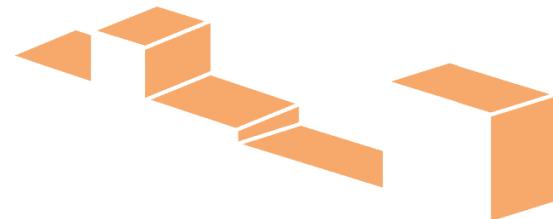


Boardinghouse Wolfsburg

Diplom 1

Betreuung: Prof. Dipl.-Ing. Brigitte Häntsch,
Dipl.-Ing. Stephanie Kaindl, Prof. Christl Drey
Bearbeitung: Kerstin Paul Universität Kassel Sommersemester 2008



Boardinghouse Wolfsburg

von Kerstin Paul im Sommersemester 2008

an der

Universität Kassel

Fachbereich 06 Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung

Fachgebiet Entwerfen und Baukonstruktion

Betreut durch

Prof. Dipl.-Ing. Brigitte Häntsch

Dipl.-Ing. Stephanie Kaindl (Fachgebiet Entwerfen und Baukonstruktion)

Prof. Christl Drey (Fachgebiet Städtebau)

Diplom I

Aufgabenstellung	S 7	
Standortwahl	S 8	
Analyse	S 9 - 23	
Wohnvarianten	S 24 - 29	
Konzept	S 31- 37	
Grundrisse	S 39 - 47	
Schnitte	S 49- 61	
Ansichten	S 62 - 67	
Sondernutzungen	S 69 - 71	
Möbelsystem	S 72- 75	
Wohnungstypen	S 76 - 96	
Details	S 98- 101	
Literaturverzeichnis	S 103	
Internetquellen	S 104	
Bildnachweis	S 105	
Verfassererklärung	S 107	
		Inhaltsverzeichnis

Die Stadt Wolfsburg ist unmittelbar mit seinem Hauptarbeitgeber dem VW-Werk verknüpft, das in Verwaltung und Werk rund 50.000 Menschen beschäftigt. Die Schwächen einer Monokultur der Wirtschaft sowie die geringe Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit Wolfsburg wurden von der Stadtverwaltung erkannt. Nur die Hälfte der Menschen die in Wolfsburg arbeiten leben auch dort. In Zusammenarbeit mit der Volkswagen AG wurden Leitideen und Konzepte erarbeitet, die dieser Entwicklung entgegen steuern. Zu den Zielen gehören unter Anderem der Ausbau und die Entwicklung leistungsfähiger Produktionsstandorte, die Diversifizierung der Produkt- und Dienstleistungspalette am Standort Wolfsburg aber auch Neugestaltung der Fußgängerzone und der nördlichen Stadtseite. Erfolge sind sichtbar, so gehörte Wolfsburg laut der Studie „Beschäftigungsprognose 2011 Niedersachsen“ des Forschungsinstitutes für Regional- und Clustermanagement GmbH aus Balve zwischen 1999 und 2006 zu den drei größten wirtschaftlichen Wachstumstreibern Niedersachsens. Und auch der Ausbau des Norkopfes mit dem Schwerpunkt Entdeckung und Unterhaltung ist in vollem Gange.

Somit ist Wolfsburg eine Stadt im die vielen Jungen Absolventen einen Einstieg in das Berufsleben bietet.

Arbeitgeber wie VW und deren Zulieferer mit Stammsitz in Wolfsburg brauchen Projektbezogene Arbeitskräfte, die ein bis zwei Jahre an den Betrieb gebunden sind. Allerdings bieten in Wolfsburg weder die spartanischen Kleinsiedlungen der Nachkriegszeit, noch die Wohnanlagen im Grünen oder auch die Trabantenstädte der 60 er Jahre das adäquate Wohnangebot für diese Klientel. Es mangelt an Appartements, die den heutigen Standards entsprechen und die befristet bezogen werden können ohne ein einfaches Hotelzimmer zu sein. Daher entschieden sich viele der jungen Arbeitnehmer ins Umland, oder nach Hannover und Braunschweig zu ziehen und täglich nach Wolfsburg zu pendeln. Allein aus diesen Städten kommen 45.993 Pendler. Durch die ICE Verbindung, kommen noch einige Tausend von entfernteren Orten hinzu. Es mangelt der Stadt an einem Boardinghouse, dass die Möglichkeit bietet die Woche über in Wolfsburg zu verweilen und eine Verbindung mit der Stadt in der man arbeitet aufzubauen und ihr Potentiale schätzen zu lernen.

Aufgabenstellung



Die Planungen der Stadt Wolfsburg der letzten Jahre zeigen ein starkes Bestreben nach einem Brückenschlag zwischen der Stadt und dem VW-Werk. Dies zeigen zum Beispiel die Planungen der Autostadt, des Phaenos, und des Nordkopfes. Diese Entwicklung ist jedoch noch nicht beendet. Auch die Gebiete westlich des Nordkopfes bedürfen einer Neuordnung und Aufwertung.

Westlich der Markthalle fällt vor allem ein Block auf, in dessen Mitte sich ein 5-geschossiges Parkhaus befindet. Welcher Ort würde sich in einer Stadt wie Wolfsburg besser als Boardinghouse eignen als ein Parkhaus? Die Lage ist Ideal, neben einer guten Anbindung mit dem PKW gibt es eine fußläufige Verbindung zu Innenstadt dem ZOB und dem Bahnhof. Auch Wolfsburgs Wahrzeichen wie das VW-Werk, die Autostadt und der Rathausplatz sind von den oberen Geschossen aus sichtbar.

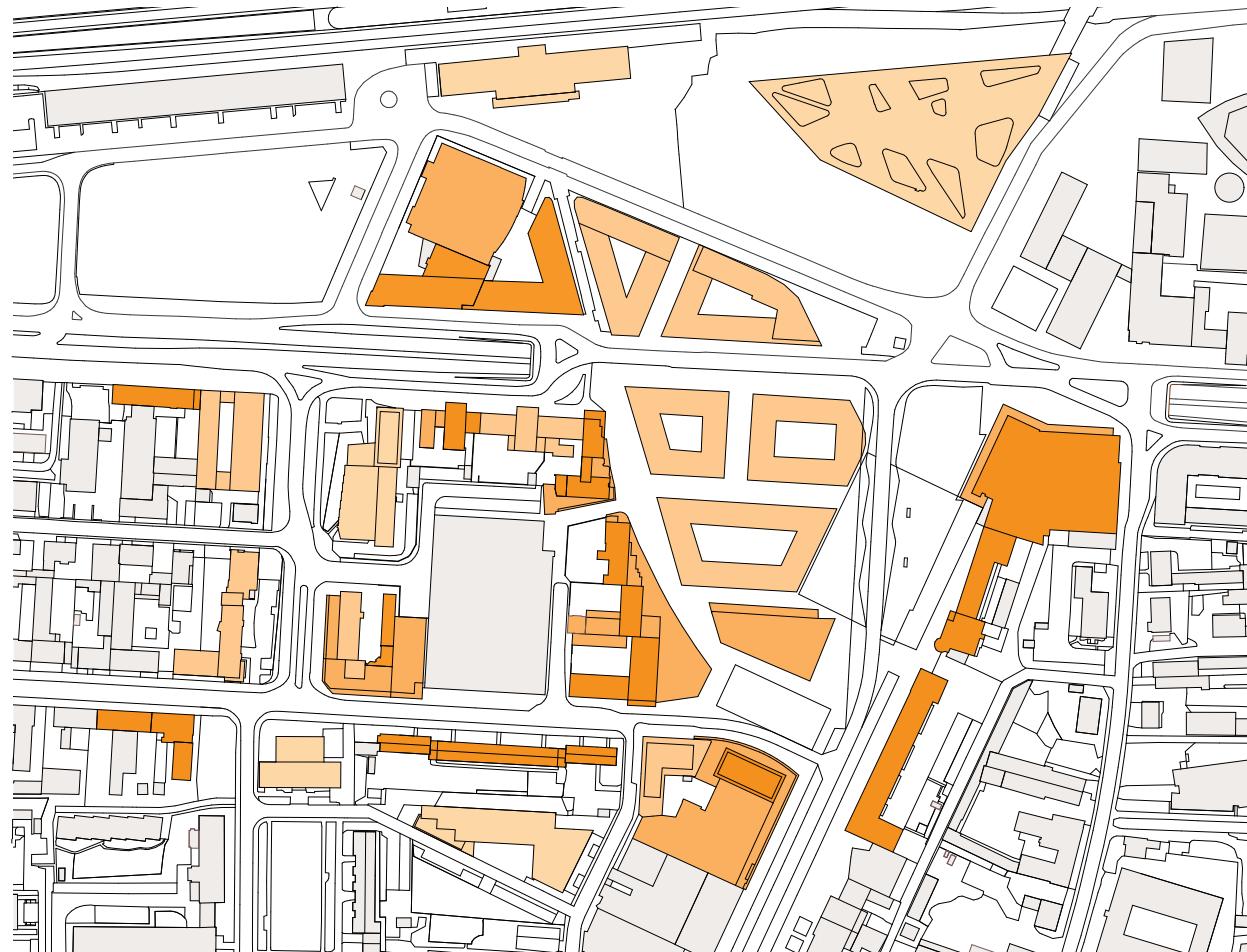
Gebäudestruktur und Lage versprechen großes Potential. Werden diese Potentiale aufgegriffen und verstärkt erzeugt dies auch eine positive Wirkung auf die Umgebung und wertet diese auf. Diese Herangehensweise stellt somit eine sinnvolle Weiterführung der Pläne für den Nordkopf dar, ohne den Bestand abzureißen.

Das Bestandsgebäude ist Eigentum der Net-Park AG und hat zwischen 8.00-17.00 Uhr eine Auslastung von ca. 80%-90%, danach allerdings nur noch von 10%-20%. 500 der Plätze sind an Dauer parker vergeben. Im Erdgeschoss befinden sich Läden, eine Spielhalle und ein Dienstleister.



Wichtige Orte

Von Norden nach Süden:
VW-Werk
Autostadt
Bahnhof
Parkhaus
Porschestraße
Oper



Öffentliche Gebäude



Büros



Gewerbe

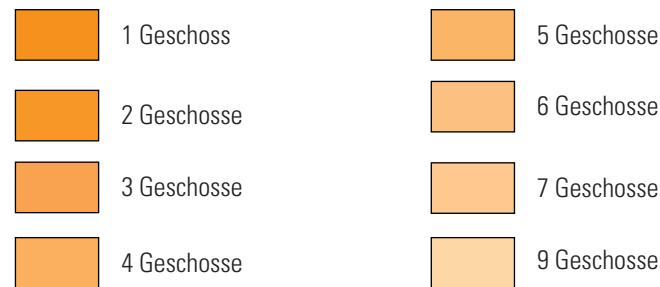


Hotel

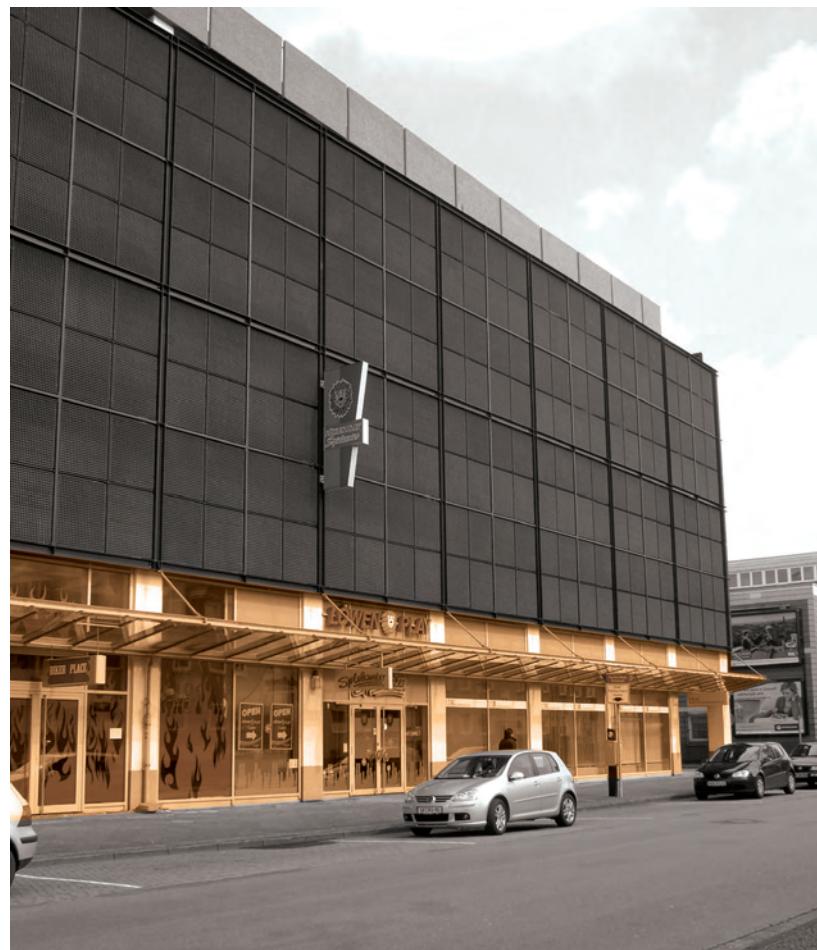


Wohnen

Analyse Nutzungen

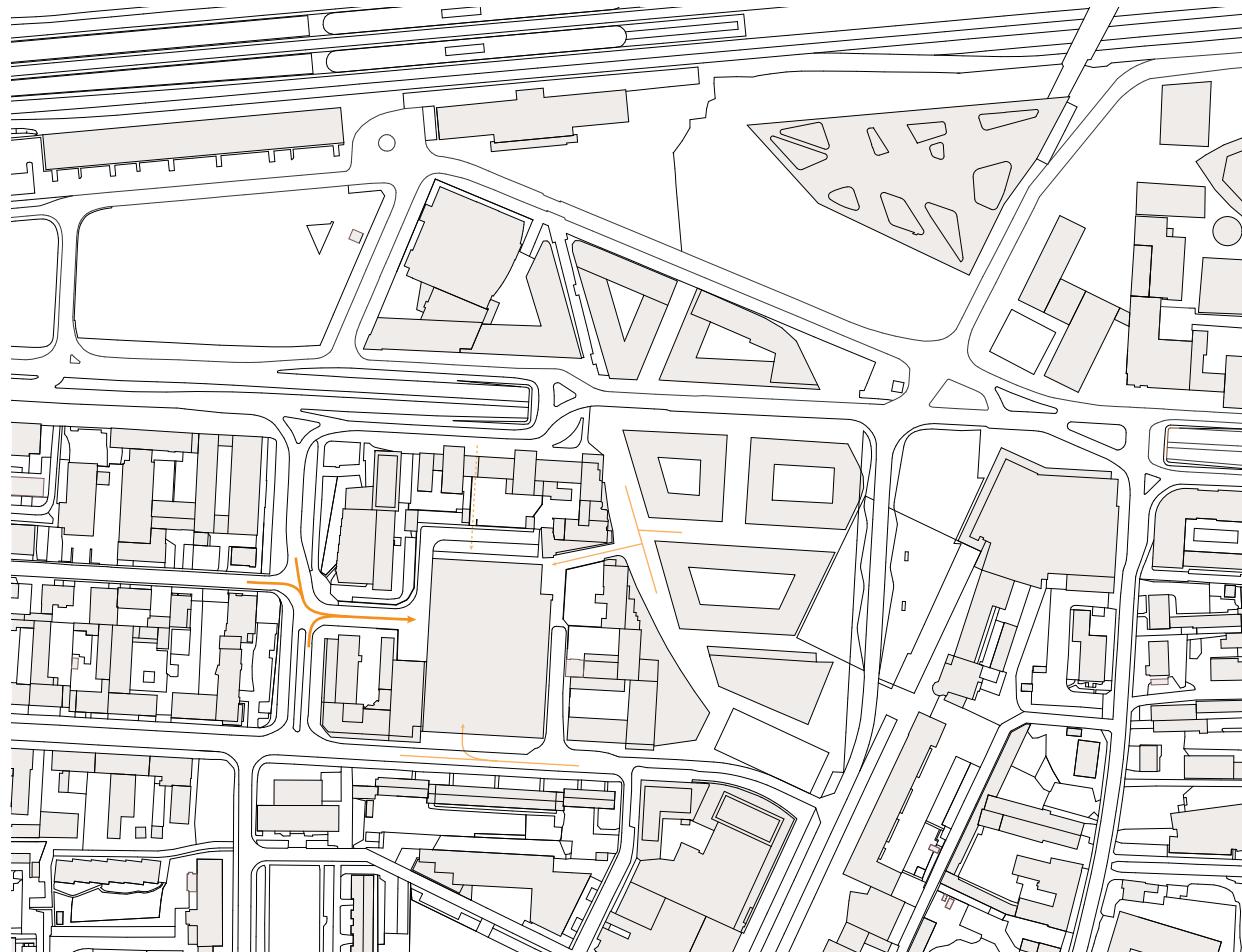


Analyse Geschossigkeit



I. Erdgeschossnutzung
r. gegenüberliegende Reihenhäuser

Umgebung



- █ Zufahrt
- █ Fußläufige Erschließung

Analyse Erschließung



o.l. Ansicht von der Innenstadt aus
o.r. Zufahrt
u.l. Durchgang Richtung Bahnhof
u.r. Wegebeziehung zur Porschestra-
ße / Innenstadt

Wegebeziehungen



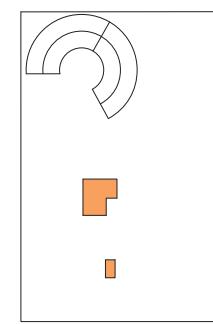
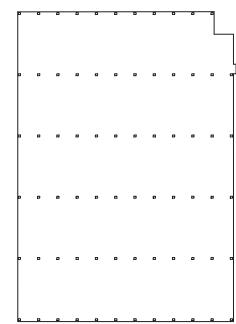
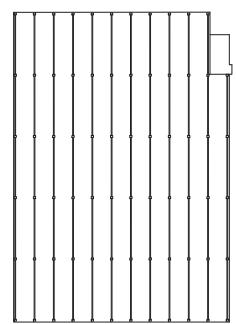
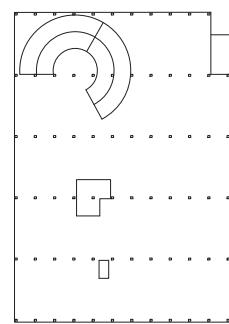
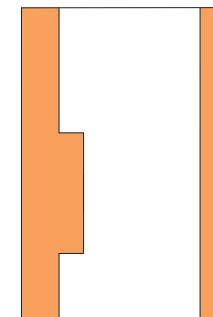
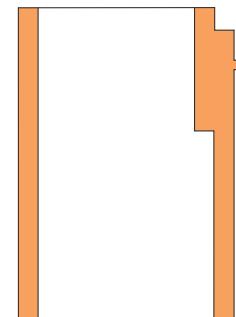
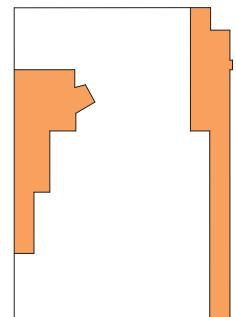
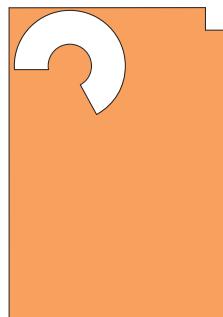
Blickbeziehungen

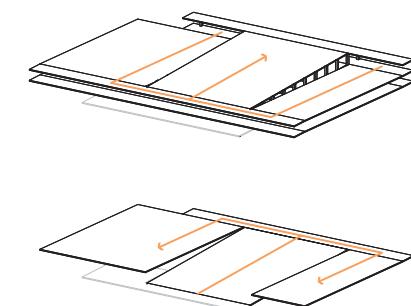
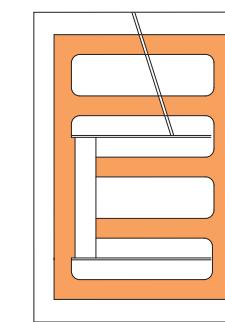
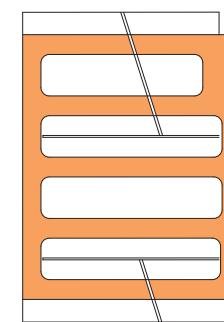
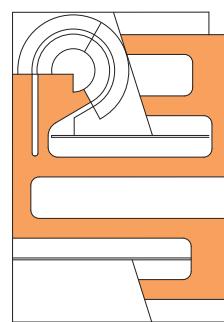
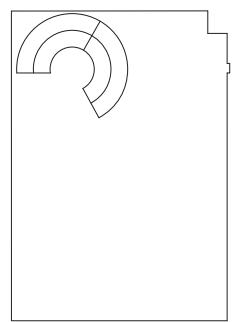
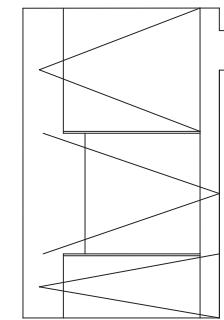
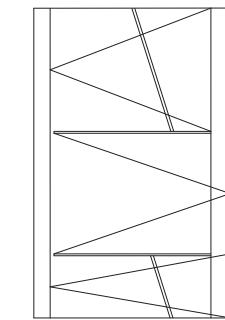
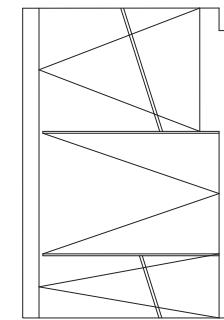
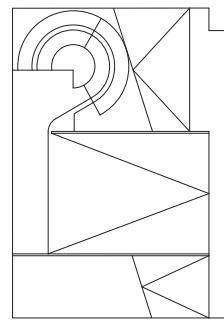
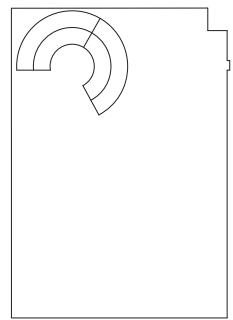
I. Blick vom Dach Richtung Norden
r. Blick nach Norden aus dem Block



o.l. Rampe im Erdgeschoss
o.r. Vollrampen der restlichen Geschosse
u.l. Unterzüge
u.r. Stützenraster

