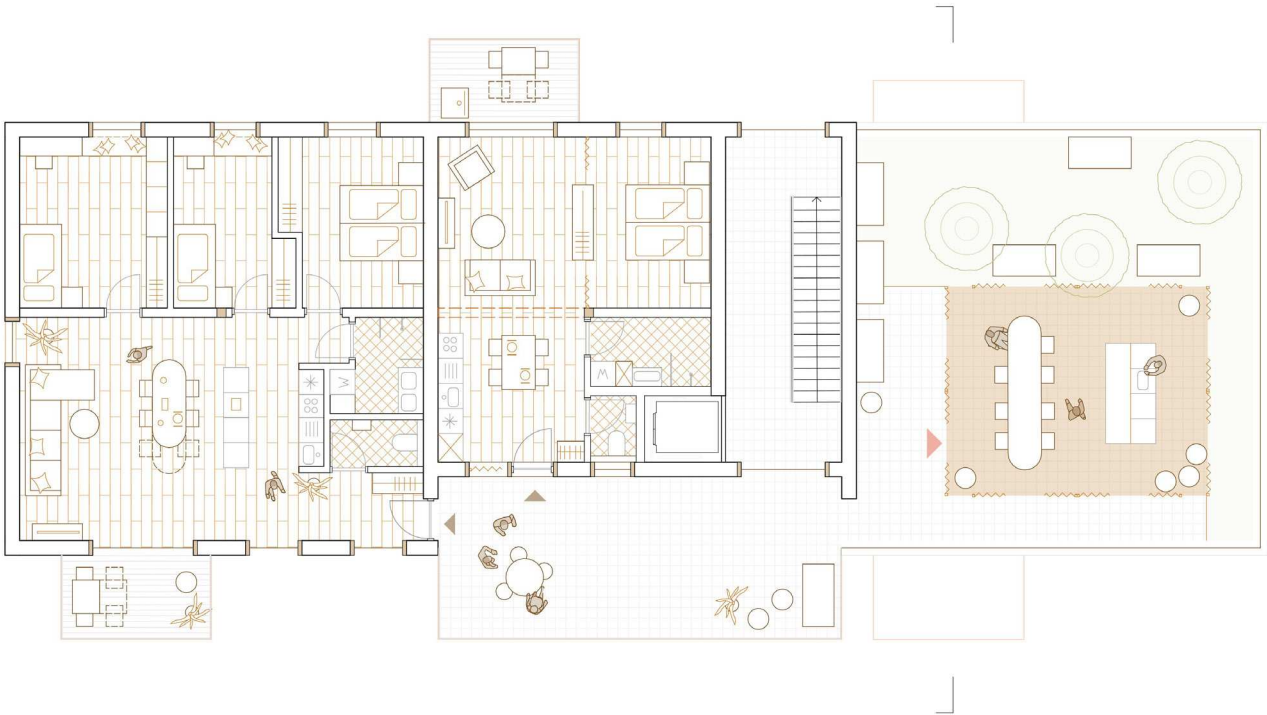
Querschnitt Punktform

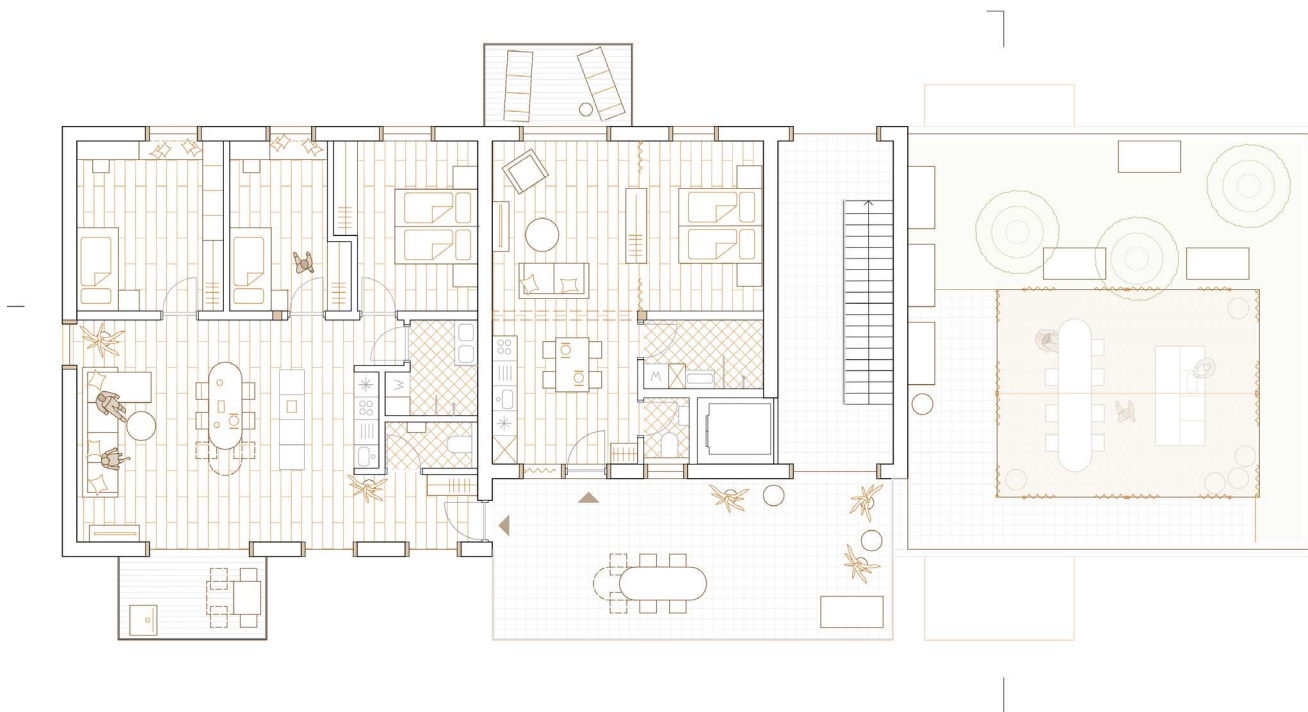
MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina





MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina

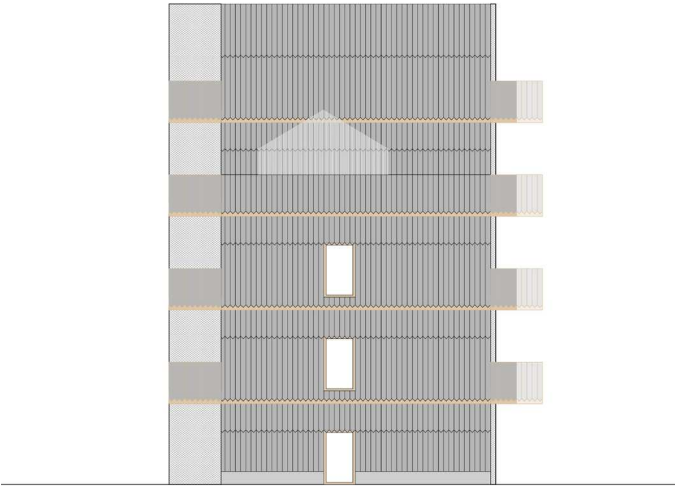




MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina



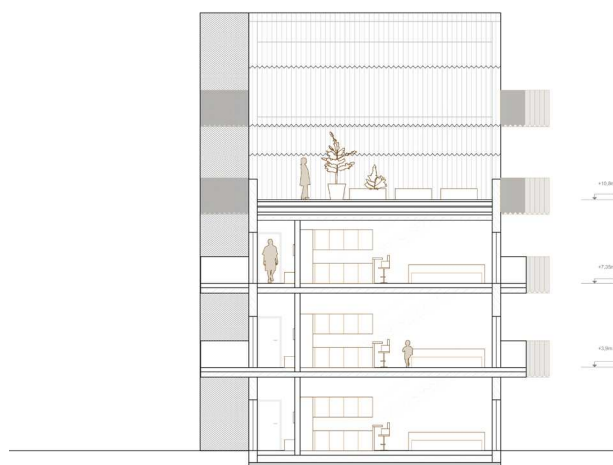
Ansicht Ost Zeile



Ansicht Süd Zeile



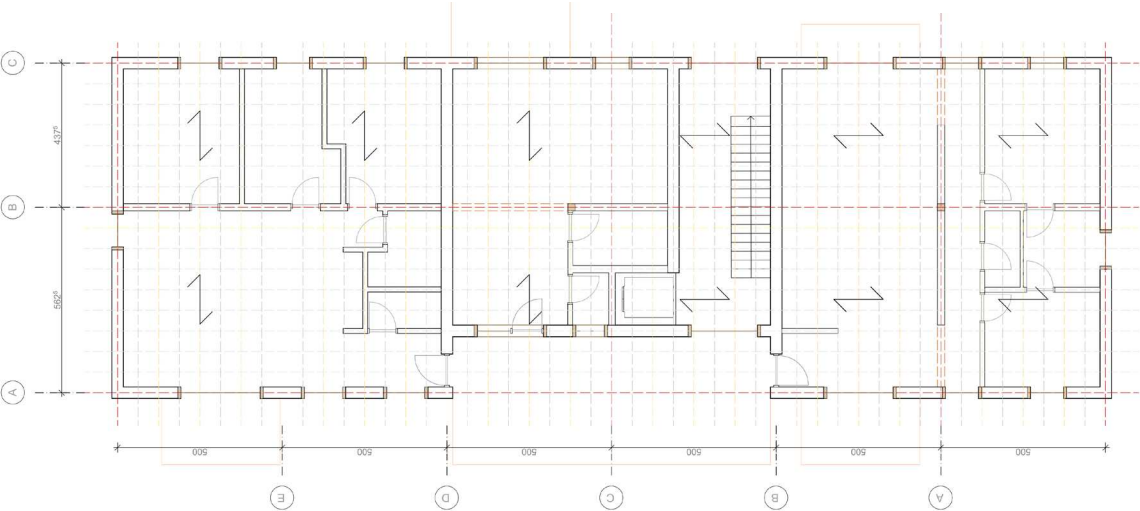
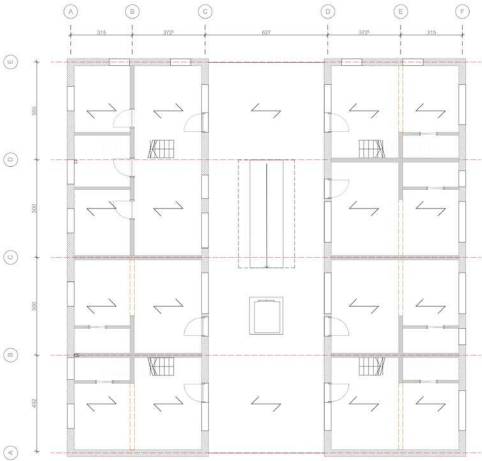
Längsschnitt Zeile

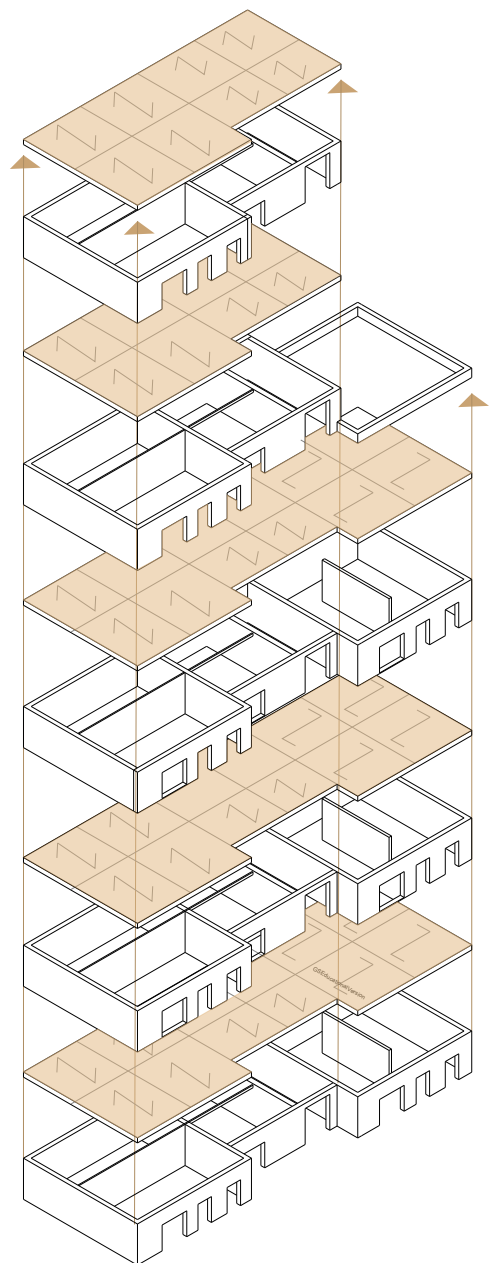
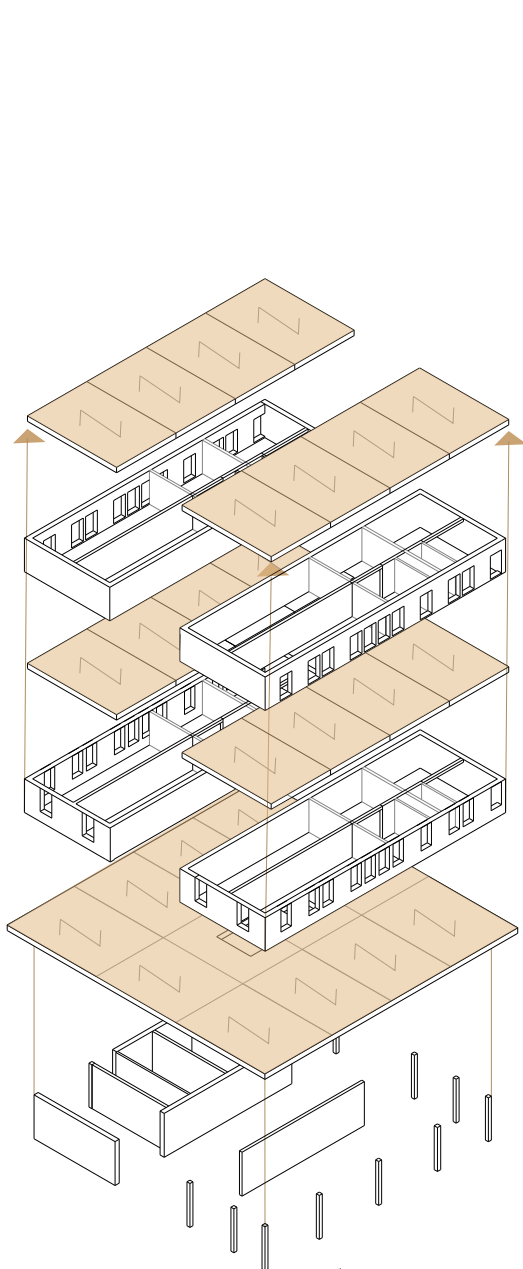


Querschnitt Zeile

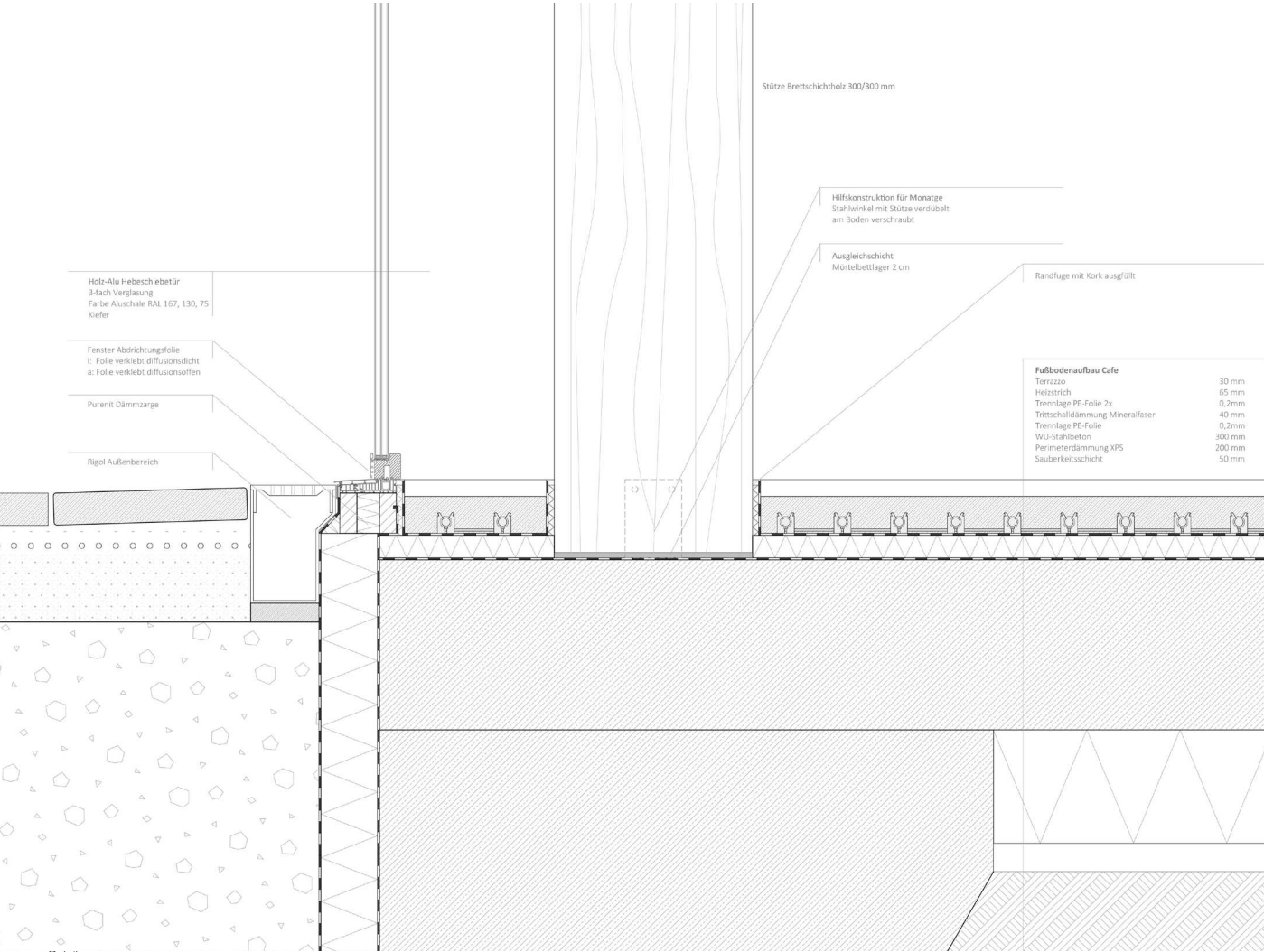
MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina

Tragwerk

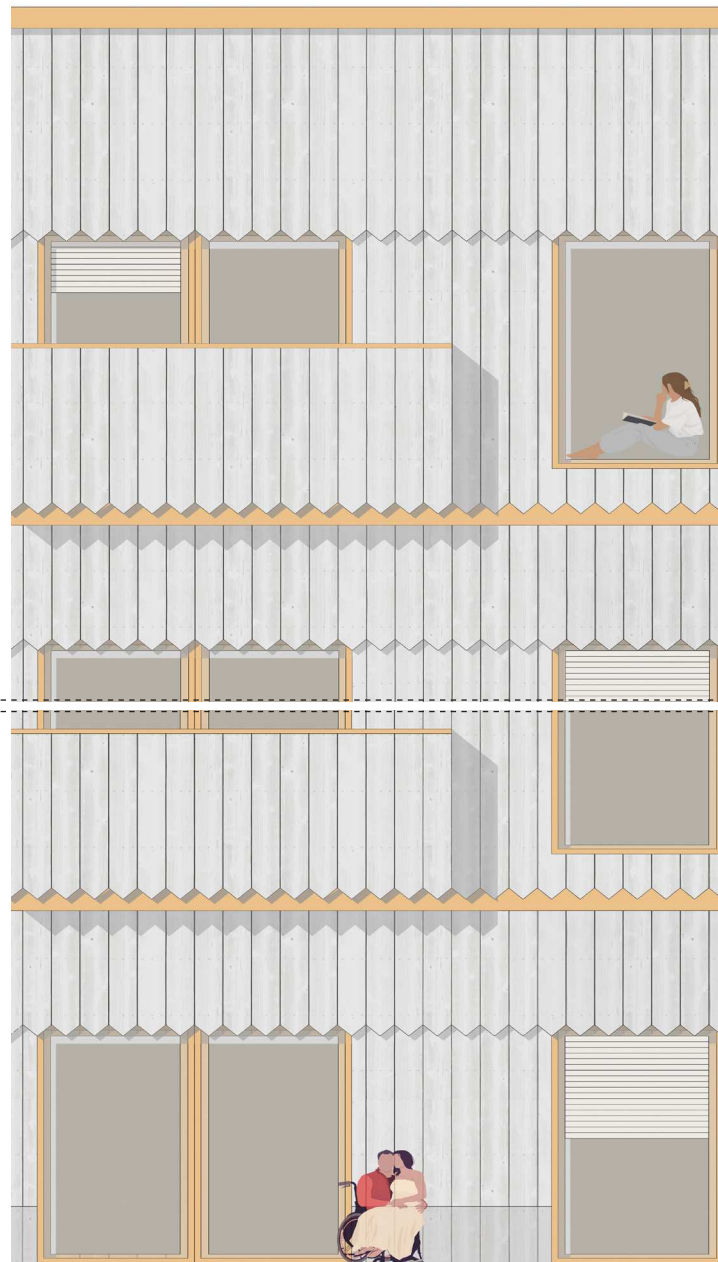
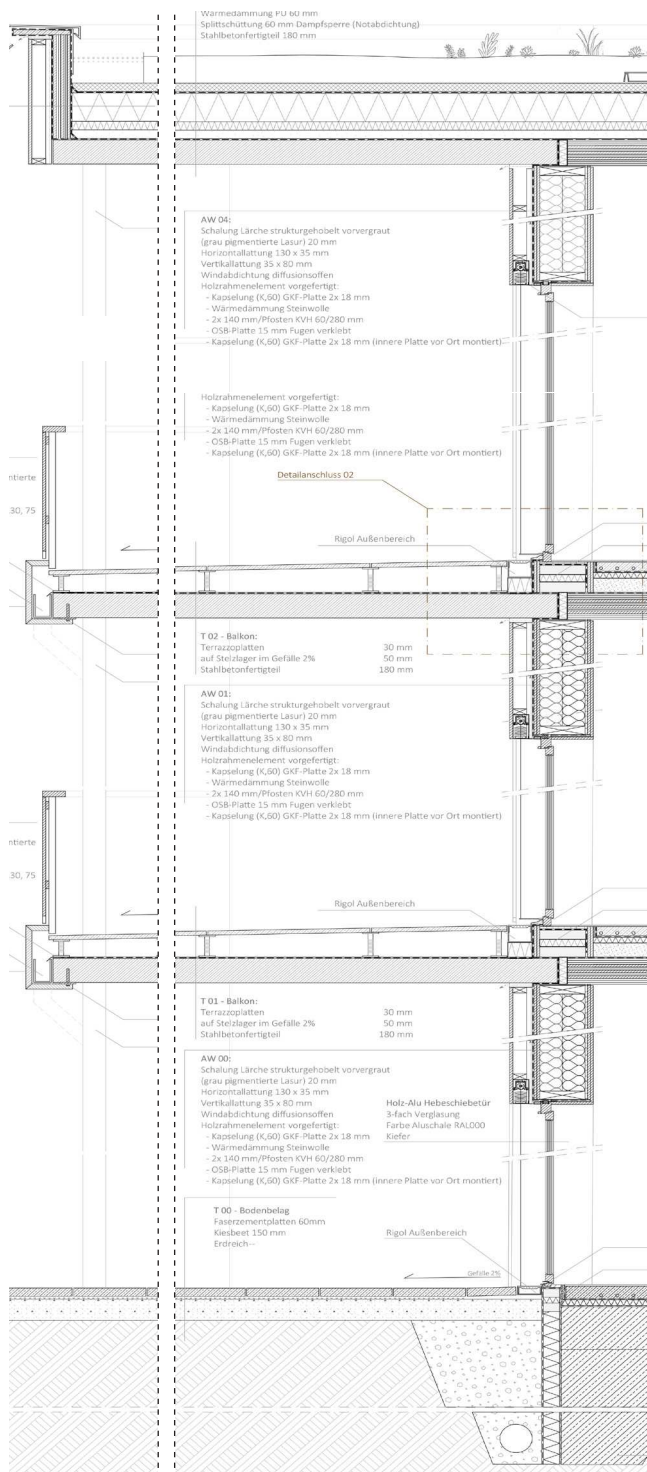




MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina



Detail



MITTENDRIN Hold Markus, Hofer Sabrina





MODULAR UM/NUTZBAR

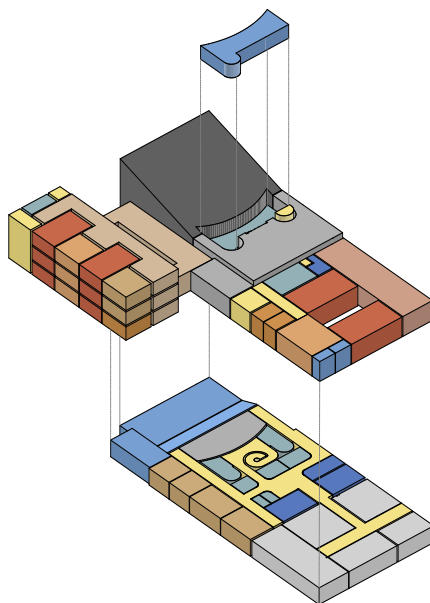
Prensberger Paul, Happ Moritz

Entwurf

Das Projekt befindet sich im Berliner Stadtteil Karlshorst, an der Waldowallee, auf einer derzeit brachliegenden Fläche. Diese Fläche wird im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung in ein neues, zukunftsfähiges Wohnquartier umgestaltet. Um den wachsenden Bedarf an Bildungs- und Betreuungseinrichtungen zu decken, soll eine Grundschule sowie Kita entstehen. Das bestehende Hörsaalgebäude K11 von 1980 bildet den Ausgangspunkt des Projektes.

