

Professur für Architektur und Konstruktion
Annette **Gigon** Mike **Guyer**

Block Research Group
Dr. Philippe **BLOCK**



SHARRI XHIHA

HS 2021
master thesis

Konzept

Die Zukunft dieses urbanen Grundstücks, ehemaliges Areal der SBB Werkstätte, sieht eine Rückkehr der Stadt als Ort der Manufaktur vor. Der Fokus liegt daher eindeutig weniger auf der Bereitstellung von Büroflächen, die die Stadt Zürich bereits reichlich bietet, sondern vielmehr auf grossen Flächen, die verschiedene Formen der urbanen Manufaktur beherbergen können.

Während die meisten Projekte in der "Werk-Stadt" von einem Ansatz geprägt sind, der die Erhaltung und Verdichtung der bestehenden, denkmalgeschützten Hallen vorsieht, ermöglichte mein Bauplatz die Planung eines neuen Hochhauses, das jedoch aufgrund des hohen Grundwasserspiegels in dem Gebiet eine beträchtliche Anzahl von Parkplätzen in einem oberirdisch zu errichtenden Parkhaus vorsehen musste. Diese Parkplätze sollten nicht nur als Abstellfläche für Autos dienen, sondern eine zusätzliche Qualität in das Gebiet bringen.

Städtebaulich ist das Volumen ein schlichter Sockel, der sich in das Höhenniveau der umgebenden Bebauung einfügt, mit einem Turm auf der Spitze, der einen Abschluss dieses Bereichs der Werkstadt bildet und gleichzeitig eine Dialoge mit der umgebenden Reihe der neu entstandenen Hochhäuser entlang der Hohlstrasse schafft.

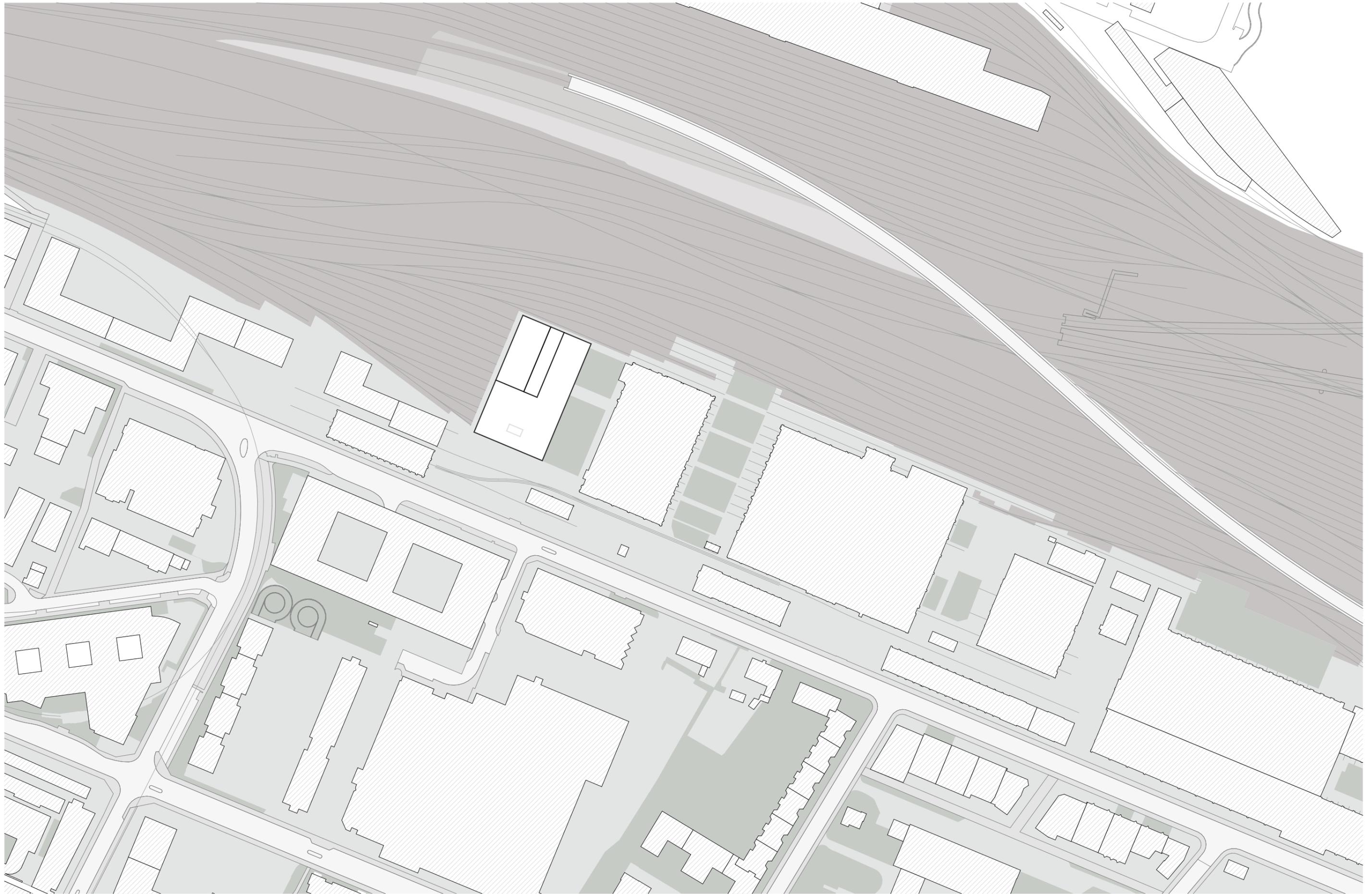
Das Projekt zeichnet sich durch die vertikale Integration von verschiedenen Nutzungen aus: Retail und Produktion im Erdgeschoss, zusammen mit Anlieferung und Zugang zum Parkhaus. Die Obergeschosse des Sockels sind durch Parkplätze, eine Cafeteria mit einer sehr grossen Terrasse sowie Flächen für Werkstätten und Ateliers ergänzt. Gekrönt wird der Sockel dann von einer grossen begrünten Dachterrasse, die eine Erweiterung der EG-Situation werden soll, eine Möglichkeit zur Erholung, zum Austausch der verschiedenen Nutzer des Gebäudes bietet, sowie einen zusätzlichen Zugang zum Turm schafft. Oberhalb des Sockels sind fünf Geschosse für die Produktion und vierzehn Geschosse für Cluster-Wohnungen reserviert.

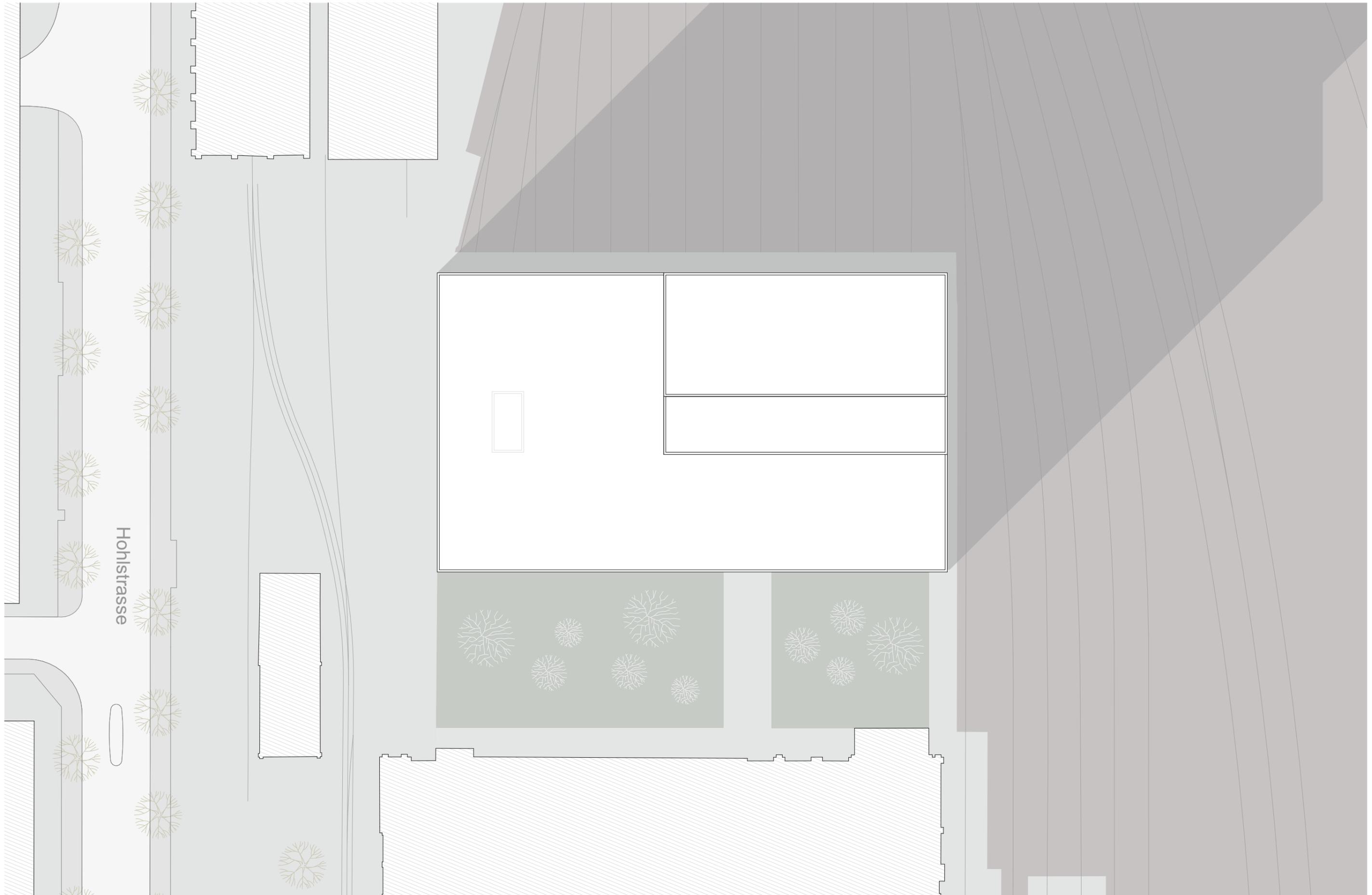
Die Symbiose dieser verschiedenen Nutzungen wird durch das strukturelle Konzept des Gebäudes verstärkt, das ein vorherrschendes Thema in der Recherche war. Im Einklang mit dem Thema "More with Less" habe ich im ersten Teil der Masterarbeit das Potential einer einfachen Struktur mit einem einheitlichen Raster untersucht, das sowohl für das Parkieren funktionieren könnte, aber auch durch den Turm hochgezogen werden könnte. Der Einsatz des von der Block Research Group entwickelten Rippman Floor System als Lösung für den Decke würde bedeuten, dass das Gebäude auf all seinen Etagen dieselbe Decke mit einer geringen Anzahl von Modulgrössen verwenden könnte. Dies hat mehrere Auswirkungen auf die Bauzeit, die CO₂-Emissionen, schafft aber auch eine einheitliche architektonische Sprache zwischen Sockel und Turm, die durch die "gewölbte" Form des RFS zu interessanten architektonischen Räumen führt.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema "Durability" und "More with Less" zeigt sich nicht nur in der Materialität. Ein grosser Teil des Projekts bestand in der Entwicklung einer einfachen Struktur, die konventionelle Materialien wie Beton und Stahl effizient einsetzt, um die verschiedenen Nutzungen des Gebäudes zu ermöglichen. Gleichzeitig ermöglicht diese Struktur ein hohes Mass an Anpassungsfähigkeit für zukünftige Nutzungen. In einer nicht allzu fernen Zukunft, wenn die Relevanz und Verbreitung von Autos an Bedeutung verliert, könnte die Zahl der in diesem Gebäude benötigten Parkplätze erheblich reduziert und durch zusätzliche Flächen für Werkstätten oder Wohn- und Produktionsräume ersetzt werden. Sogar die Rampen, ein vorherrschendes Thema in der Entwicklung der Fassade des Sockels, als einheitliche "Bänder", die ein konsistentes und präsent Volumen schaffen, sind Teil einer strukturell getrennten Konstruktion, die in der Zukunft demontiert werden könnte, was es erlauben würde, den Sockel mit einer isolierenden Membran zu verkleiden und auf der Nordseite die auskragende Form des Turms zu enthüllen.