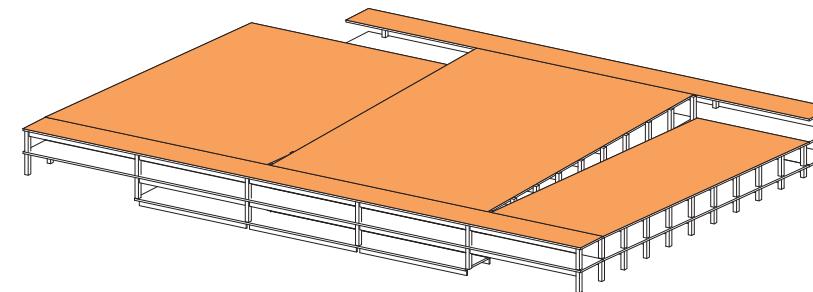
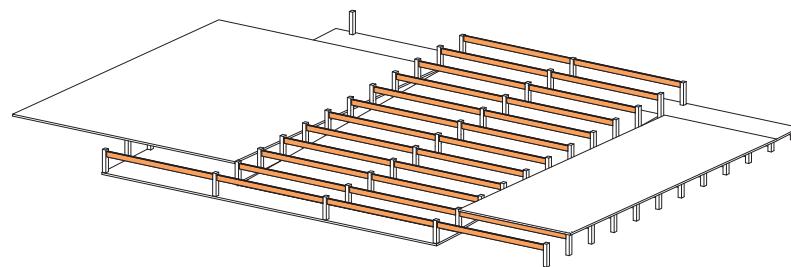
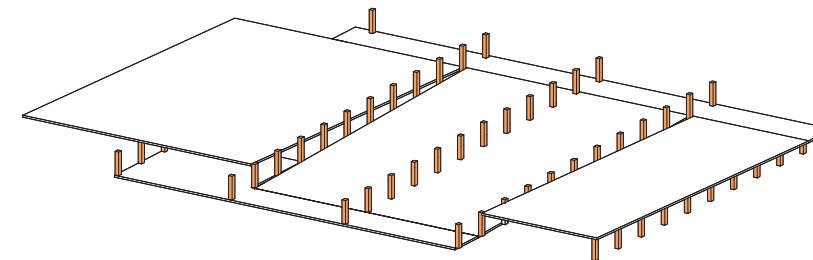
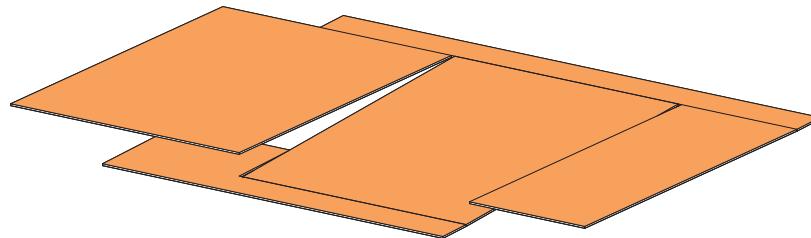
Konstruktionselemente





o. Rampen
u. Fahrbahnen

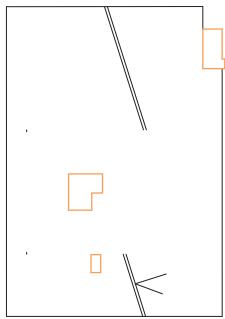
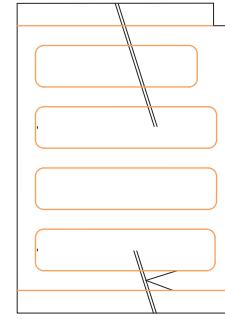
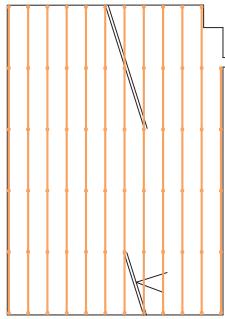
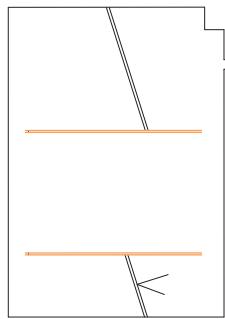
Analyse Parkhaus



Konstruktionselemente

20

o.l.: Rampen
o.r.: Stützen
u.l.:Unterzüge
u.r.: Rampen

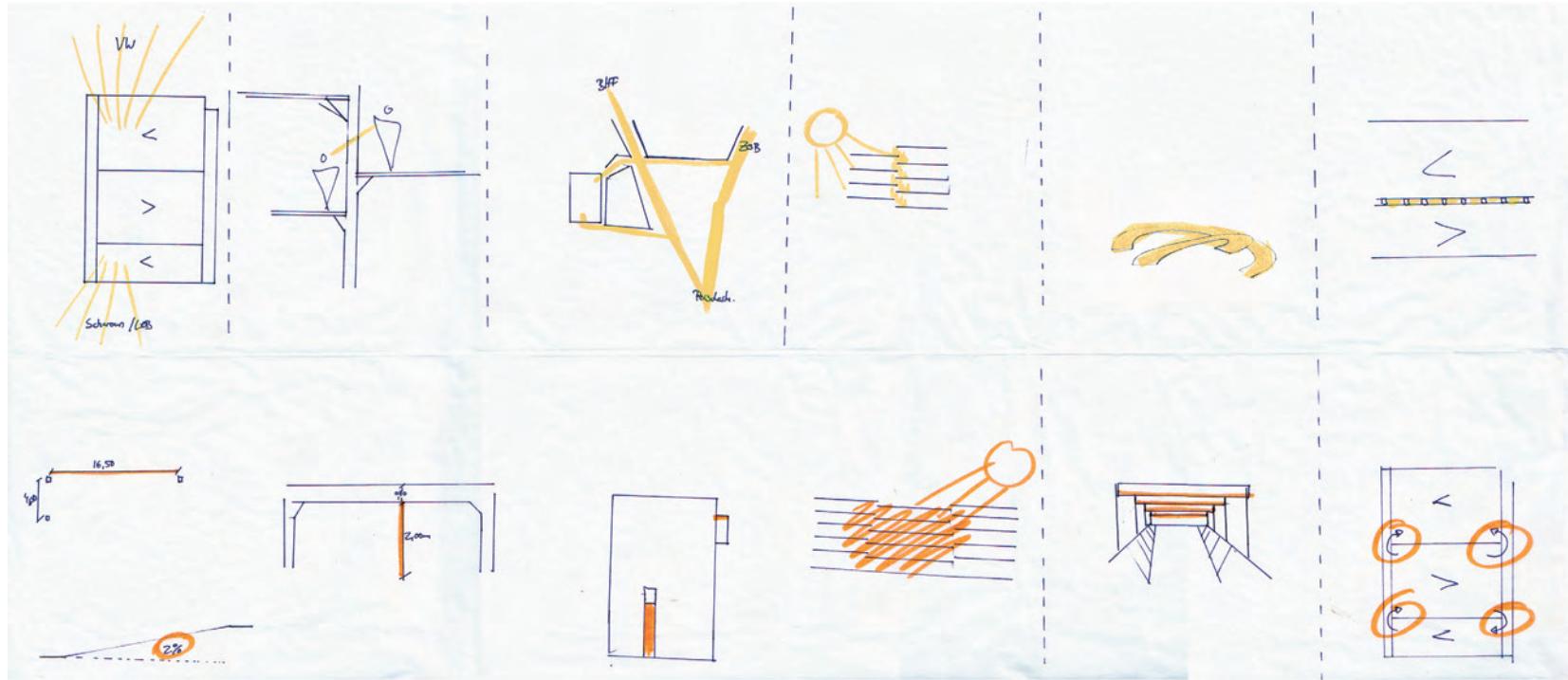


Nach der Analyse ergaben sich einige Elemente, die auf jeden Fall zu erhalten waren um die Grundkonzeption des Gebäudes nicht zu zerstören. Diese Elemente sind die Rampen, Stützenraster und Unterzüge, und die Grundlogig der Fahrbahnen, also der Erschließung mit dem PKW.

Zur Disposition stand die vertikale Erschließung

o. zu erhaltende Elemente
u. Elemente zur Disposition

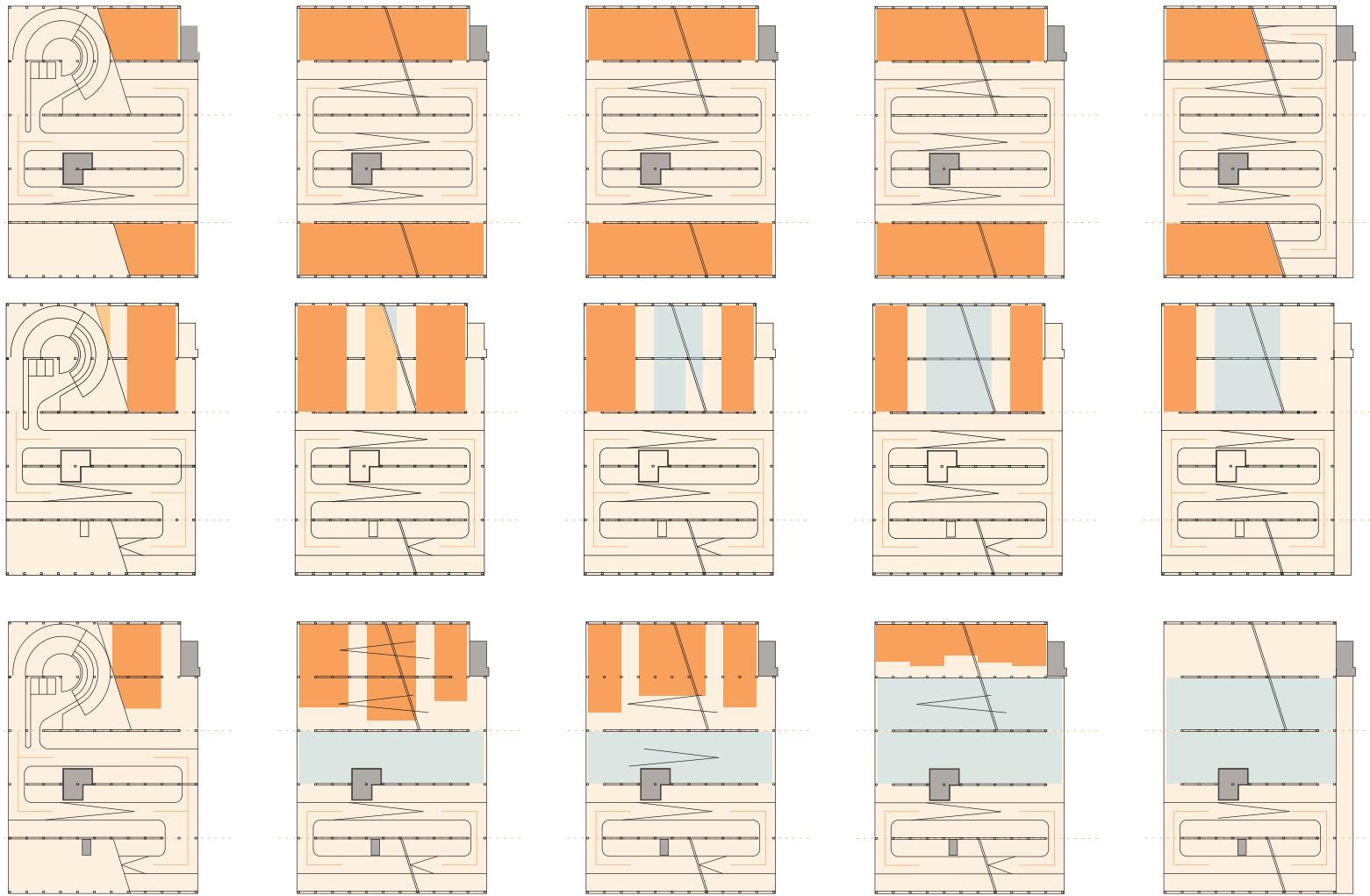
Setzungen



Besonderes Potential besteht in den Aussichten vom Dachgeschoss über Wolfsburg und seine Sehenswürdigkeiten, sowie die Lage in unmittelbarer Nähe von Bahnhof, ZOB und der Innenstadt. Durch die Rampen und deren Abstand zueinander entstehen im Inneren immer wieder neue Verknüpfungs- und Lichtsituationen. Auch die gewendelte Rampe im Erdgeschoss bildet ein markantes Element.

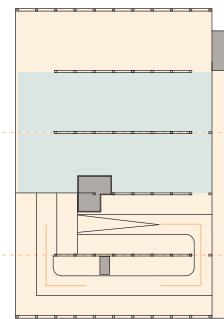
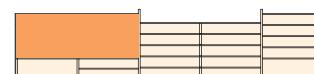
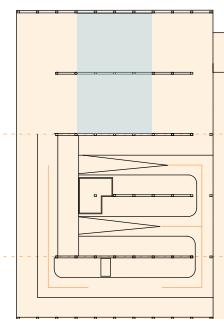
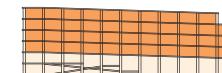
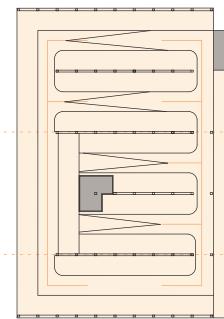
Negativ für das Wohnen sind die enorme Tiefe des Gebäudes sowie die ca. 2% Gefälle der Rampen. Auch die geringe Geschosshöhe und die Unterzüge können sich negativ auswirken. Ein echtes Defizit des Gebäudes ist seine kaum zugängliche und wenig einladende Erschließung.

Potentiale und Defizite

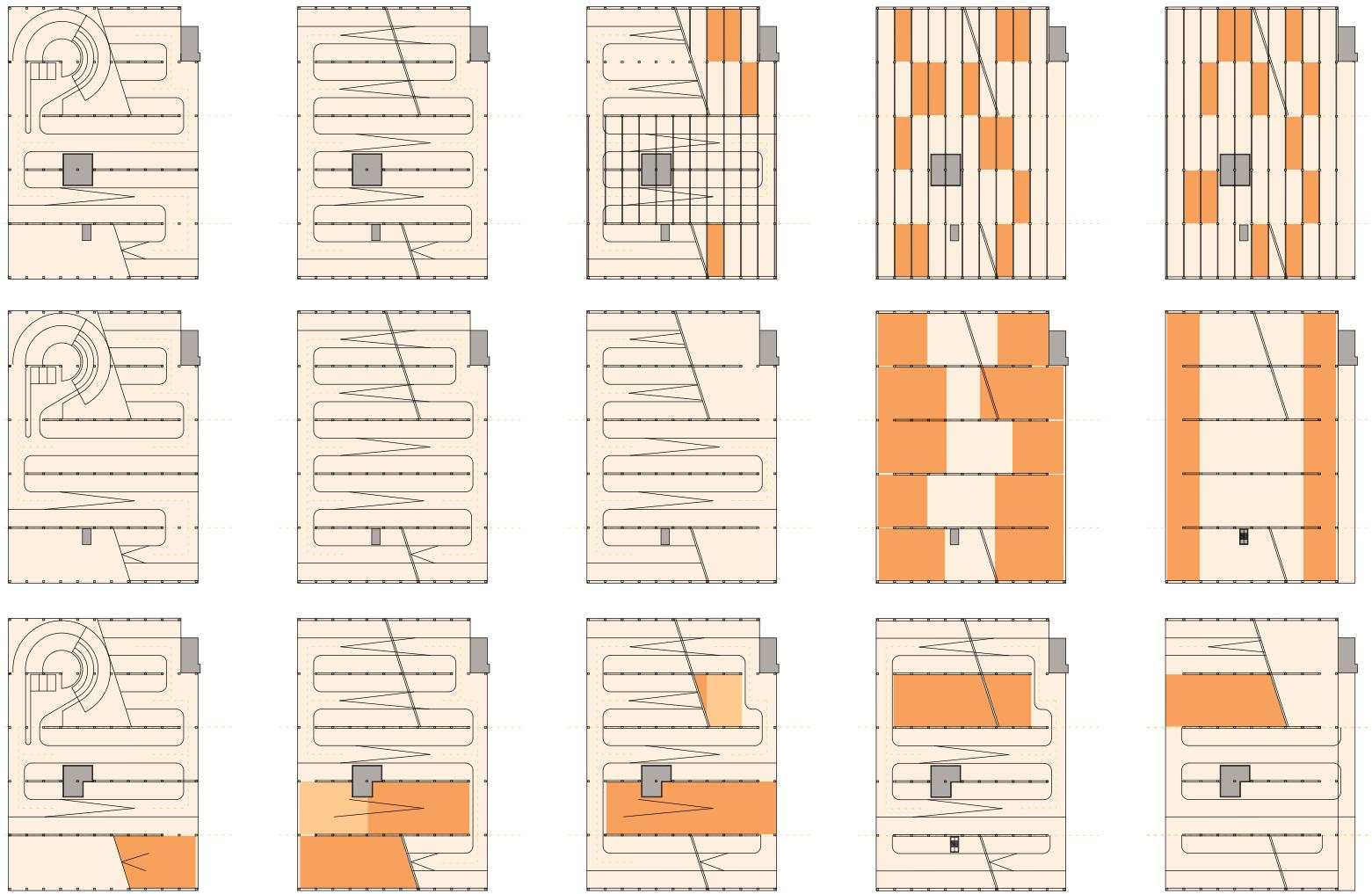


Wohnvarianten
1.0G-5.0G
M 1:2000

o. Besetzung des südlichen und nördlichen Rändes
m. Besetzung des östlichen und westlichen Randes mit Atrium
u. Besetzung des nördlichen Randes mit Atrium

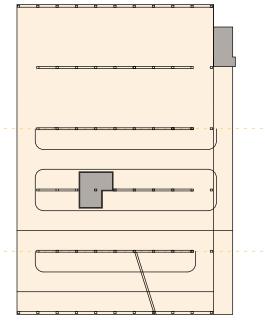
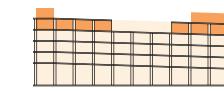
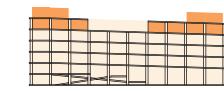
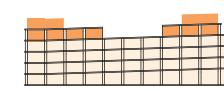
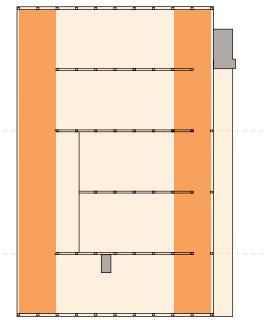
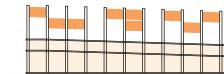
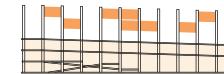
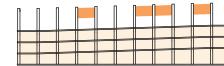
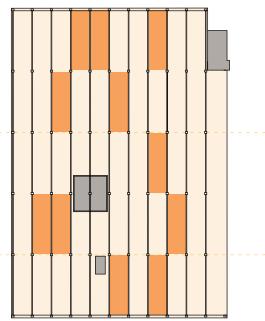


Wohnungsvarianten
Dachgeschoss und Schnitte
M 1:2000

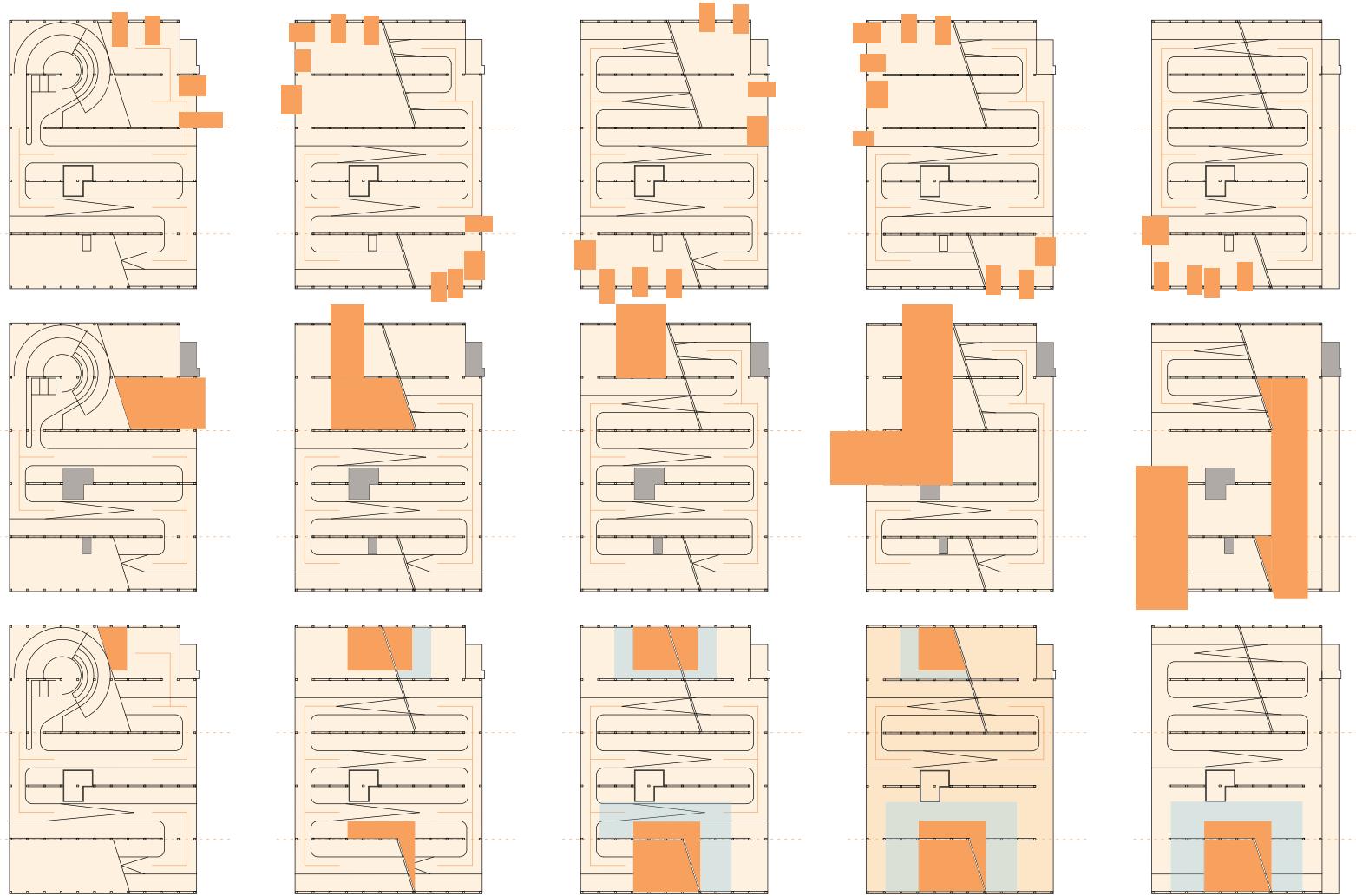


Wohnvarianten
1.0G-5.0G
M 1:2000

o. Dachparasiten mit Erhalt des Tragwerks
m. Besetzung des Daches
u. Terrassenhaus