Angeichts der zukünftigen Planung einer Größeren Schule mit höherer Kapazität, wird bei diesem Projekt besonderer Wert auf die Mobilität und Flexible Nutzung des Schulbaus gelegt. Dies gewährleistet, dass die Infrastruktur den sich wandelnden Bedürfnissen der Gemeinde gerecht wird und nachhaltig genutzt werden kann.

Das Schulgebäude ist modular konzipiert und verzichtet weitgehend auf Beton, wodurch es flexibel und versetzbar bleibt. Die Kita ist im Bestand platziert und kann so bestehen bleiben, während die Schule an anderer Stelle weiterverwendet wird und der Hörsaal weiterhin der Schule und der Öffentlichkeit zur Verfügung steht.

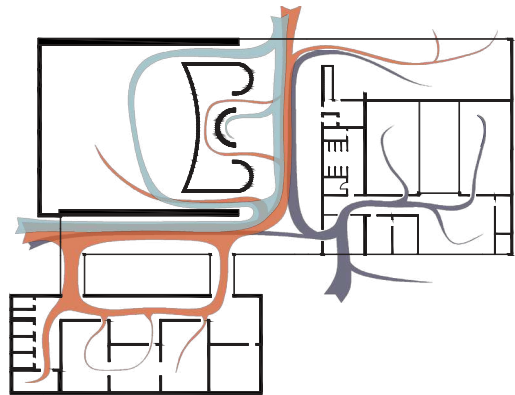


- Lernlandschaften
- Ergänzungsräume
- Klassen-/Gruppenräume
- Sekretariat / Büros
- Sonderfunktionen
- Mensa
- Erschließung
- Extern
- Foyer
- Saal
- Küche
- Lager/Technik
- Sanitär

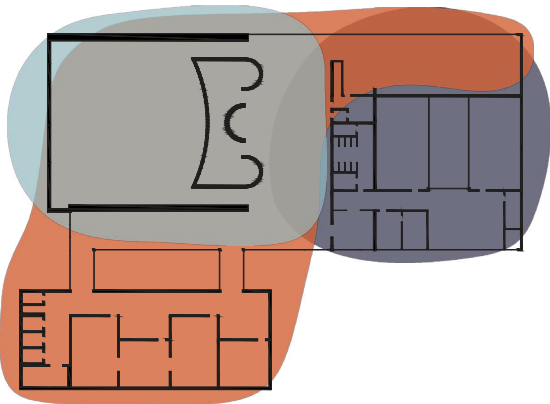


MODULAR UM/NUTZBAR Prensberger Paul, Happ Moritz

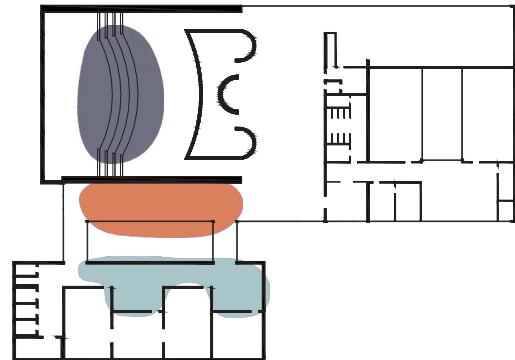
DURCHWEGUNG

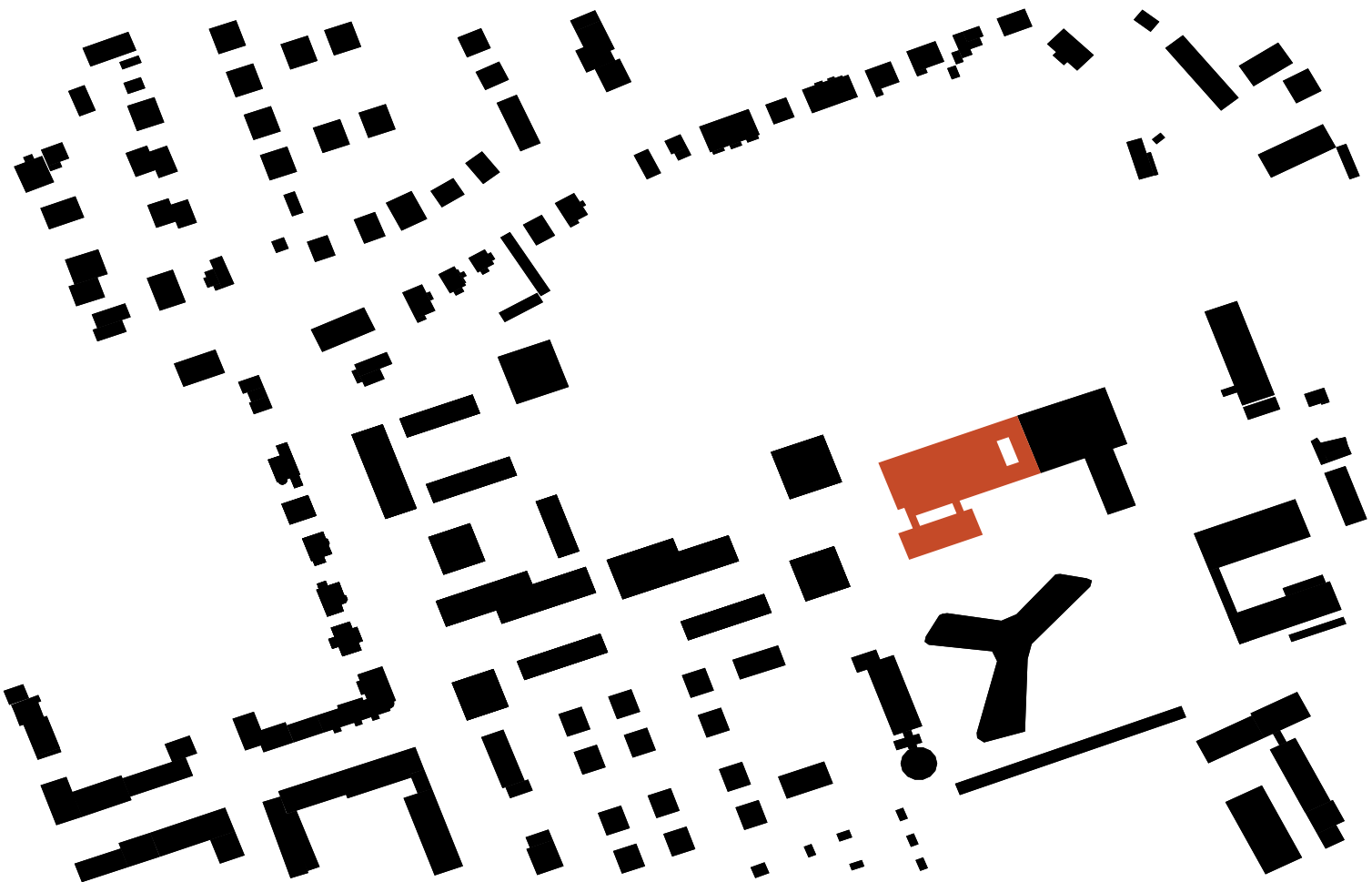


NUTZUNGSZONEN

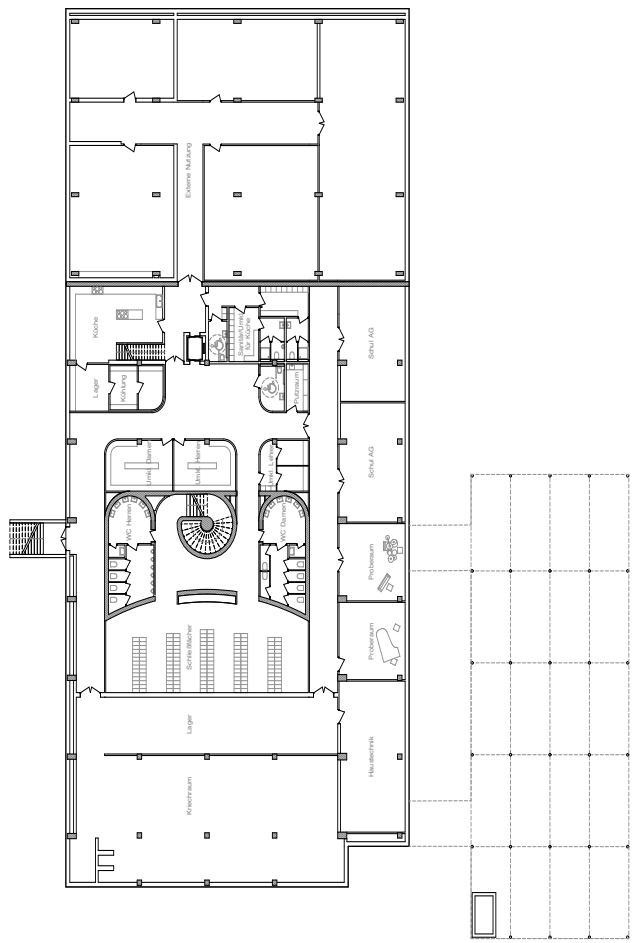


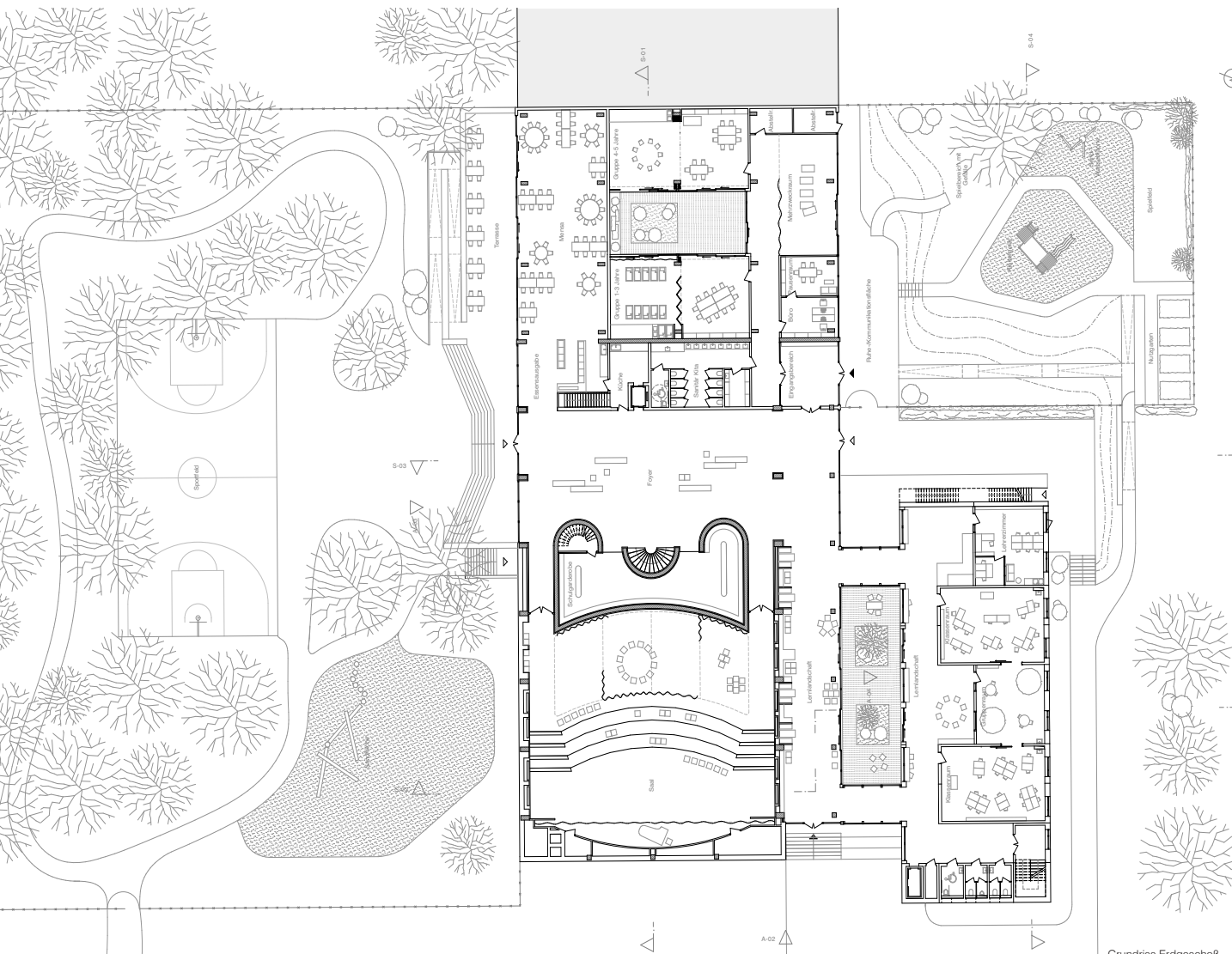
LERNZONEN





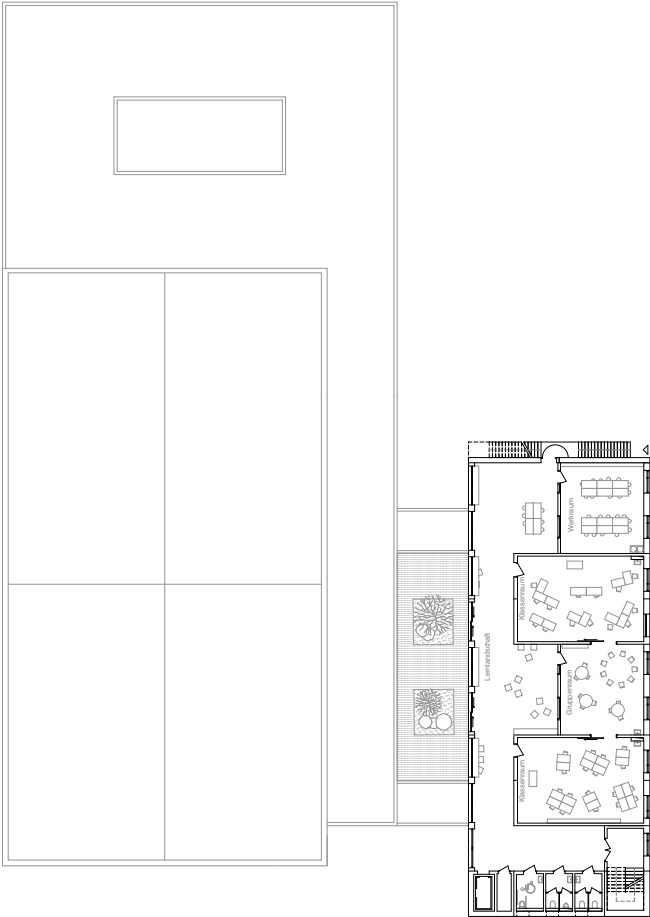
MODULAR UM/NUTZBAR Prensberger Paul, Happ Moritz





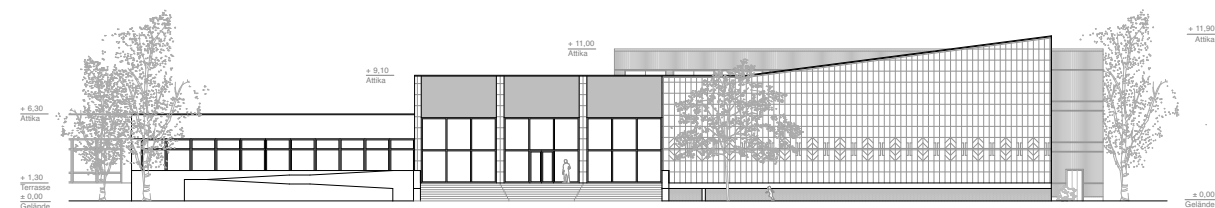
Grundriss Erdgeschoss

MODULAR UM/NUTZBAR Prensberger Paul, Happ Moritz





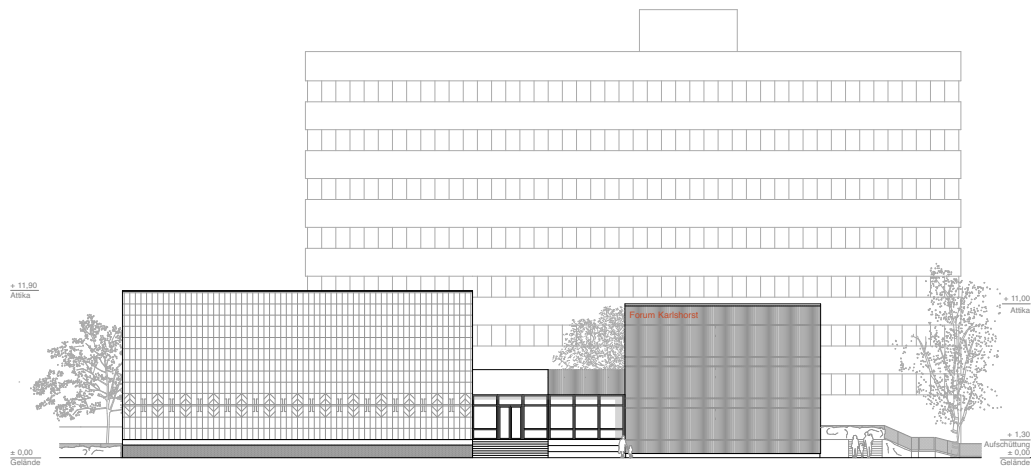
MODULAR UM/NUTZBAR Prensberger Paul, Happ Moritz



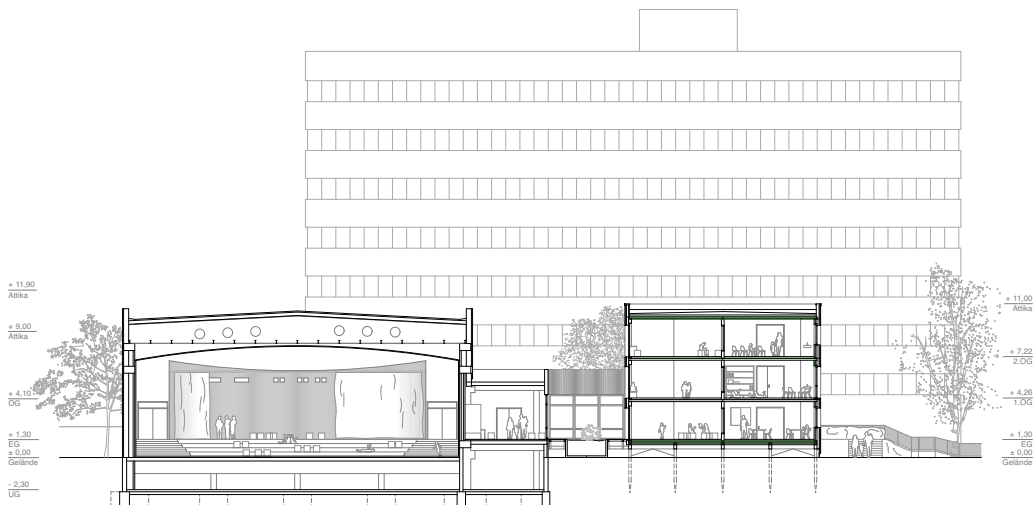
Ansicht Nord



Ansicht Süd



Ansicht West

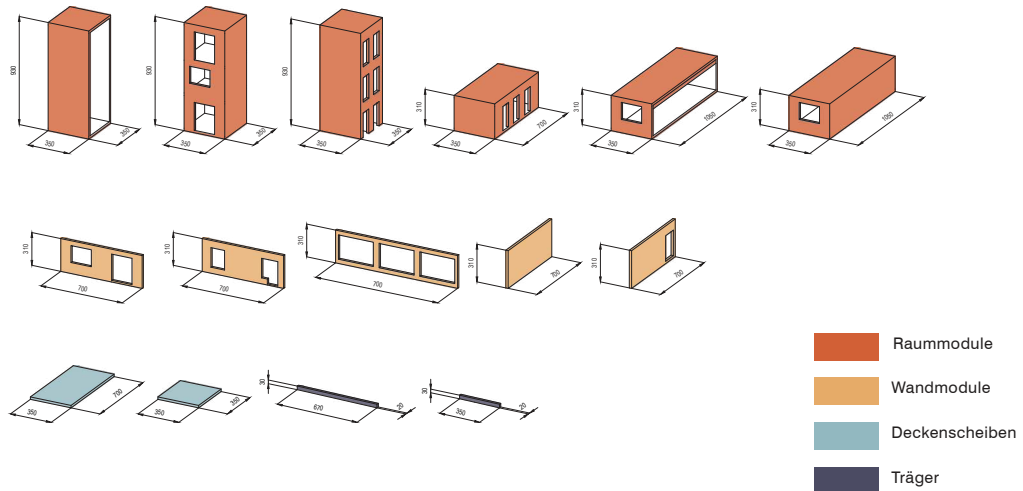


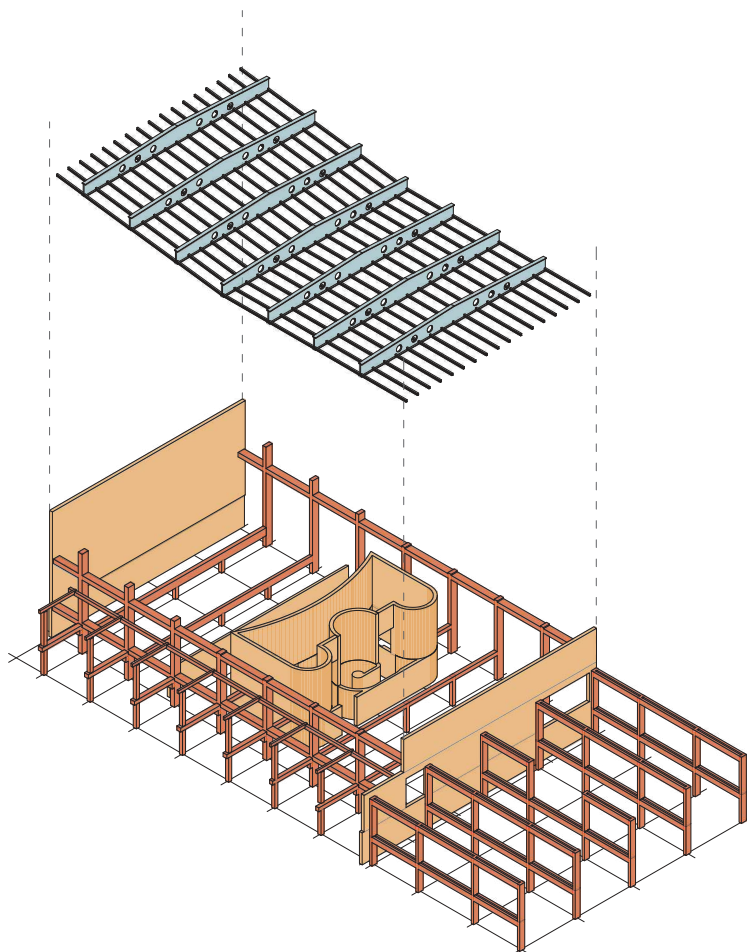
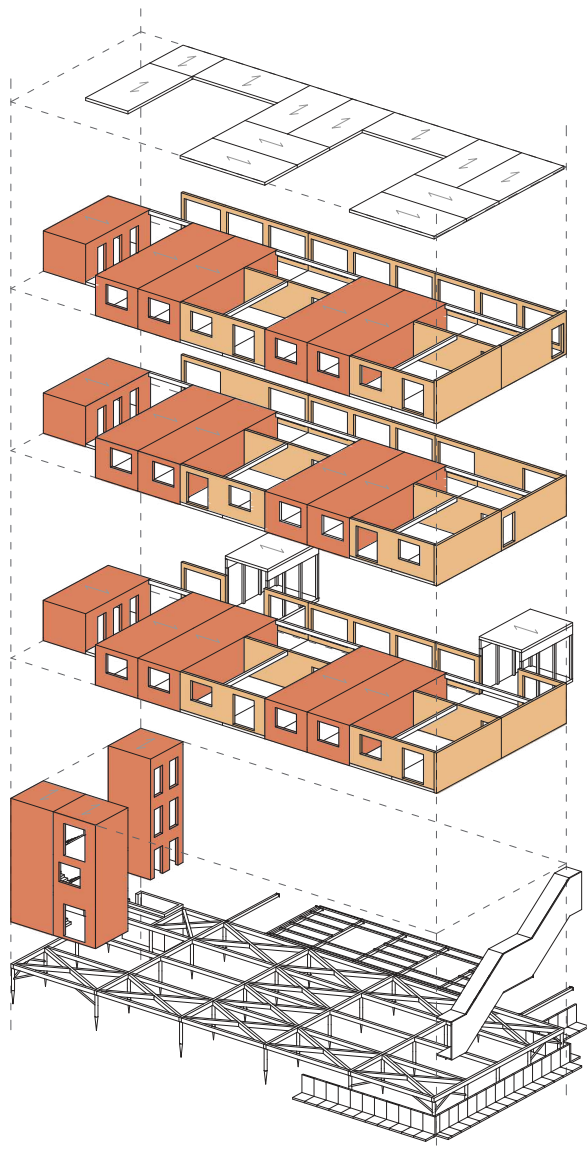
Querschnitt