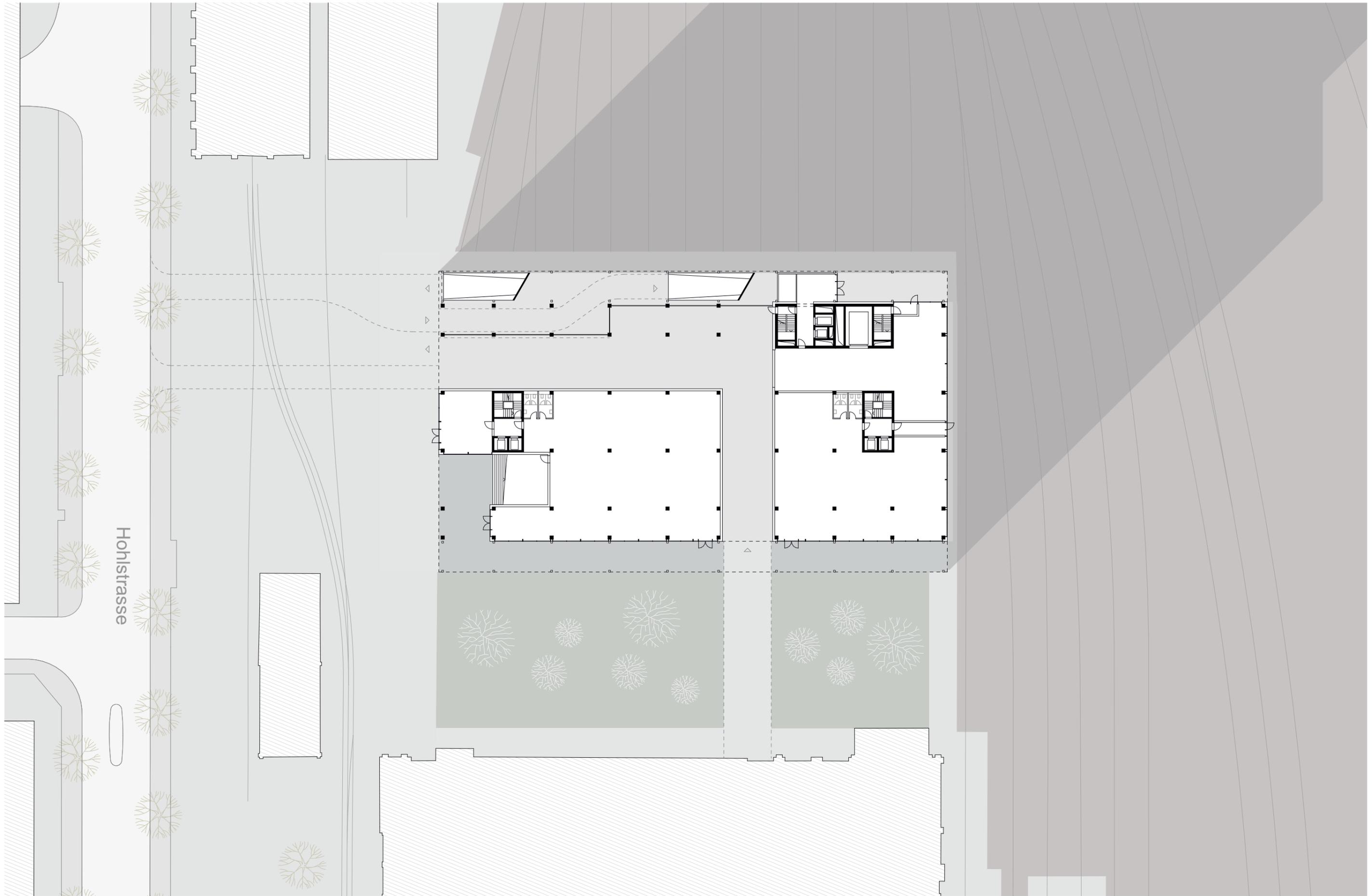


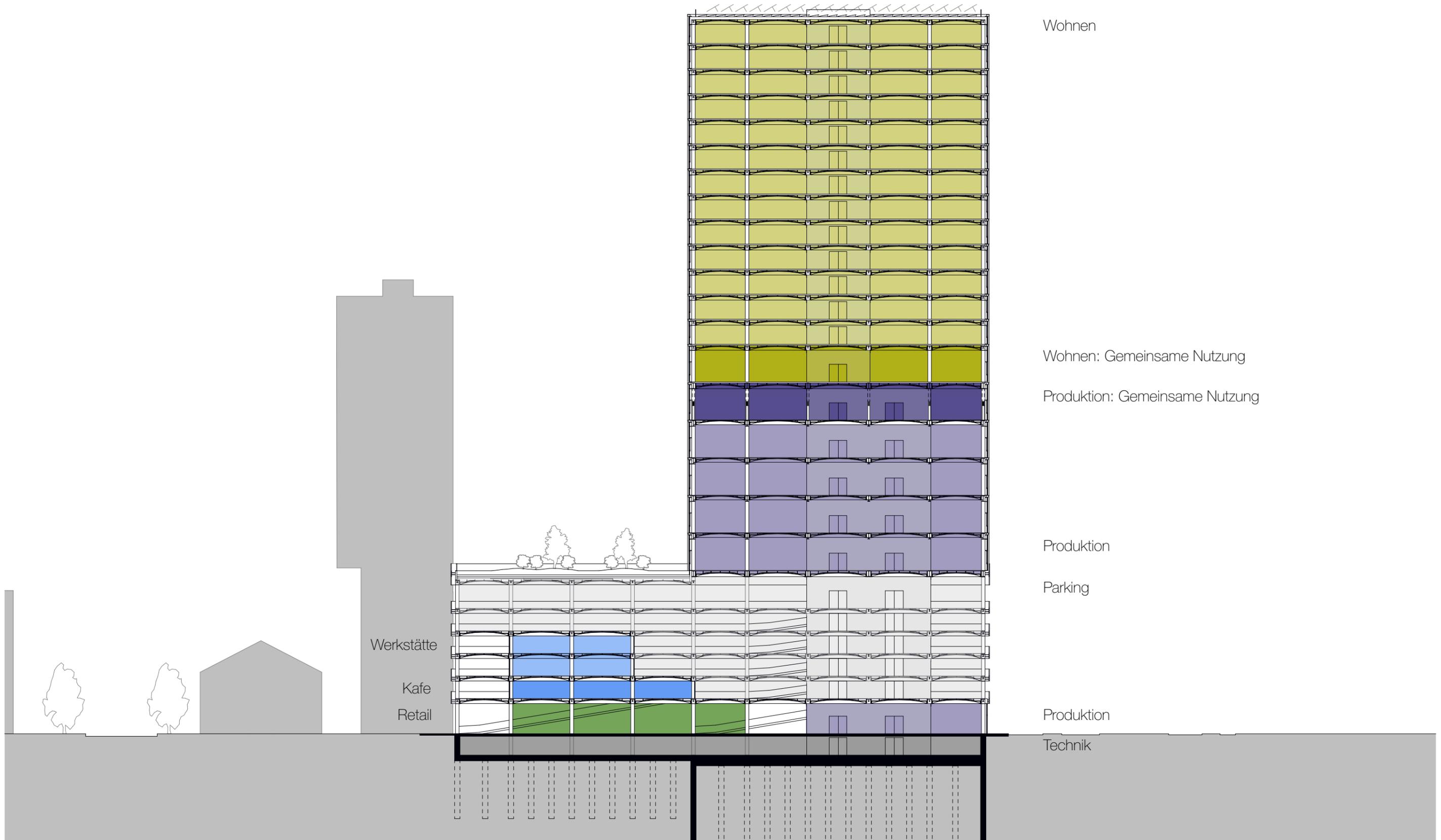




Hohlstrasse







Wohnen

Wohnen: Gemeinsame Nutzung

Produktion: Gemeinsame Nutzung

Produktion

Parking

Werkstätte