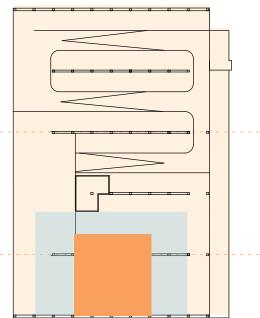
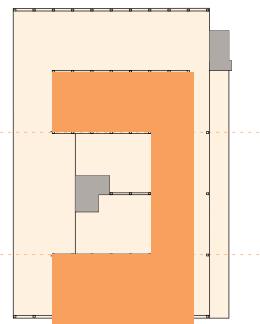
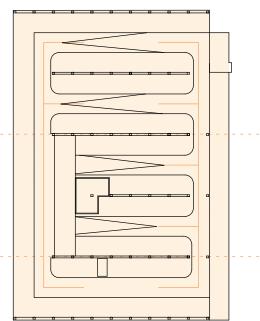


Wohnungsvarianten
Dachgeschoss und Schnitte
M 1:2000

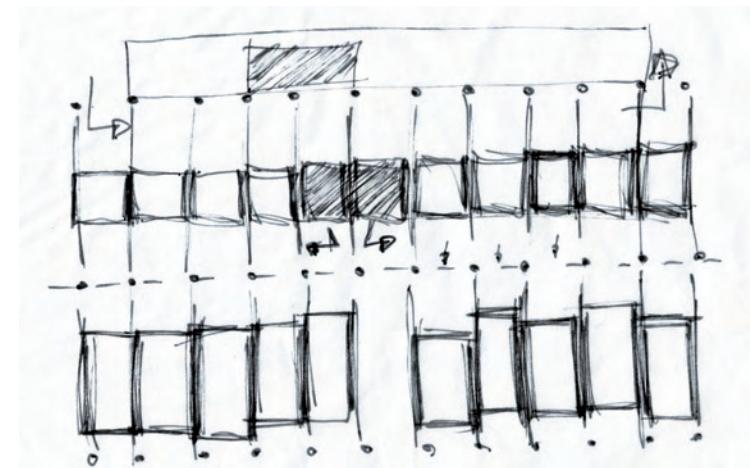
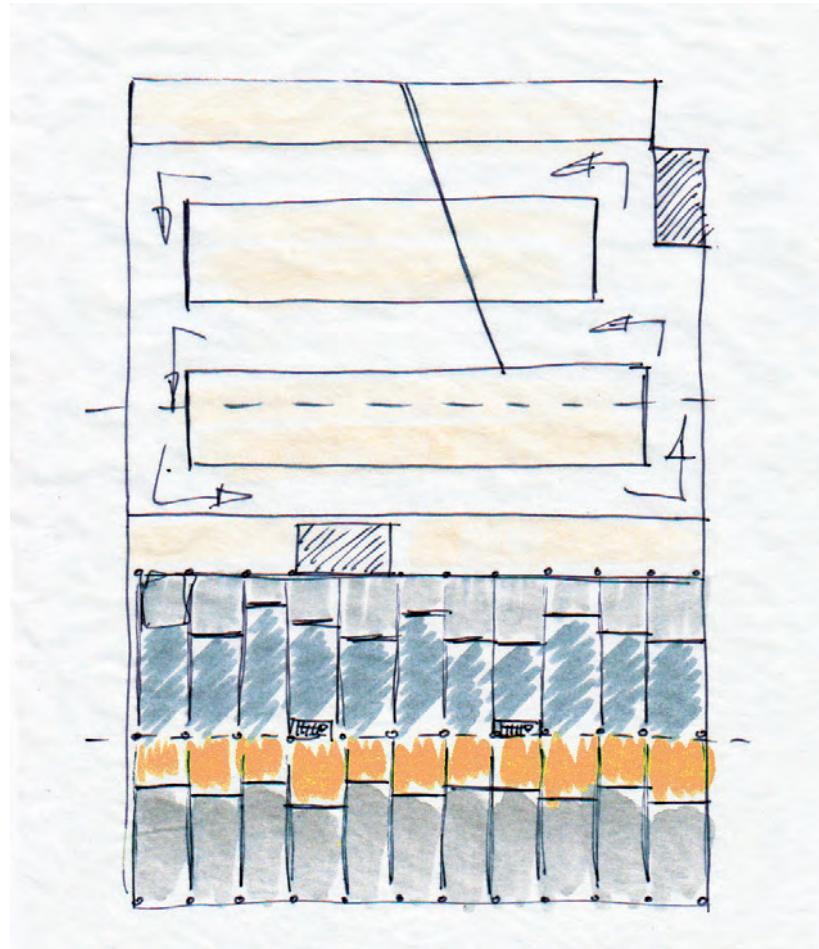


Wohnvarianten
1.0G-5.0G
M 1:2000

o. Fassadenparasiten
m. Wohnschlange
u. Eingestellter Wohnkomplex



Wohnungsvarianten
Dachgeschoss und Schnitte
M 1:2000

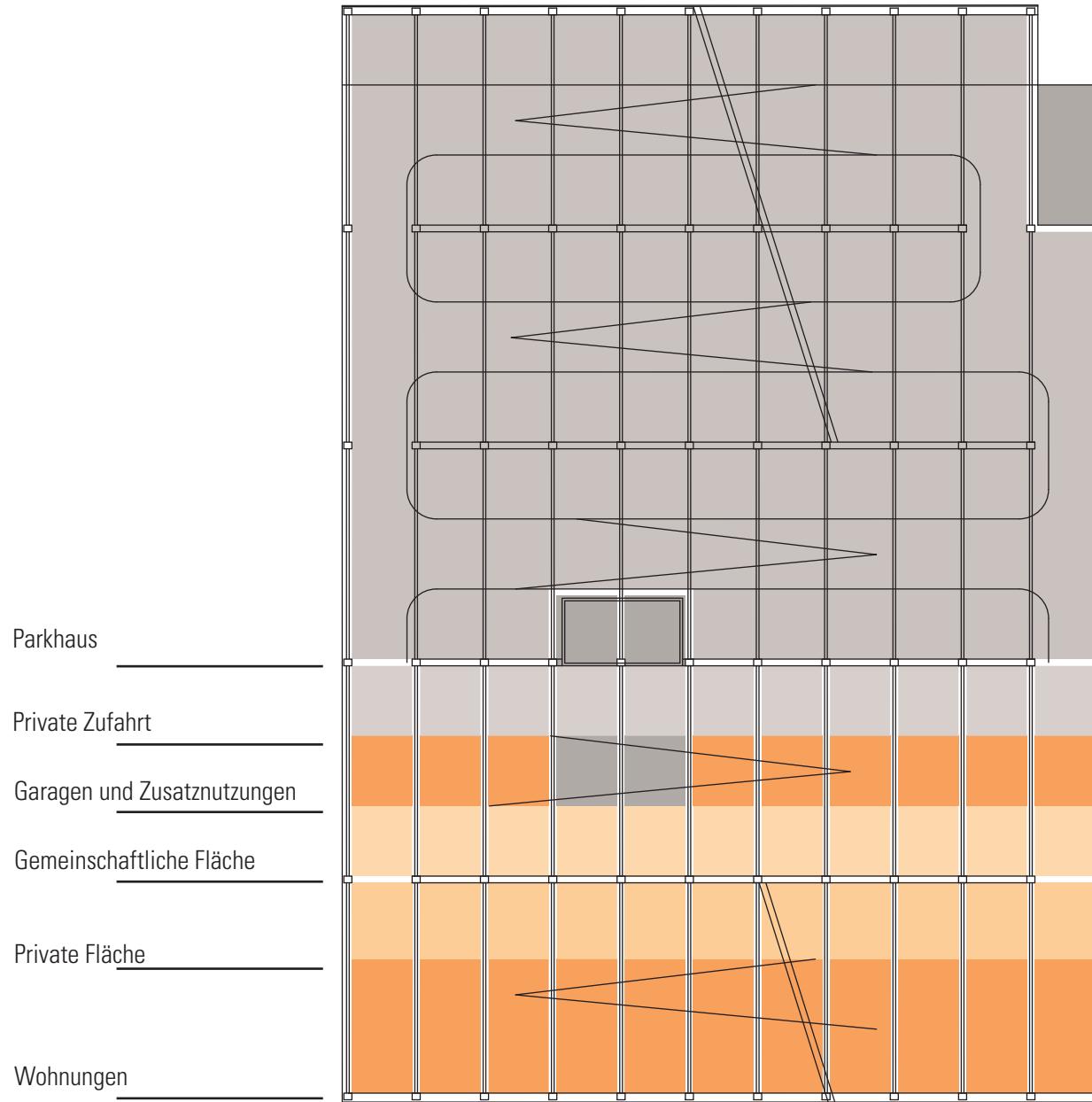


Nach der Untersuchung des Wohnstandortes erwies sich die Besetzung des südlichen Randes als die praktikabelste Lösung. Zum Einen ist die Belichtung der Wohnungen gewährleistet zum Anderen ist die südliche Rampe schmäler als die beiden anderen, so dass das Potential zweier Rampen genutzt werden kann.

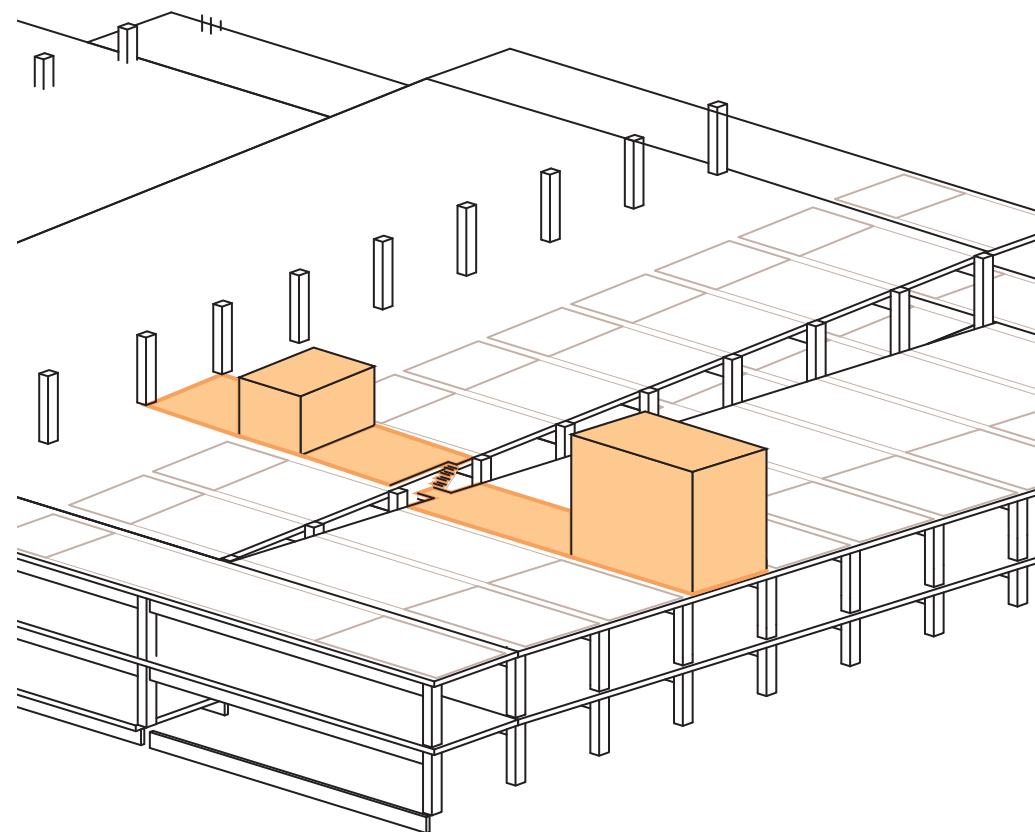
Die südliche Rampe und der südliche Teil der mittleren Rampe werden für den Parkhausbetrieb geschlossen.

Die Unterzüge geben ein klares Raster vor, das die zum Wohnen genutzte Fläche in Streifen einteilt.

Entwurf

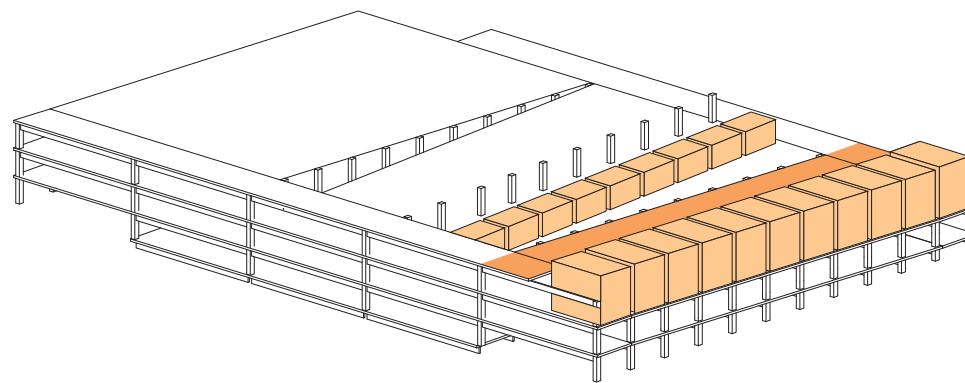
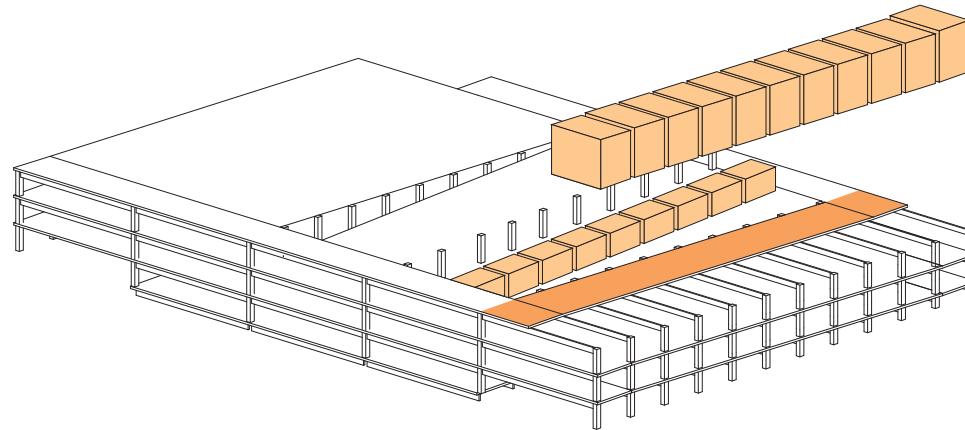


Zonierung



Durch die Kombination des Streifenthemas mit der Zonierung entsteht für jede Wohnung eine eigene Ankunftssituation. Vom Parkhaus über eine Anliegerfahrbahn in die Garage, von dort zu einer gemeinschaftlich nutzbaren Fläche, über den Höhenversprung der Rampen in die private Vorzone der Wohnung, bis dann schließlich in den privaten Bereich der Wohnung

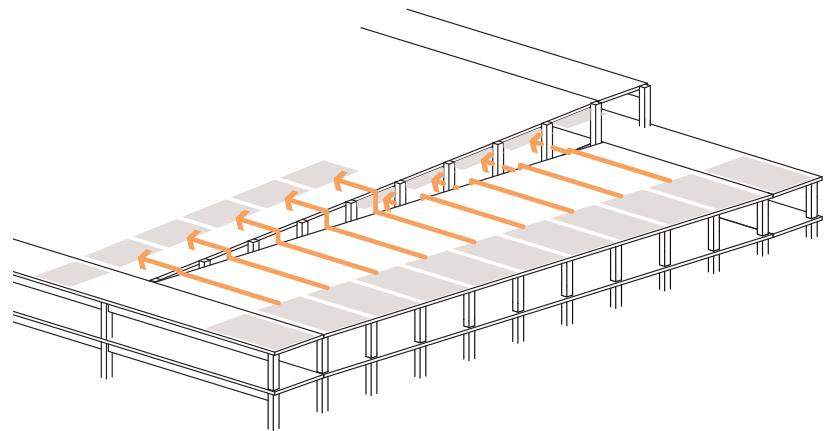
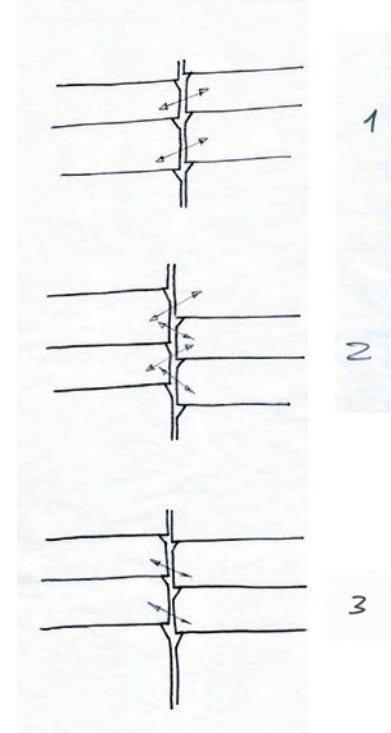
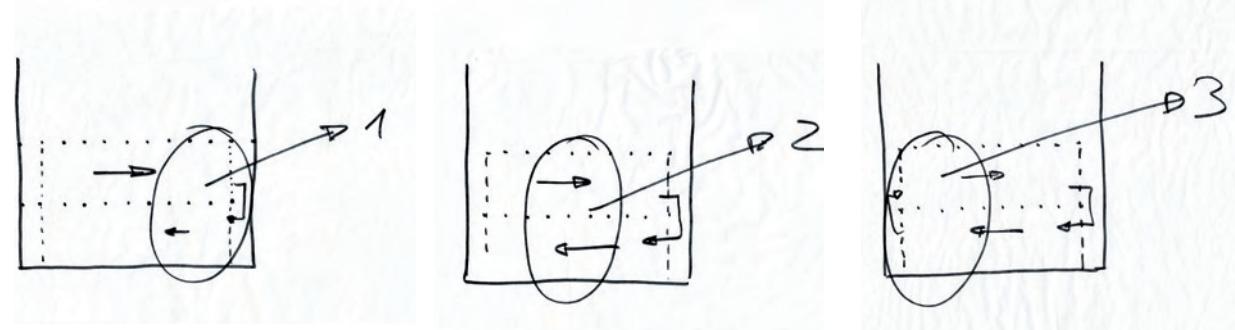
Ankunftssituation



Wohneinheit

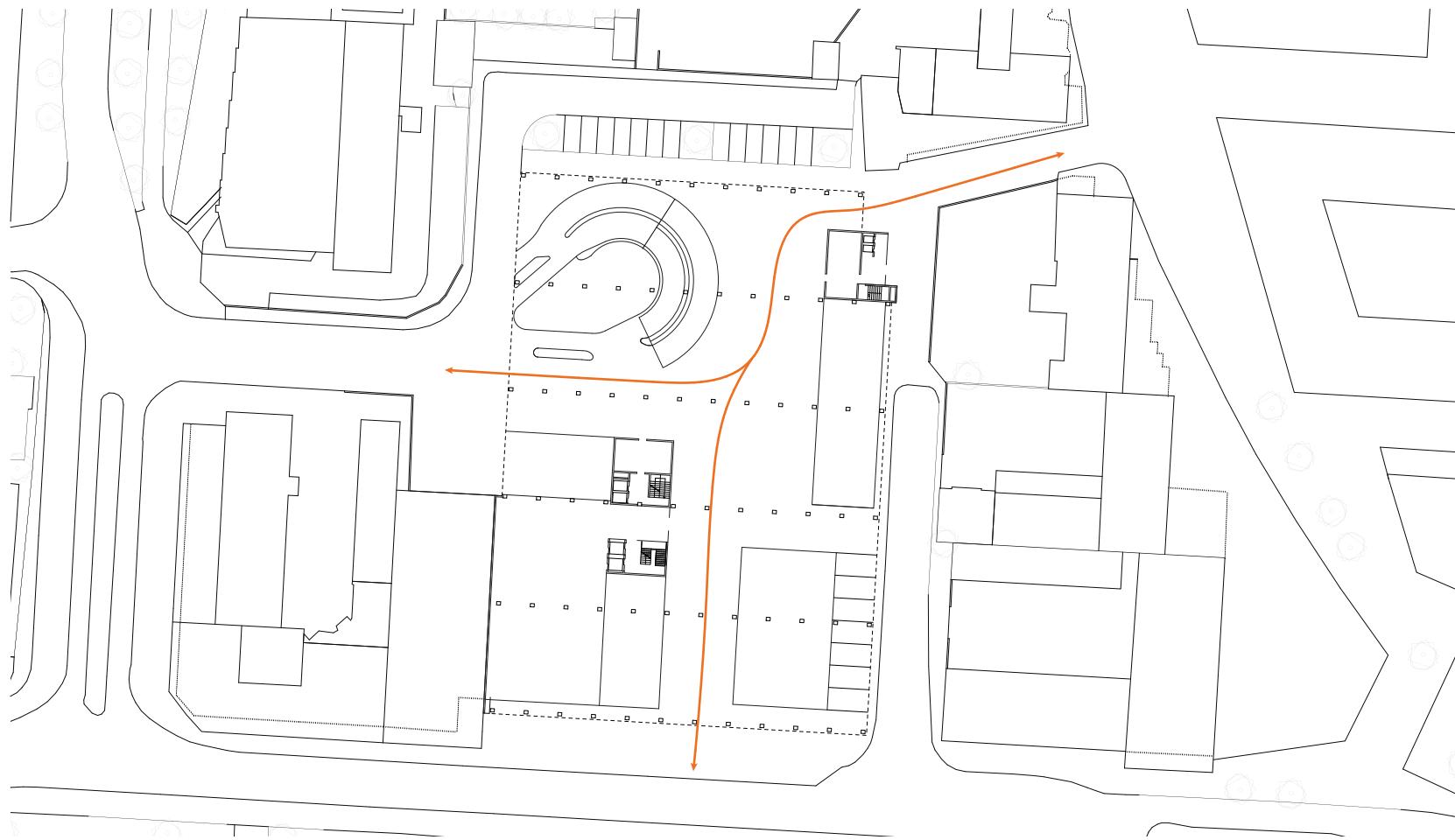
34

Durch die geringen Geschosshöhen und die erforderliche Dämmung ist Wohnen auf nur einer Rampenebene nicht möglich. Daher sind alle Wohnungen zweigeschossig konzipiert. Die Wohnungsgrößen orientieren sich im Außenmaß am Stützenraster und sind in die vorhandene Konstruktion eingestellt. Sie bestehen aus einer Holzständerkonstruktion. Um die Zweigeschossigkeit der Wohnungen erlebbar zu machen berührt die Zwischenebene die Wohnungen nicht. Eine kontinuierliche Aufwärtsbewegung auf den Rampen bleibt erhalten.