Tragwerk

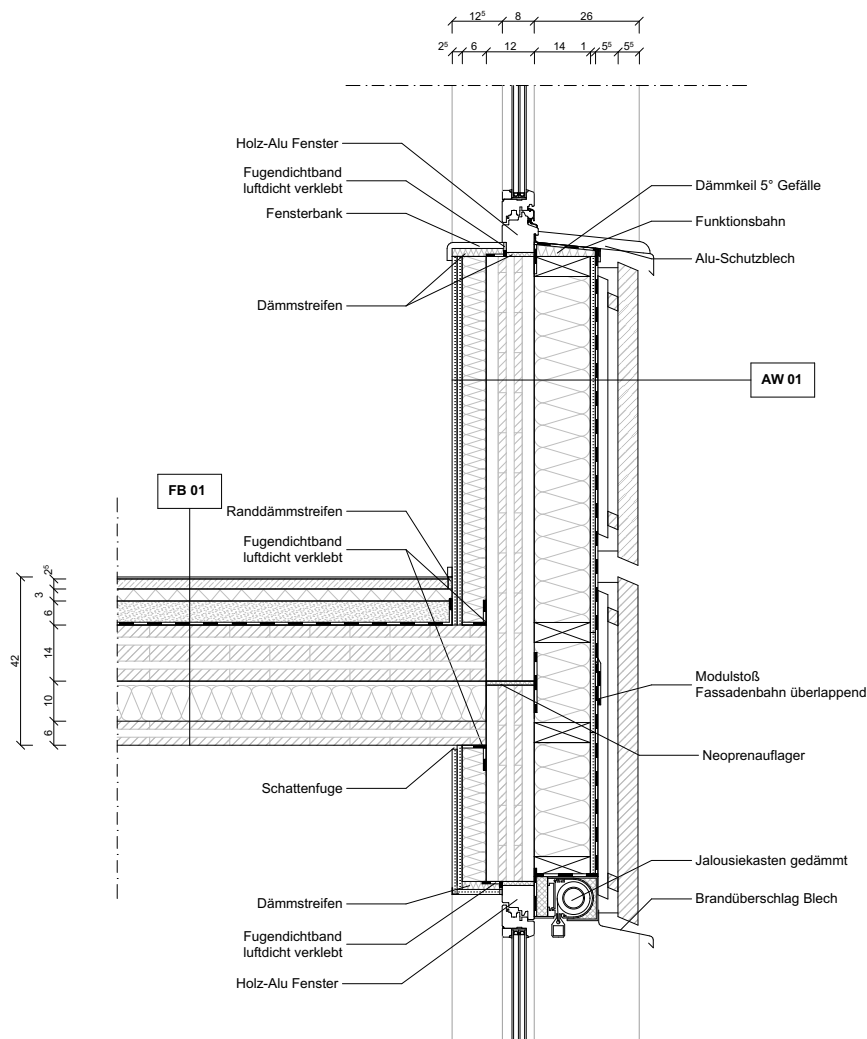
Die Konstruktion basiert auf Holzmodulbauweise, die Raum- und Wandmodule kombiniert. Wir wollen dadurch die Vorteile der Raummodule im Hinblick auf temporäre Bauten nutzen aber die Fläche an doppelten Wänden und Decken möglichst geringhalten. Insgesamt werden 5 unterschiedliche Raummodule in unterschiedlicher Anzahl verbaut. Die Klassenzimmer werden aus jeweils 2 Raummodulen gebildet zwischen denen ein Gemeinschaftsraum aus Wand und Deckenmodulen liegt. Liftschacht, Stiegenhaus und Sanitäranlagen sind ebenfalls als Raummodule ausgebildet.

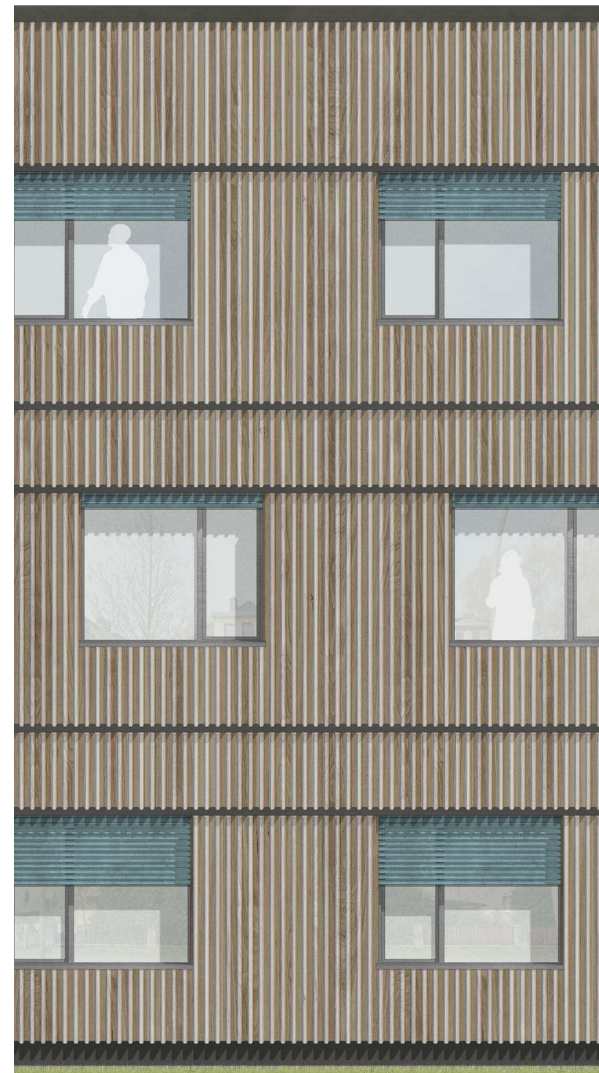
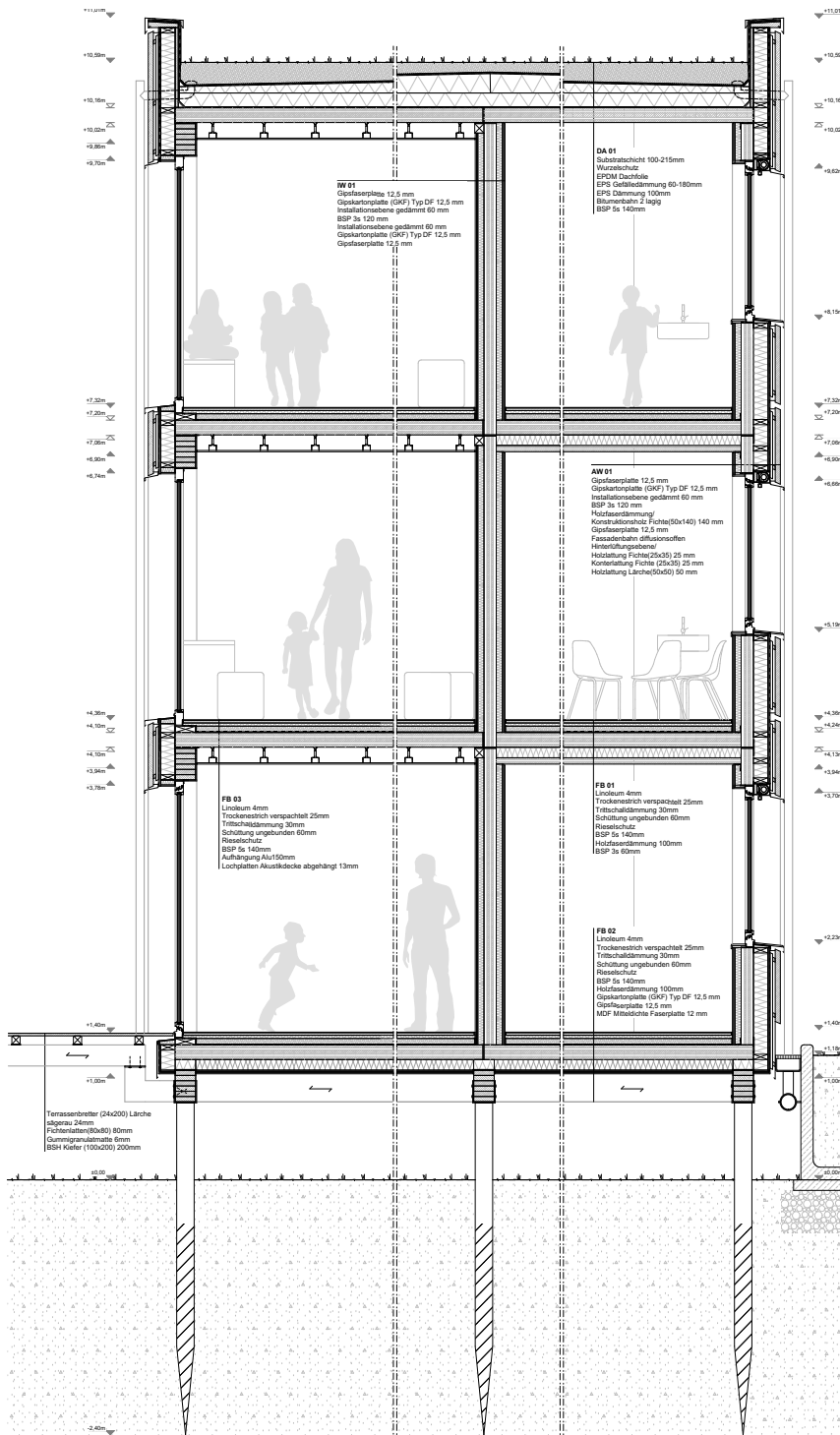
Der hohe Vorfertigungsgrad sorgt für eine schnelle Montage auf der Baustelle aber auch für eine schnelle Demontage und Wiederverwendung an verschiedenen Standorten. Anstelle eines Betonfundaments wird die Schule auf Schraubfundamenten errichtet und schafft so auch den Niveauegleich mit dem Bestandsgebäude. Um die notwendige Unterlüftung zu gewährleisten wird die Geländeaufschüttung mittels Beton L-Profilen abgestützt. Diese können ebenfalls leicht wieder demontiert und wiederverwendet werden.





MODULAR UM/NUTZBAR Prensberger Paul, Happ Moritz





MODULAR UM/NUTZBAR Prensberger Paul, Happ Moritz





PLATZ DER GENERATIONEN

Müller Annalisa, Deetjen Louisa

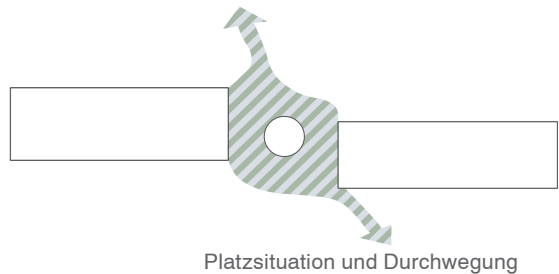
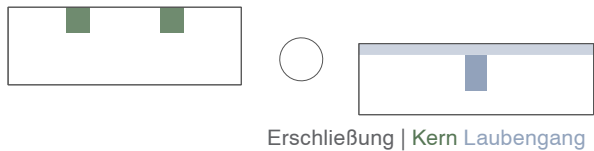
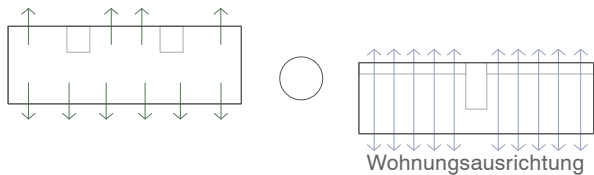
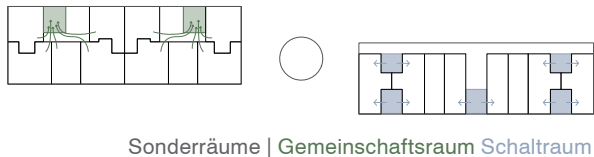
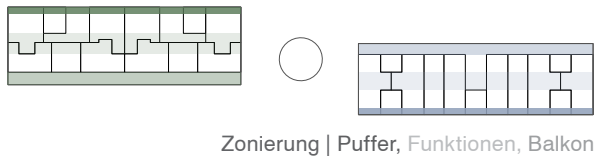
Entwurf

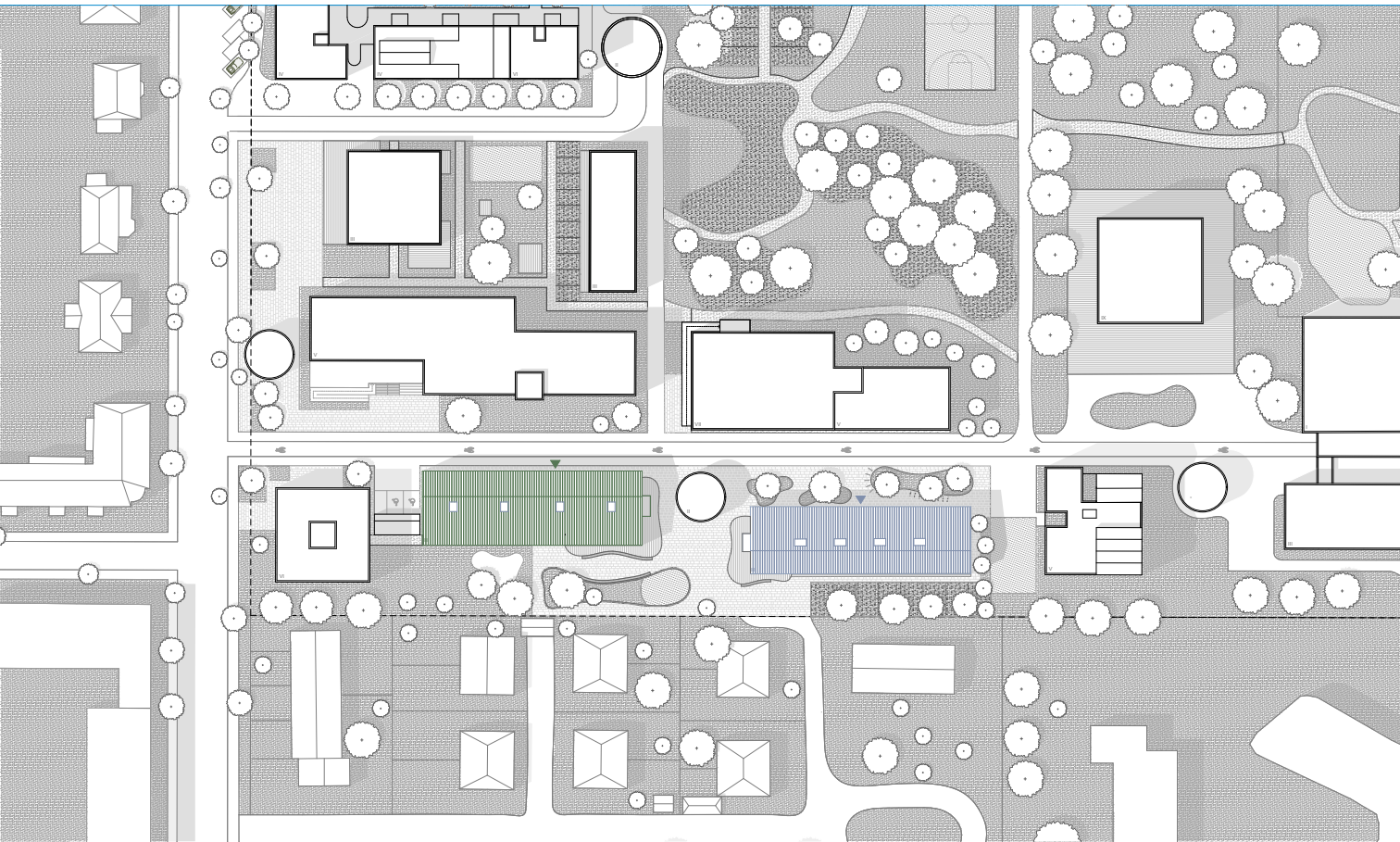
Ziel des Entwurfes ist es zwei Gebäude mit unterschiedlicher Funktion zu schaffen, die in ihrer Gestaltung und dem Konzept sichtbar zusammengehören. Zwischen den Baukörpern entsteht ein Platz der für die Öffentlichkeit zugänglich ist und durch Terrassen, einer Bibliothek, einer Kaffeebar und einem Mobility Hub zum Verweilen einlädt. Im Süden entstehen großzügige Grünräume die entweder gemeinschaftlich oder privat genutzt werden. Um die gewünschte Zusammengehörigkeit zu erzeugen, wurden die Fassaden nach den gleichen Prinzipien entwickelt. Der nördliche Laubengang im Ostgebäude wird beim Westgebäude demnach zur Balkonschicht im Süden. Das Gebäude im Westen wird durch zwei Kerne erschlossen, während das im Osten einem Laubengang besitzt. Beide Gebäude beinhalten unterschiedliche Wohnungsgrößen und basieren auf einer Funktionszone in der Mitte des Volumens.

Das Betreute Wohnen zeichnet sich durch Begegnungszonen aus. Neben den dort befindlichen Gemeinschaftsküchen, werden die Bewohner*innen optional von der Cafeteria im Erdgeschoss versorgt. Dieses Konzept ermöglicht eine platzsparende Küchenausführung innerhalb der Wohnungen. Das Grundkonzept des Ostgebäudes beruht auf Schalträumen. Pro Etage gibt es 5 Räume welche beliebig zu den benachbarten Wohnungen dazu geschaltet werden können. Die Wohnungen weisen somit eine hohe Flexibilität in Bezug auf Größe und Umnutzung auf.