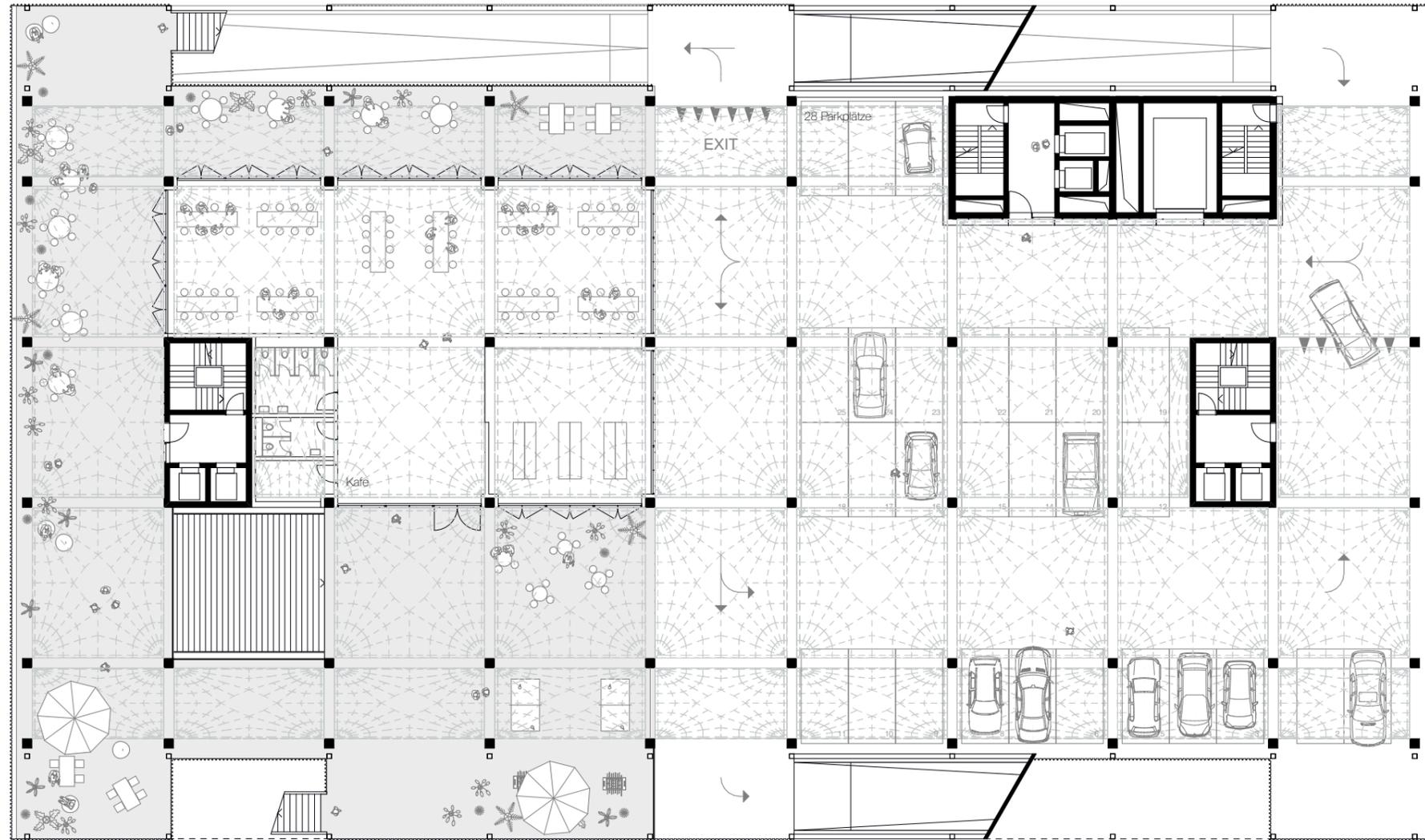
Kafe

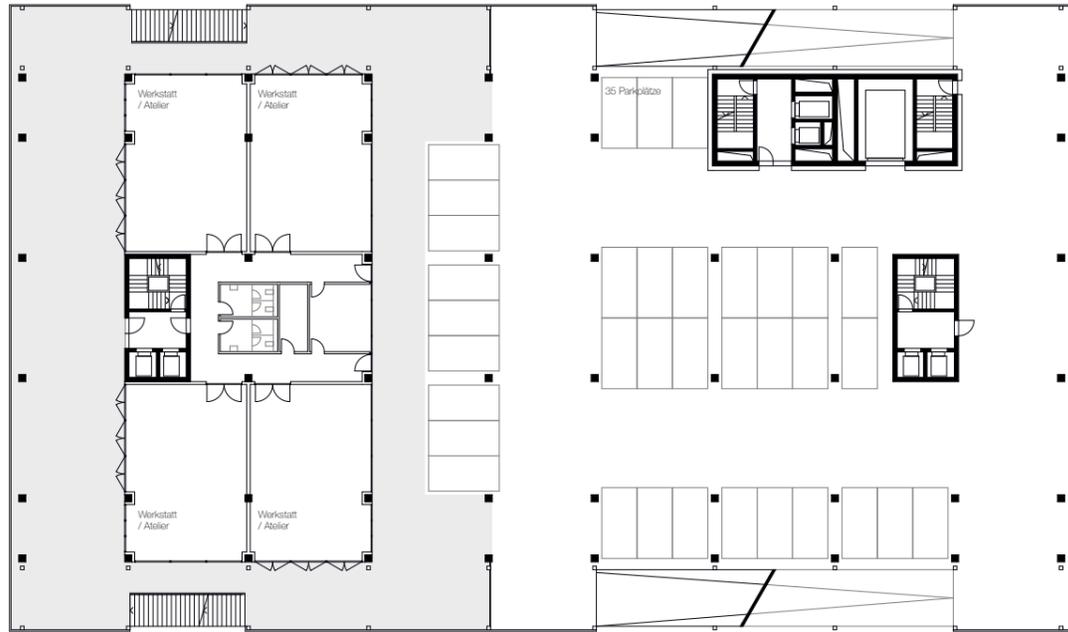
Retail

Produktion

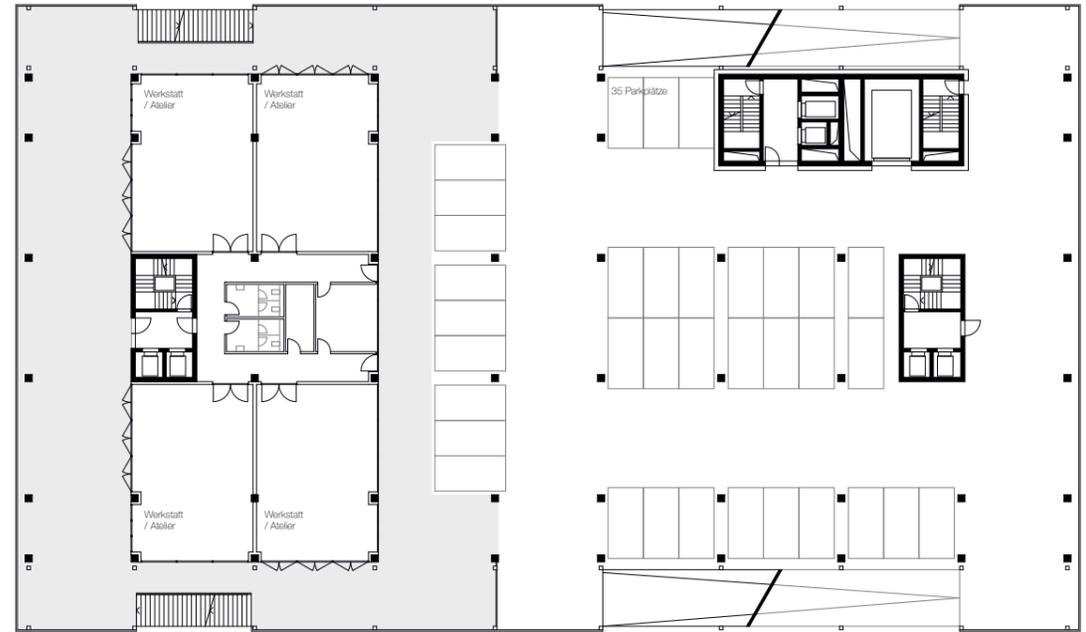
Technik



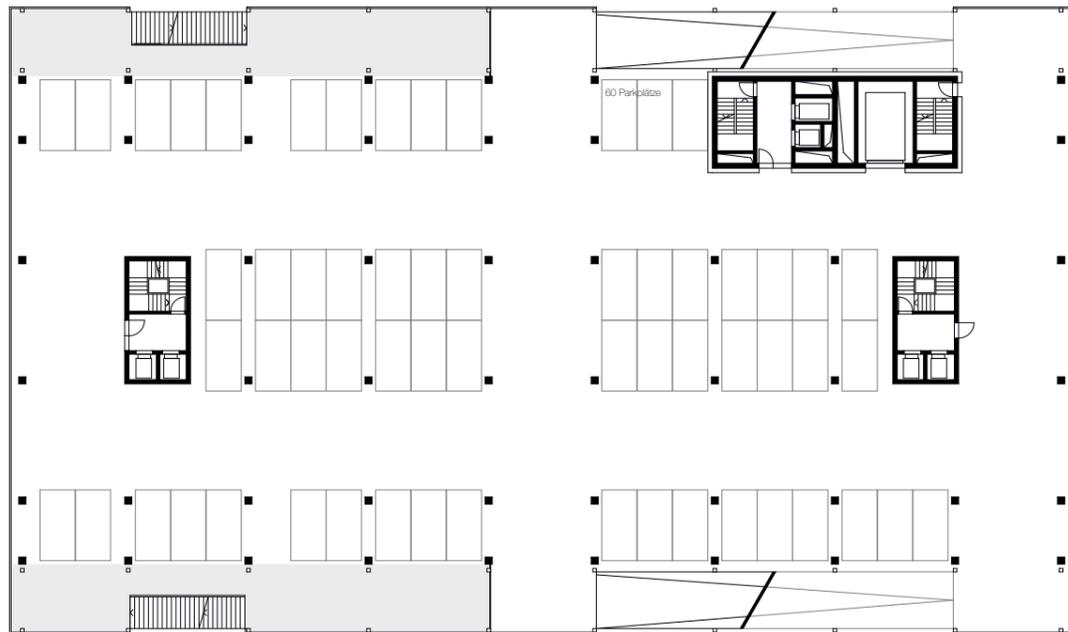




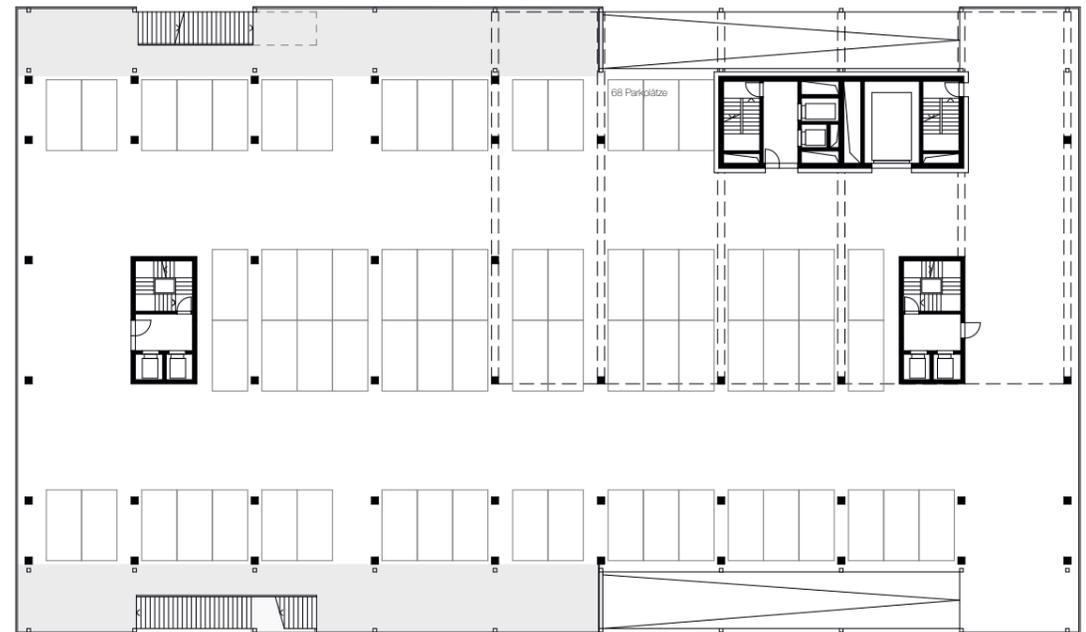