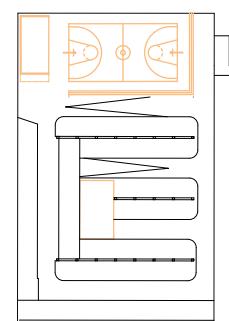
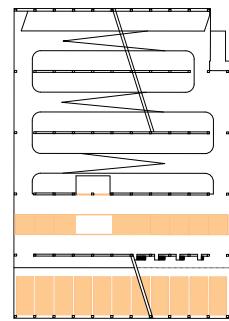
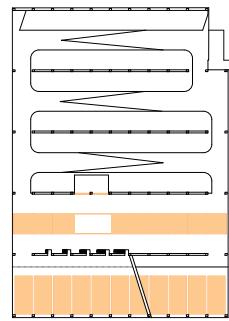
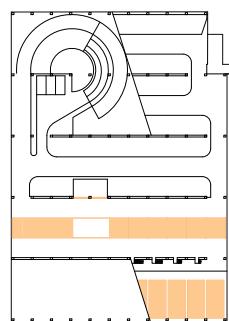
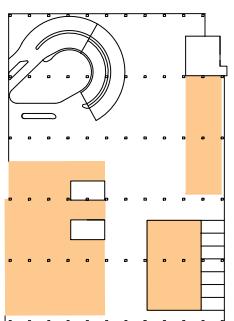
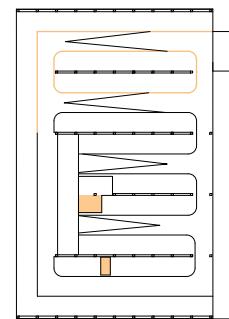
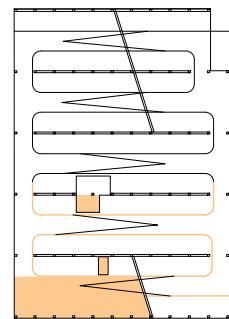
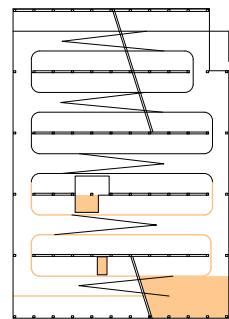
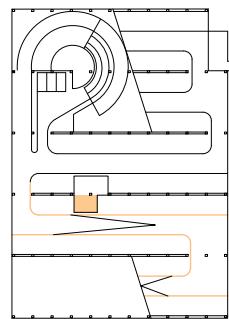
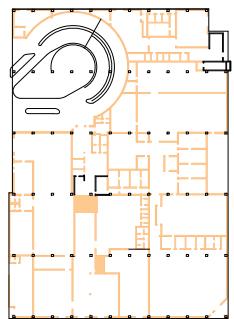


Durch die Rampen ergeben sich bei dem Gebäude drei markante Schnittsituationen. Bei der Ersten liegt die Garagenrampe kurz unterhalb der Wohnungsrampe, bei der Zweiten dazwischen und bei der Dritten kurz oberhalb. Dies bewirkt, dass die Zuordnung der Garagen sich innerhalb der Wohnrampe verändert, da immer die Garage mit der geringsten Höhenüberwindung der Wohnung zugeordnet ist. Sie liegen also zum Teil oberhalb, zum Teil unterhalb der Wohnebene.

Zuordnung



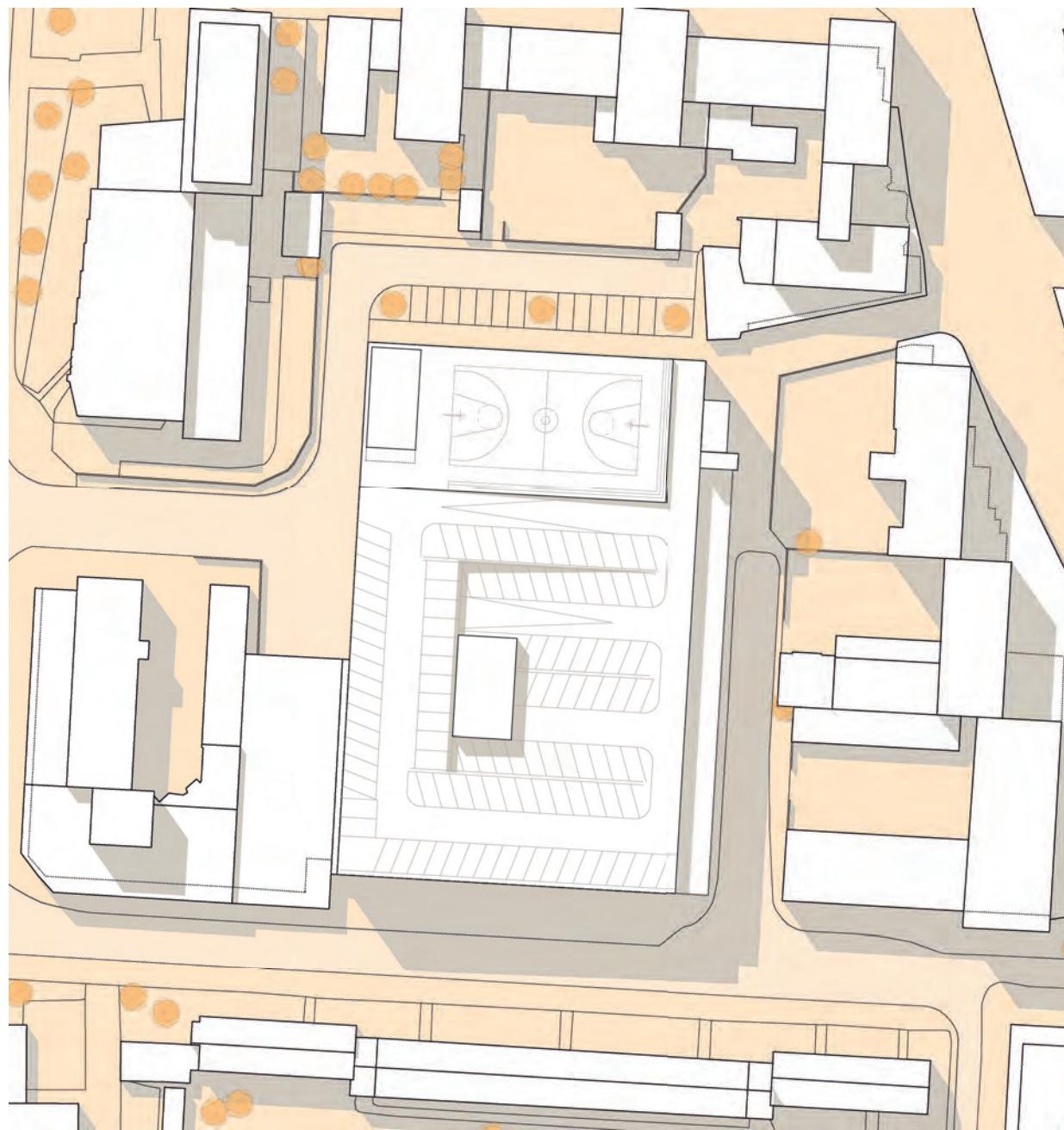
Im Erdgeschoss entstehen drei Baukörper, in denen sich Läden und das Foyer befinden. Sie sind so angeordnet, dass sie die Wegebeziehungen innerhalb des Blockes berücksichtigen und stärken. Zur südlichen Kante, der fußläufigen Hauptadresse des Gebäudes rücken die Baukörper ein und bilden so Arkaden aus. Dort befindet sich das Foyer. Dieser Bereich beherbergt zusätzlich Erschließung und Kassen für das Parkhaus und die Aufsicht. Die Aufsicht dient sowohl für das Parkhaus, als auch für das Foyer. Auch ein Café, dass Teile des Foyers als Außenflächen nutzt ist denkbar. Die vertikale Erschließung des Boardinghauses liegt der bestehenden des Parkhauses gegenüber, so dass sie auf den Dach zusammengefasst werden können und es einen gemeinsamen Aufgang auf die öffentliche Dachlandschaft gibt. Die Läden im Erdgeschoss beleben den Raum und stärken die Wegebeziehungen.



Das Erdgeschoss wird bis auf die Kerne abgerissen. Der südliche Kern wird durch ein neues Treppenhaus als vertikale Erschließung für das Boardinghouse ersetzt. Die Geschossdecken der südlichen Rampen fallen zum Teil weg.