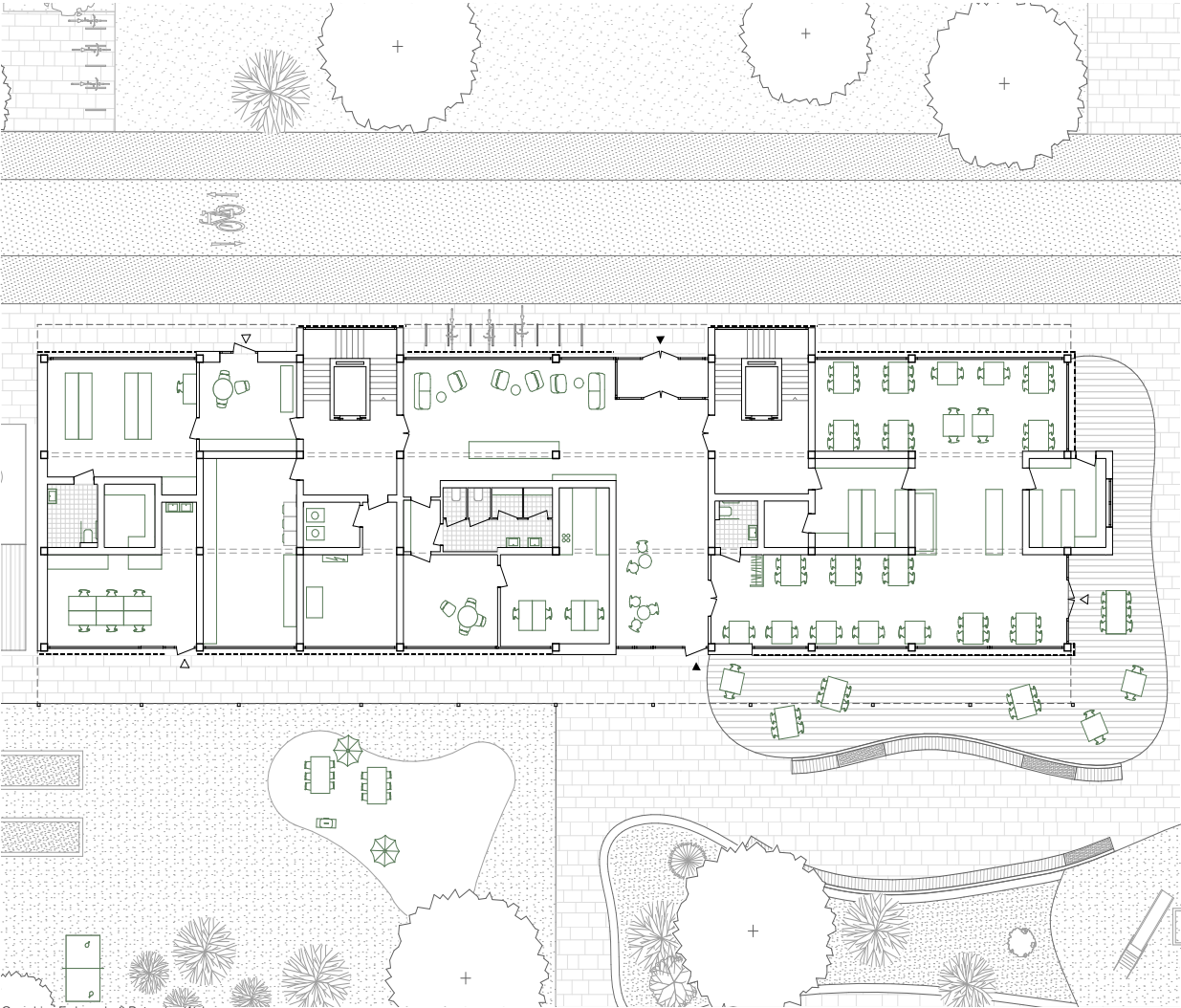


PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa

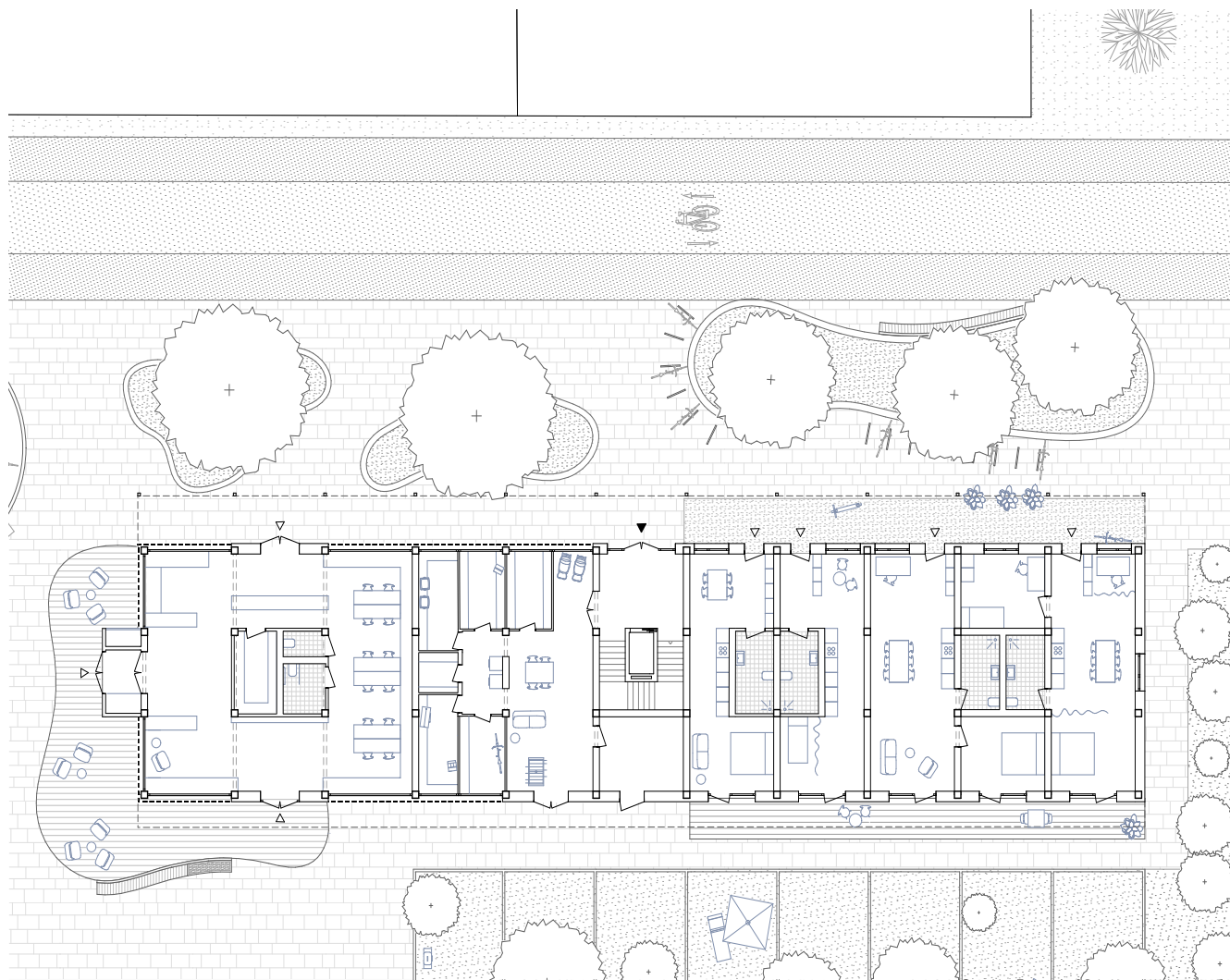




PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa

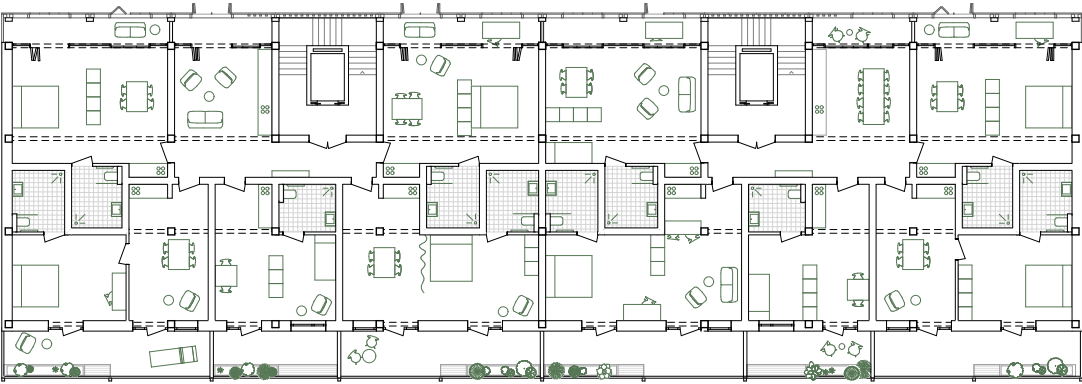


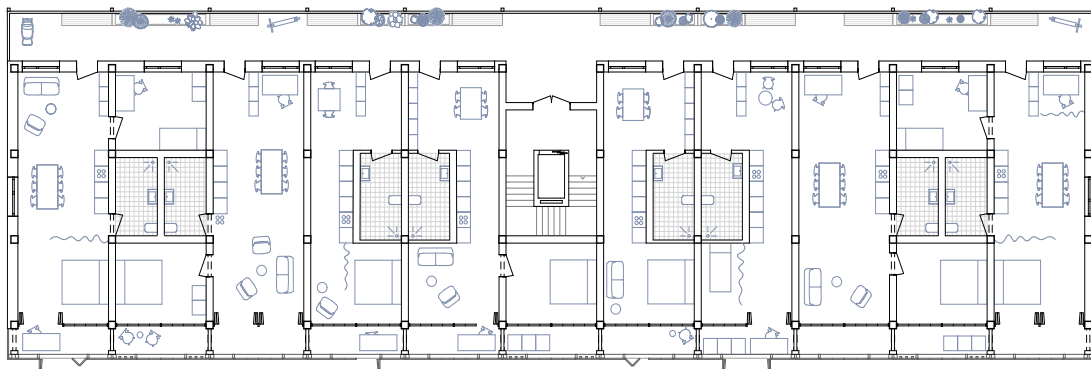
Grundriss Erdgeschoß Betreutes Wohnen



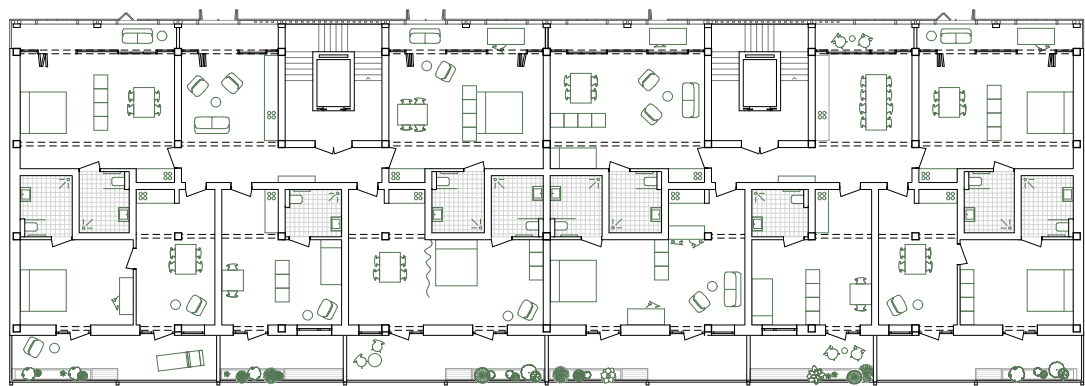
Grundriss Erdgeschoß Schaltbares Wohnen

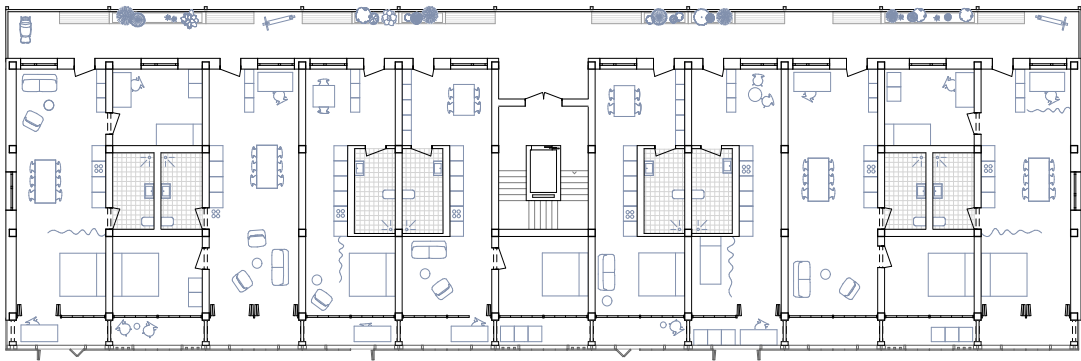
PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa





PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa

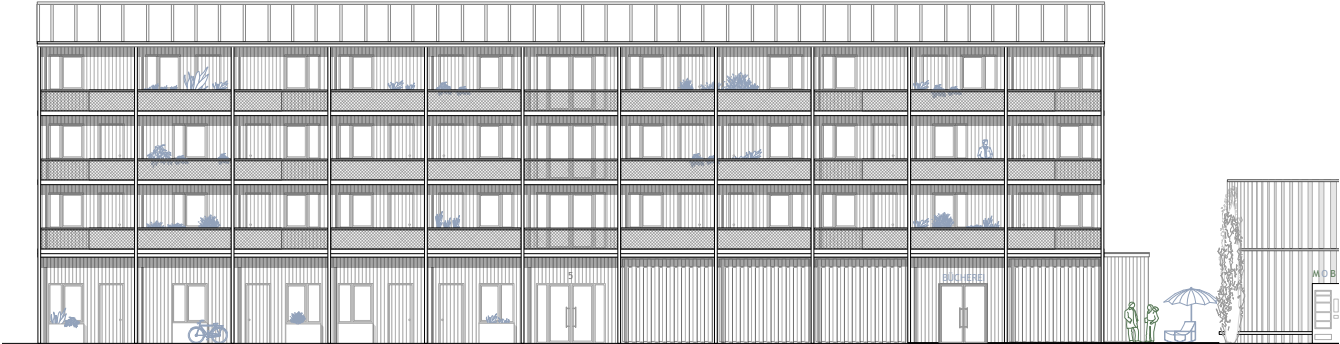




PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa



Ansicht Gartenseite



Ansicht Straßenseite

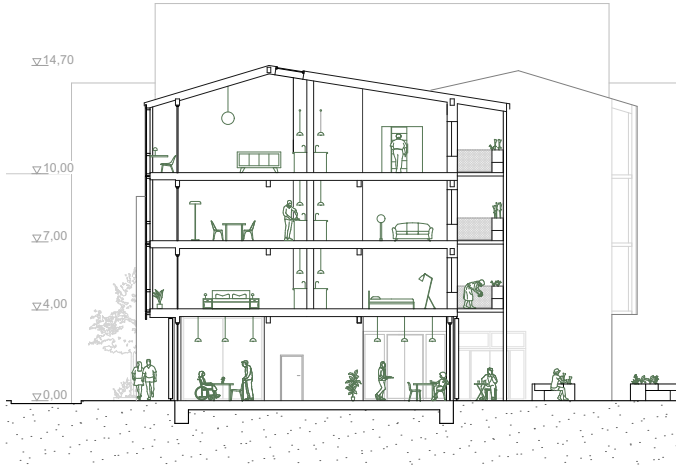


Ansicht Gartenseite

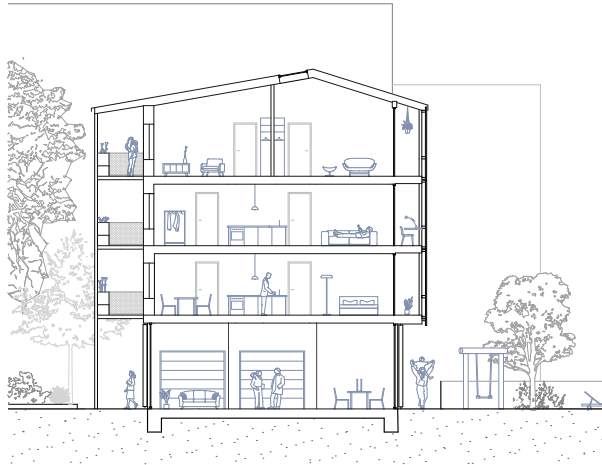


Ansicht Straßenseite

PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa



Querschnitt Betreutes Wohnen



Querschnitt Schaltbares Wohnen



Längsschnitt Betreutes Wohnen

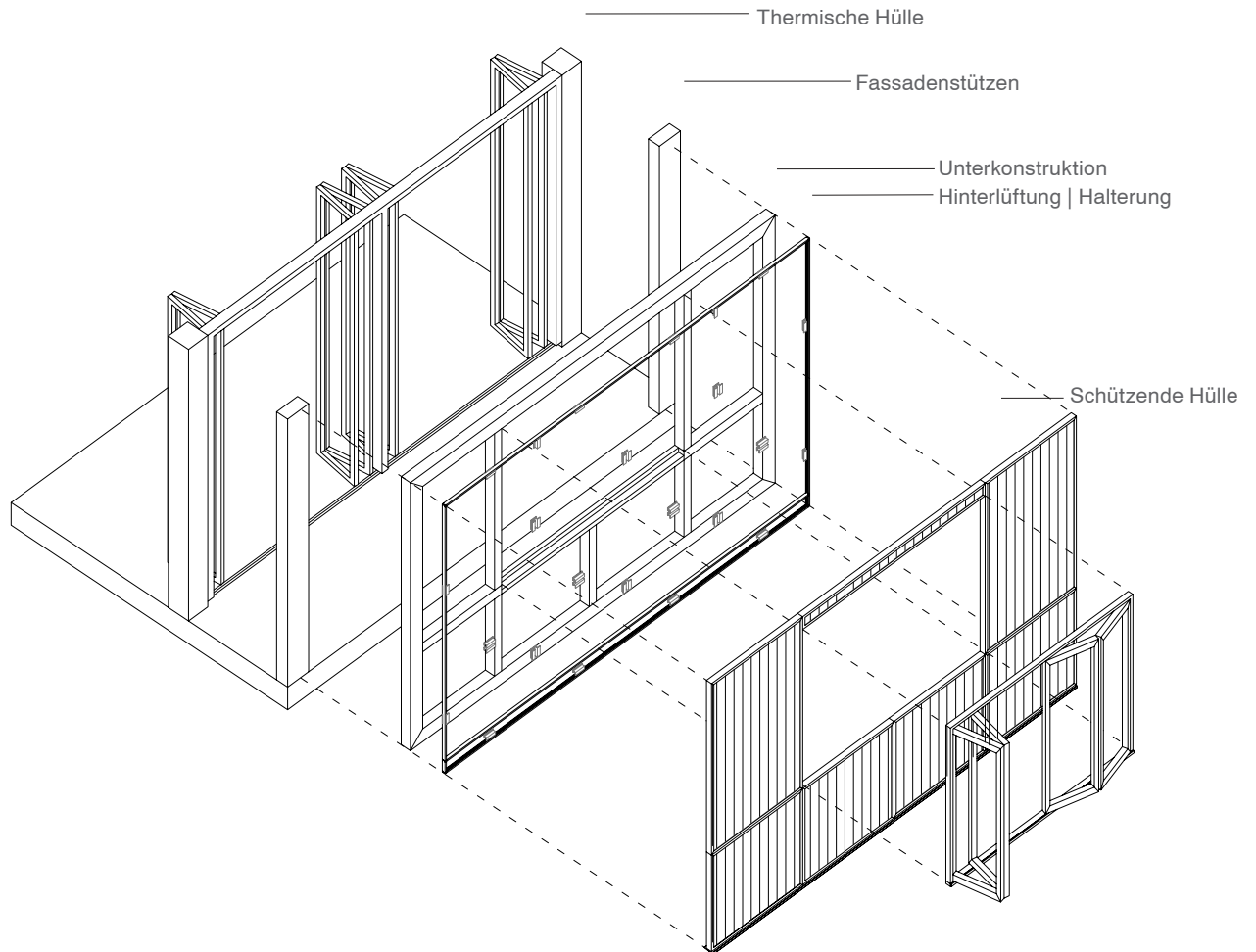


PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa

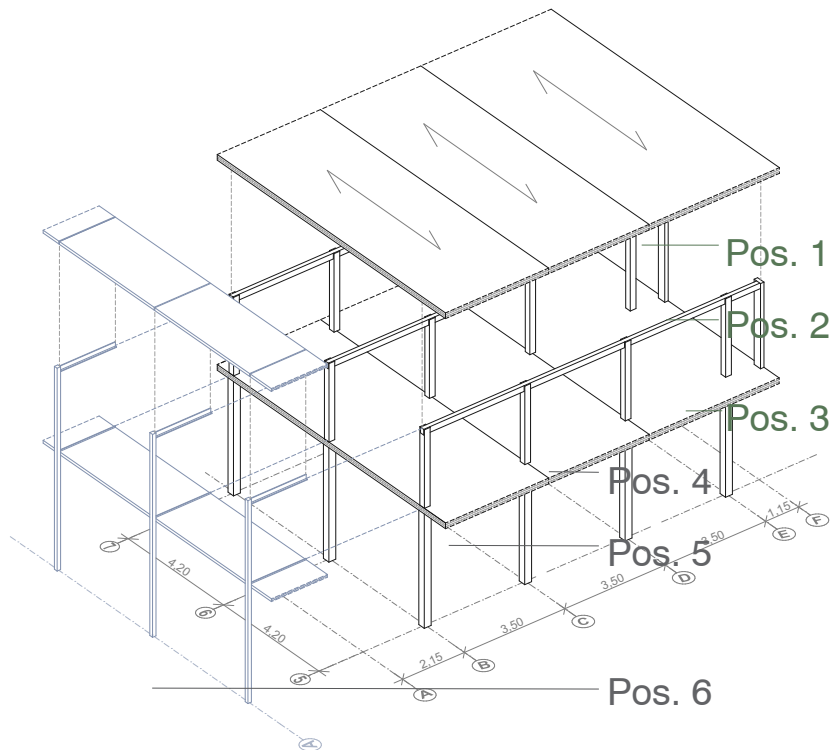
Tragwerk

Die beiden Gebäude verfügen über eine Pufferfassade. Vor die wärmende Gebäudehülle wird eine weitere Fassadenschicht gestellt. Zwischen den beiden Hüllen wird so ein Raum von ca. 80 cm Tiefe erzeugt, welcher positive Auswirkungen auf das Raumklima hat und somit zur Energieersparnis beiträgt. Im Sommer heizen sich die Innenräume weniger auf und im Winter wird die Wärme länger gespeichert. Zudem entsteht zusätzlicher Wohnraum, der entweder dem Innenraum oder dem Außenraum zugeordnet werden kann. Die äußere Hülle besteht aus Polycarbonatplatten, welche auf eine Rahmenkonstruktion aus Holz montiert werden. Sie können somit als fertige Elemente auf die Baustelle geliefert werden.

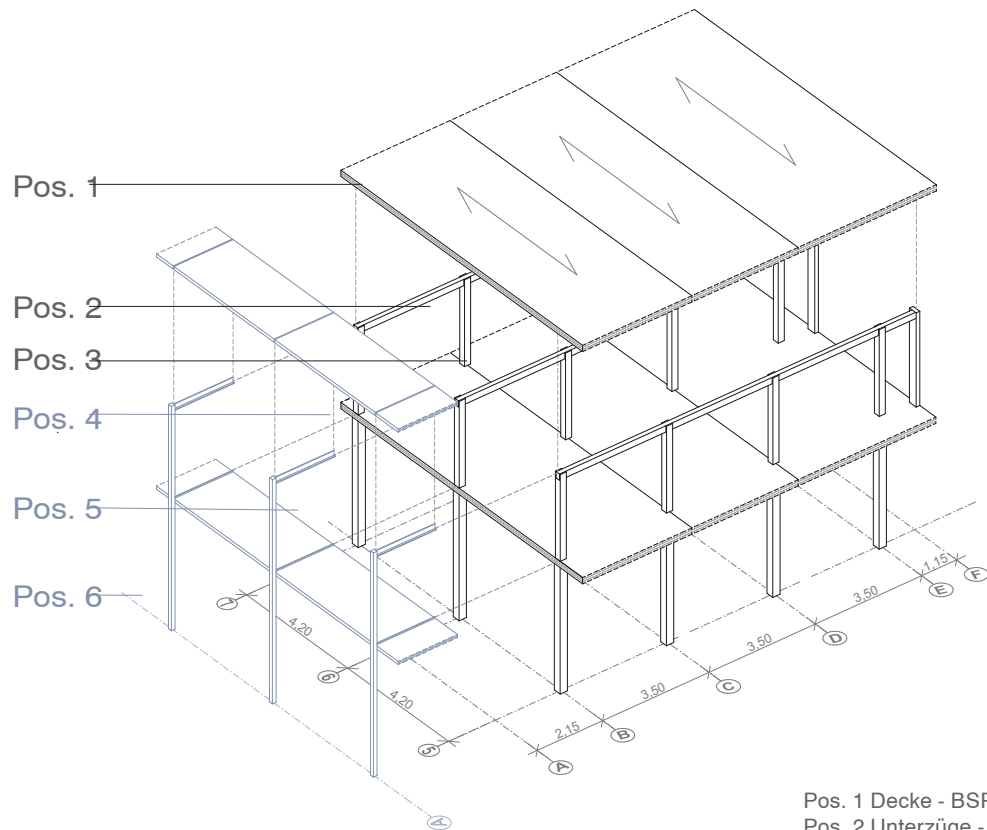
Für beide Gebäude hat sich die Skelettkonstruktion als zielführend herausgestellt. Für das Westgebäude sind somit weite Spannweiten in jede Richtung möglich, was für die Barrierefreiheit der Wohnungen eine tragende Rolle spielt. Beim zweiten Gebäude hingegen ist aufgrund der Schallräume eine hohe Flexibilität für spätere Änderungen im Innenausbau notwendig. Eine Voraussetzung die ebenfalls der Skelettbau erfüllt. Die Decken werden aus Brettschichtholz, welches auf Trägern aufliegt, ausgeführt.



PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa

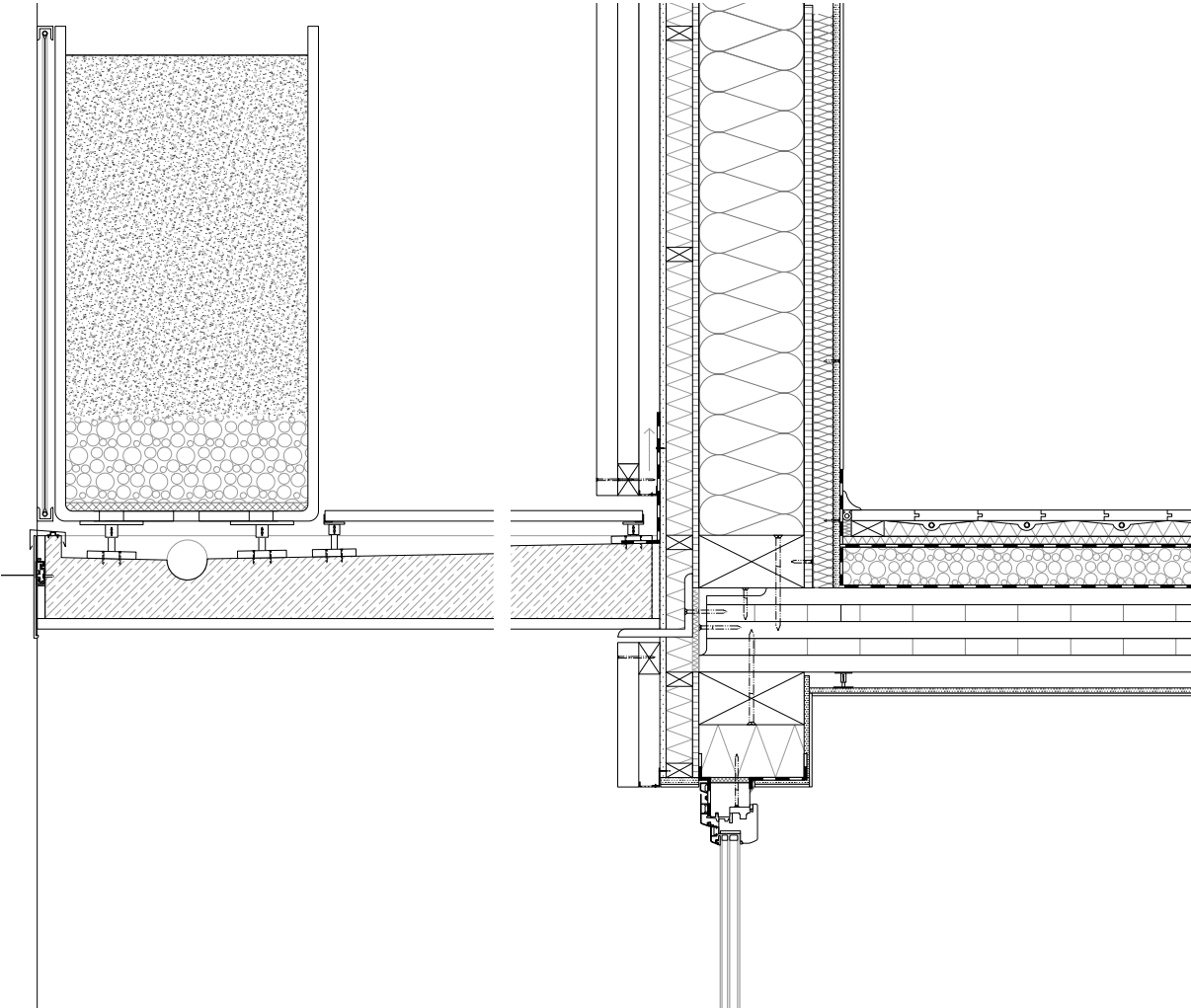


- Pos. 1 Bodenplatte - Stahlbeton 140
- Pos. 2 Träger - Stahl-T-Profil 180
- Pos. 3 Stütze - Stahl Vierkantröhr 120
- Pos. 4 Decke - BSP 160
- Pos. 5 Unterzüge - BSH 180x280
- Pos. 6 Stütze - BSH 300|240x300|240