2. Obergeschoss



3. Obergeschoss

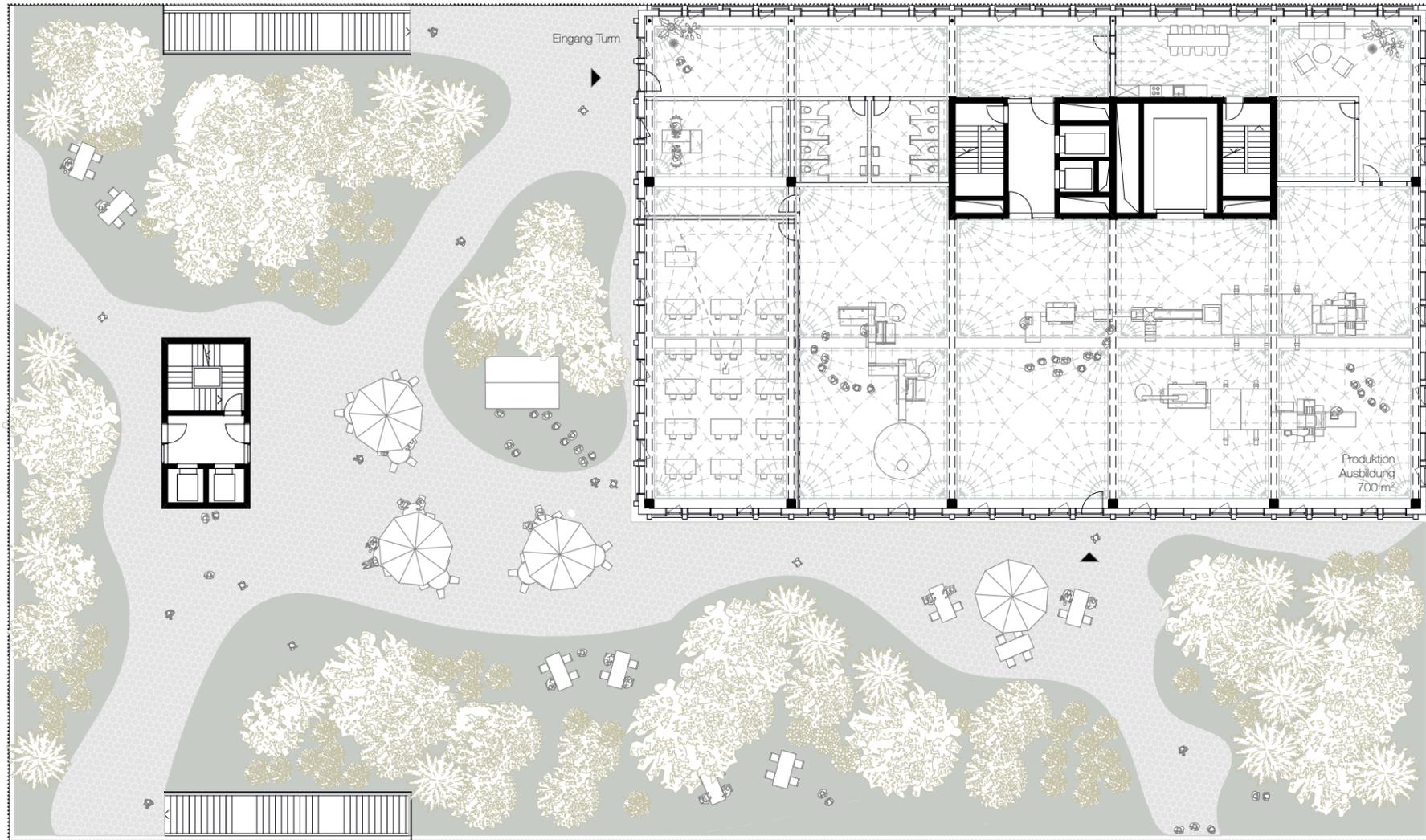


4. Obergeschoss



5. Obergeschoss



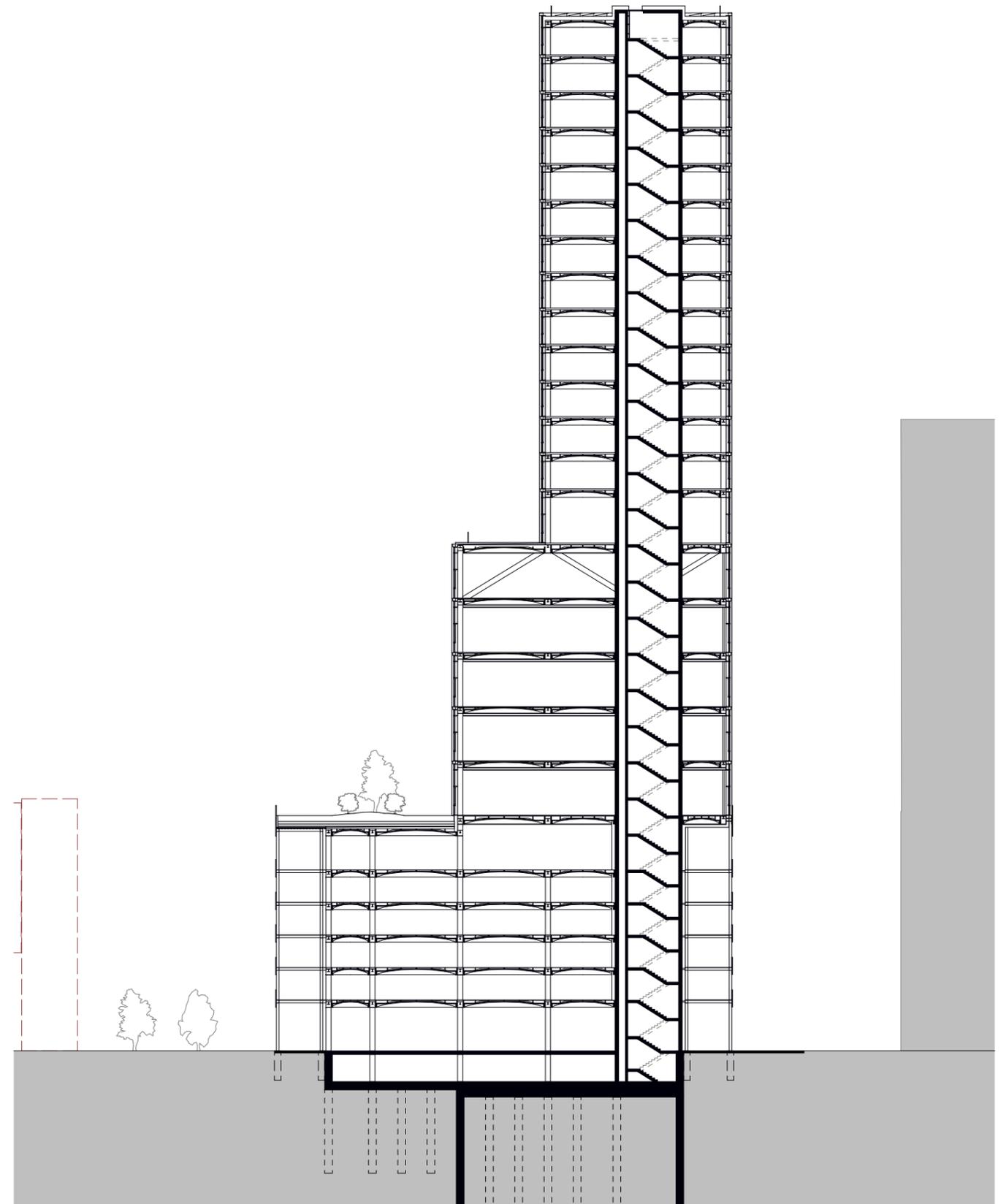
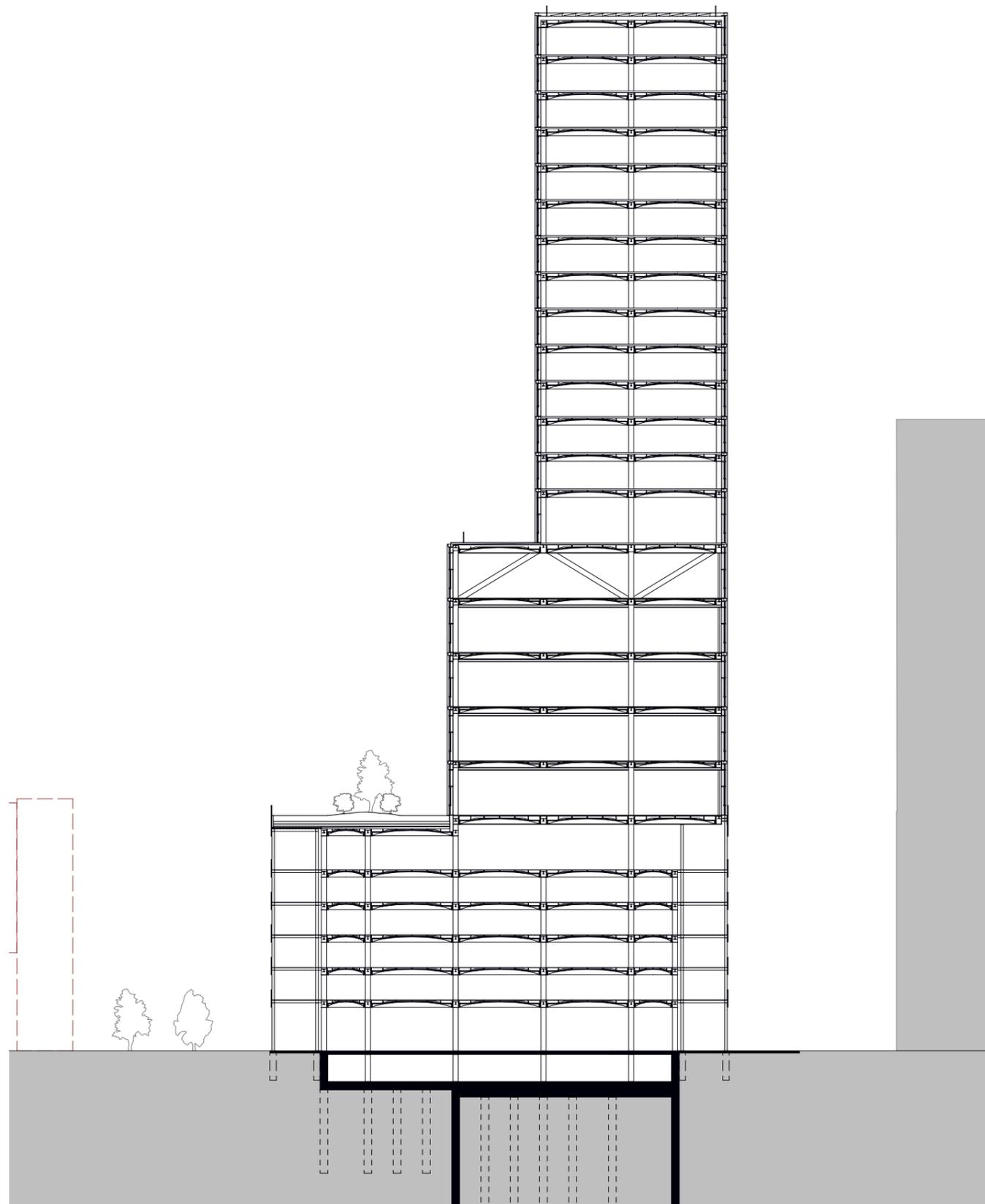