o. Abriss
u. Neubau

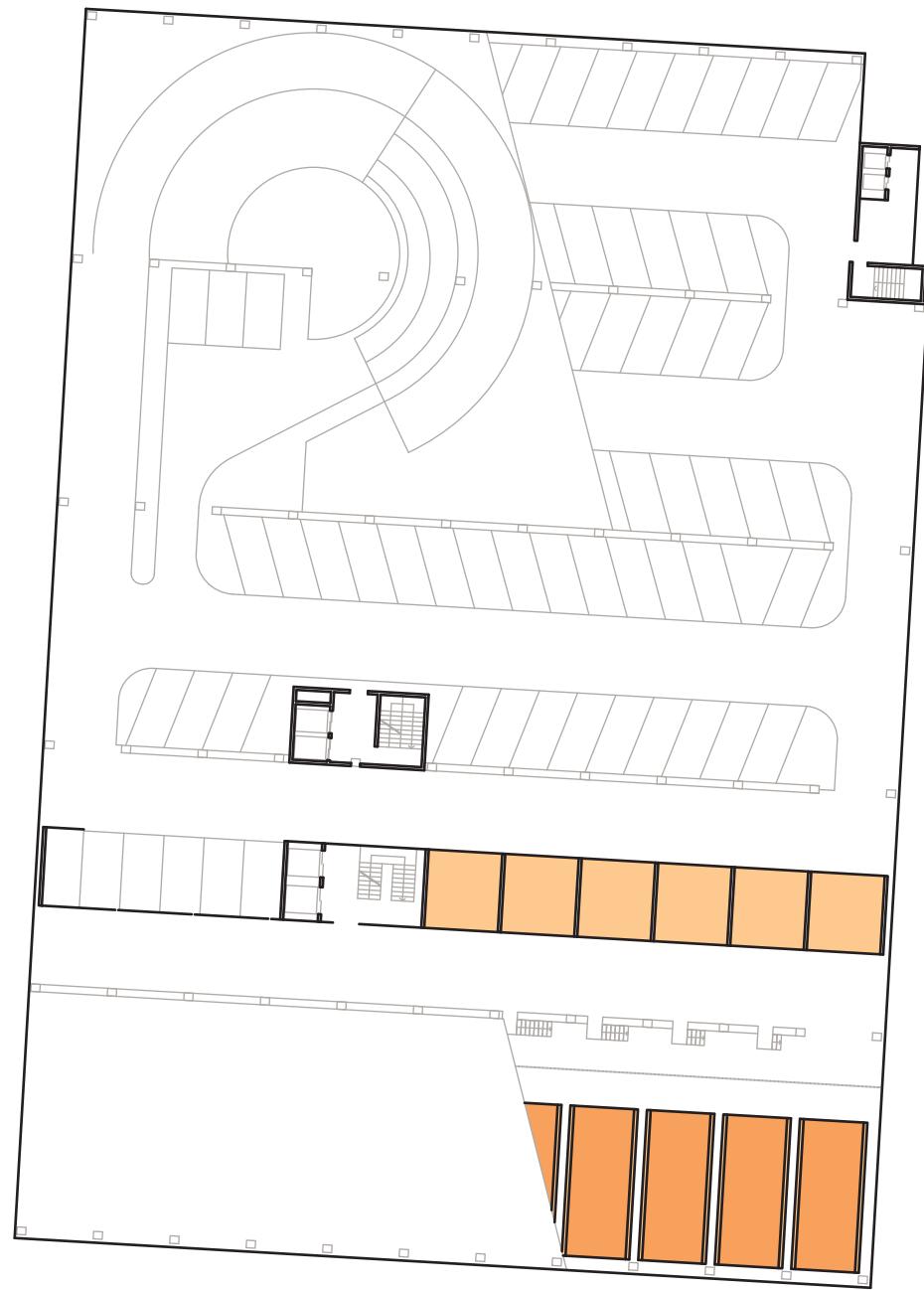
Eingriff



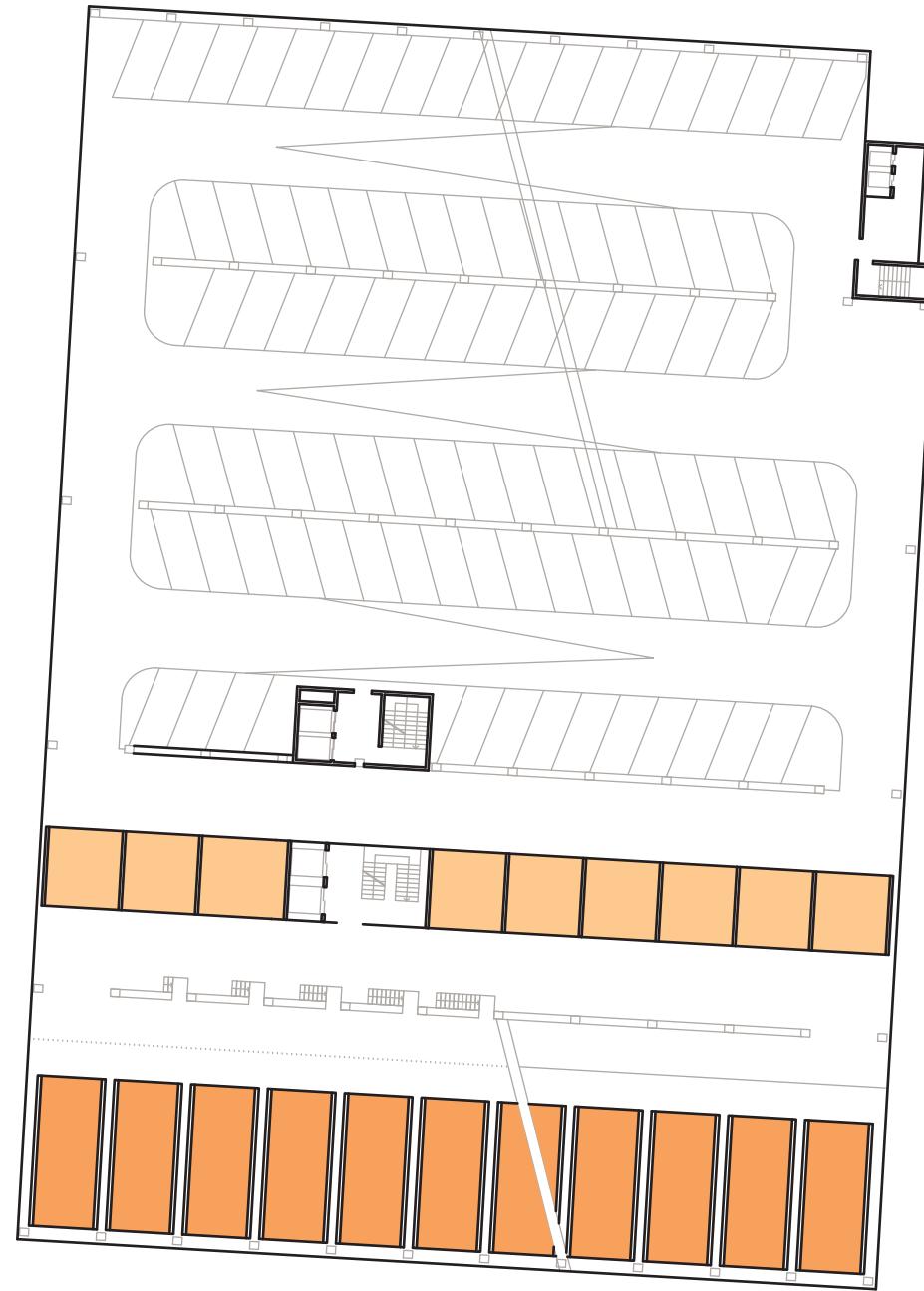
Lageplan
39



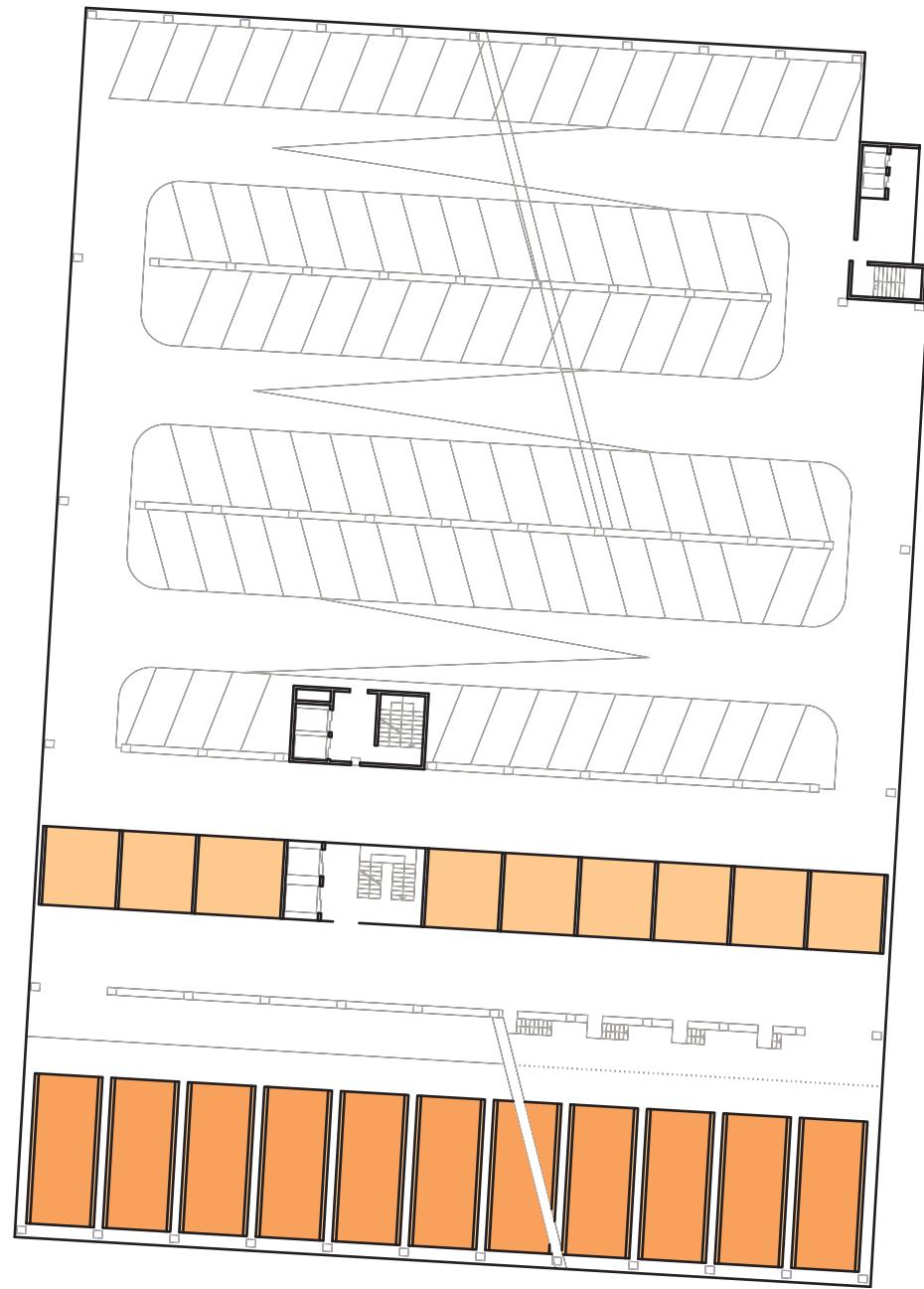
Erdgeschoss
M 1:500



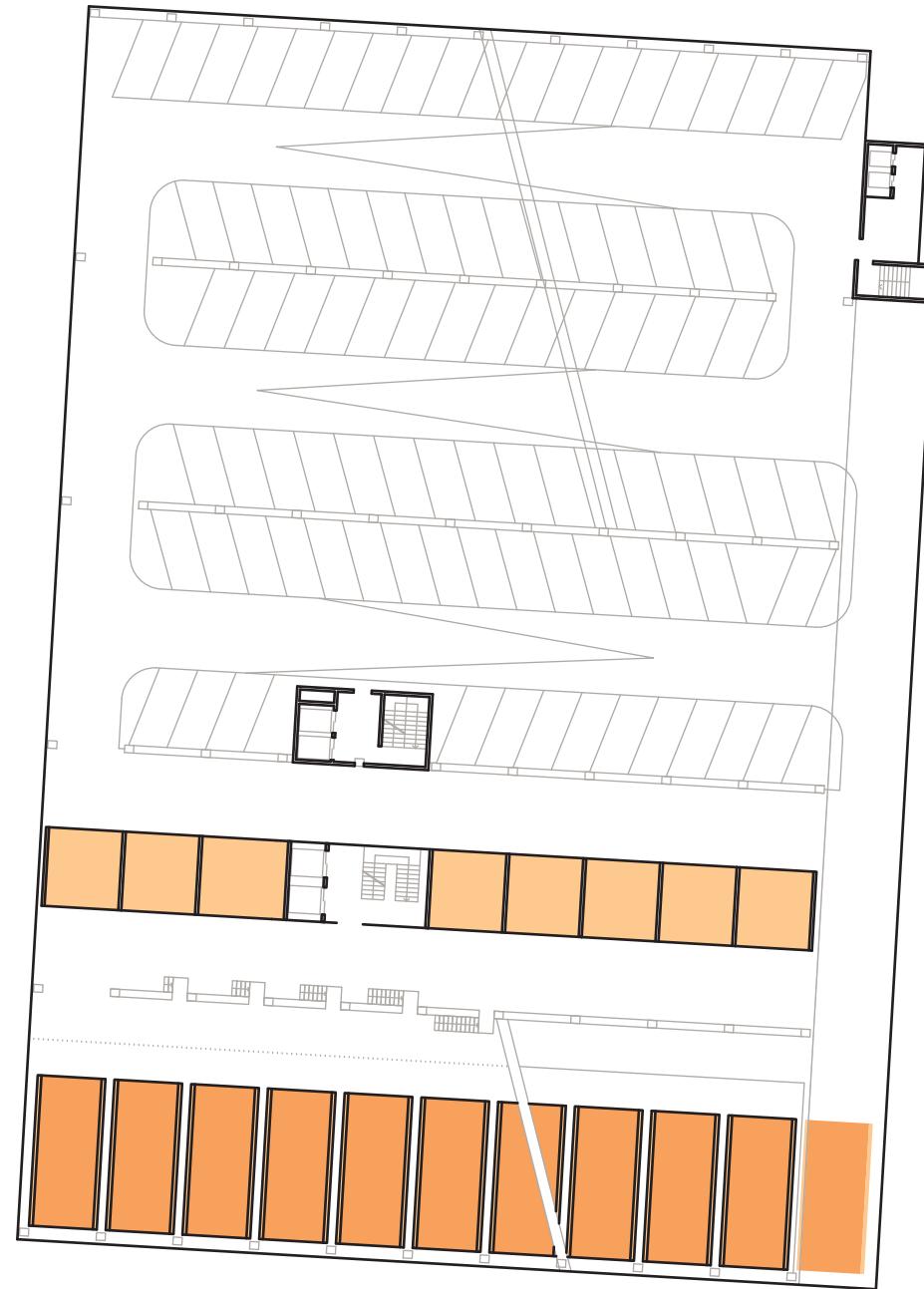
1.0G
M 1:500



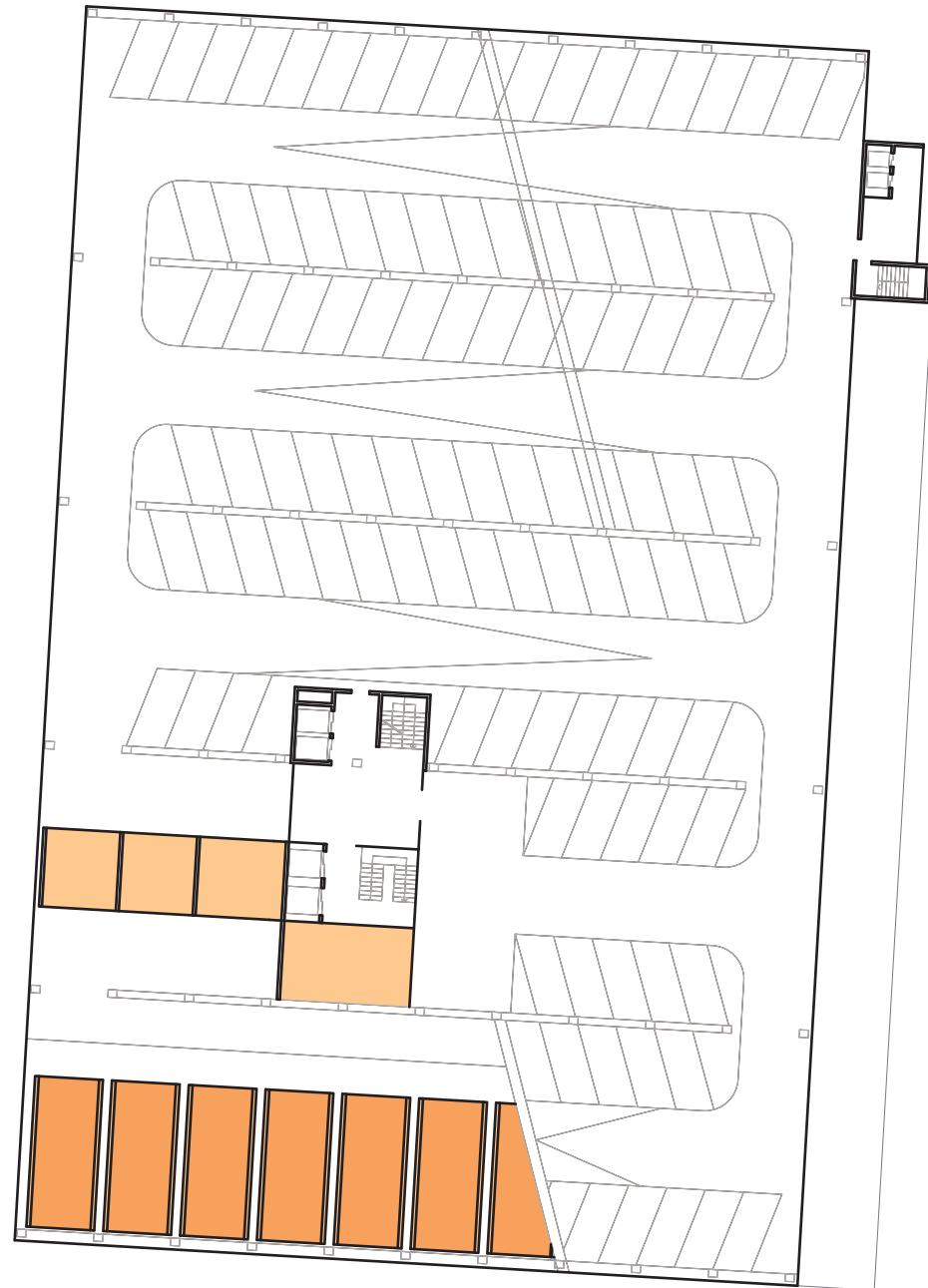
2. OG
M 1:500



3.0G
M 1:500



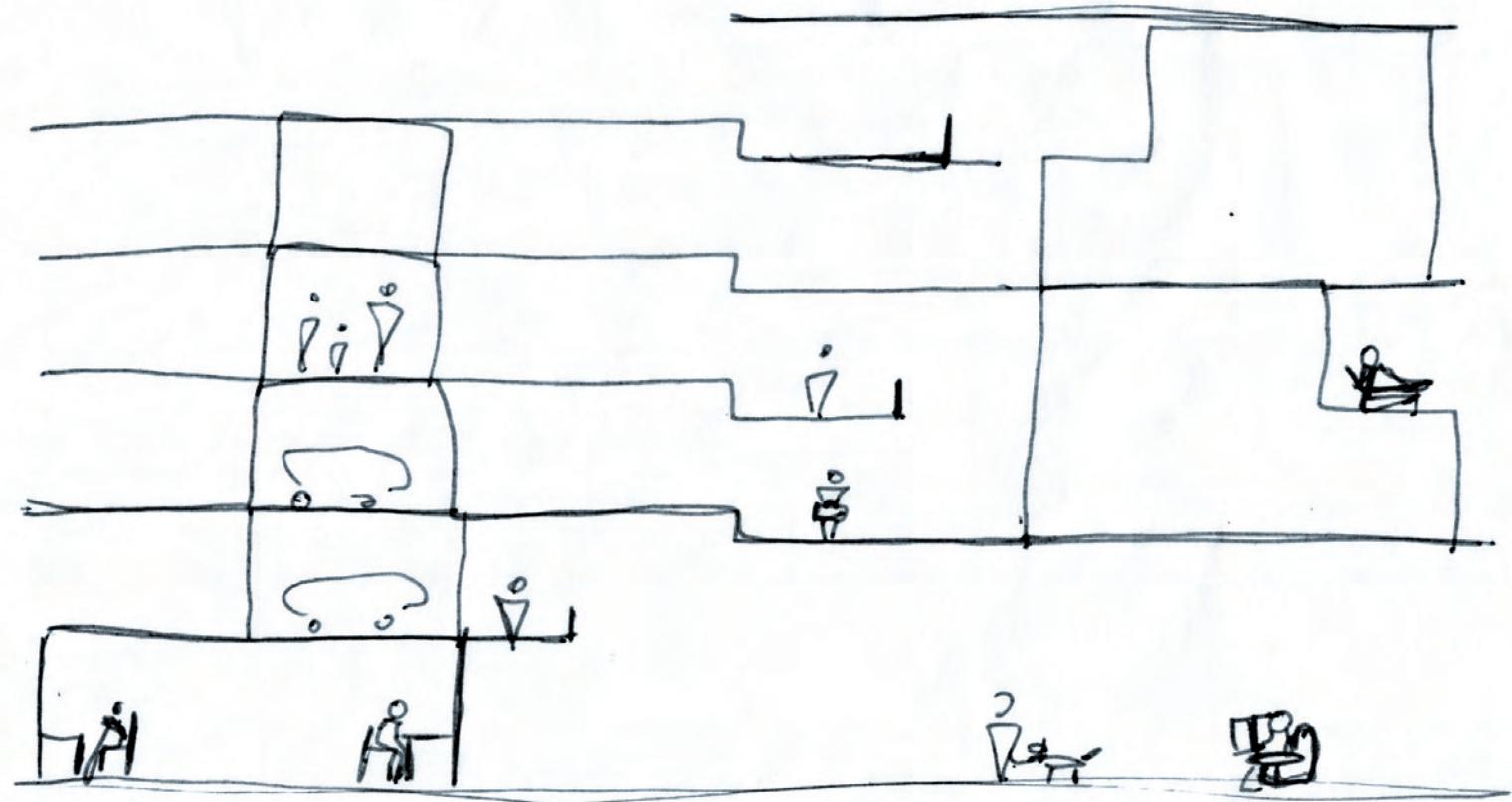
4. OG
M 1:500

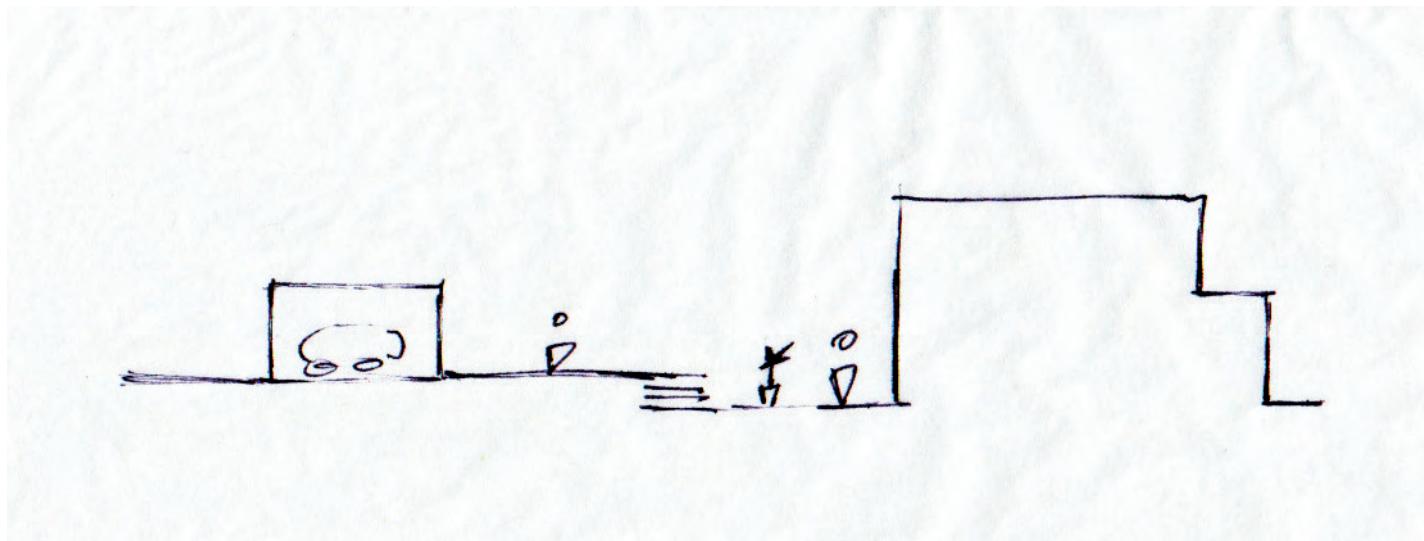
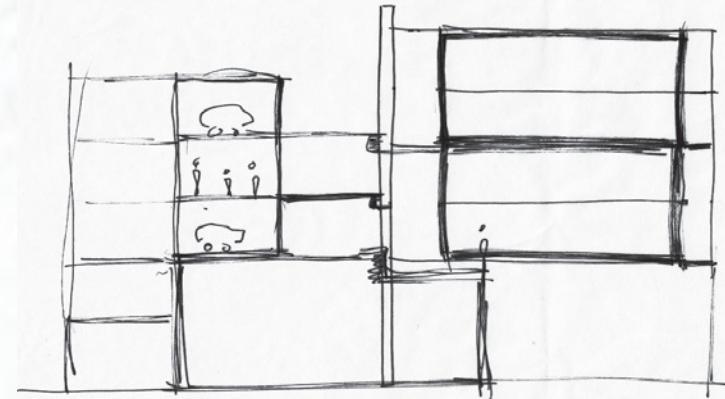
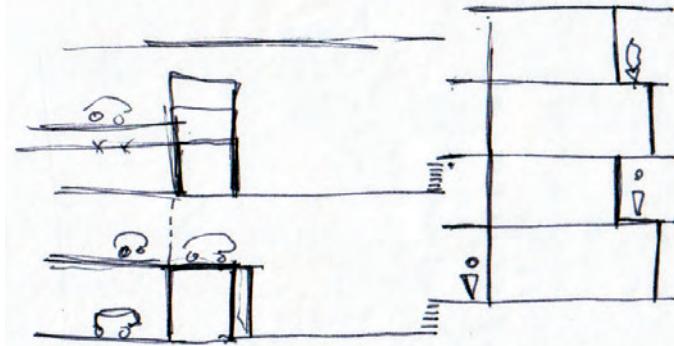


5.0G
M 1:500

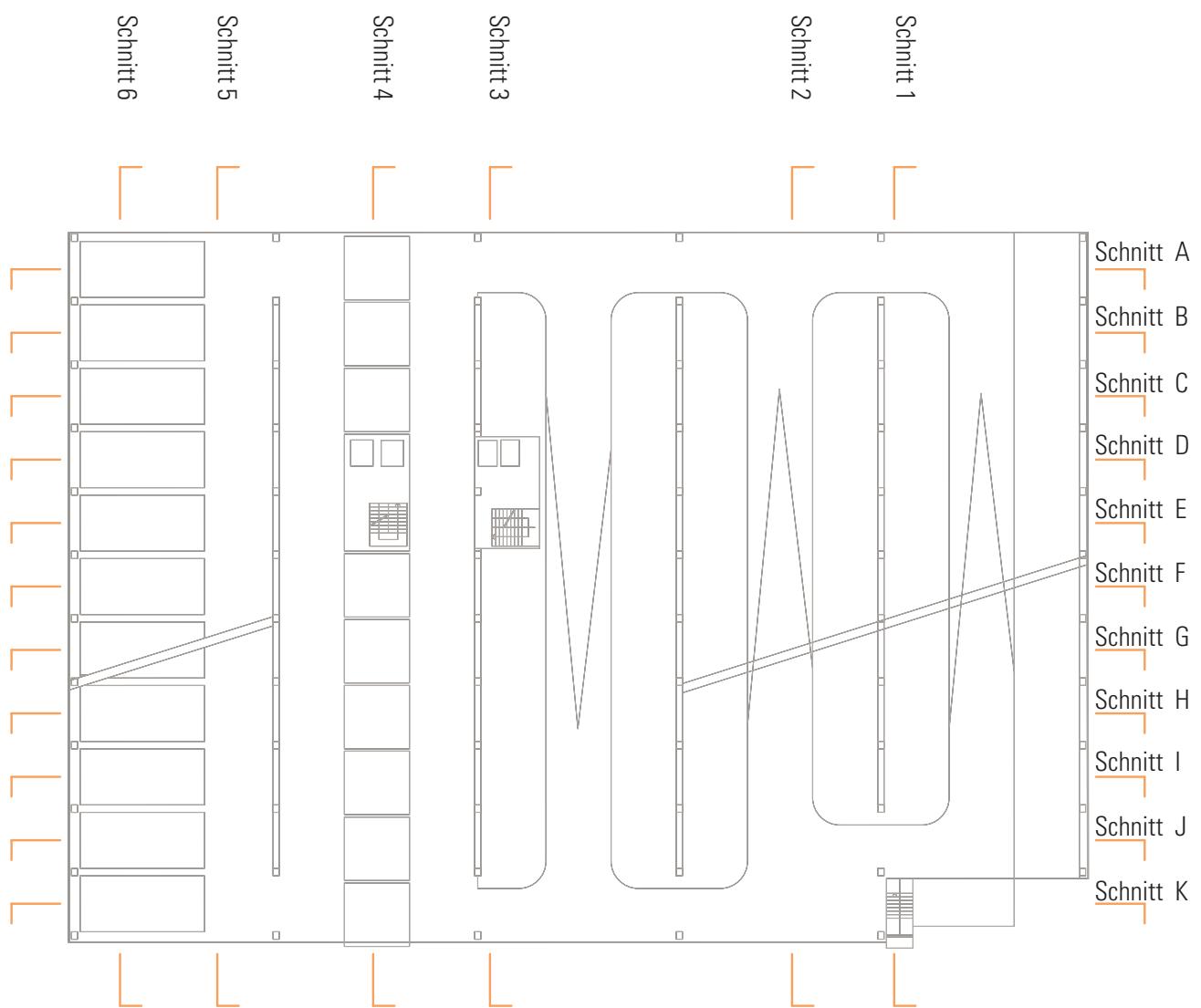


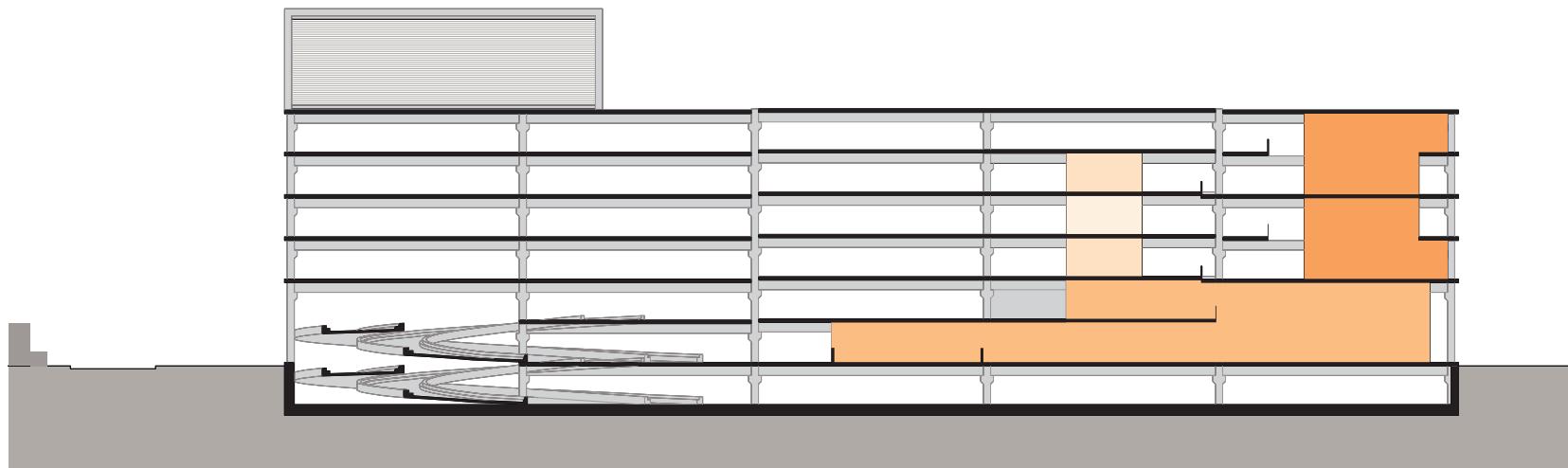
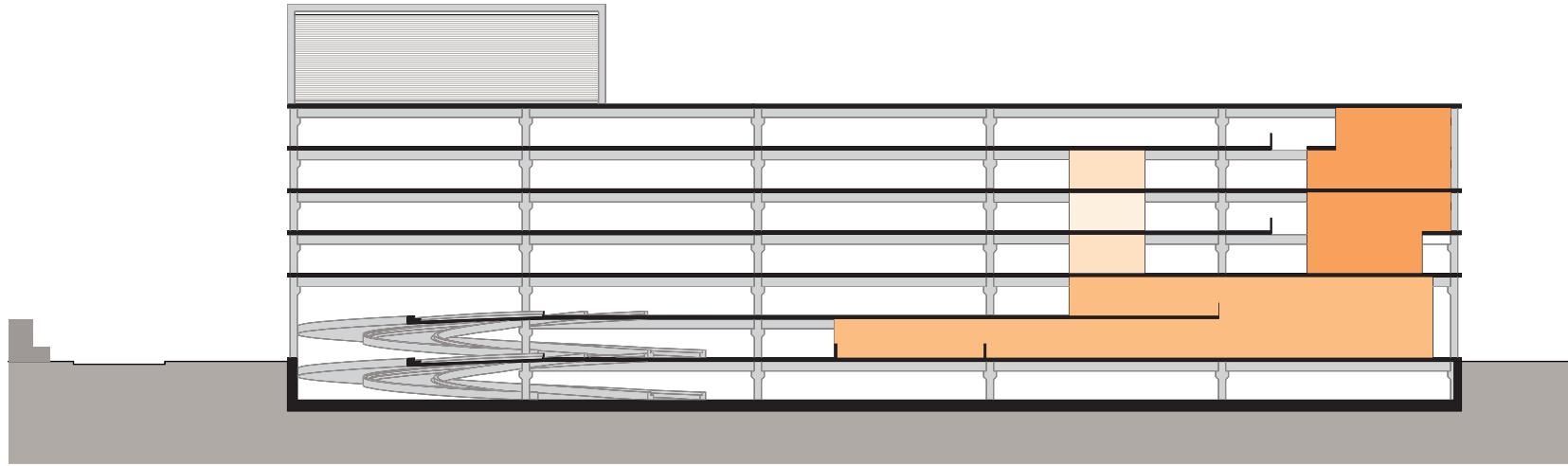
6. OG
M 1:500





Durch die Rampen ergeben sich unterschiedliche Schnittprofile die Blickbeziehungen in andere Ebenen ermöglichen. Der Versprung zwischen den Rampen erzeugt eine Zäsur im Bereich zwischen Garage und Wohnung und schafft so eine einfache Trennung zwischen dem gemeinschaftlichen und dem privaten Bereich. Um die Zweigeschossigkeit der Wohnungen erlebbar zu machen berührt die Zwischenebene die Wohnungen nicht. Dadurch entsteht auch eine Pufferzone zwischen den mit Zusatznutzungen belegten Garagen und den Wohnungen.