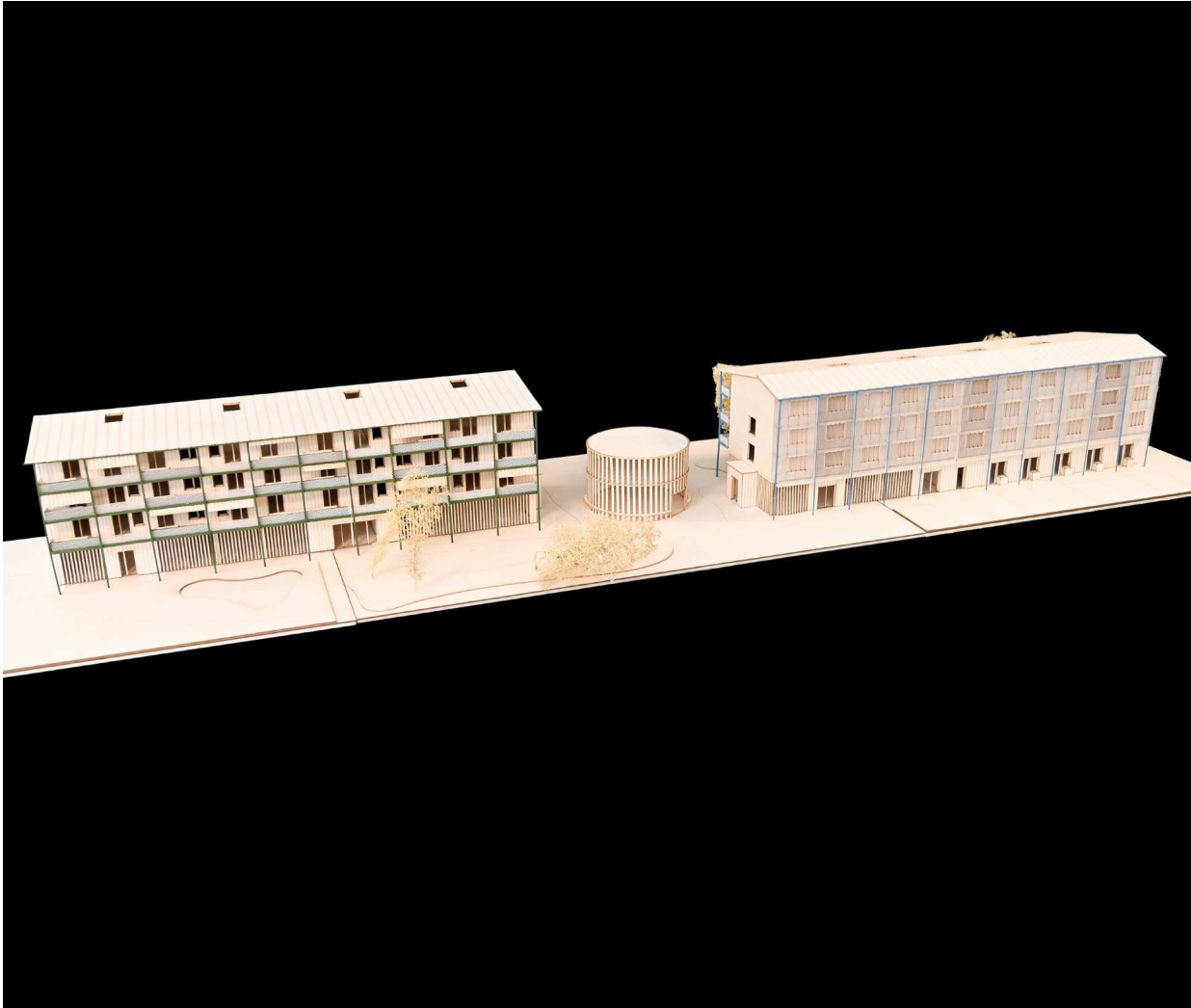
- Pos. 1 Decke - BSP 160
- Pos. 2 Unterzüge - BSH 140x200
- Pos. 3 Stütze - BSH 240|200x240|200
- Pos. 4 Bodenplatte - Stahlbeton 140
- Pos. 5 Träger - Stahl-T-Profil 180
- Pos. 6 Stütze - Stahl Vierkantrohr 120

PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa





PLATZ DER GENERATIONEN Müller Annalisa, Deetjen Louisa





Fotos

Exkursion Berlin





Fotos

Exkursion Berlin





Fotos

Exkursion Berlin





Fotos

Endpräsentation

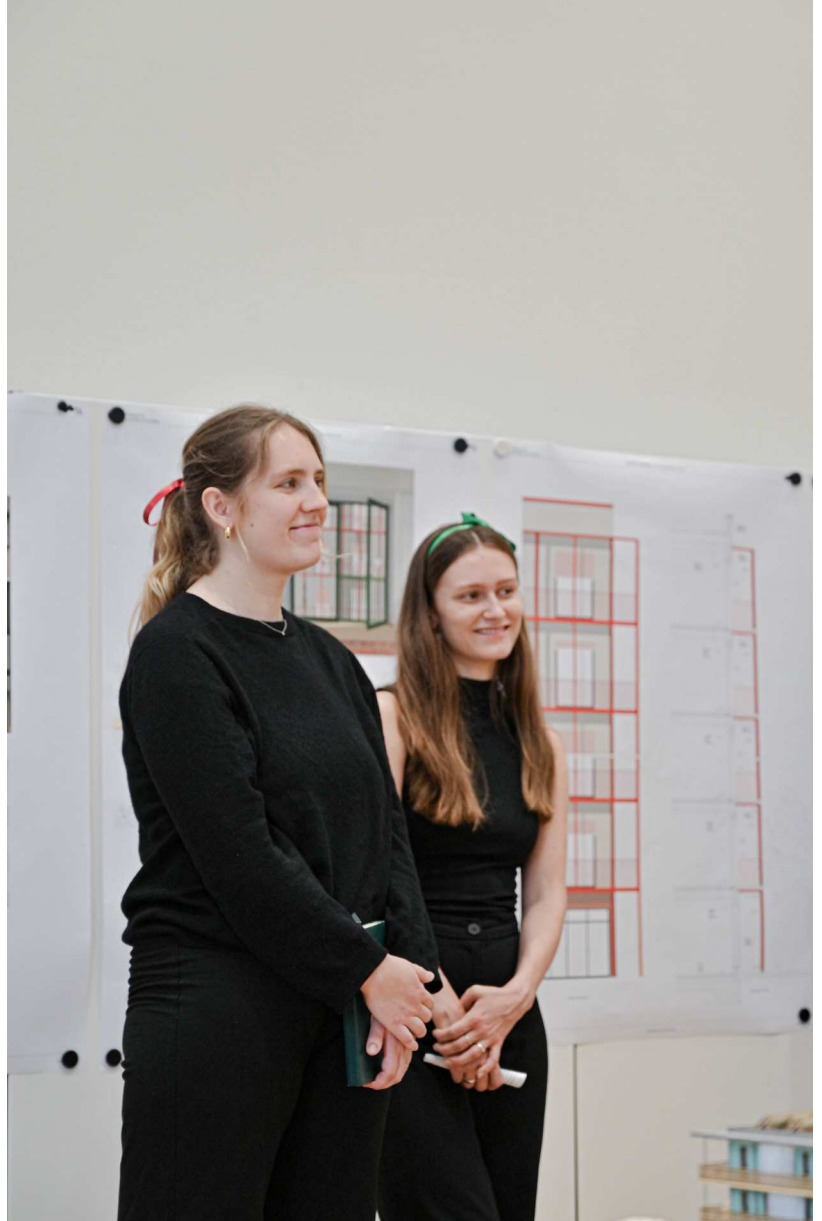




Fotos

Endpräsentation





Fotos

Endpräsentation





Fotos

Endpräsentation



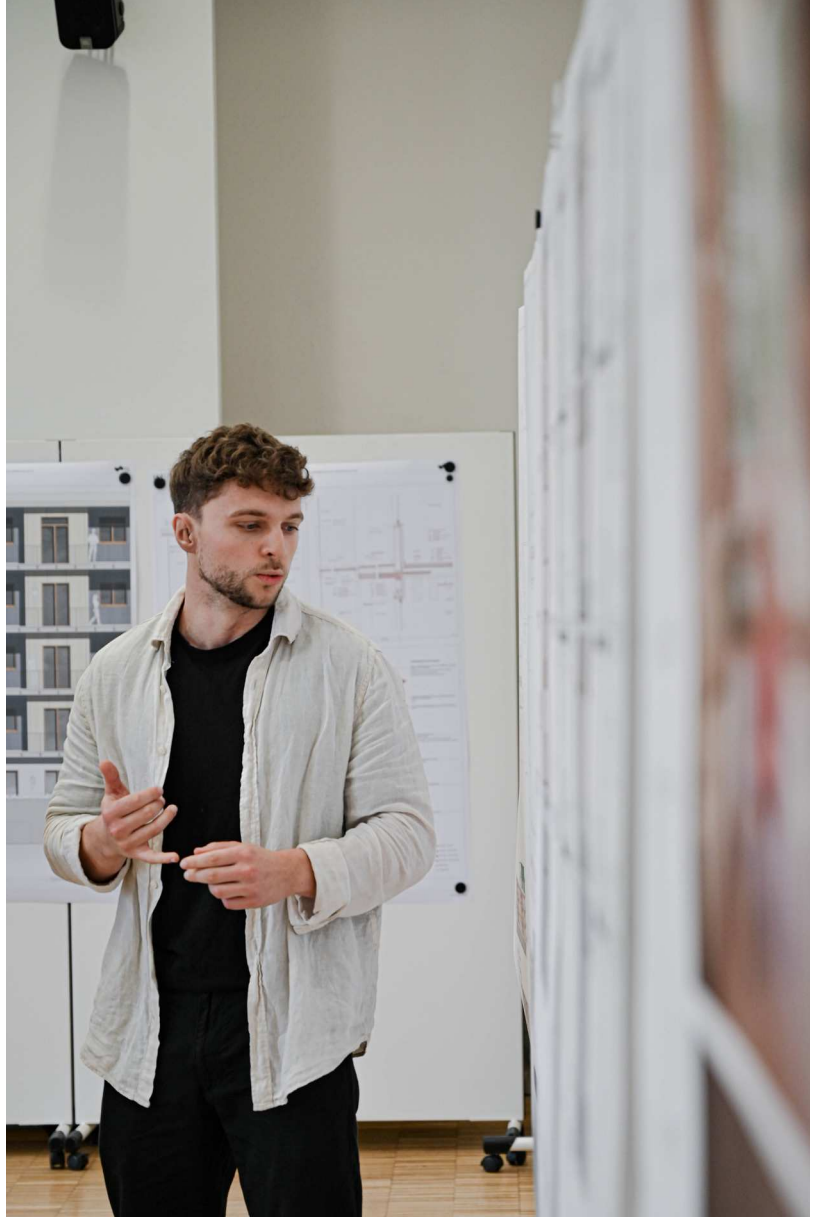
Gastkritiker: Dipl.-Ing. Birgit Blanche (HOWOGE Berlin), Architekt Dipl.-Ing. Christian Tabernig (projektCC Architektur), Dipl.-Ing. Stephan Brugger, Dipl.-Ing. Dr. Ernst Alexander Deringg



Fotos

Endpräsentation



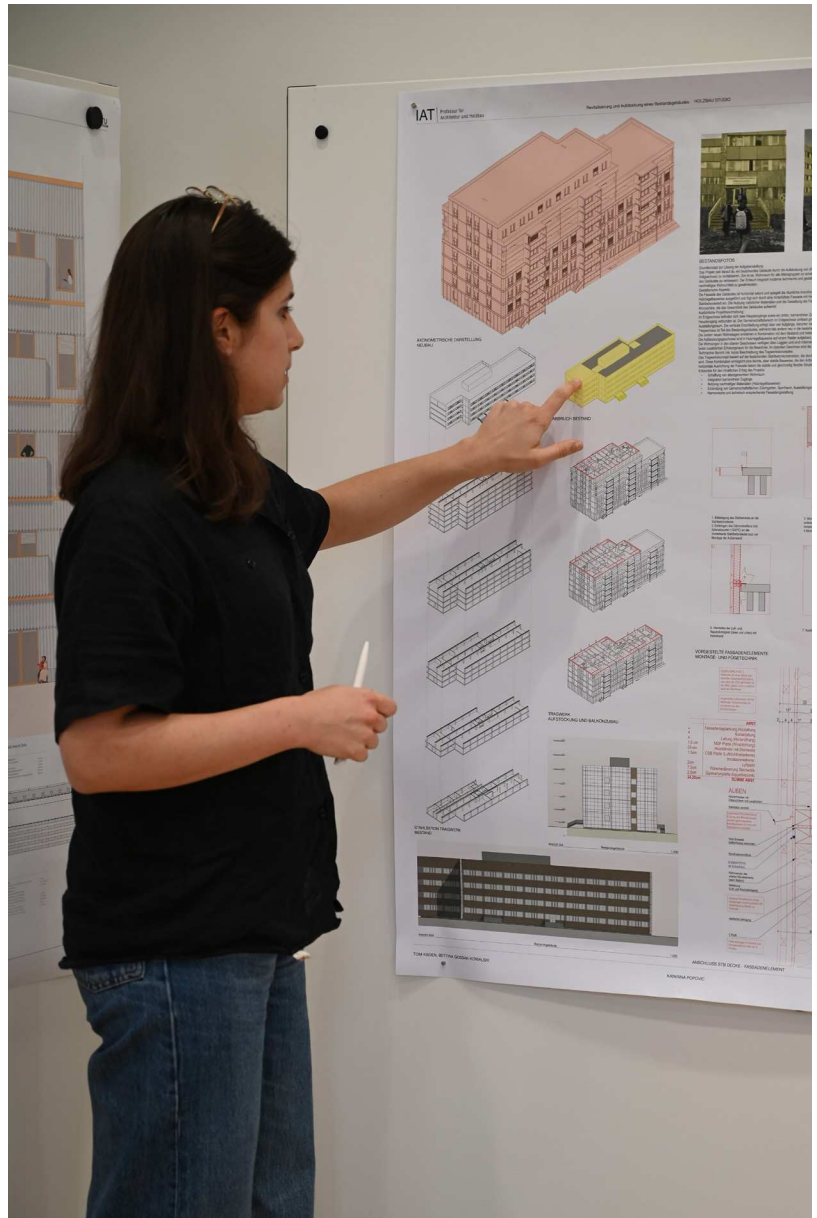


Fotos

Endpräsentation



Gastkritiker Architekt Dipl.-Ing. Christian Iabernig (projektCC Architektur)



Fotos

Endpräsentation





Auszug aus dem
Regelwerk

Regelwerk Gebäude I Bestandsgebäude

Allgemeines

Auf dem ehemaligen Gelände des Strahlenschutzinstituts befinden sich von den ursprünglich vier Gebäuden heute nur noch zwei. Zum einem das ehemalige Bettenhaus und zum anderen ein Hörsaalgebäude.

Das Bettenhaus besitzt eine Länge von ca. 135 m und eine Gebäudetiefe von ca. 13 m. Aufgrund der großen Länge, wurde das Gebäude in zwei Teile aufgeteilt, Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (BT2). Beide Bauteile haben einen eigenen Erschließungskern, wobei lediglich BT2 einen Aufzug besitzt. Die Erschließung erfolgt über eine dreiläufige U-Treppe mit zwei Viertelpodesten. Das Steigungsverhältnis beträgt 15/30 mit einer Stufenanzahl von 24 im UG und Eg und 22 im 1.OG und 2.OG.

Die Geschoss,- und Raumhöhen lauten wie folgt:

- UG=3,64 m (RH=3,26 m)
- EG=3,58 m (RH=3,21 m)
- 1.OG=3,30 m (RH=2,93 m)
- 2.OG=3,30 m (RH=2,93 m)
- 3.OG=3,29 m (RH=2,92 m)

Das Erdgeschoss ist um ca. 1,5 m zur Umgebung erhöht und wird über zwei Treppen an

der Südfassade des Gebäude erschlossen.

Das Hörsaalgebäude hat eine Abmessung von ca. 66,5 m auf 33,5 m. Das Gebäude kann in 3 Teile geteilt werden, der Hörsaal, das Foyer und Leitungstrakt. Der Keller erstreckt sich über das gesamte Gebäude und wird als Lager und für technische Funktionen genutzt.

Die Geschoss,- und Raumhöhen lauten wie folgt:

- UG=3,00 m (RH=2,75 m)
- Foyer=7,80 m (RH=4,71 m)
- Leitungstrakt=4,10 m (RH=3,20 m)
- Hörsaal=6,0-11,80 m (RH=3,55-8,90 m)

Der Eingang in das 1,3 m erhöhte Foyer erfolgt über den Haupteingang an der südlichen Seite des Gebäude.



Regelwerk Gebäude I Bestandsgebäude

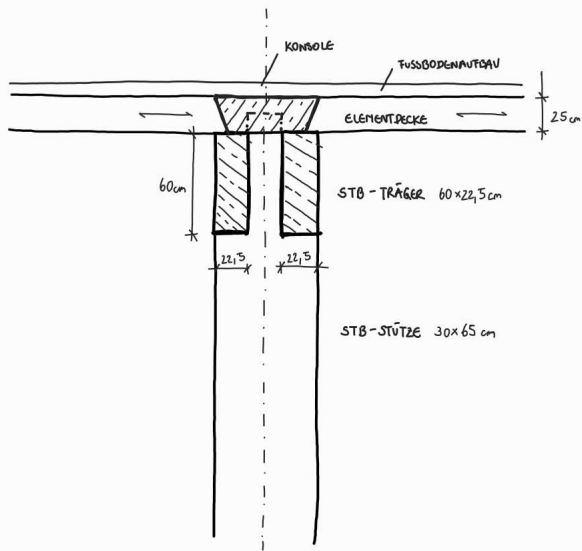
tragende Bauteile

Die Annahme ist, dass das Tragwerk des **Bettenhauses** aus Stahlbetonstützen und Stahlbetonträgern besteht, auf denen Elementdecken aufliegen. Die Innenwände sind nicht tragend und für den weiteren Prozess nicht relevant, da sich diese in einem maroden Zustand befinden und beim Umbau entfernt werden.

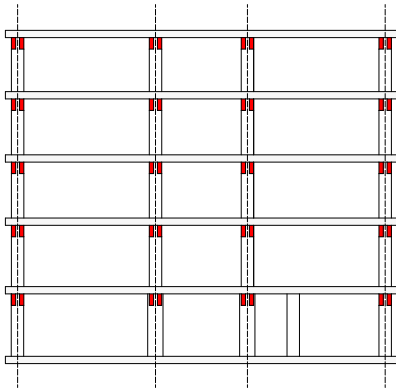
Die Fassade besteht aus vorgehängten Betonplatten, bei welchen die Idee entstanden ist, diese beispielsweise als Bodenplatten für den Außenraum zu verwenden.

Die Stahlbetonstützen sind in einem Achsabstand von 6,00 m in Längsrichtung und 4,80 m bzw. 2,40 m in Querrichtung angeordnet. Sie haben alle eine Breite von 30 cm und eine Länge von 65 cm bis 80 cm. Auf diesen aufgelagert befinden sich jeweils 2 Stahlbetonträger mit 60 cm Höhe und 22,5 cm Breite. Die Elementdecken, welche auf den Trägern aufgelagert sind, werden in Querrichtung gespannt.

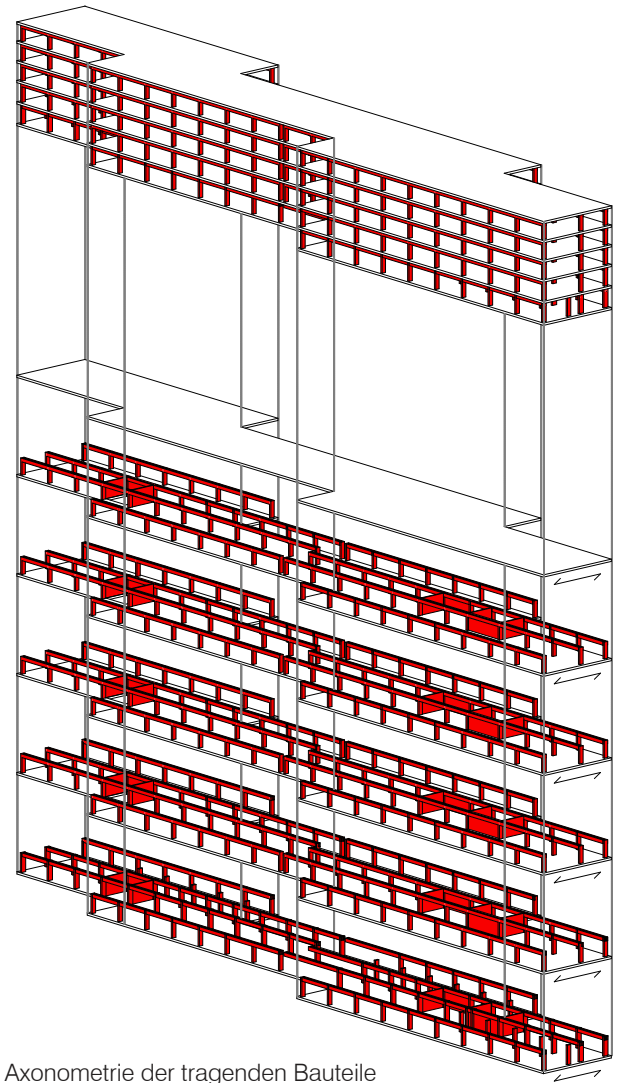
Die Entkoppelung von BT1 und BT2 befindet sich zwischen den Achsen 12 und 13. Diese Stelle eignet sich durch den geringen Achsabstand und dadurch entstehende Aufdoppelung der Stützen sehr gut für den geplanten Durchbruch des Bestandsgebäude.



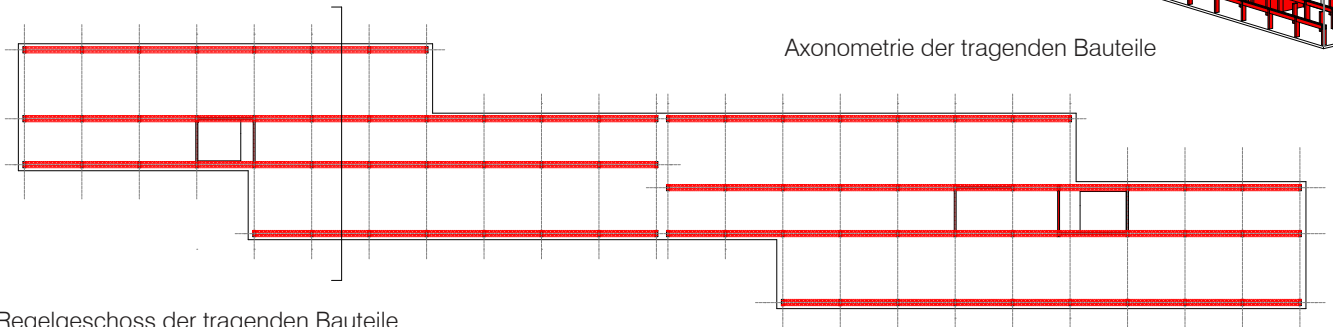
Skizze Decke-Stütze



Querschnitt



Axonometrie der tragenden Bauteile



Regelgeschoss der tragenden Bauteile

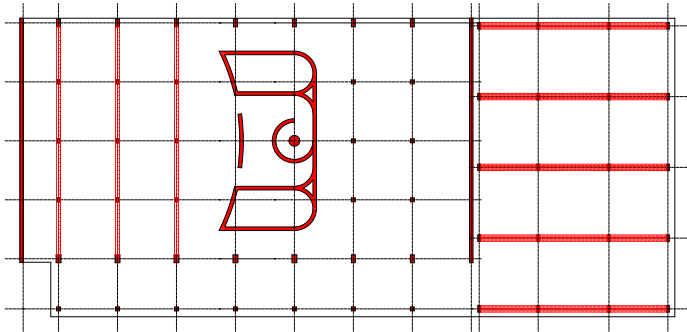
Regelwerk Gebäude I Bestandsgebäude

tragende Bauteile

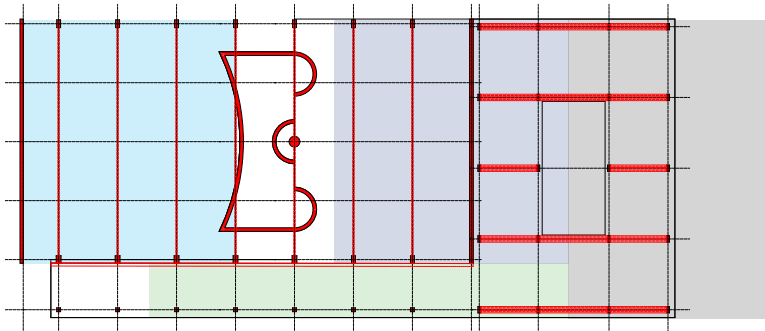
Alle vertikal tragenden Bauteile des **Hörsaalgebäude** bestehen aus Stahlbeton. Die Außenwände und einige Innenwände wurden aus Ziegel gemauert, sind allerdings nicht tragend. Stahlbinder mit einer Höhe von 1,4 - 2,0 m überspannen sowohl den 24 m breiten Hörsaal als auch das Foyer und leiten die Kräfte in Stahlbetonstützen (200x150) weiter.

Die 25 cm dicken Stahlbetondecken liegen auf Trägern auf, welche wiederum auf Stahlbetonstützen gelagert sind.

Der Hörsaal und das Foyer haben ein Achsraster von 6 m in Quer,- und Längsrichtung. Der Leitungstrakt ist statisch unabhängig von den anderen Teilen und weist ein Achsraster von 6 m quer und 7,2 m längs auf.