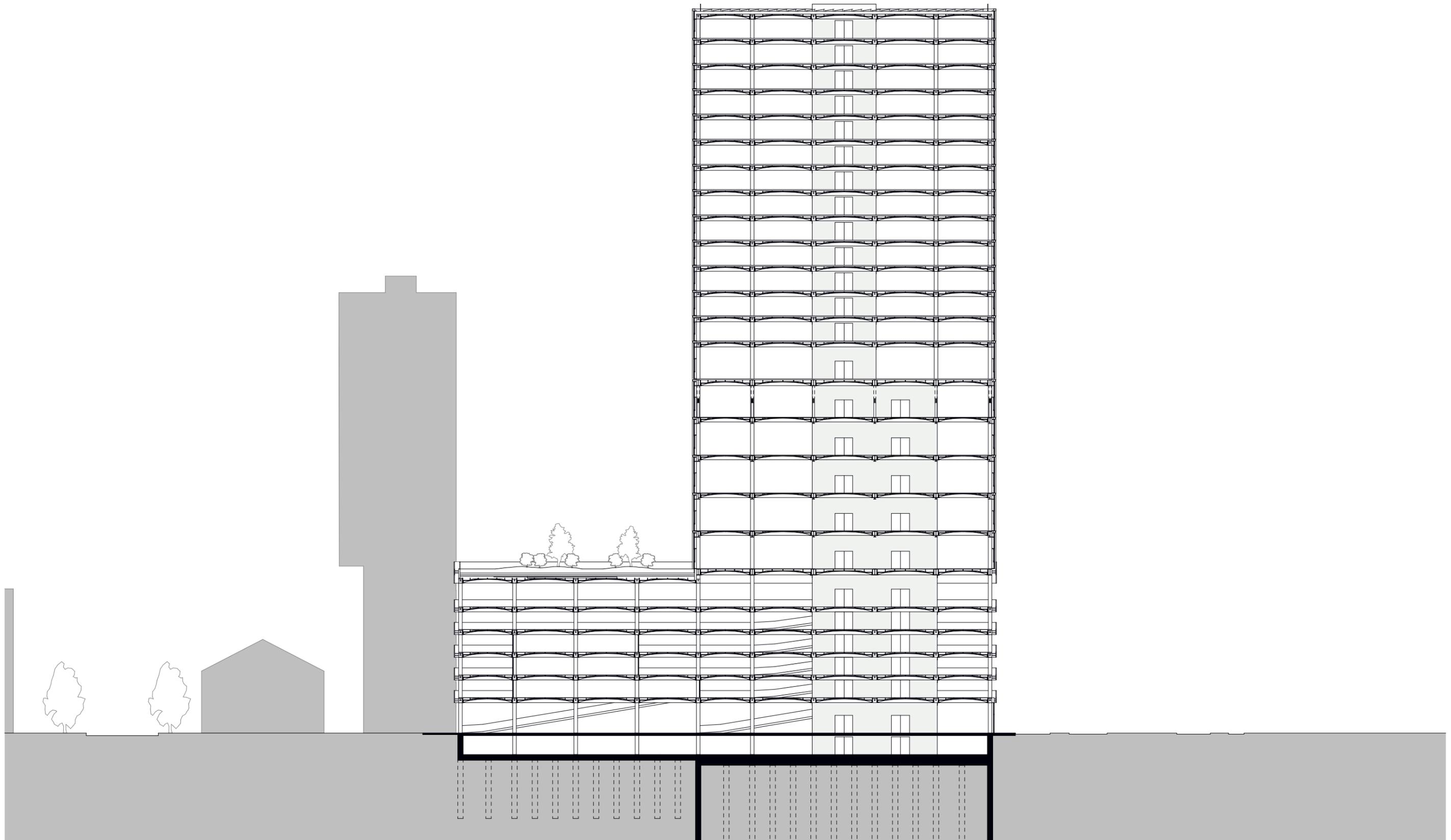


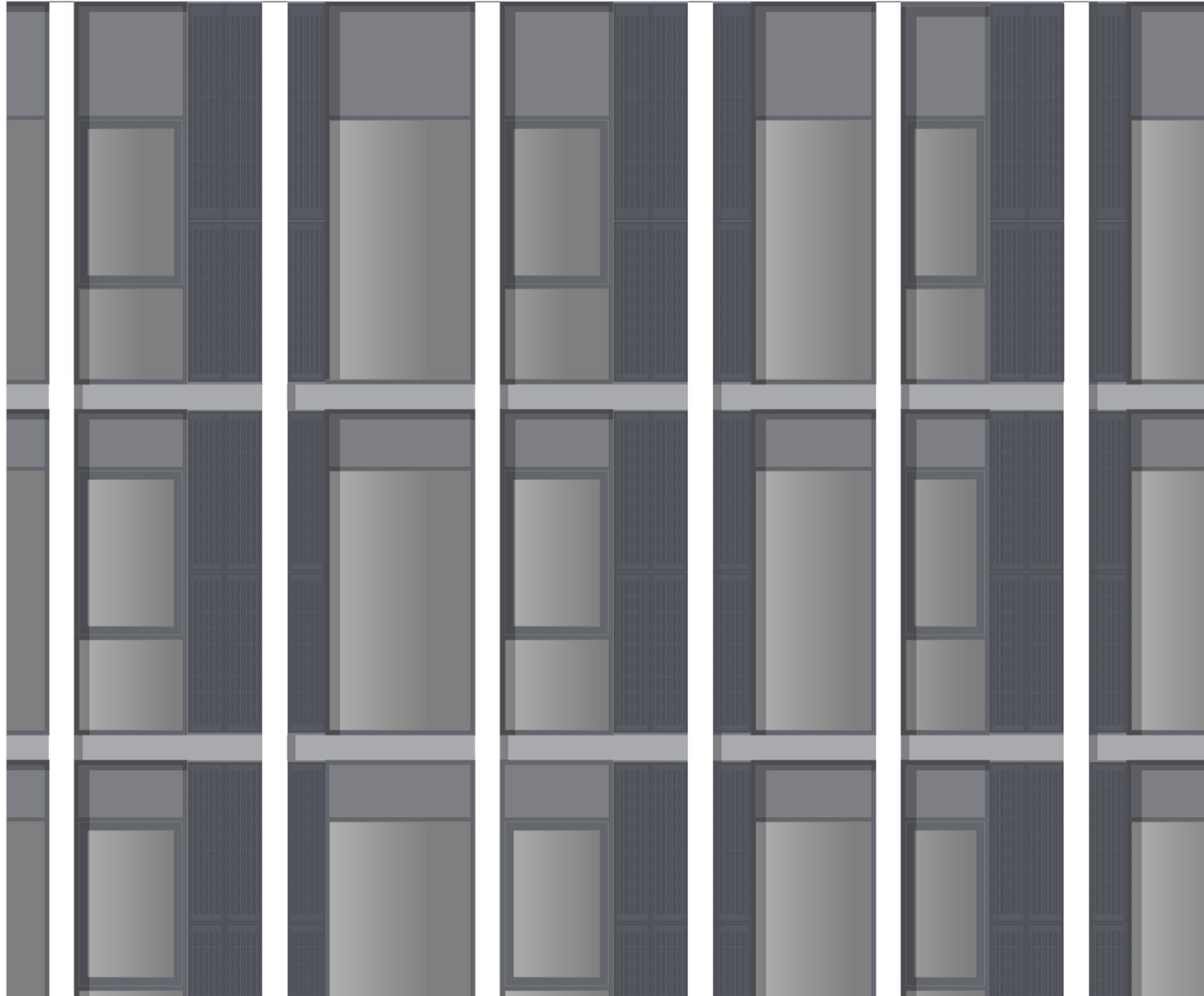










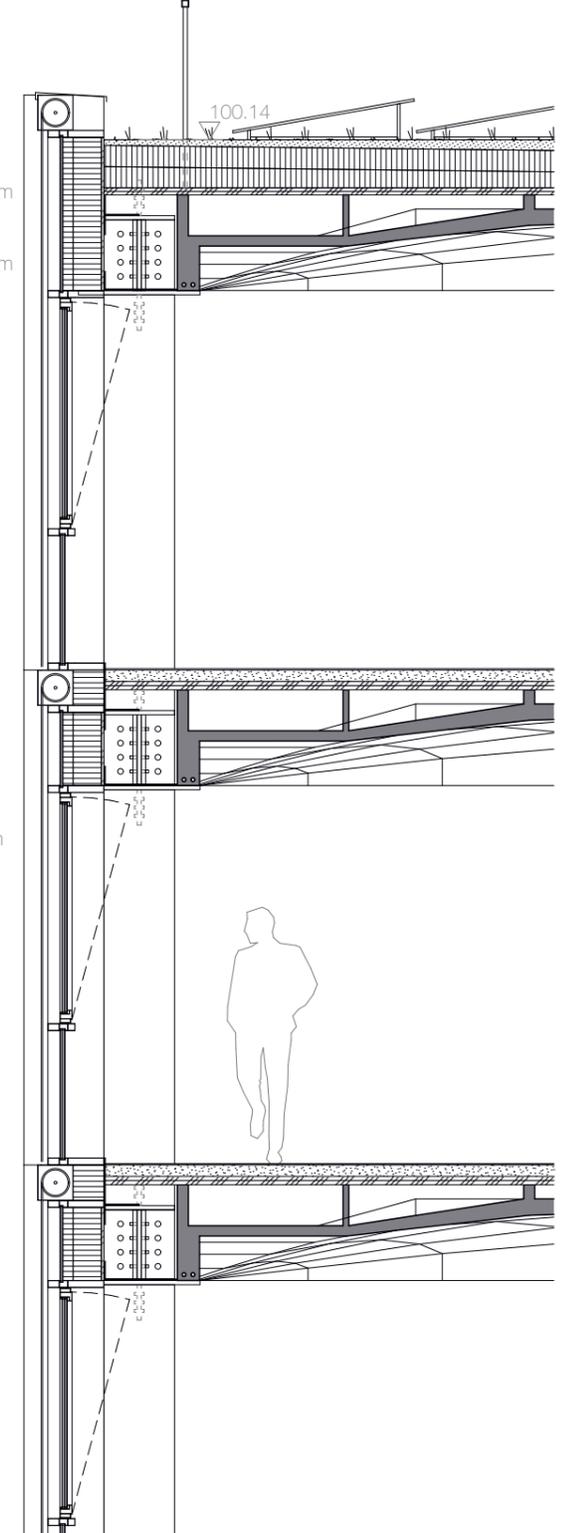


Dachaufbau

- Rundkies 140-40 mm
- Schutzbahn 10 mm
- Wasserdichtung
- Wärmedämmung in Gefälle 50-150 mm
- Wärmedämmung 150 mm
- Dampfsperre