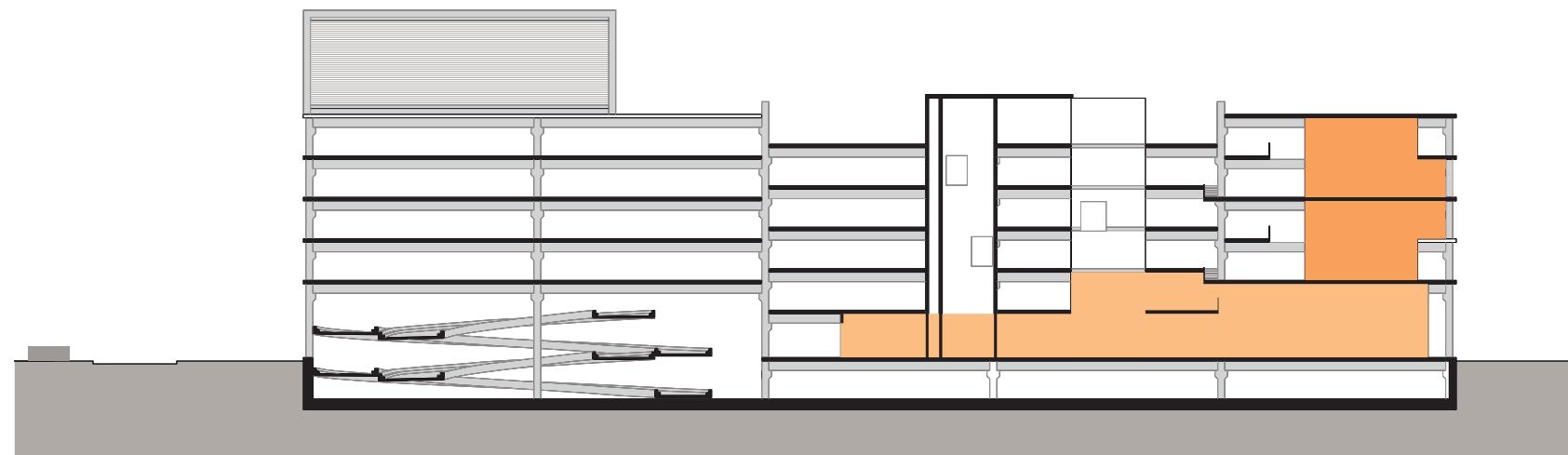
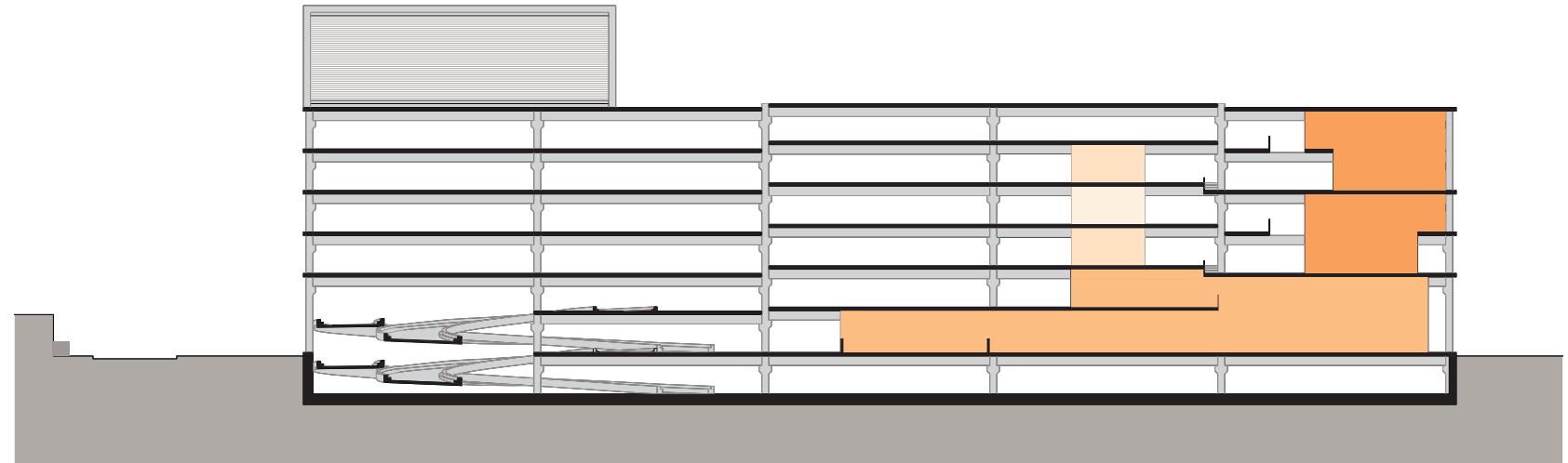




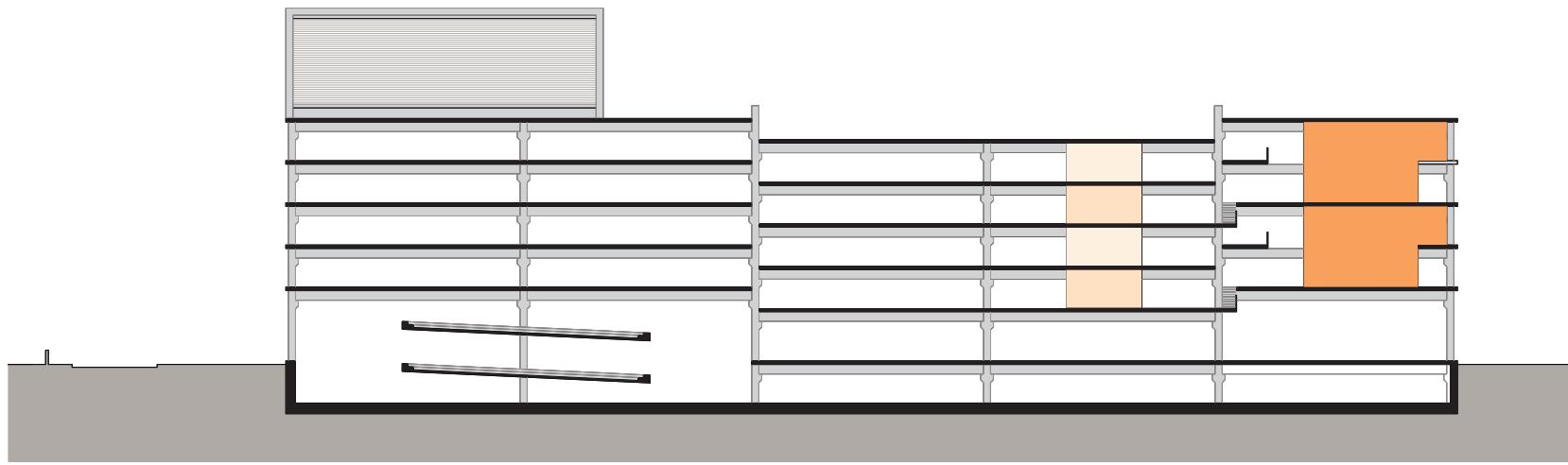
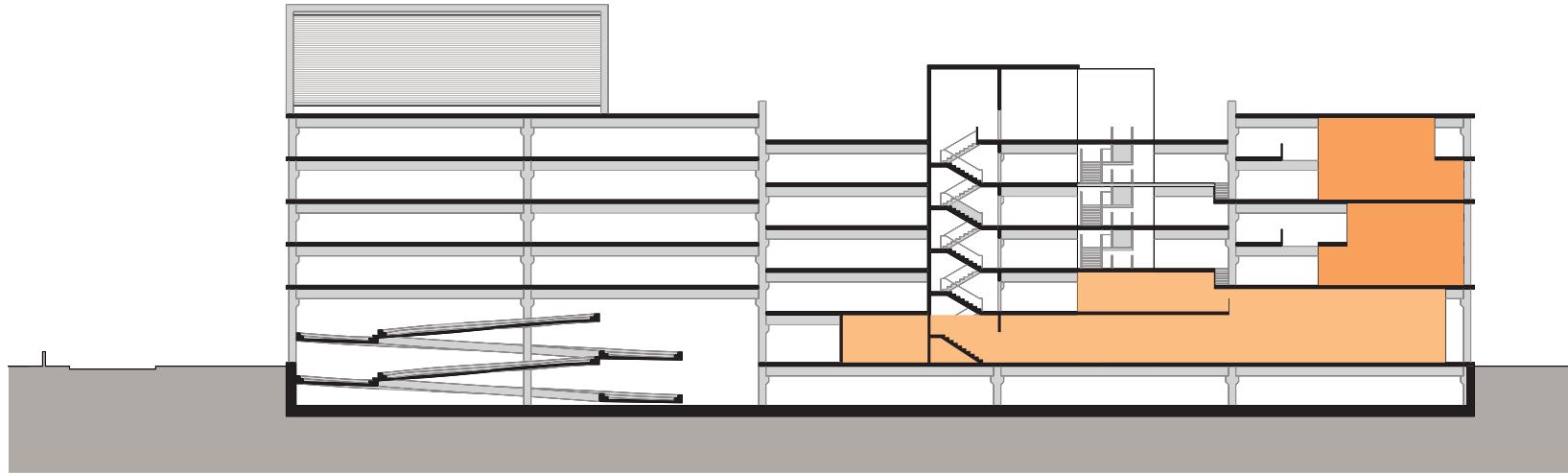
Schnitt A

Schnitt B

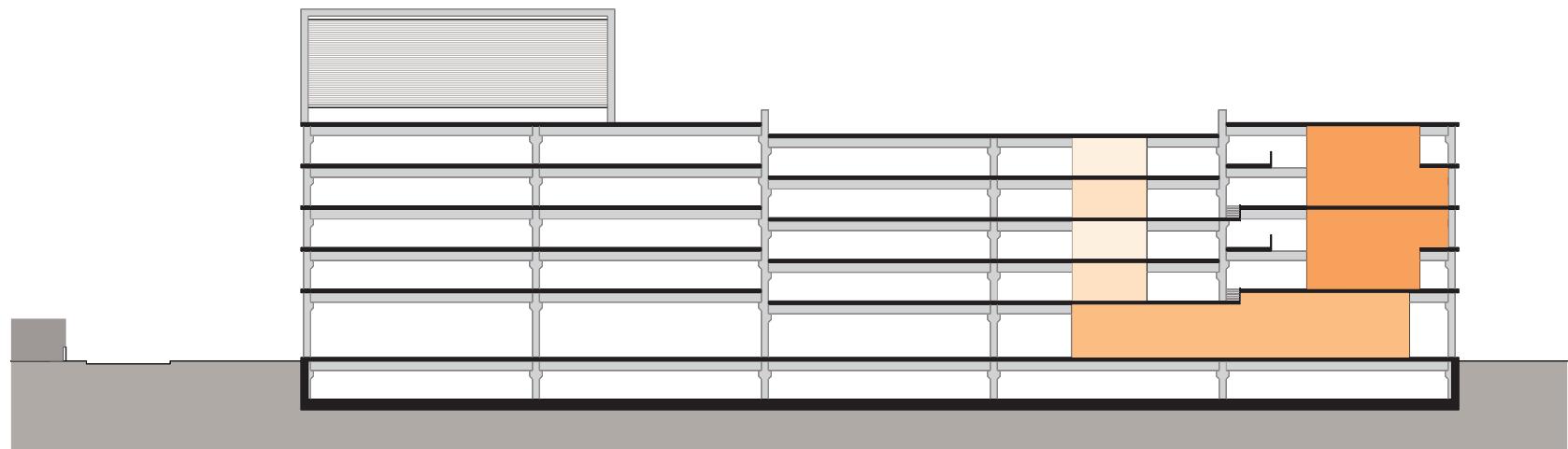
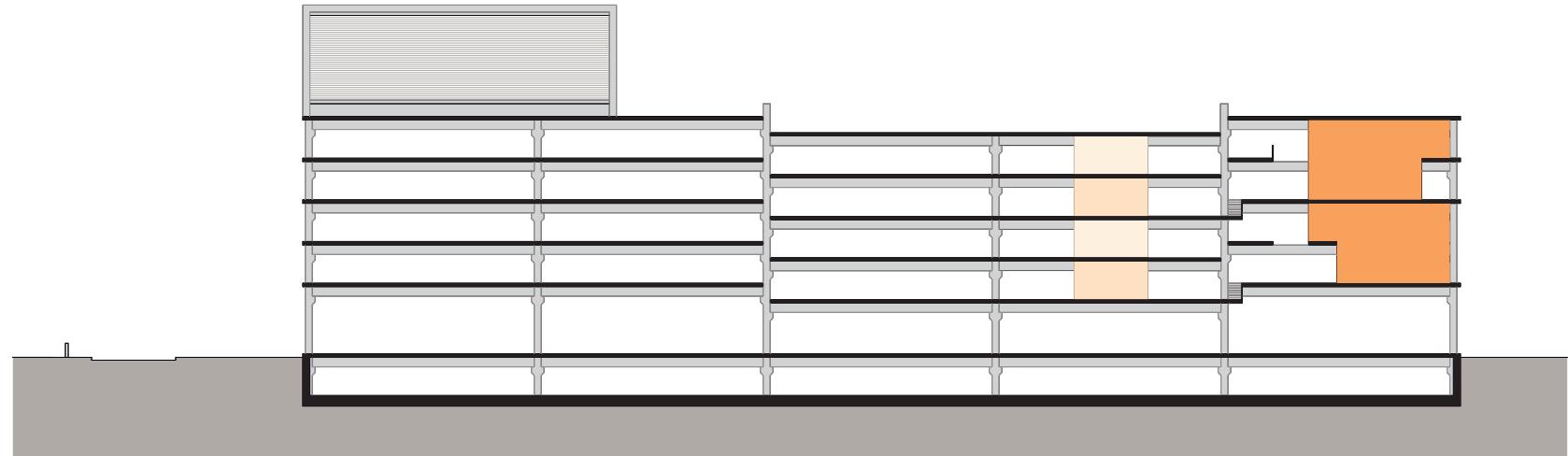
M 1:500



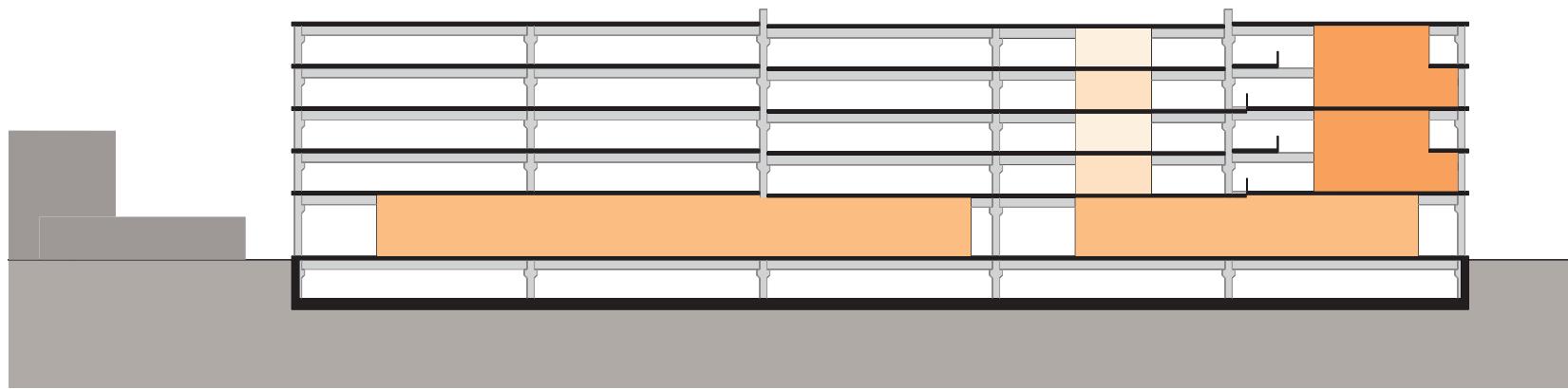
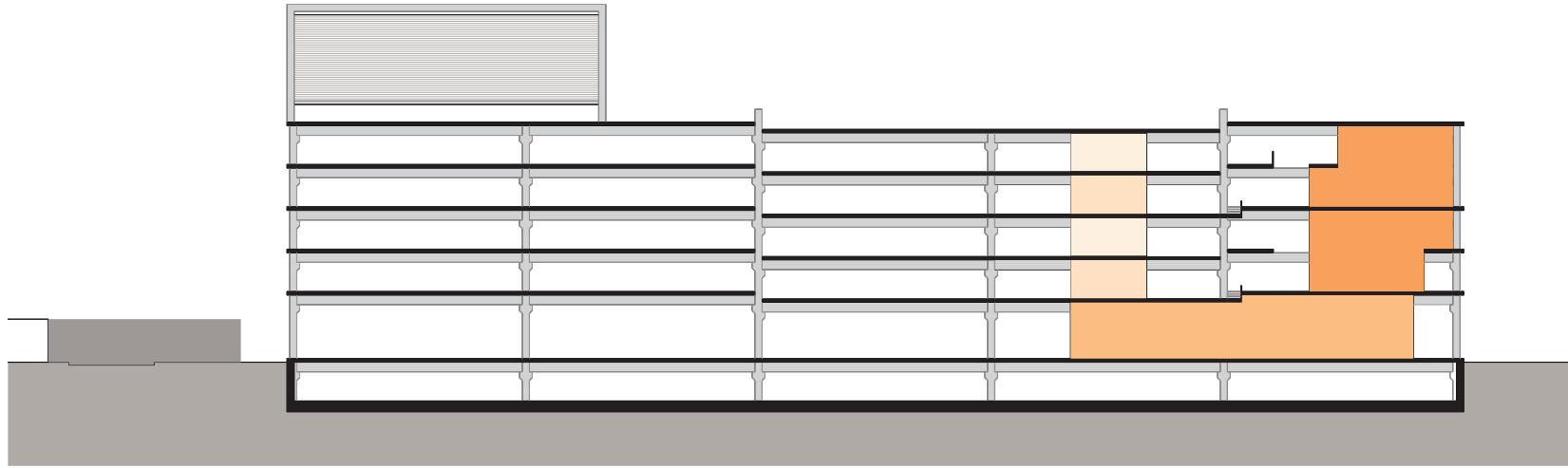
Schnitt C
Schnitt D
M 1:500