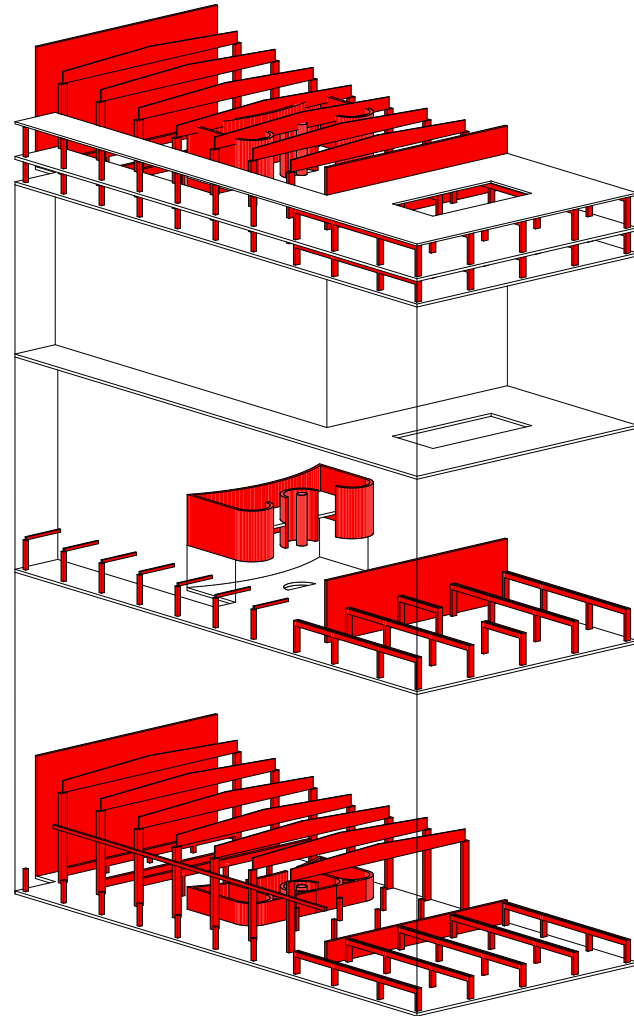


tragende Bauteile, KG



tragende Bauteile, EG

- Hörsaal
- Foyer
- Leitungstrakt
- Gang



Axonometrie der tragenden Bauteile

Regelwerk Gebäude I Bestandsgebäude

Aufstockung

Für die Untersuchung der Aufstockung haben wir drei Beispiele als Referenz herangezogen. Dabei haben wir darauf geachtet, dass die Beispiele in unterschiedlichen Bauweisen ausgeführt wurden.

- Wohnbebauung Wylerpark, Bern - Rolf Mühlethaler (Rahmenbauweise)
- Pile Up Giesshübel, Bern - Burkhalter Sumi Architekten (Rahmenbauweise)
- Wohnhaus Flachgasse, Wien - Dietrich Untertrifaller (Massivbauweise)

Im Folgenden arbeiten wir mit dem bearbeiteten **Bettenhaus** mit Durchbruch weiter, da diese Variante entwurfsrelevant ist. Während des Entwurfsprozesses wurde als Gruppe entschieden BT1 um 1 Geschoss und BT2 um 3 Geschosse aufzustocken.

Es ist essenziell, die vorhandene Tragstruktur zu analysieren und zu verstehen, um die Möglichkeiten der Aufstockung einzugrenzen. Grundsätzlich kann man sagen, dass die Aufstockung ein möglichst geringes Eigengewicht haben soll, um die Belastung auf die bestehenden Bauteile so gering wie möglich zu halten und etwaige Verstärkungen zu minimieren. Ein Holzrahmenbau eignet sich hierfür aufgrund des niedrigen Eigengewichts und

geringen Geschossanzahl der Aufstockung hervorragend.

Es ist von Vorteil, wenn das bestehende Achsraster von der Aufstockung übernommen wird, um die Lasten optimal ableiten zu können.

Das Dach vom Bestand kann entweder als neue Geschossdecke verwendet werden, oder eine neue Decke wird errichtet und somit thermisch entkoppelt vom Bestand.

Das Dach des **Hörsaal** ist stark geneigt, somit ist eine Aufstockung an dieser Stelle nicht möglich. Anstattdessen eine Aufstockung über dem Leitungstrakt oder eine Erweiterung neben dem Hörsaalgebäude anzudenken.

Regelwerk Gebäude I Bestandsgebäude

Erschliessung | Wohnungsaufteilung | Fluchtweg

Die aktuelle Gebäudetiefe von 13 m - 20 m bietet sehr wenig Platz um einen mittig verlaufenden Erschliessungsgang zu ermöglichen. Wohnungen die nur nach Norden ausgerichtet sind, sind zu vermeiden. Aus diesen Gründen muss ein anderes Erschliessungssystem erdacht werden. Da die beiden Bauteile des Bettenhauses voneinander getrennt werden und lediglich in BT2 ein Aufzug vorhanden ist, wird in allen folgenden Varianten ein Aufzug in BT1 angedacht.

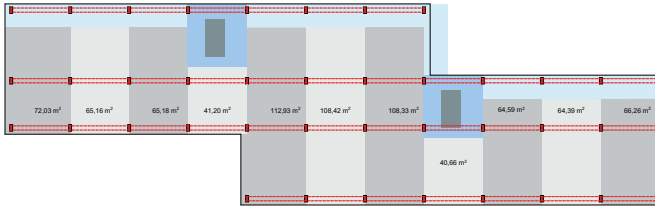
Variante 1 funktioniert durch eine Laubengangerschliessung.

Variante 2 funktioniert durch eine innenliegende Gangerschliessung.

Variante 3 funktioniert durch eine Spänner-typologie.

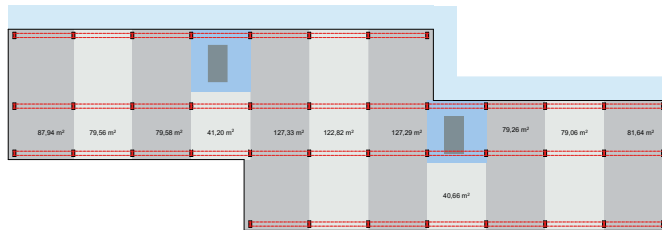
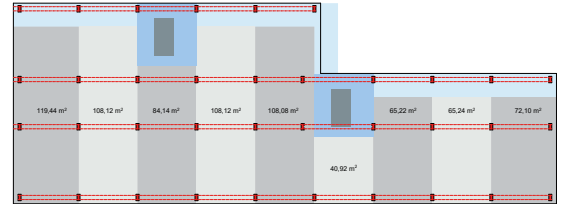
In Deutschland ist ein maximaler Fluchtweg von 35 m einzuhalten. Da der Ausgang auf den Laubengang einem Ausgang ins Freie gleichkommt, ist eine Entfernung von maximal 35m bis zum Laubengang ausreichend. Da die Gebäude eine Höhe >13 m haben und auch eine Geschossfläche von über 400m² gehören sie zur Gebäudeklasse 5.

Variante 1 - Laubengang



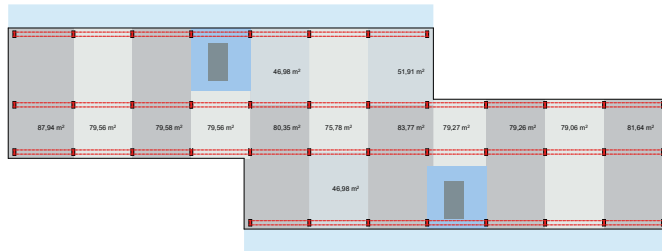
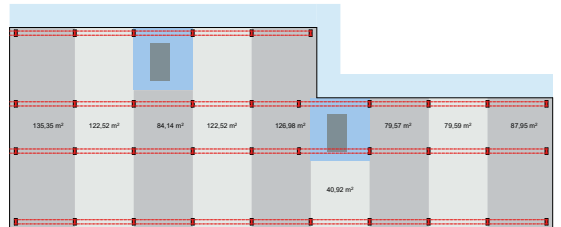
Laubengang in das Bestandsgebäude integriert.

- +kein Zubau notwendig
- +alle Wohnungen zweiseitig belichtet
- große Wohnungen



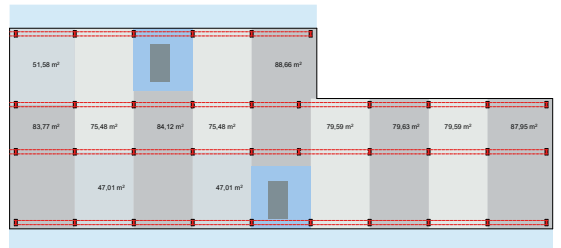
Laubengang an das Bestandsgebäude angebaut.

- +mehr Wohnfläche
- +alle Wohnungen zweiseitig belichtet
- sehr große Wohnungen
- Gebäude wird breiter

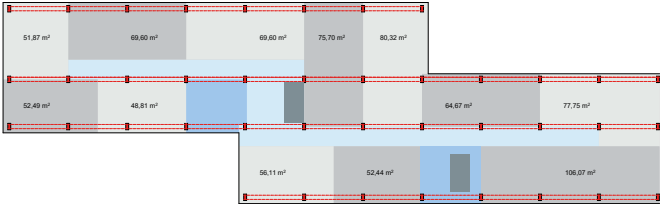


Laubengang beidseitig angeordnet.

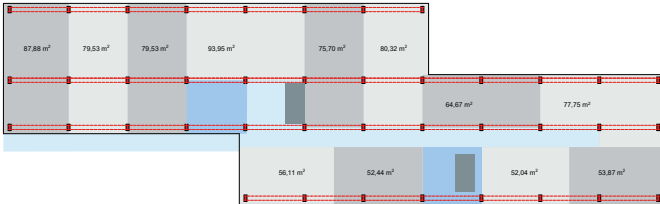
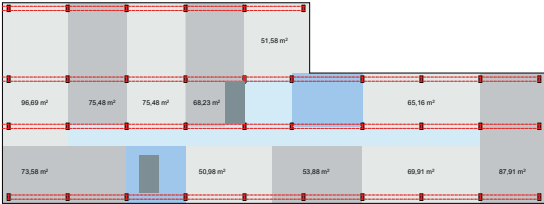
- + es entstehen kleinere Wohnungen
- +alle Wohnungen zweiseitig belichtet
- Gebäude wird viel breiter



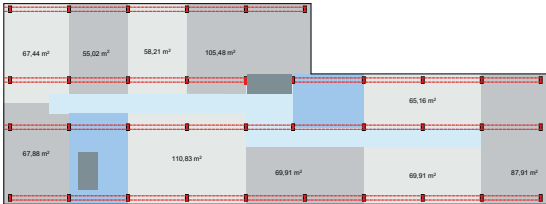
Variante 2 - innenliegender Gang



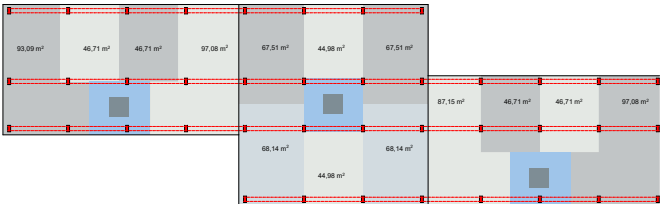
- Innenliegender Gang
- + angemessene Wohnungsgrößen
 - + bestehende Treppenhäuser können genutzt werden
 - Wohnungen mit reiner Nordorientierung



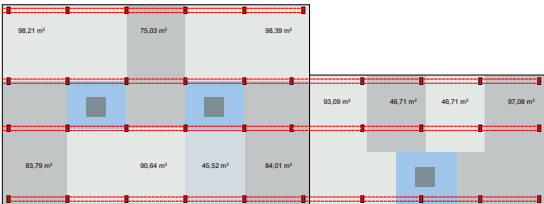
- Kombination aus Laubengang und innenliegendem Gang
- + weniger Wohnungen mit reiner Nordorientierung
 - + bestehende Treppenhäuser können genutzt werden
 - Wohnungen mit reiner Nordorientierung



Variante 3 - Spänner



- Spänner
- + weniger Gangfläche
 - man benötigt mehr Treppenhäuser



Regelwerk I Gebäudevolumen

Regelwerk

Gebäudevolumen

Die heterogenen Typologien der Gebäude, die sich auf nur drei Typen beschränken, wurden locker angeordnet, um einen Bezug zum Grünraum herzustellen und gleichzeitig neue Grünflächen für private Nutzung zu schaffen

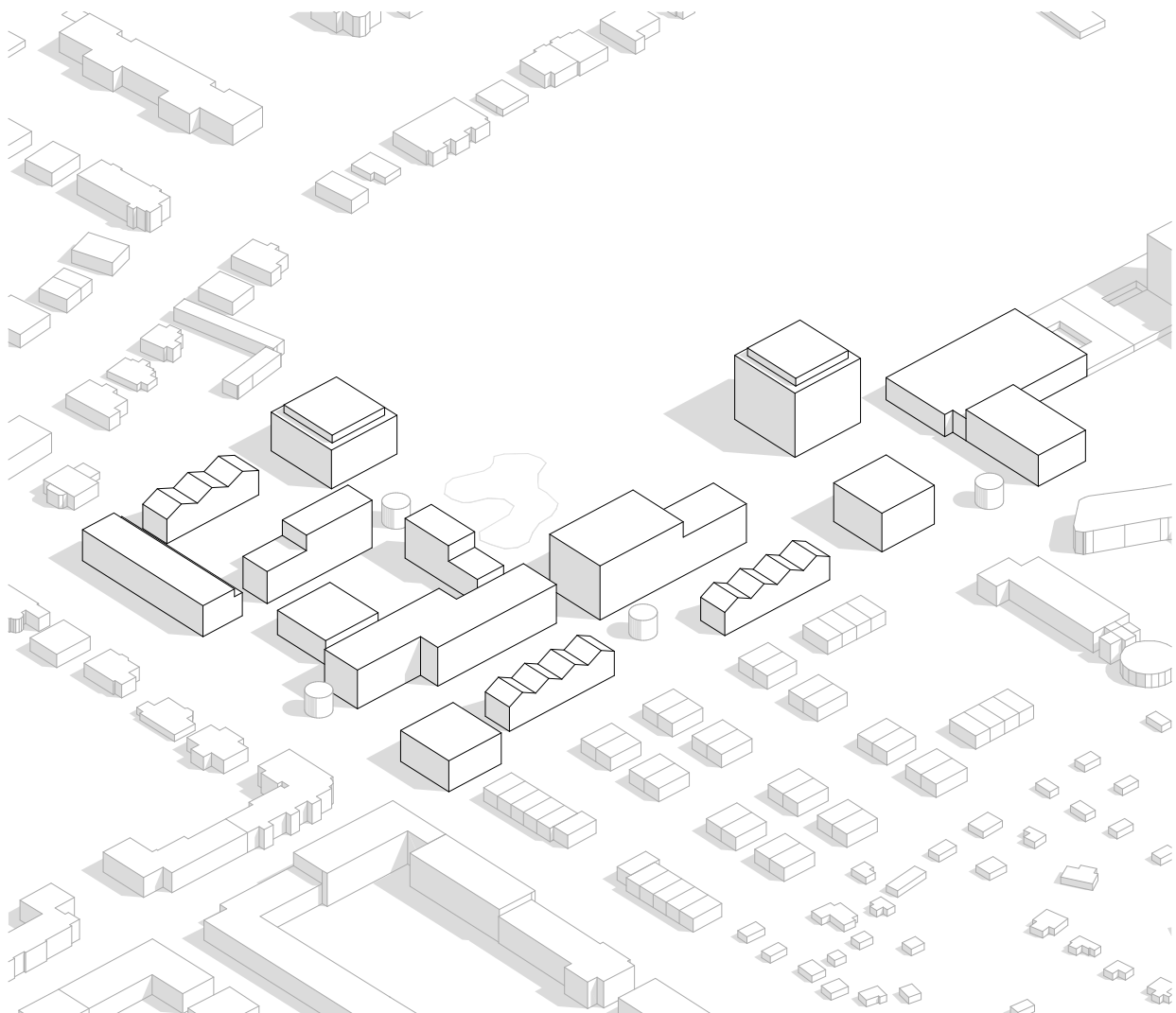
Die Höhenentwicklung variiert leicht, mit Ausnahme des 10-geschossigen Hochhauses im Osten, das als markantes Wahrzeichen für das Quartier dient. Die Gebäude im Norden und Süden sind niedriger, um sich an die umliegenden Einfamilienhäuser anzupassen. Ihre gestalteten Satteldächer fügen sich außerdem harmonisch in die Umgebung ein.

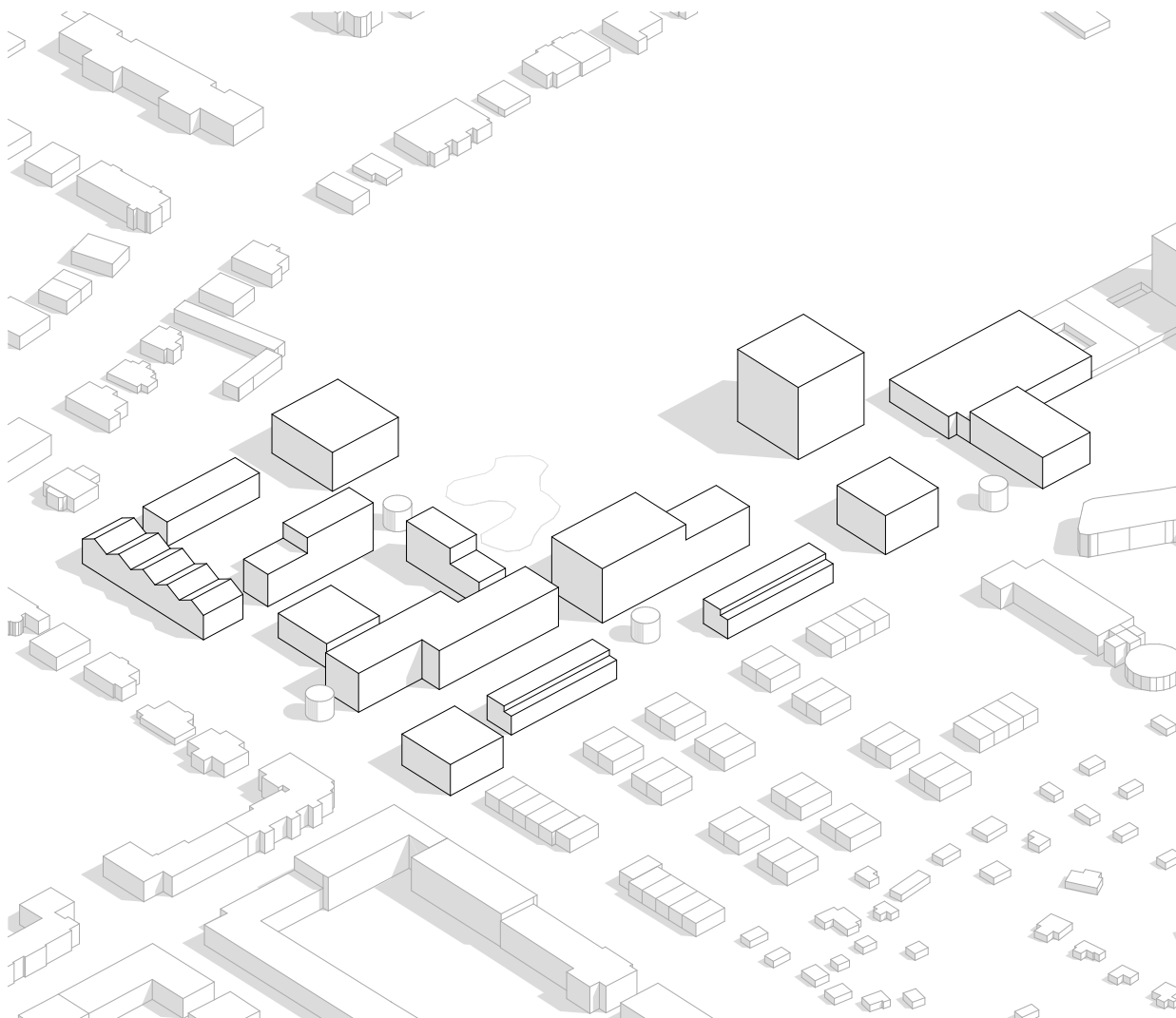
Die Gebäude im Westen sind geschlossen zur Straße hin orientiert, um den Lärm im Quartier zu minimieren. Dennoch führt eine Achse von der Straße bis zum Wald, um die Verbindung zu dem bestehenden Grünraum zu betonen und für alle attraktiv zu gestalten sowie zugänglich zu machen. Diese Achse fungiert als eine Art Promenade für FußgängerInnen und RadfahrerInnen. Der Platz zur Waldow-Allee soll ebenfalls für die Öffentlichkeit ein Treffpunkt und ein Empfangspunkt sein. Eine weitere Achse am Rand des Quartiers führt zur neu gestalteten Schule und zum Kindergarten.

Der Durchbruch im Bestand soll mehr Leichtigkeit schaffen und eine weitere Sichtachse durch das Quartier in den Wald sowie das Biotop ermöglichen. Die Gebäude sind generell so ausgerichtet, dass immer ein Bezug zum Wald und Biotop im Osten besteht, während gleichzeitig private Grünräume durch Innenhöfe entstehen, die von den Bewohnerinnen und Bewohnern genutzt und angeeignet werden können.

Gebäudevolumen

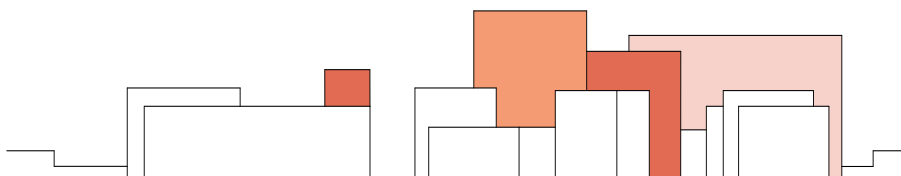
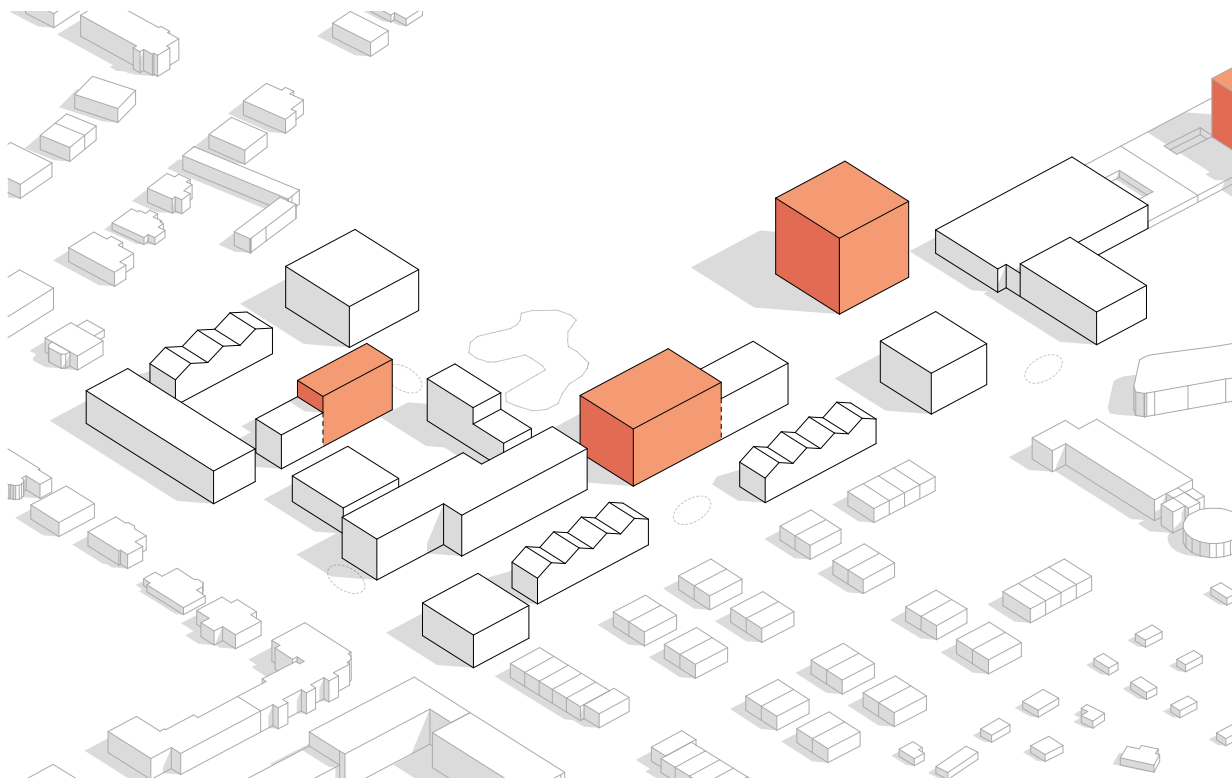
Bebauungsvarianten