- OSB 2x25 mm
- Rippmann Floor System 676.5 mm

Bodenaufbau Wohnen

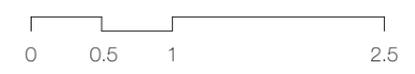
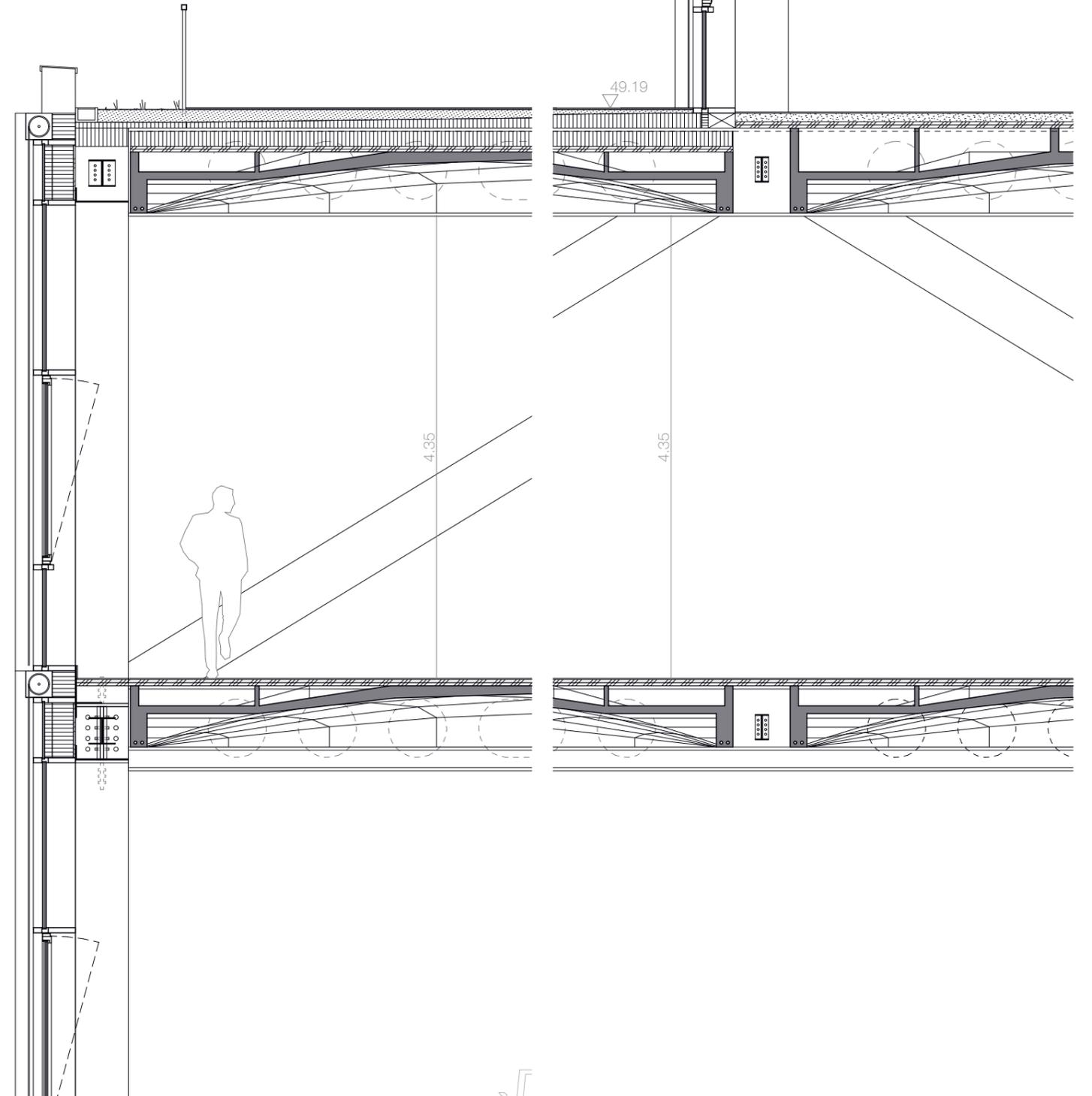
- Linoleum 1 mm
- Unterlagsboden mit Bodenheizung 80 mm
- Plywood, kreuzweise verleg und genagelt
- Rippmann Floor System 2 x 30 mm 676.5 mm