Schnitt E
Schnitt F
M 1:500



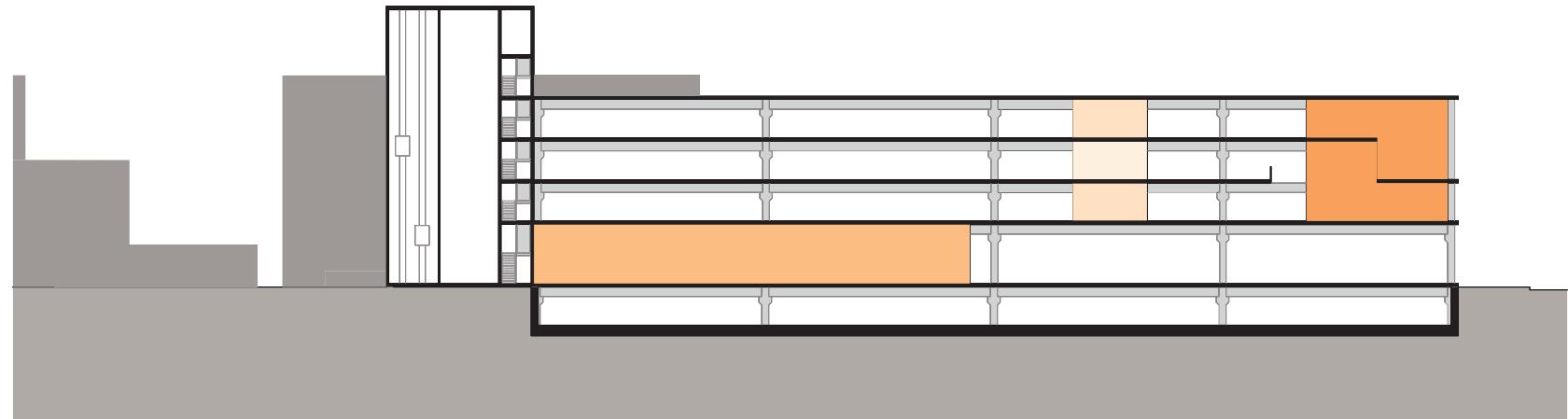
Schnitt G
Schnitt H
M 1:500



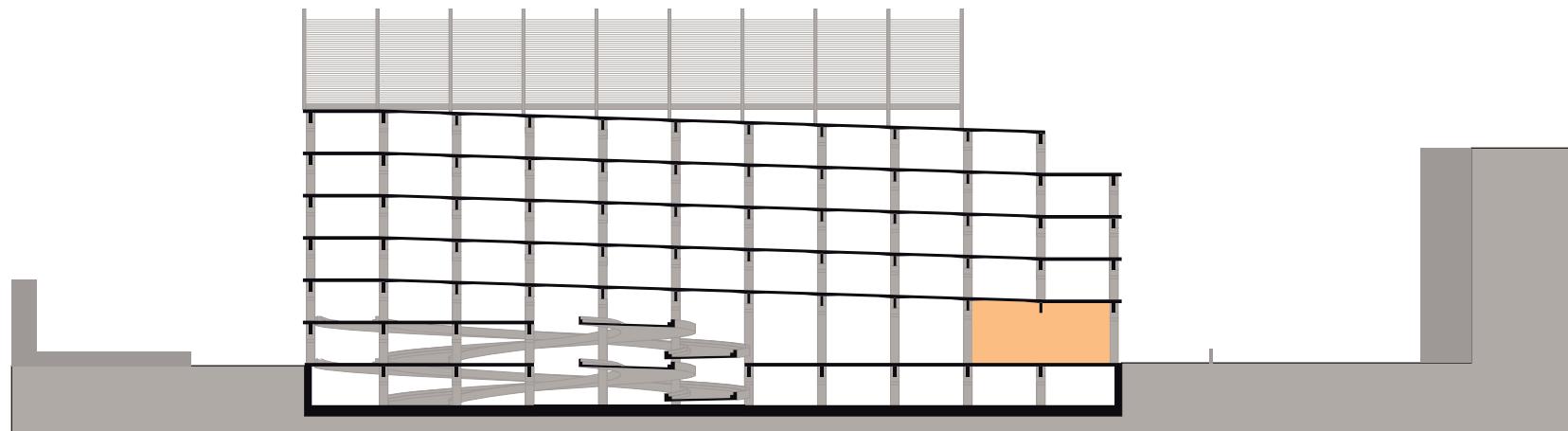
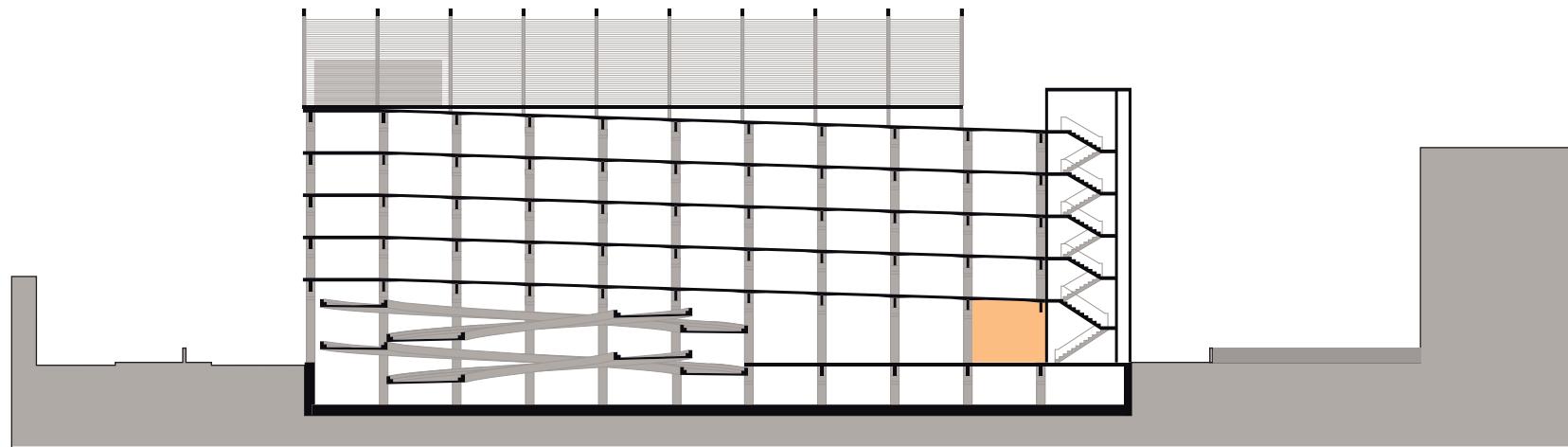
Schnitt I

Schnitt J

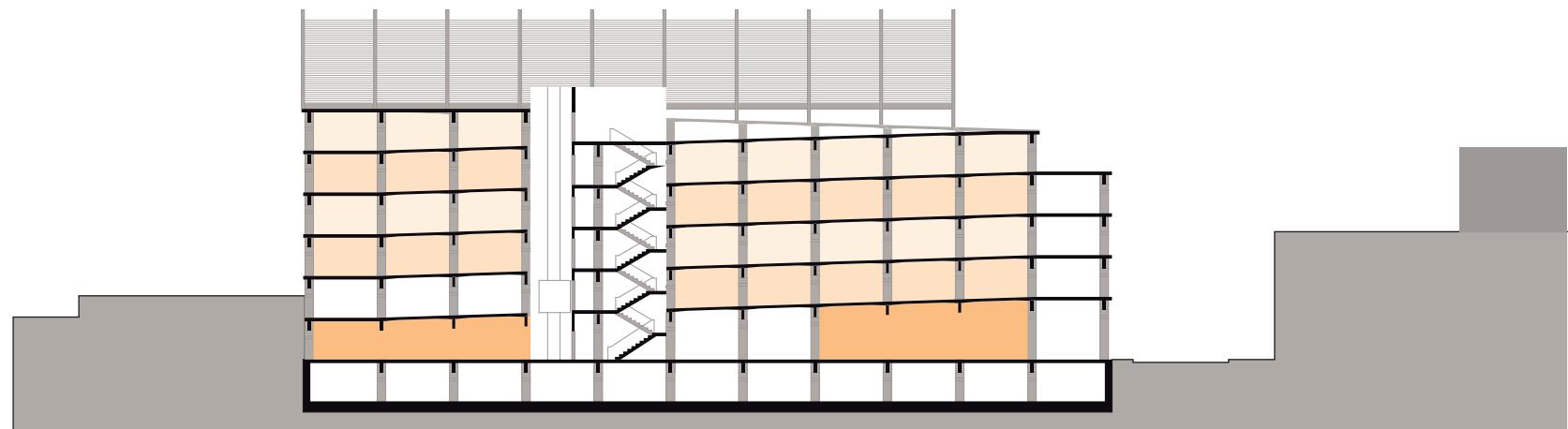
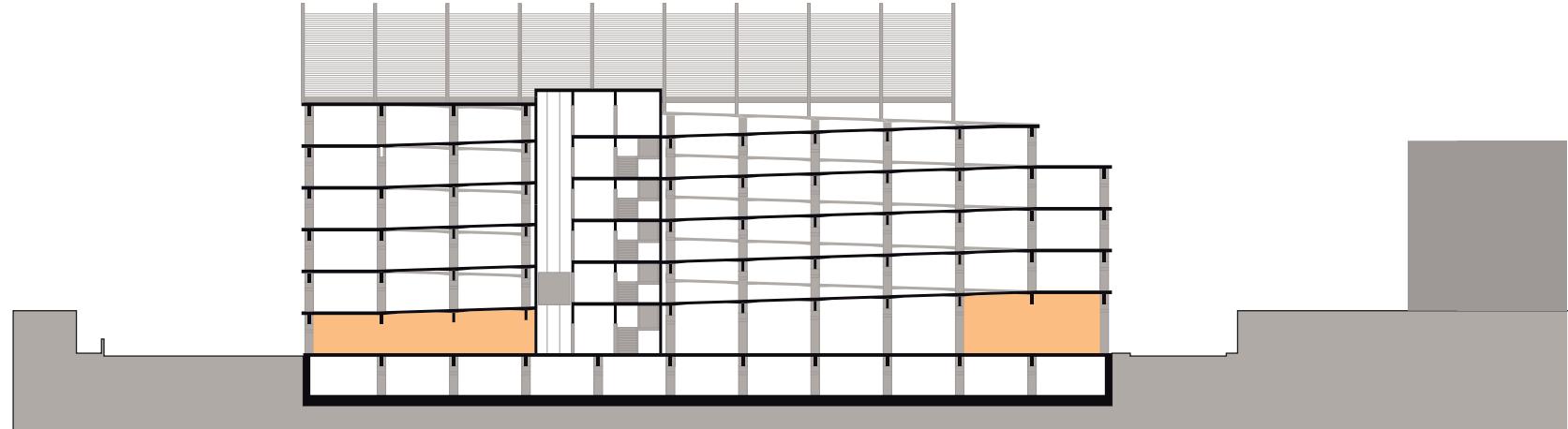
M 1:500



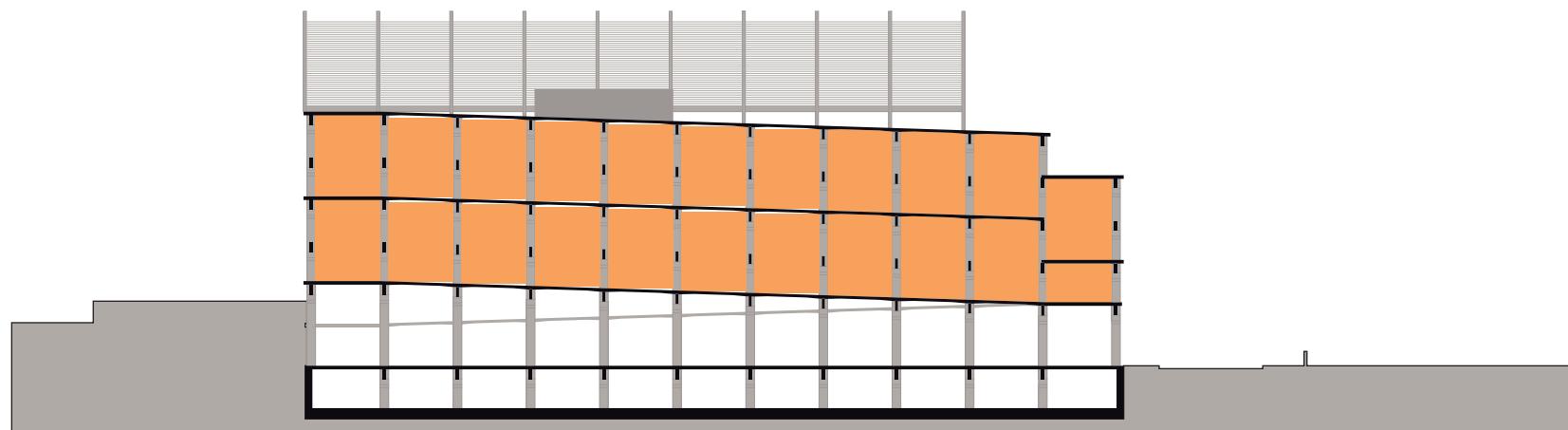
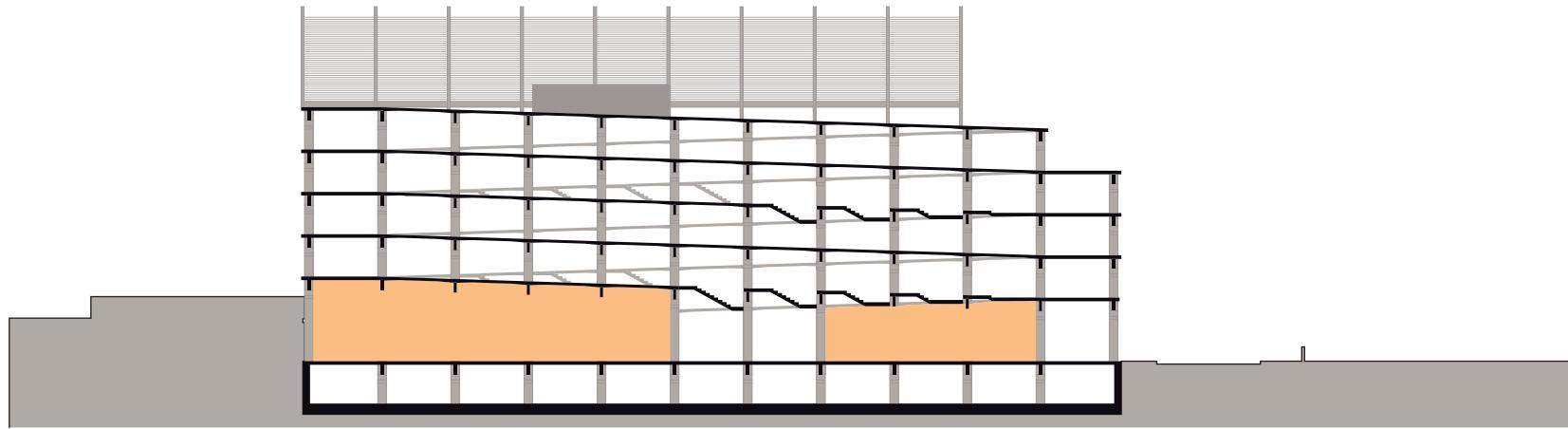
Schnitt K
M 1:500



Schnitt 1
Schnitt 2
M 1:500



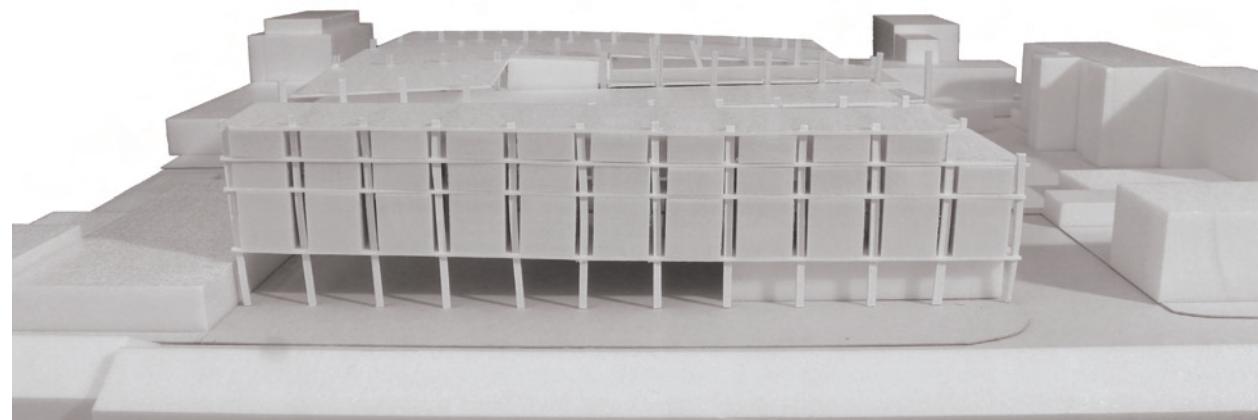
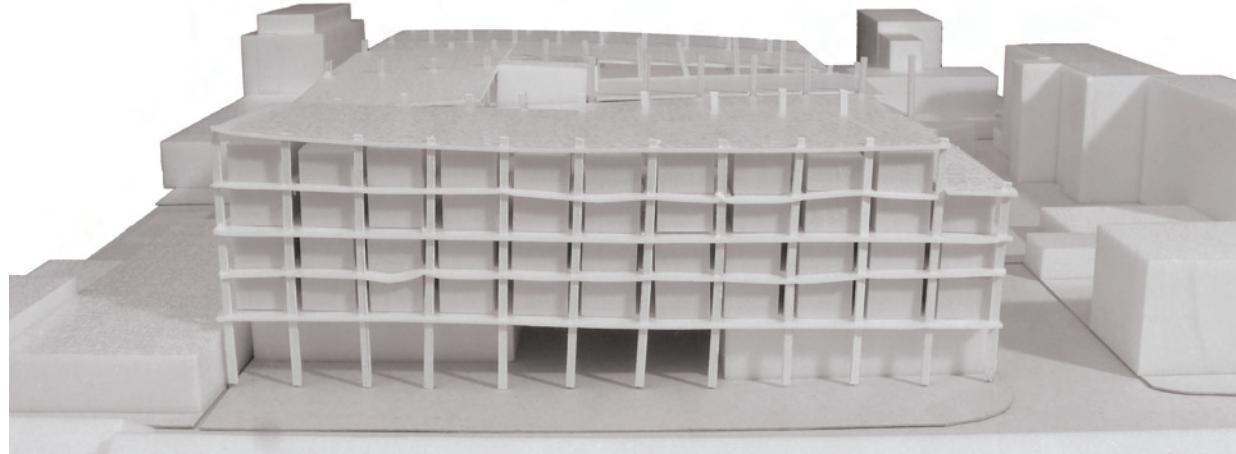
Schnitt 3
Schnitt 4
M 1:500



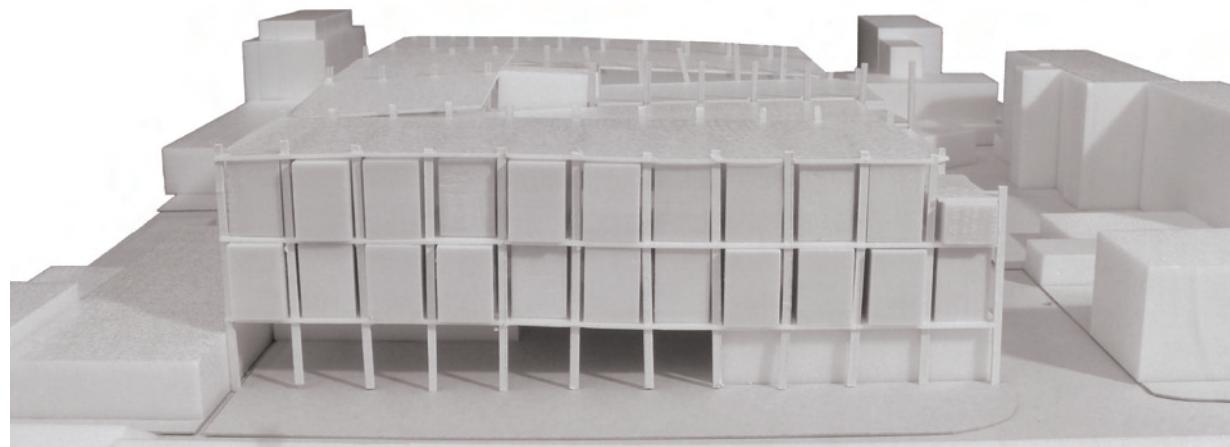
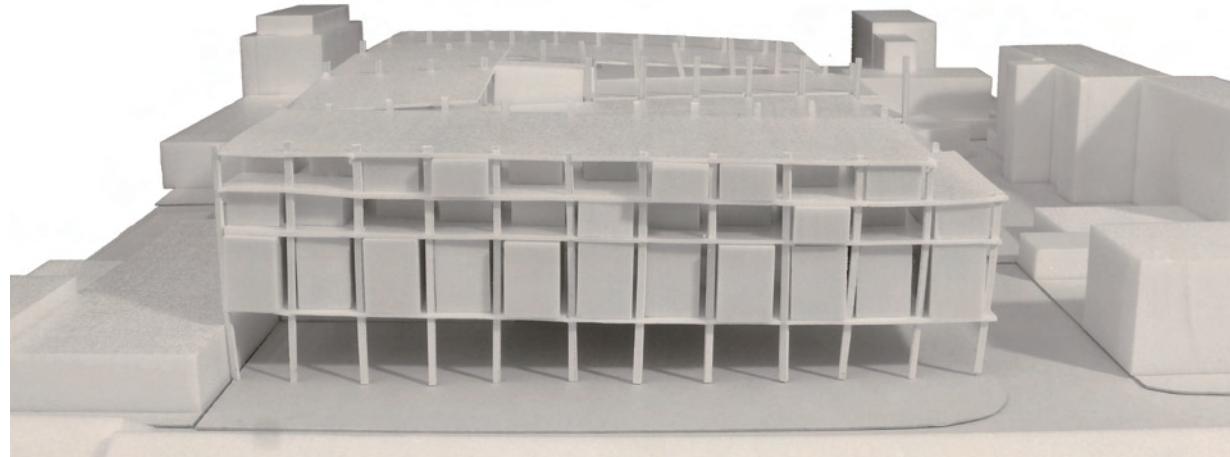
Schnitt 5