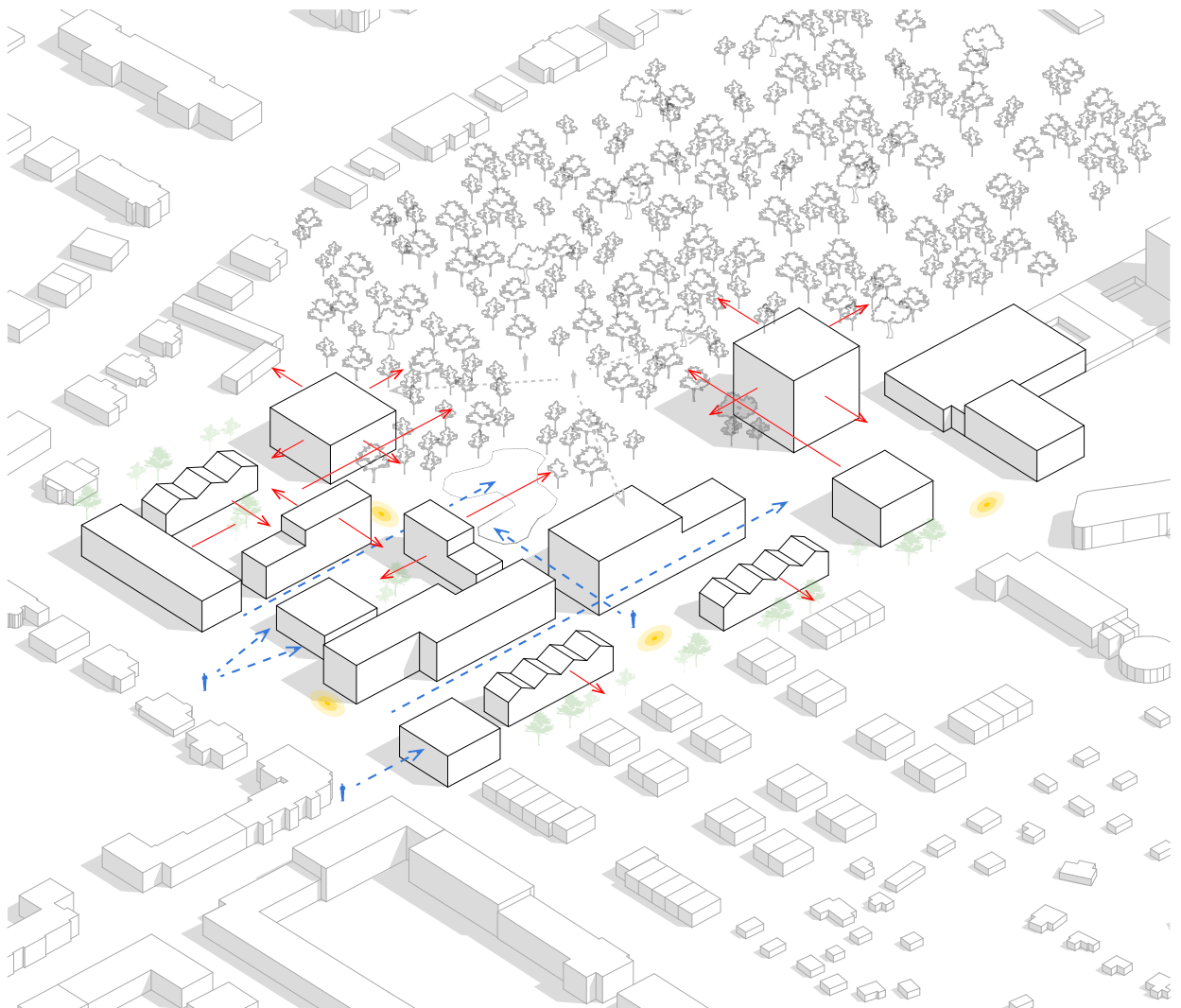


Gebäudevolumen

Blickbeziehungen, Sichtachsen und Hochpunkte des Quartiers



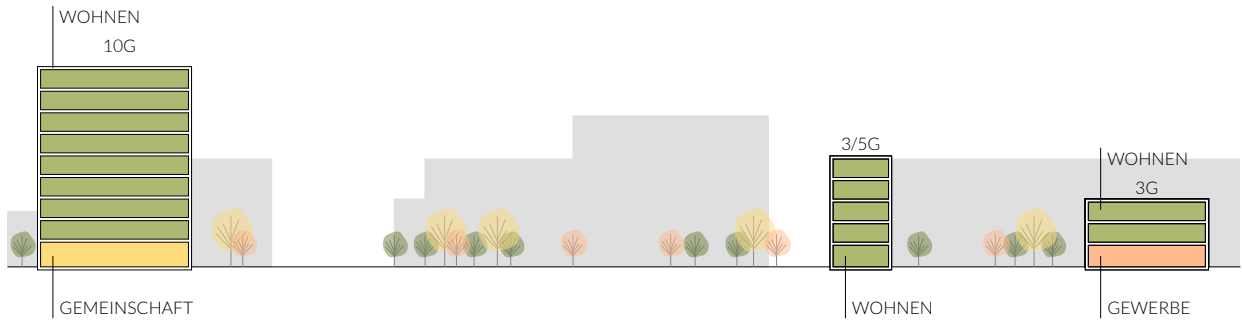
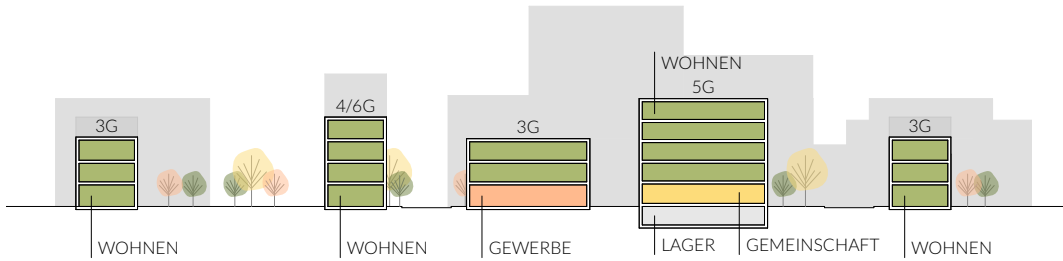
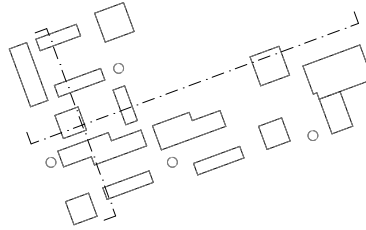
 Hochpunkte



Gebäudevolumen

Gebäudehöhen und Geschossigkeit





Gebäudevolumen

Städtebau und Emissionen

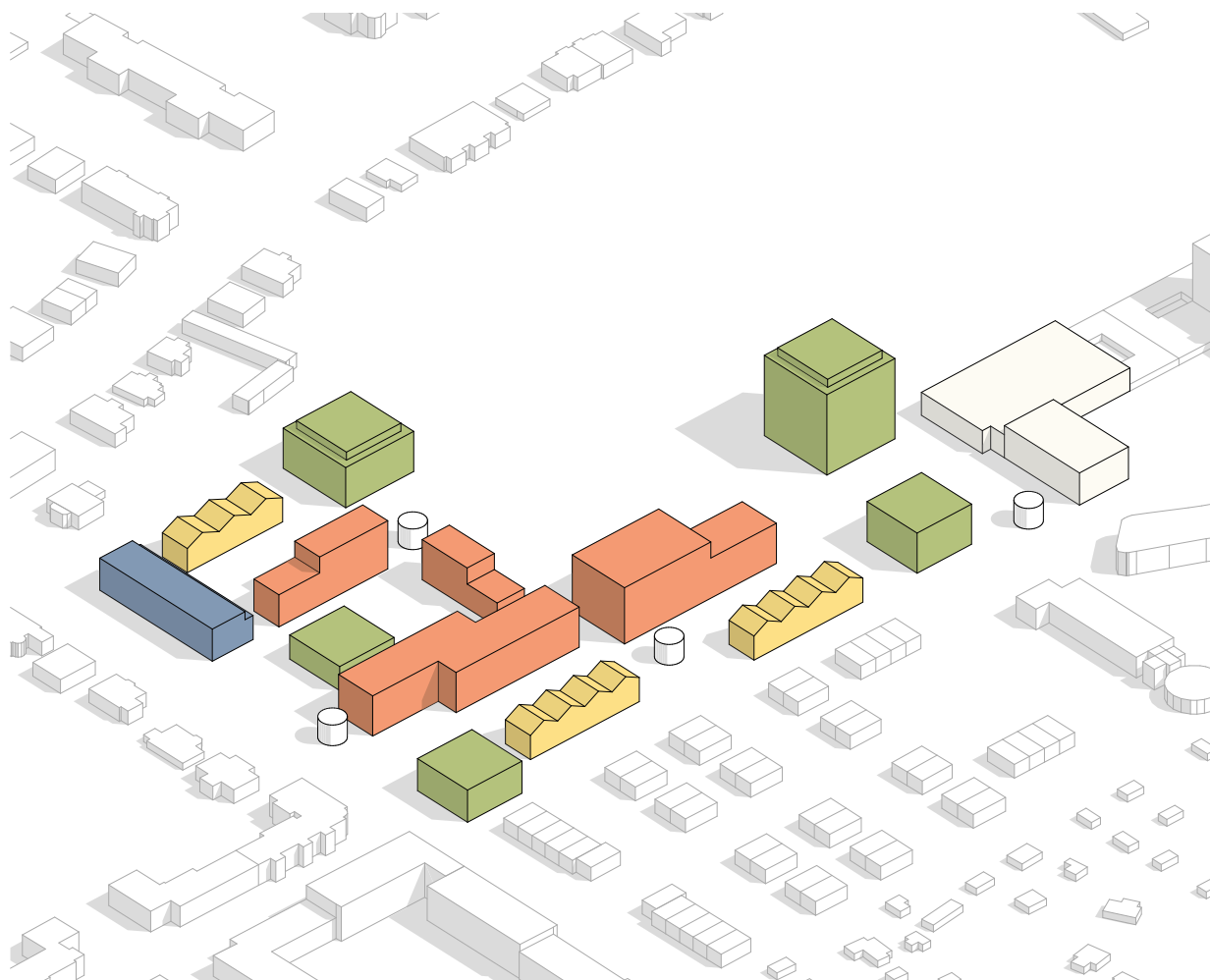


 Mobility Hubs  Gebäude  Städtebaulich wichtige Fluchten

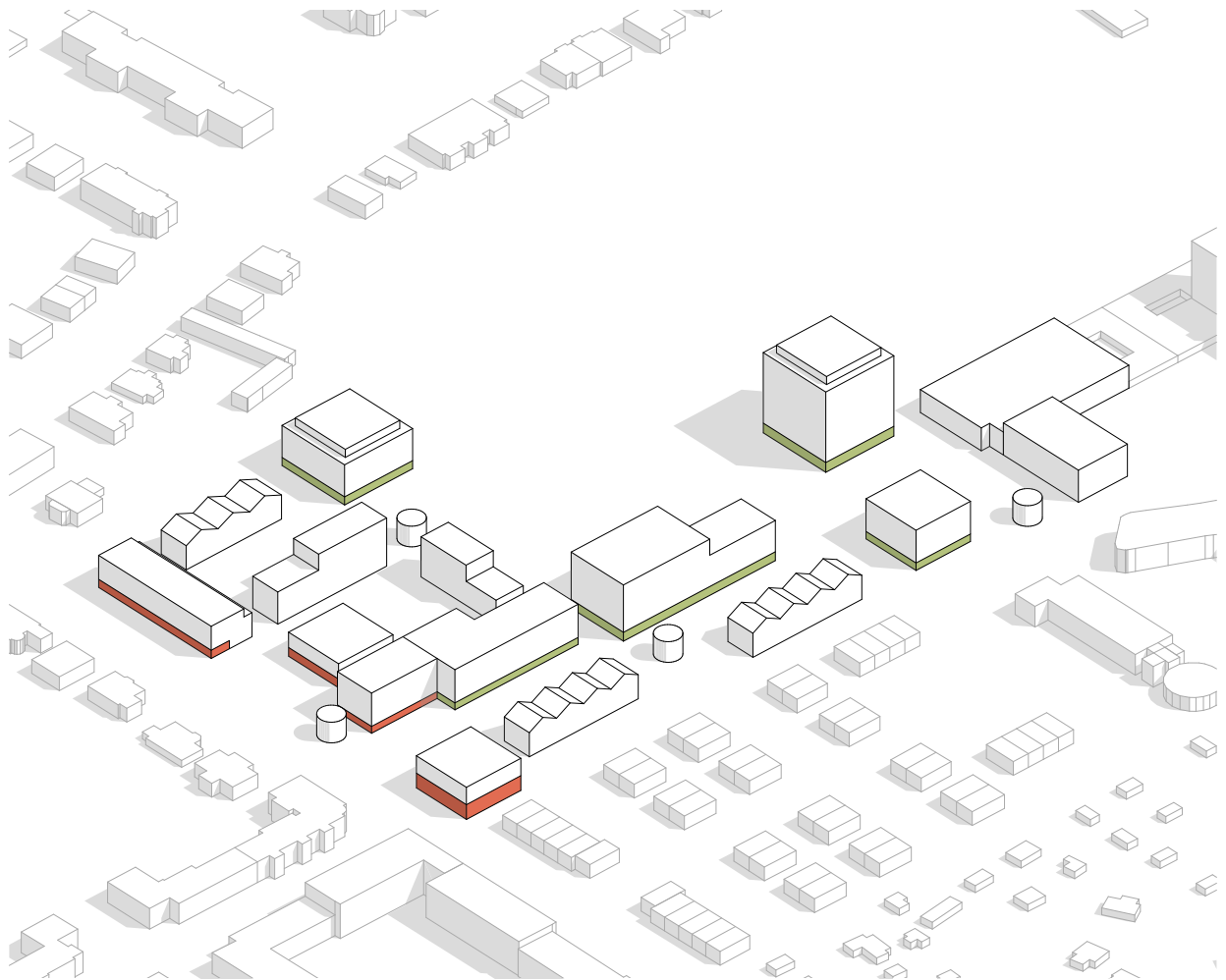


Gebäudevolumen

Erschließungstypen und Erdgeschoss Nutzungen



■ Spänner ■ Laubengang ■ Mittelgang ■ Reihenhaus



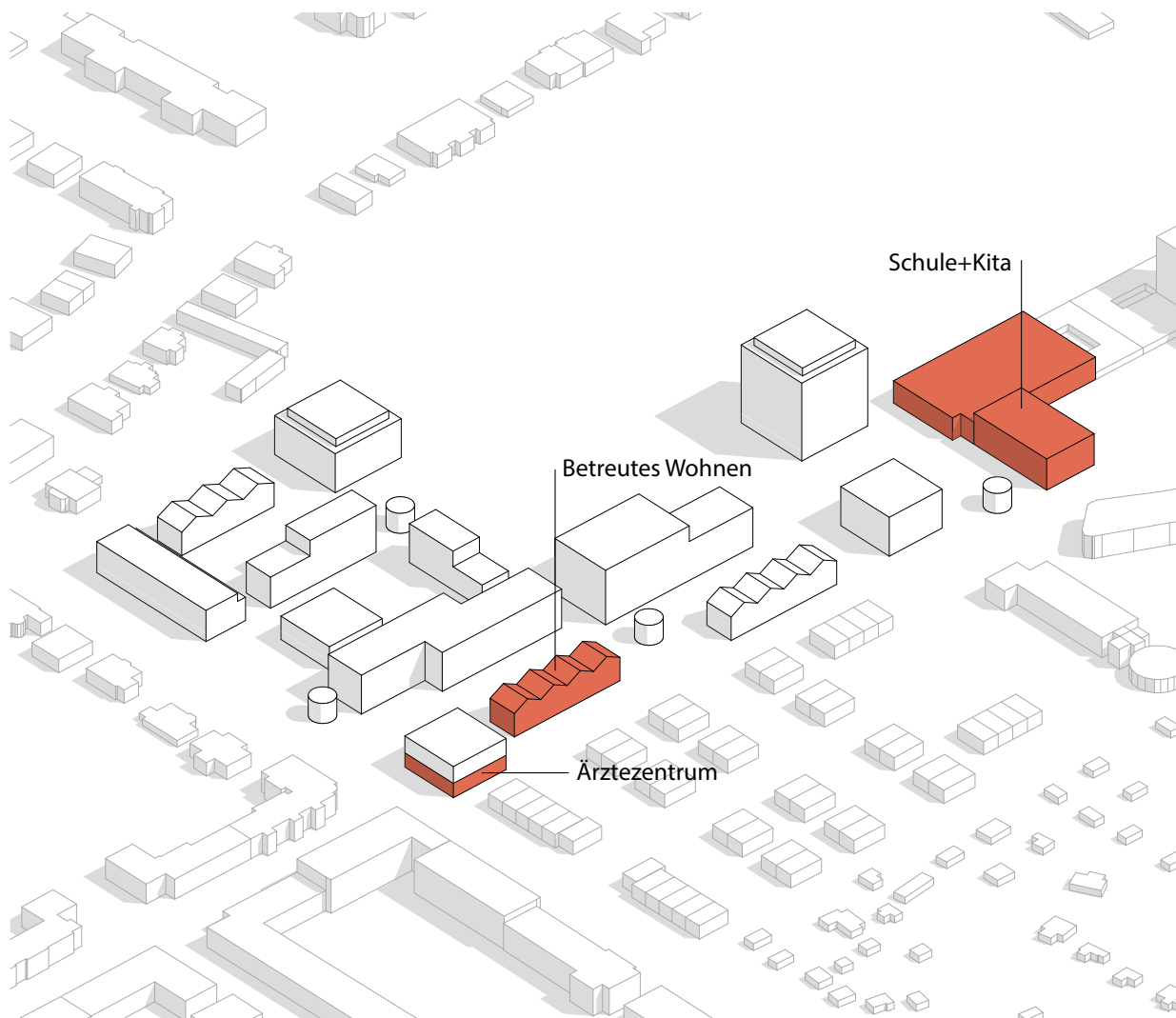
Gewerbe

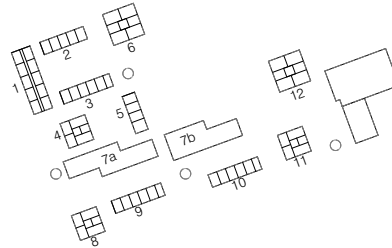


Gemeinschaftsfläche

Gebäudevolumen

Besondere Nutzungen und Wohnungsanzahl





Gebäude 1:	EG OG1 bis OG3	Gewerbe/Gemeinschaft Wohnen (Mittelgang)	30 Wohnungen
Gebäude 2:	EG bis OG2	Wohnen (Laubengang)	15 Wohnungen
Gebäude 3:	EG bis OG3/OG5	Wohnen (Laubengang)	20 + 6 Wohnungen
Gebäude 4:	EG OG1 bis OG2	Gewerbe Wohnen (Spänner)	10 Wohnungen
Gebäude 5:	EG bis OG2/OG4	Wohnen (Laubengang)	12 + 4 Wohnungen
Gebäude 6:	EG bis OG5	Wohnen (Spänner)	36 Wohnungen
Gebäude 7a:	EG OG1 bis OG4	Gewerbe Wohnen	44 Wohnungen
Gebäude 7b:	EG OG1 bis OG4/OG6	Gemeinschaft Wohnen	35+20 Wohnungen
Gebäude 8:	EG bis OG1 OG2 bis OG3	Gewerbe Wohnen (Spänner)	10 Wohnungen
Gebäude 9:	EG bis OG2	Wohnen (Laubengang)	18 Wohnungen
Gebäude 10:	EG bis OG2	Wohnen (Laubengang)	18 Wohnungen
Gebäude 11:	EG bis OG4	Wohnen (Spänner)	20 Wohnungen
Gebäude 12:	EG OG1 bis OG8	Gemeinschaft Wohnen (Spänner)	48 Wohnungen
Gesamt			346 Wohnungen

Regelwerk Adressbildung

Regelwerk Adressbildung

Gebäudezugänge | Hauptachsen

Das Konzept der Gebäudeerschließung orientiert sich an den Hauptachsen, wodurch eine effiziente und übersichtliche Zugänglichkeit gewährleistet wird. Die privaten Ein- und Ausgänge sind jeweils auf der Rückseite der Gebäude angeordnet, was dazu beiträgt, dass die Höfe einen halböffentlichen Charakter erhalten. Diese Gestaltung fördert die soziale Interaktion und schafft eine angenehme Wohnatmosphäre.

Die Hauptadressen sowie die Fahrradstellplätze sind direkt an den städtebaulichen Hauptachsen positioniert, was eine einfache Erreichbarkeit ermöglicht und die Integration in das urbane Umfeld fördert. Öffentliche Nutzungen in der Erdgeschosszone sind sorgfältig von den Zugängen der Wohnungen getrennt, um eine klare Differenzierung der Funktionen zu gewährleisten.

Der städtebauliche Ansatz umfasst unterschiedliche Gebäudetypologien, die sich je nach Ausrichtung und Nutzung unterscheiden. Die Zeilenbausteine sind größtenteils mit durchgesteckten Wohnungen über Laubengänge konzipiert, während quadratische Baukörper durch eine Mehrspannerstruktur mit Kernerschließung gekennzeichnet sind.

Entlang der Waldowallee erstrecken sich Zeilenbauten als 3-Spanner, die eine vielfältige und abwechslungsreiche städtebauliche Komposition ermöglichen.

Entlang der Verkehrsflächen sind die Gebäude so positioniert, dass eine Vorzone zur Straße bzw. zum Gehsteig entsteht. Diese Gestaltung ermöglicht nicht nur eine klare Abgrenzung zwischen öffentlichem und privatem Raum, sondern schafft auch eine angenehme Atmosphäre für Fußgänger und Radfahrer. Je nach Nutzung der Außenanlagen variieren die Vorzonen, um den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht zu werden. Insbesondere entlang der Waldowallee sind die PKW-Stellplätze durch eine geschickte Begrünung vom Gehweg abgeschirmt, was nicht nur die Ästhetik verbessert, sondern auch die Aufenthaltsqualität erhöht.

Um eine ausreichende Pufferzone zu schaffen, werden in der Vorzone der Gebäude Grünflächen und Fahrradstellplätze angeordnet. In Bereichen, in denen private Grünflächen an die Häuser anschließen, werden diese zusätzlich durch Abstandsgrün von den Wegen getrennt, um eine klare Strukturierung und Privatsphäre zu gewährleisten.



Regelwerk Adressbildung

Erdgeschosszonen I Nutzungen

Eine breite Palette an Wohnformen, schafft Wohnraum für Bewohner mit unterschiedlichen Bedürfnissen. Dadurch soll ein vielfältiges Quartier mit Raum für Gemeinschaft entstehen.

Die Erdgeschosszonen einiger Wohngebäude werden zu diesem Zweck als Gemeinschaftsräume ausgeführt. Hier können die Bewohner*innen miteinander interagieren und sich austauschen, was zur Stärkung der Nachbarschaft und Hausgemeinschaft beiträgt.

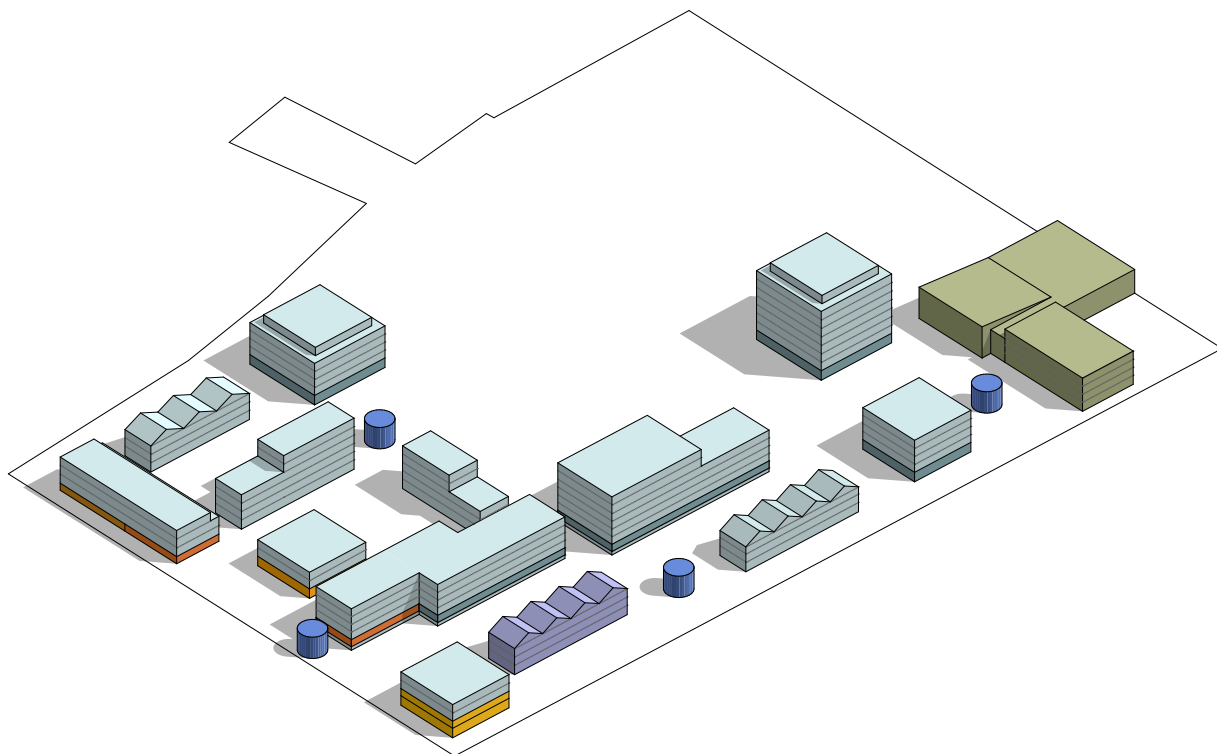
Betreutes Wohnen wird an ruhigen Standorten innerhalb des Viertels angeboten, wobei besonderes Augenmerk auf die Bedürfnisse älterer oder bedürftiger Bewohner gelegt wird. Gleichzeitig ermöglicht eine mobile Schule und ein Kindergarten vor Ort Bildung und Betreuung für Familien mit Kindern, was die Vielfalt und Integration innerhalb des Quartiers fördert.