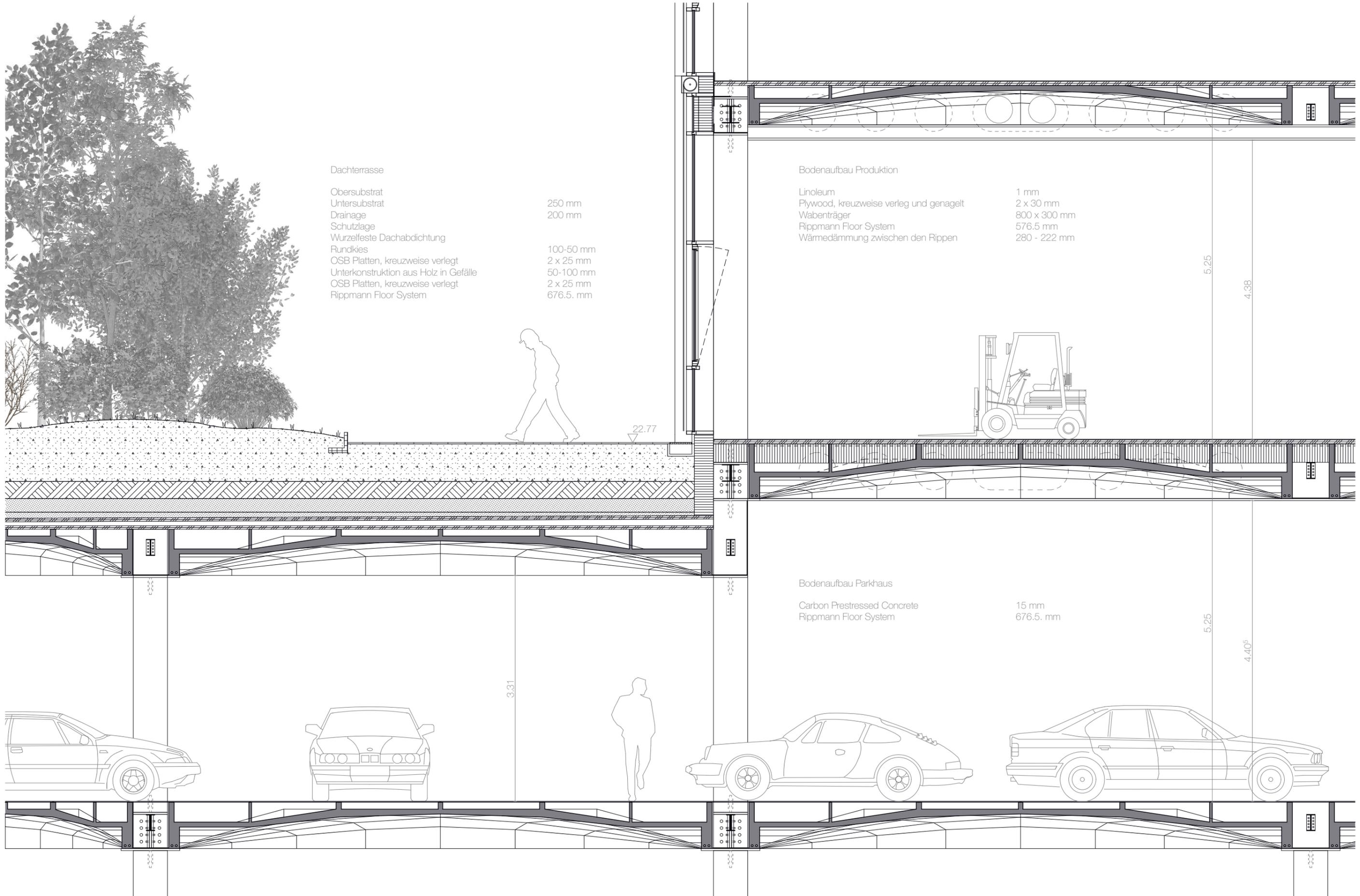


Konstruktionsschnitt
1:50
Wohnen, Dachabschluss



- Dachaufbau
- CPC Platten 15 mm
 - Rundkies 140-40 mm
 - Schutzbahn 10mm
 - Wasserdichtung
 - Wärmedämmung in Gefälle 50-100 mm
 - Wärmedämmung 150 mm
 - Dampfsperre
 - OSB Platten 2x 25 mm





Dachterrasse

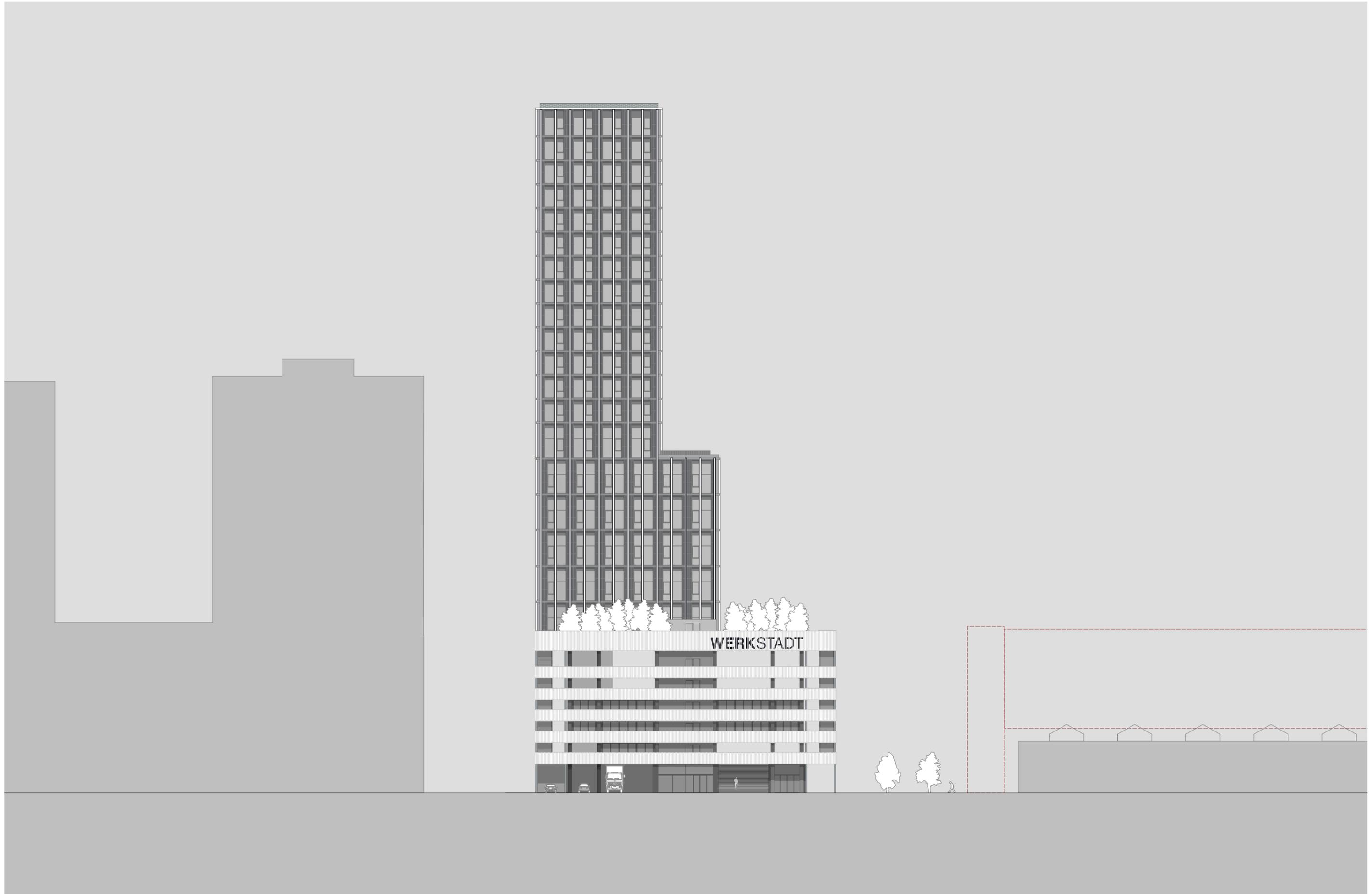
- Obersubstrat 250 mm
- Untersubstrat 200 mm
- Drainage
- Schutzlage
- Wurzelfeste Dachabdichtung
- Rundkies 100-50 mm
- OSB Platten, kreuzweise verlegt 2 x 25 mm
- Unterkonstruktion aus Holz in Gefälle 50-100 mm
- OSB Platten, kreuzweise verlegt 2 x 25 mm
- Rippmann Floor System 676.5 mm

Bodenaufbau Produktion

- Linoleum 1 mm
- Plywood, kreuzweise verleg und genagelt 2 x 30 mm
- Wabenträger 800 x 300 mm
- Rippmann Floor System 576.5 mm
- Wärmedämmung zwischen den Rippen 280 - 222 mm

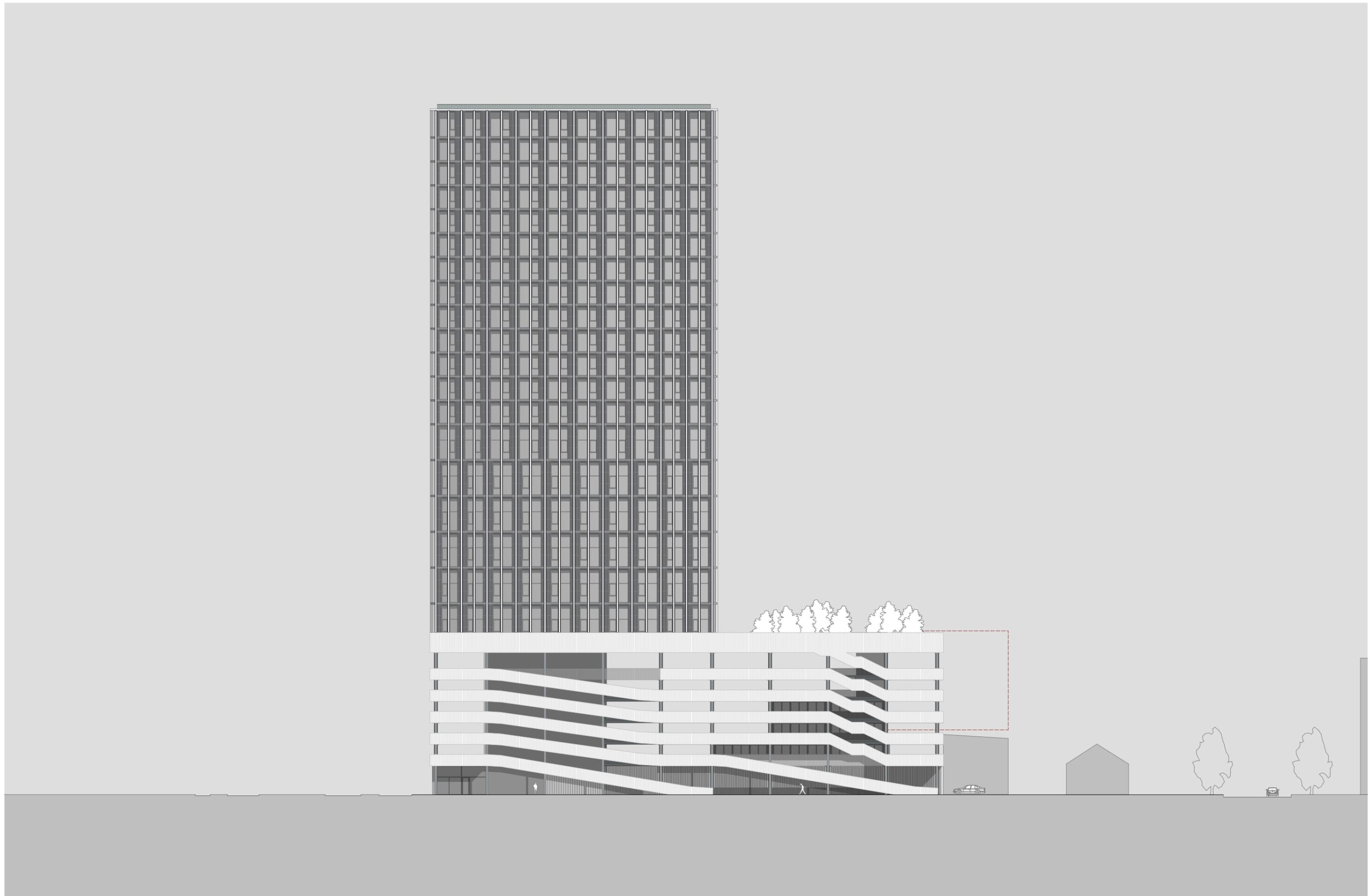
Bodenaufbau Parkhaus

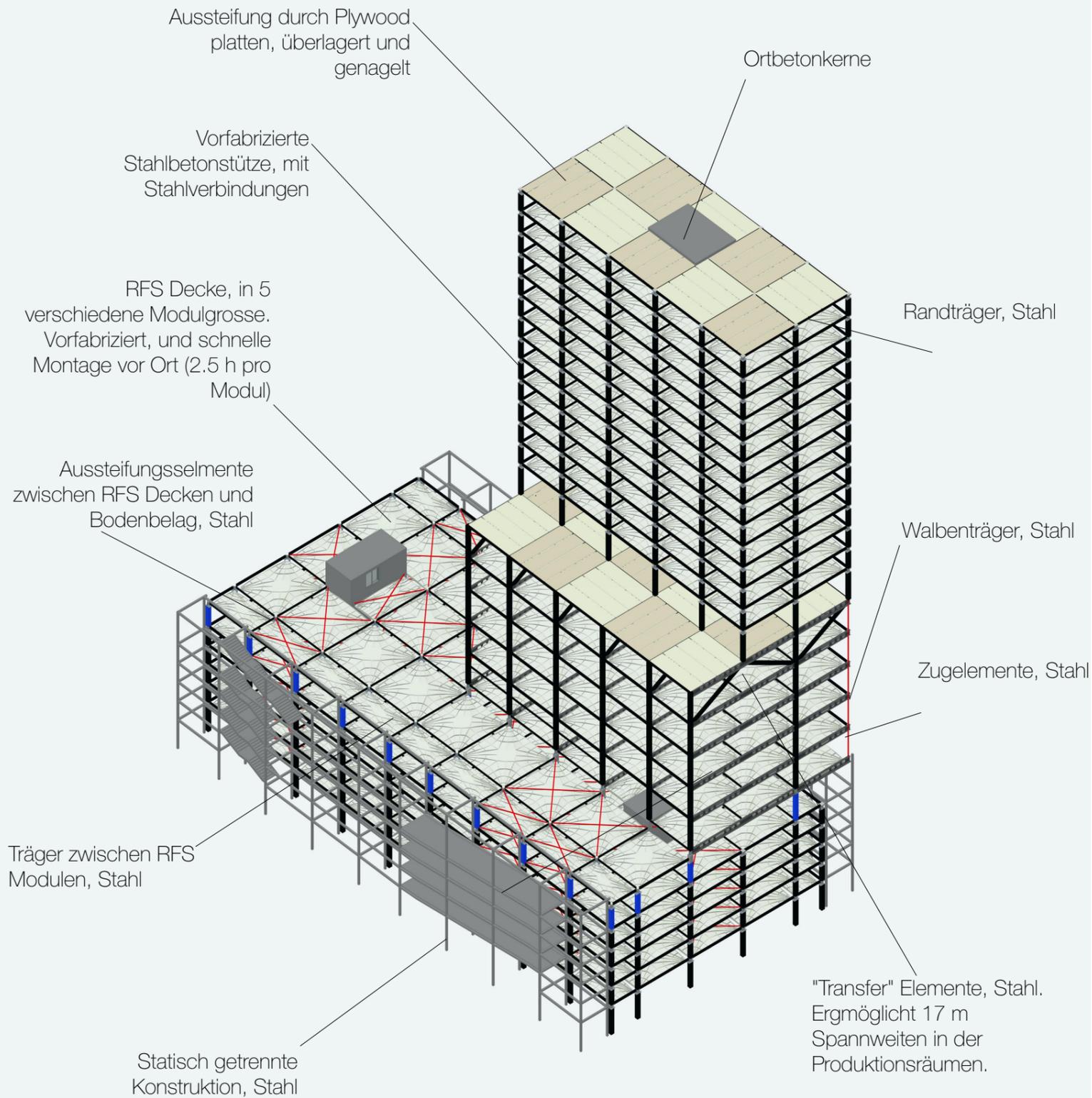
- Carbon Prestressed Concrete 15 mm
- Rippmann Floor System 676.5 mm





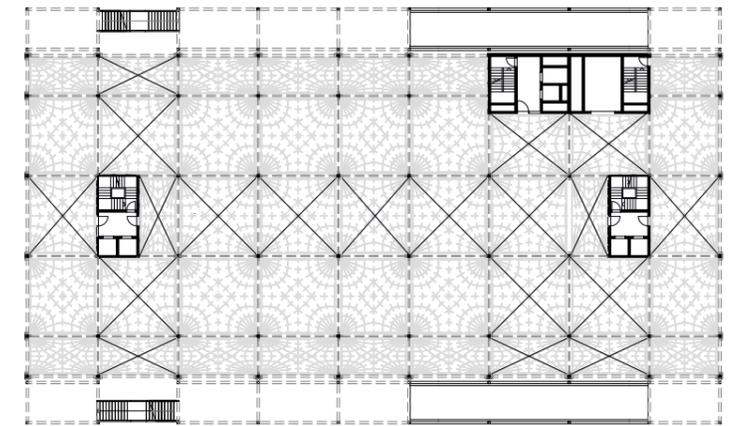






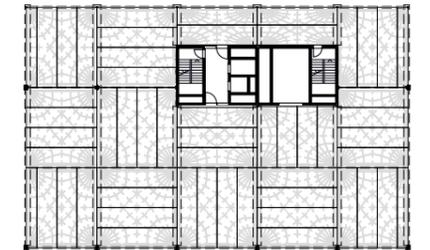
RFS

245 kg / m²
30 kg co2e / m²



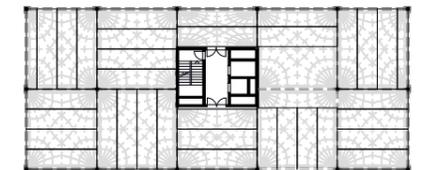
RFS + Walbenträger

275 kg / m²
52 kg co2e / m²



RFS

245 kg / m²
30 kg co2e / m²





Master Thesis HS21
Professur Gigon / Guyer / Block
Assistants: Cornel Stäheli, Andrea Menardo
Student: Sharri Xhiha



Master Thesis HS21
Professur Gigon / Guyer / Block
Assistants: Cornel Stäheli, Andrea Menardo
Student: Sharri Xhiha



Master Thesis HS21
Professur Gigon / Guyer / Block
Assistents: Cornel Stäheli, Andrea Menardo
Student: Sharri Xhiha