Mobility Hubs spielen eine zentrale Rolle bei der Organisation von Fahrradstellplätzen, der Bereitstellung zusätzlicher Dienstleistungen und dem Schaffen von Treffpunkten für die Nachbarschaft. Öffentliche Einrichtungen werden entlang der Straße im Erdgeschossbereich lokalisiert, um die Zugänglichkeit zu verbessern.

Ein Ärztehaus am Eingang des Quartiers bietet eine umfassende medizinische Versorgung, einschließlich einer Apotheke im Erdgeschoss und Arztpraxen im ersten Stock.

Darüber hinaus werden Atelierräume und Büroeinheiten im Riegelbau zur Waldowalle vermietet, um auch Arbeitsmöglichkeiten im Quartier zu schaffen.

Der Kiezplatz wird von Dienstleistungsgewerbe umrahmt, darunter ein Café, eine Bäckerei und ein lokaler Kiezladen. So bekommt das neue Quartier ein lebendiges Zentrum.



- | | |
|---|---|
| Wohnen | Gewerbe - Dienstleistungen |
| Gemeinschaftsfläche Wohnen | Gewerbe - Ärztehaus |
| Schule und Kindergarten | Gastronomie |
| Betreutes Wohnen | Gewerbe - Ateliereinheiten |
| Mobility HUB | |

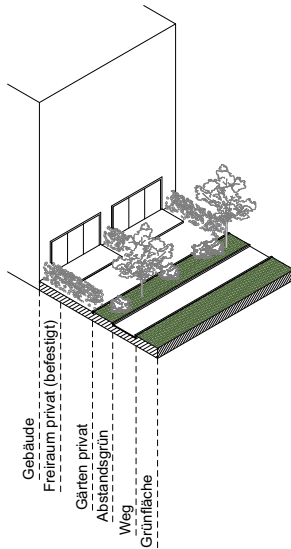
Regelwerk Gebäude | Adressbildung

Zugänge | Vorzonen

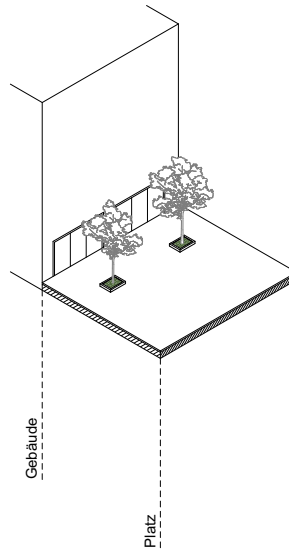


- Vorzone Gebäude - Verkehrsfläche
- Vorzone Gebäude - Freiraum Privat
- Vorzone Gebäude - Allee
- Vorzone Gebäude - Parkplatz
- Vorzone Gebäude - Platz

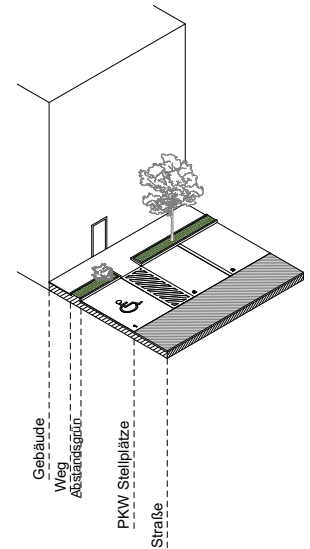
/// Vorzone Gebäude - Verkehrsfläche



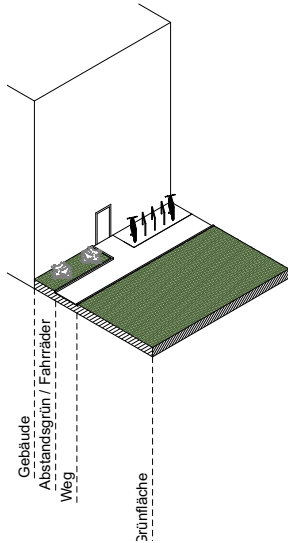
/// Vorzone Gebäude - Platz



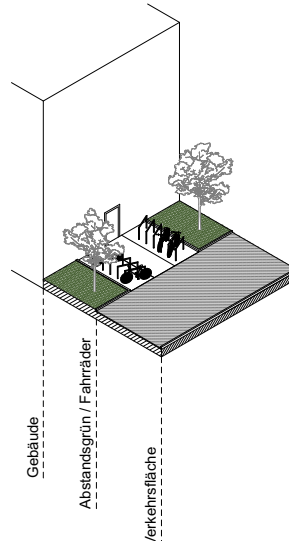
/// Vorzone Gebäude - Parkplatz



/// Vorzone Gebäude - Freiraum Privat



/// Vorzone Gebäude - Allee



Regelwerk Gebäude I Grünraum

Regelwerk I Grünräume

Bestandsanalyse



Regelwerk I Grünräume

Bestandsanalyse

Der vorhandene Wald prägt als wesentliches Element die Umgebung sowie das Baufeld selbst. Trotz der hohen Bebauungsdichte ist es das Ziel, den natürlichen Grünraum zu schützen und hervorzuheben. Durch gezieltes Lichten und Strukturieren wird dieser Freiraum belebt. Dabei werden die Qualitäten der Natur betont und so viel wie möglich von ihr erhalten, um eine ausgewogene und lebenswerte Umgebung zu schaffen.



Bestandsgrün entfernt



Bestandsgrün strukturiert



Bestandsgrün erhalten



Absenkung/Biotop

Regelwerk I Grünräume

Funktionen



Regelwerk I Grünräume

Funktionen

Die Bauparzellen sind charakterisiert durch ihre offene Gestaltung. Es gibt keine Zäune zwischen den Parzellen, sondern lediglich Abgrenzungen zwischen halböffentlichen Höfen und privaten Freiräumen. Der private Bereich wird durch hochwertige Sichtschutzelemente und Geländeunterschiede geschützt.

In jedem Baufeld und Hof sind einheitliche Bodenbeläge und eine einheitliche Ausstattung und Möblierung, vorgesehen.

Gezielt platzierte Baumreihen bieten eine Fußgänger- und Radverkehrsverbindung in das Quartier. Zwischen den Gebäuden werden großzügige halböffentliche Grünflächen geschaffen, die mit Spielplätzen für Kinder sowie Jugendliche ausgestattet sind. Mittig im Quartier befindet sich ein öffentlich zugänglicher größerer Spielplatz, der zur Begegnung dient. Dieser wird durch die Verbindungsachse zur Schule gebildet. Diese Gemeinschaftsbereiche fördern das soziale Miteinander und bieten Möglichkeiten zur Erholung und Freizeitgestaltung.



Parkflächen



Abstandsgrün



Freiraum privat



Freiraum privat (befestigt)



gemeinschaftlicher Freiraum (befestigt)



öffentlicher Platz/Marktplatz



Spielplatz halböffentlich



Spielplatz öffentlich



Sportplatz Schule



Innenhof

Regelwerk I Grünräume

Zuordnung, Treffpunkte, Spielplätze





Parkflächen



Abstandsgrün



Freiraum privat



Freiraum privat (befestigt)



gemeinschaftlicher Freiraum (befestigt)



öffentlicher Platz/Marktplatz



Spielplatz halböffentlich



Spielplatz öffentlich



gemeinschaftlicher Freiraum (befestigt)



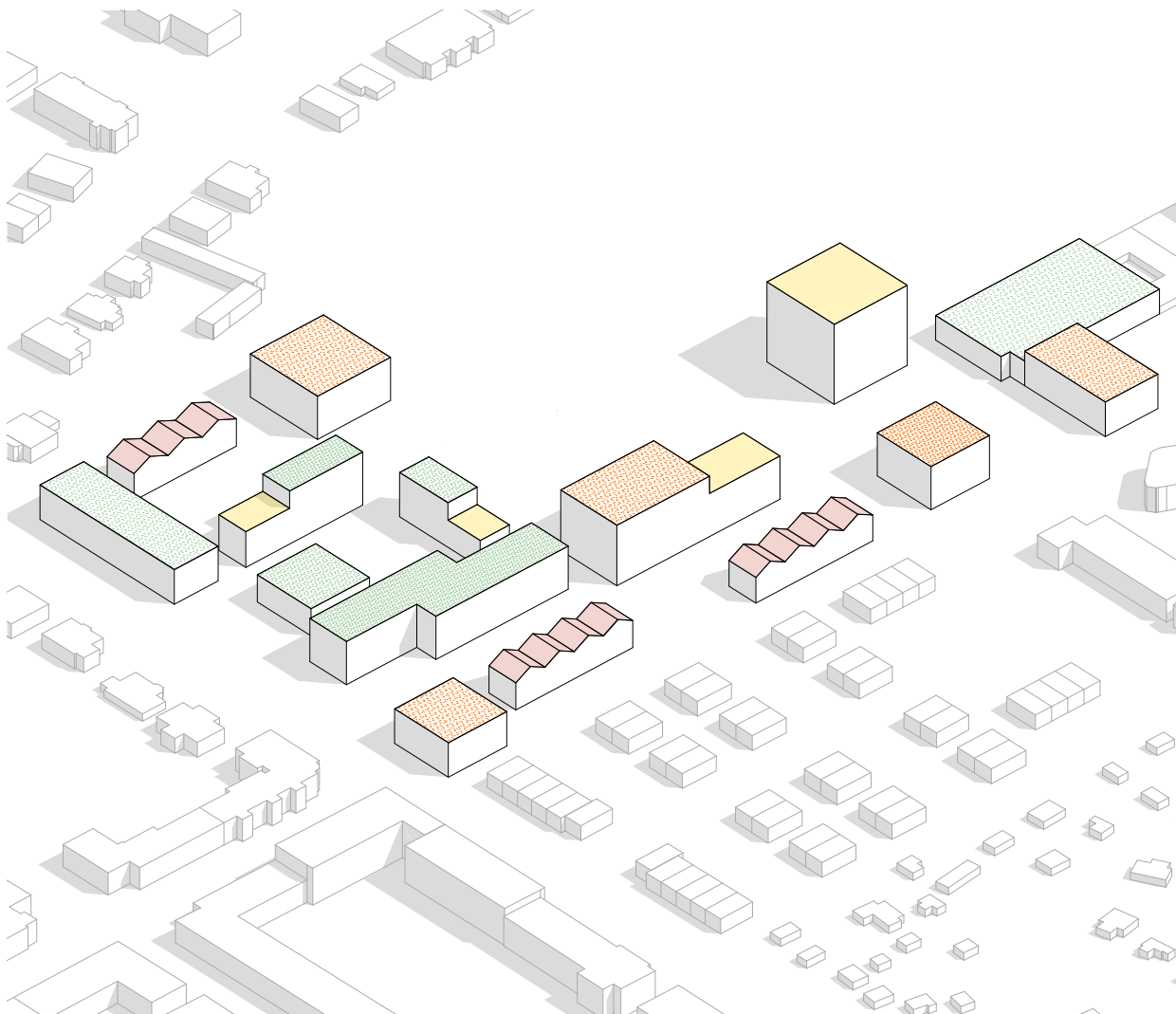
öffentlicher Platz/Marktplatz



Mobility Hub

Regelwerk I Grünräume

Dachnutzung und -formen



Regelwerk I Grünräume

Dachnutzung und -formen

Die Dächer wurden in verschiedene Nutzungskategorien unterteilt. Dazu gehören begrünte Dächer, die wiederum in intensiv und extensiv begrünte aufgeteilt sind. Intensiv begrünte Dächer fördern die Biodiversität, verbessern das Mikroklima und speichern Regenwasser. Extensive Begrünung wird mit anderen Nutzungsmöglichkeiten kombiniert, wie zum Beispiel Photovoltaik- und Solaranlagen zur Energieerzeugung. Weiters können die Dächer gemeinschaftlich genutzt werden um urban gardening umgesetzt werden kann. Die zur Grundstücksgrenze liegenden Zeilenbauten wurden mit Satteldächern so an die umgebende Bebauung angepasst um den Übergang ins Quartier einzuleiten.

-  nicht begrünt
-  Gemeinschaftsflächen (Urban Gardening, Gewächshäuser, gebäudeinterne Veranstaltungen)
-  Energieerzeugung
-  begrüntes Dach

Regelwerk Gebäude I Mobilität

Regelwerk Gebäude I Mobilität

Quartierserschließung | Durchwegung

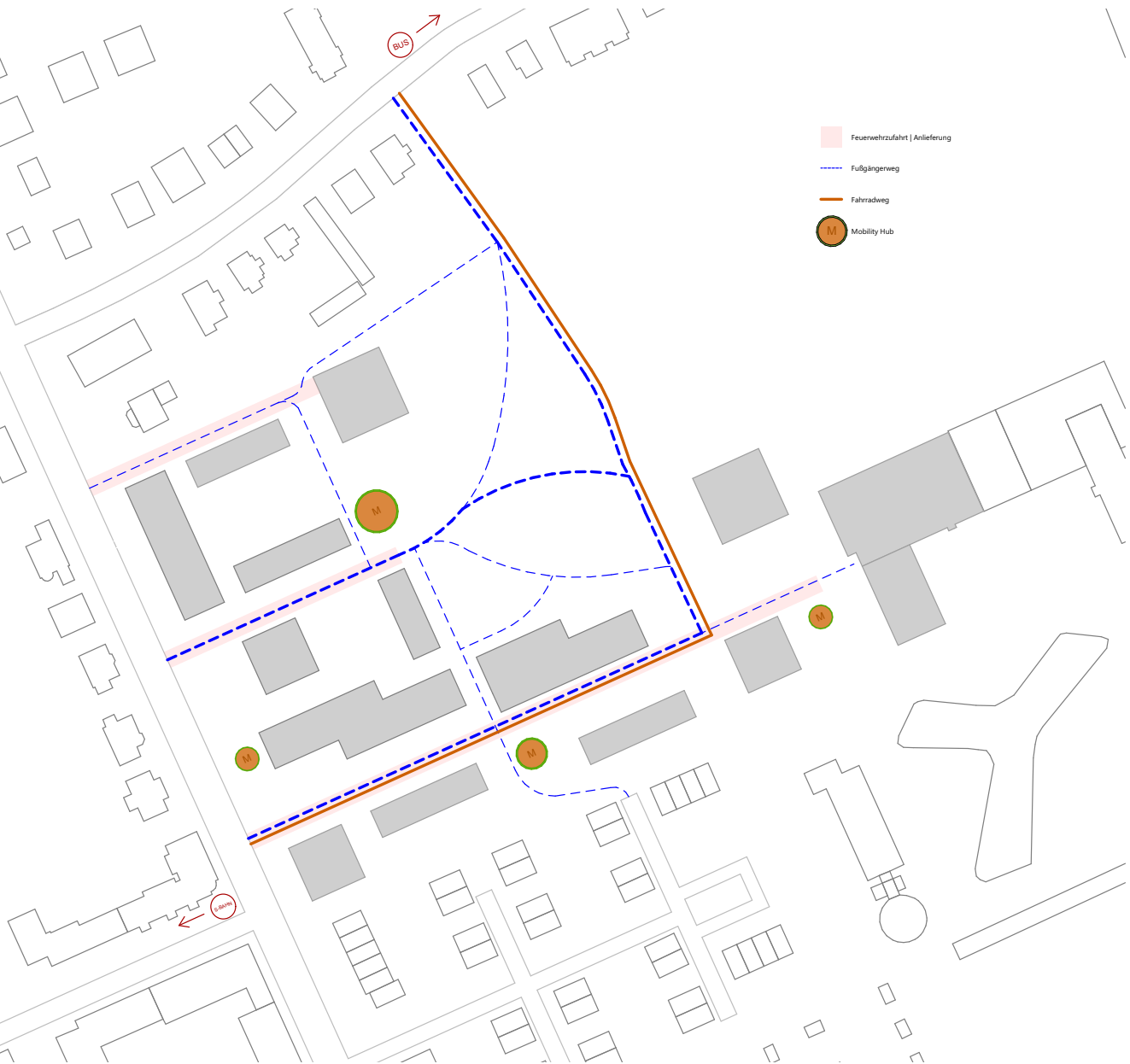
Quartierserschließung | Durchwegung

Das Grundstück ist über drei Hauptzufahrten von der Waldowallee im Westen sowie über einen Zugang von der nördlichen Rheinsteinstraße erreichbar. Diese Zugänge dienen zudem als Feuerwehrezufahrt, Anlieferung sowie der Müllabfuhr. Generell ist das Quartier jedoch autofrei und nur in notwendigen Bereichen versiegelt. Die mittlere der drei Achsen dient als Haupteerschließung auch für die Öffentlichkeit. Die Achse im Süden beinhaltet einen ausgebauten Radweg Richtung Norden, der eine wichtige Ergänzung für das Radwegenetz Berlins darstellt. Durch die Erschließung weiterer Verbindungswege, werden die umliegenden Bewohner verstärkt ins Quartier integriert. Die neu geschaffene Wegachse von Nord nach Süd ist vor allem für die Erschließung der neuen Schule von Bedeutung ist.

der Grundstücksgrenze entfernt. Diese optimale Verkehrsanbindung gewährleistet eine bequeme Erreichbarkeit für Bewohner und Besucher.

Öffentlicher Nahverkehr

In unmittelbarer Nähe des Grundstücks befinden sich die Bus-Haltestellen, Waldowallee und Rheinsteinstraße. Die nächste S-Bahn-Haltestelle, Karlsruhorst, ist etwa 600 Meter von



Regelwerk Gebäude I Mobilität

PKW-Stellplätze | Fahrradstellplätze | Müllorganisation

PKW-Stellplätze

Die 42 PKW-Abstellplätze befinden sich oberirdisch an drei Orten verteilt in unmittelbarer Nähe der Hauptverkehrsstraßen. Eine zusätzliche Parkbucht im Norden ist für zur Schule gebrachte Kinder vorgesehen.

Anzahl Stellplätze: 35 (davon 7 barrierefrei)
Anzahl Car-Sharing Plätze: 7

Fahrradstellplätze

Die Fahrradabstellplätze sind auf dem gesamten Grundstück verteilt. Es gibt sowohl überdachte wie auch unüberdachte Stellplätze. Letztere sind in den Mobility Hubs integriert. Die Stellplätze im Freien befinden sich in unmittelbarer Nähe zu den Gebäudeeingängen. Es wird von einem Stellplatzschlüssel von 2 Stellplätzen pro Wohneinheit ausgegangen.

Anzahl Fahrradstellplätze unüberdacht: 400 Stk
Anzahl Fahrradabstellplätze überdacht: 400 Stk

Müllorganisation

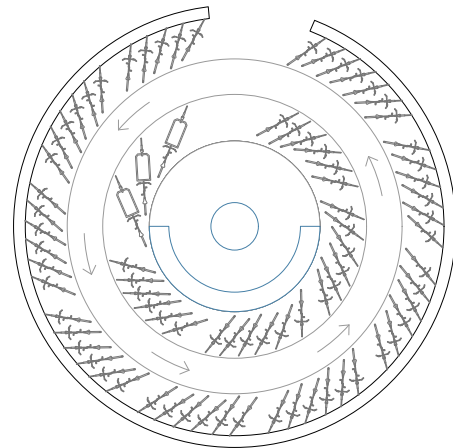
Der Müll im Quartier wird zentral und gebündelt in den Mobility Hubs organisiert. In den Erdgeschosszonen wird somit Platz eingespart und die Müllabfuhr muss nur wenige und kurze Wege zurücklegen.



Regelwerk Gebäude I Mobility Hubs

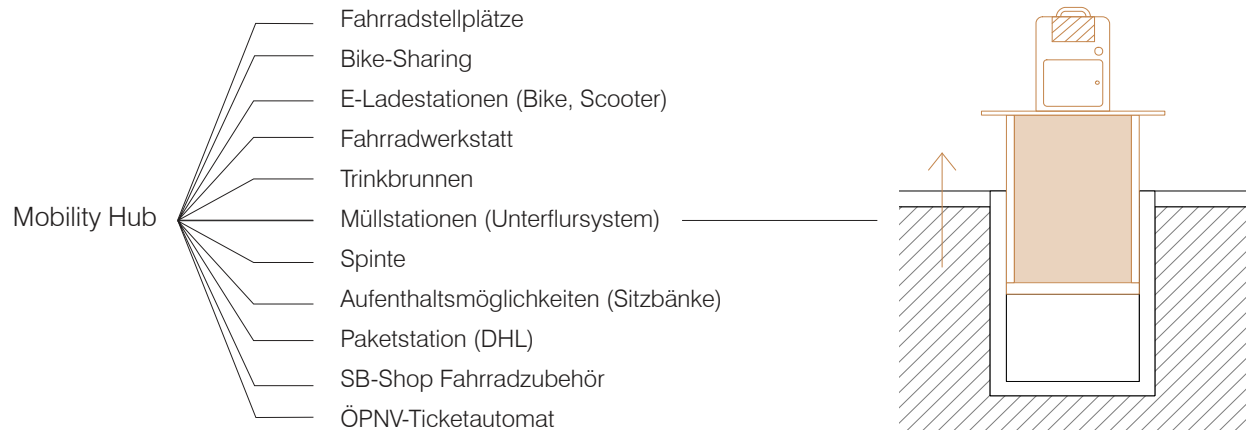
Mobility Hubs

Die vier Mobility Hubs verteilen sich auf dem Grundstück und bieten eine Vielzahl von Funktionen. Zusätzlich dienen sie als Knotenpunkte im Quartier, die das Zusammenkommen der Bewohner stärken. Die Hubs verfügen über Fahrradabstellplätze, Sharing-Bikes, E-Ladestationen, Fahrradwerkstätten, Trinkbrunnen, Spinte, Paketstationen und einem SB-Shop für Fahrradzubehör. Auch das Müllsystem des Quartiers wird in den Hubs mit platzsparenden und geruchsneutralen Unterflursystemen organisiert. Zudem sollen die Hubs ein Zusammenkommen ermöglichen, was durch Sitzbänke und eine ansprechende Gestaltung generiert wird. Der Strom für die Ladestationen wird über Solarzellen auf dem Dach gewonnen. Jeder Hub wird seiner Umgebung entsprechend gestaltet. So beinhaltet der Hub am öffentlichen Platz beispielsweise zusätzliche Stellplätze für Besucher sowie einen ÖPNV-Ticketautomat. Bei der Gestaltung wird eine leichte durchlässige Struktur angestrebt, die sich durch ihre runde Form von den restlichen Gebäuden abhebt. Durch die Mobility Hubs erhält das Quartier einen Innovationscharakter und die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel wird gefördert.



Grundriss großer Mobility Hub
Fahrradebene (ca. 150 Stellplätze)

[Fahrradwerkstatt](#)



**Integral Design Studio: Besser spät(i) als nie
Stadtquartiersentwicklung in Berlin – Lichtenberg**

Herausgeber:innen

Univ.-Prof. Dipl.-Des. BDA Tom Kaden
Dipl.-Ing. Bettina Gossak-Kowalski

Lektorat

Dipl.-Ing. Bettina Gossak-Kowalski

Layout

Anja Zamuda, BSc

Technische Universität Graz
Institut für Architekturtechnologie
Professur für Architektur und Holzbau
Rechbauerstraße 12, 8010 Graz
www.iat-holz.tugraz.at

Druck

Buchschmiede (DATAFORM Media GmbH)

2026 - Verlag der Technischen Universität Graz
www.tugraz-verlag.at

ISBN (print) 978-3-99161-074-8
ISBN (e-book) 978-3-99161-075-5
DOI 10.3217/978-3-99161-074-8



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons
Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0) Lizenz.
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Diese CC-Lizenz gilt nicht für das Cover, Materialien von Dritten (anderen Quellen zugeschrieben) und anderweitig
gekennzeichnete Inhalte. Zudem sind alle Pläne, Visualisierungen und sonstigen grafischen Darstellungen der
Studierenden von dieser Lizenz ausgenommen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte
bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.dnb.de> abrufbar.