Schnitt 6

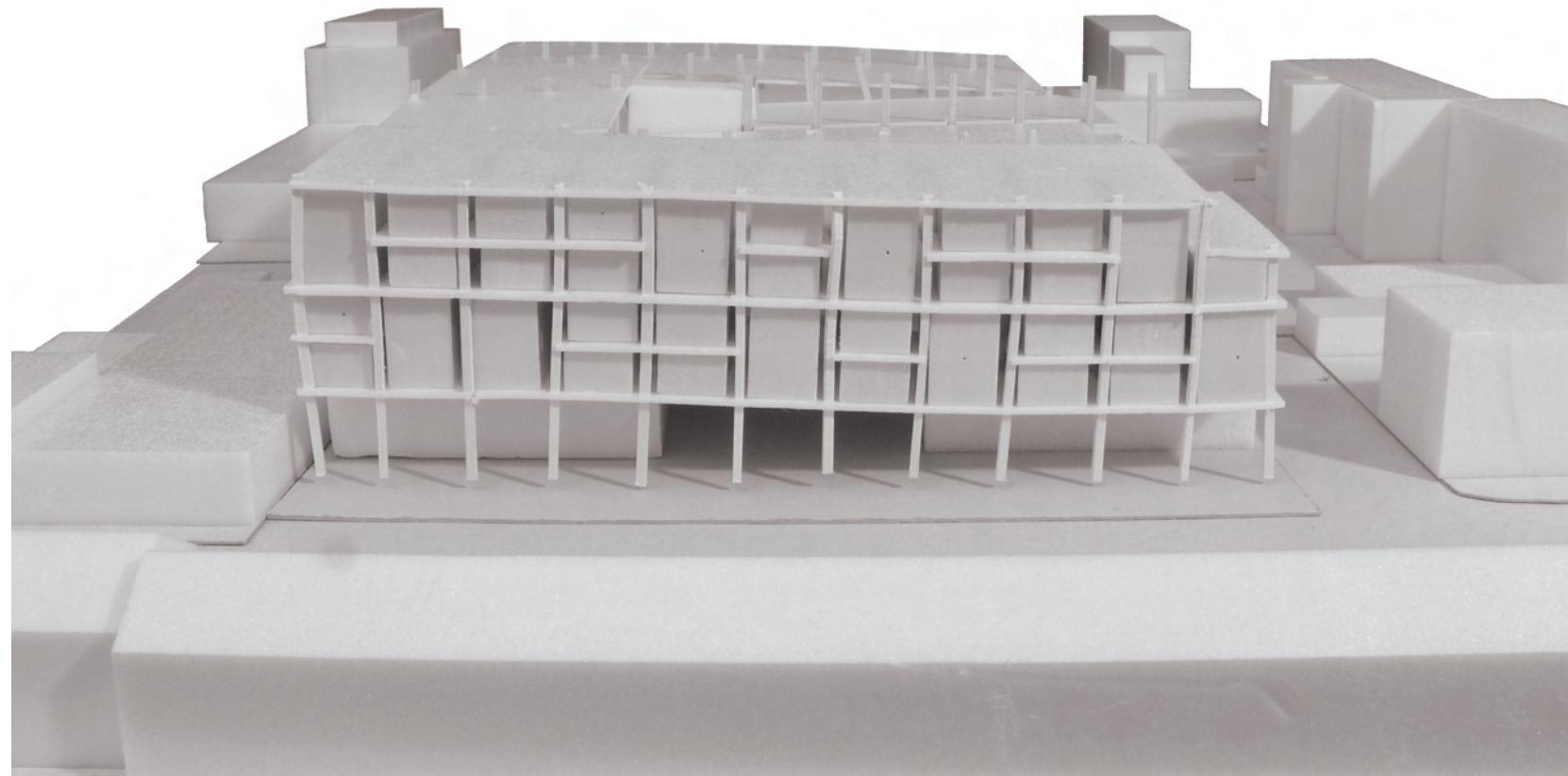
M 1:500



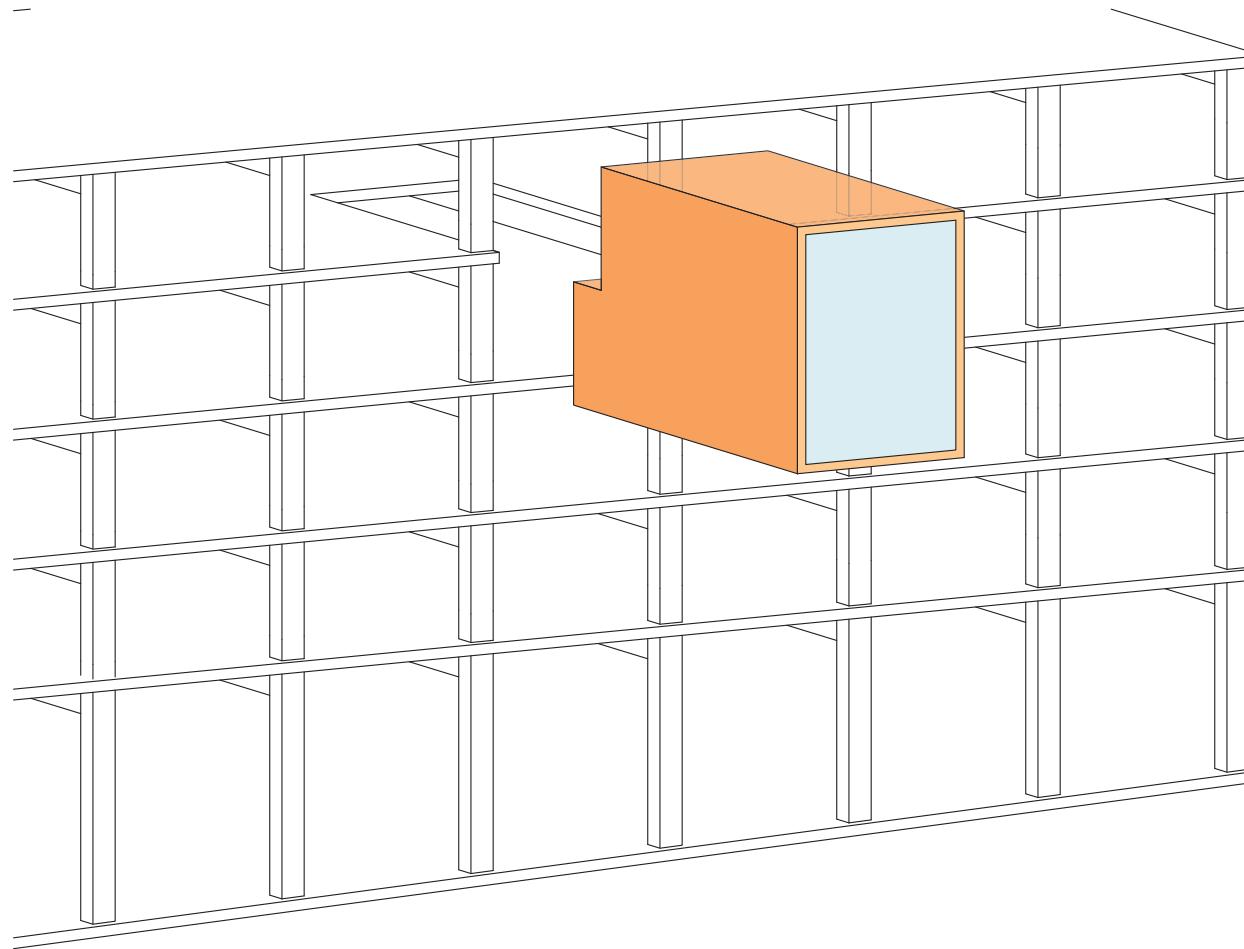
Fassadenvarianten



Fassadenvarianten

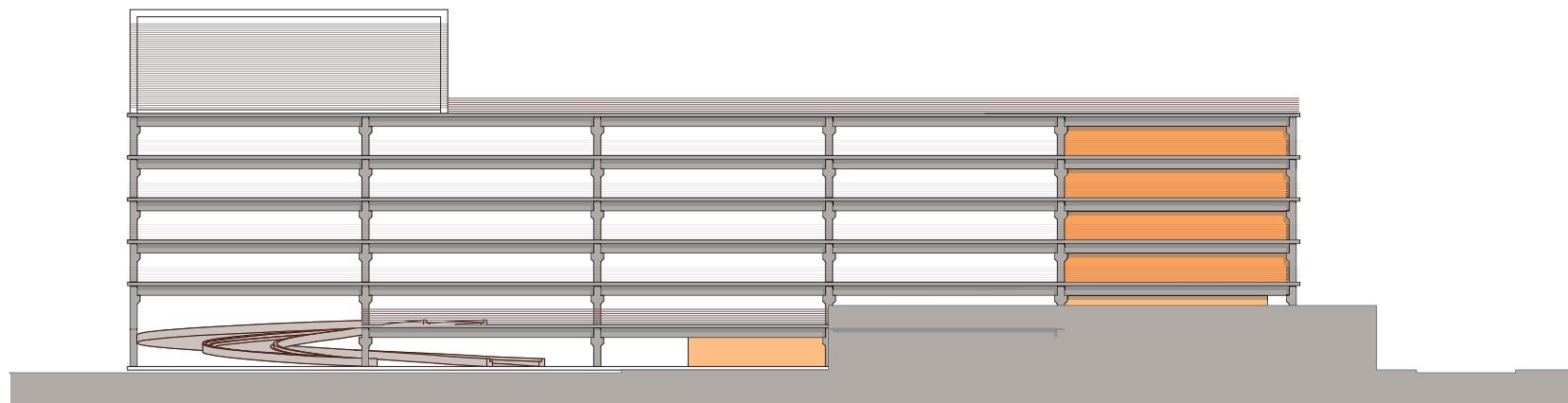
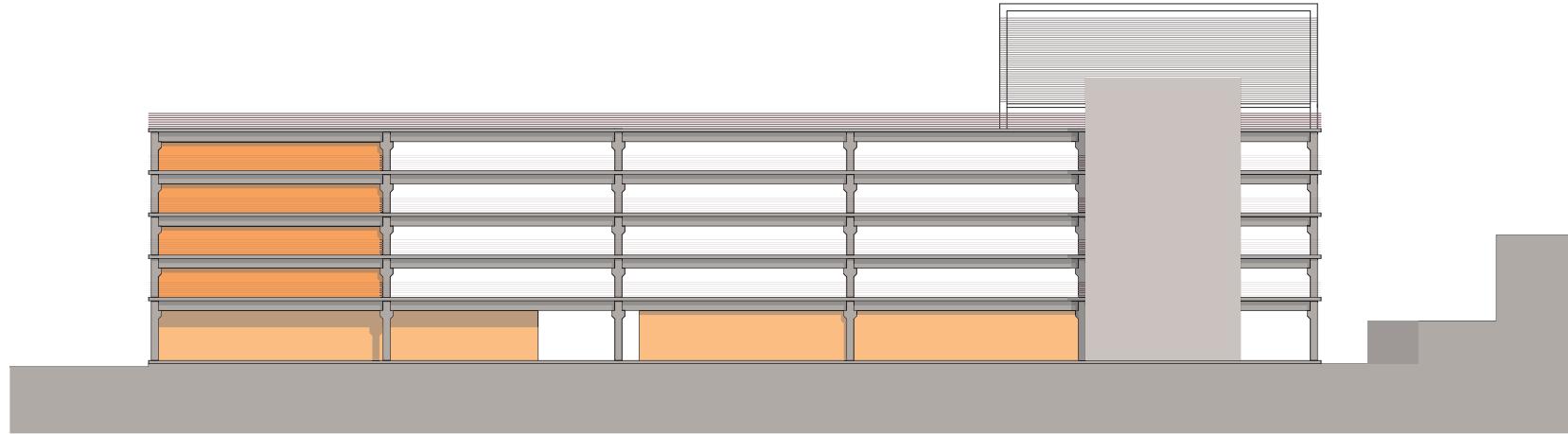


Fassadenvarianten



Um das Thema der eingestellten Kiste auch in der Fassade deutlich zu machen schließen die Wohnungen nicht mit der äußersten Kante der Geschossdecken ab sondern befinden sich auf der Ebene der Stützen. Sie heben sich durch ihre Materialität von der restlichen Konstruktion ab.

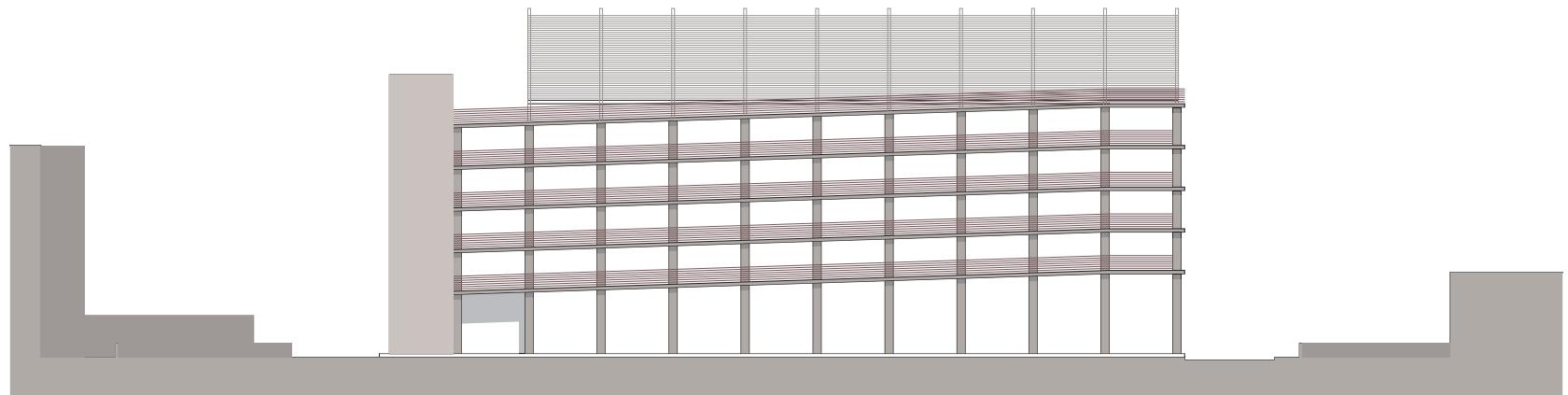
Fassadenpicto



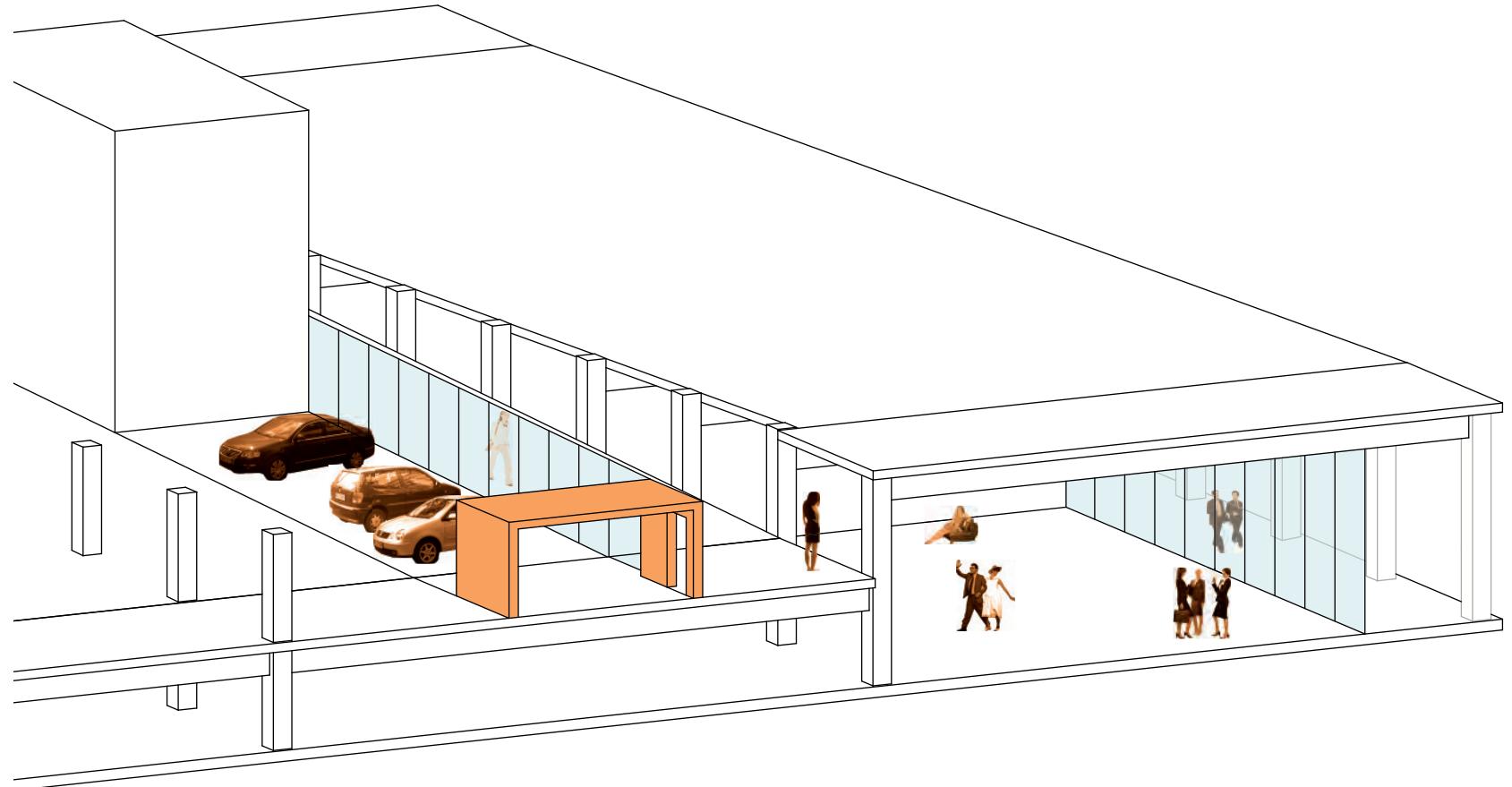
Ansicht von Osten

Ansicht von Westen

M 1:500



Ansicht von Süden
Ansicht von Westen
M 1:500



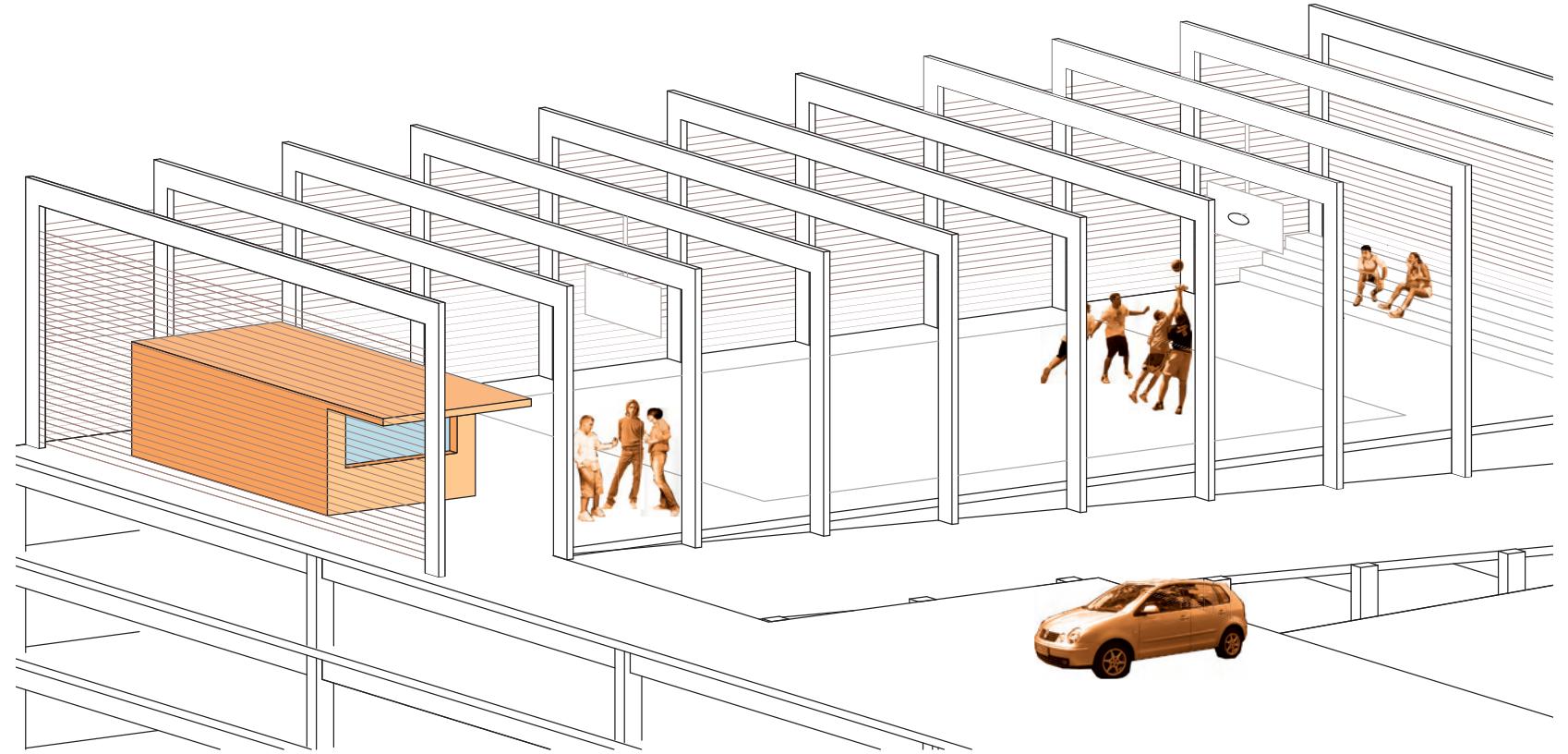
Das Foyer spannt sich unter der südlichen und der mittleren Rampe auf. Durch die Grundstruktur des Parkhauses ist das Foyer im südlichen Teil zweigeschossig, im nördlichen jedoch eingeschossig; so entsteht automatisch eine Sichtbeziehung in das erste Obergeschoss der mittleren Rampe, diese wird somit zu einer Art Galerie im Foyer. Im ersten Obergeschoss der mittleren Rampe befinden sich die Besucherstellplätze, von denen es einen Zugang auf die Galerie des Foyers und zur vertikalen Erschließung gibt. So entstehen zwei Ankunftssituationen für Besucher, zu Fuß auf Erdgeschossebene, und mit dem Auto im ersten Obergeschoss, die visuell miteinander verknüpft sind.

Foyer



Garagen
Zusatznutzungen

Durch die Zweigeschossigkeit der Wohnungen ist nicht in jedem Geschoss eine der Wohnung direkt zugeordnete Garage erforderlich. Die unbeheizten Räume an dieser Stelle können als Gemeinschaftsräume, Lagerräume, Waschküchen, Proberäume, etc. sowohl von den Bewohnern der Boardinghauses als auch von Parkhausnutzern angemietet und genutzt werden. So entsteht zusätzlich eine Verknüpfung zwischen Wohnen und Parkhaus.



Auf dem Dach der nördlichen breiteren Rampe befindet sich ein Basketballplatz mit Blick auf das VW-Werk und die Autostadt. Ein Rahmensystem trägt den Platzboden und die Ballfangnetze. Denkbar ist in diesem Rahmensystem auch eine kleinere Serviceeinrichtung wie ein Kiosk.

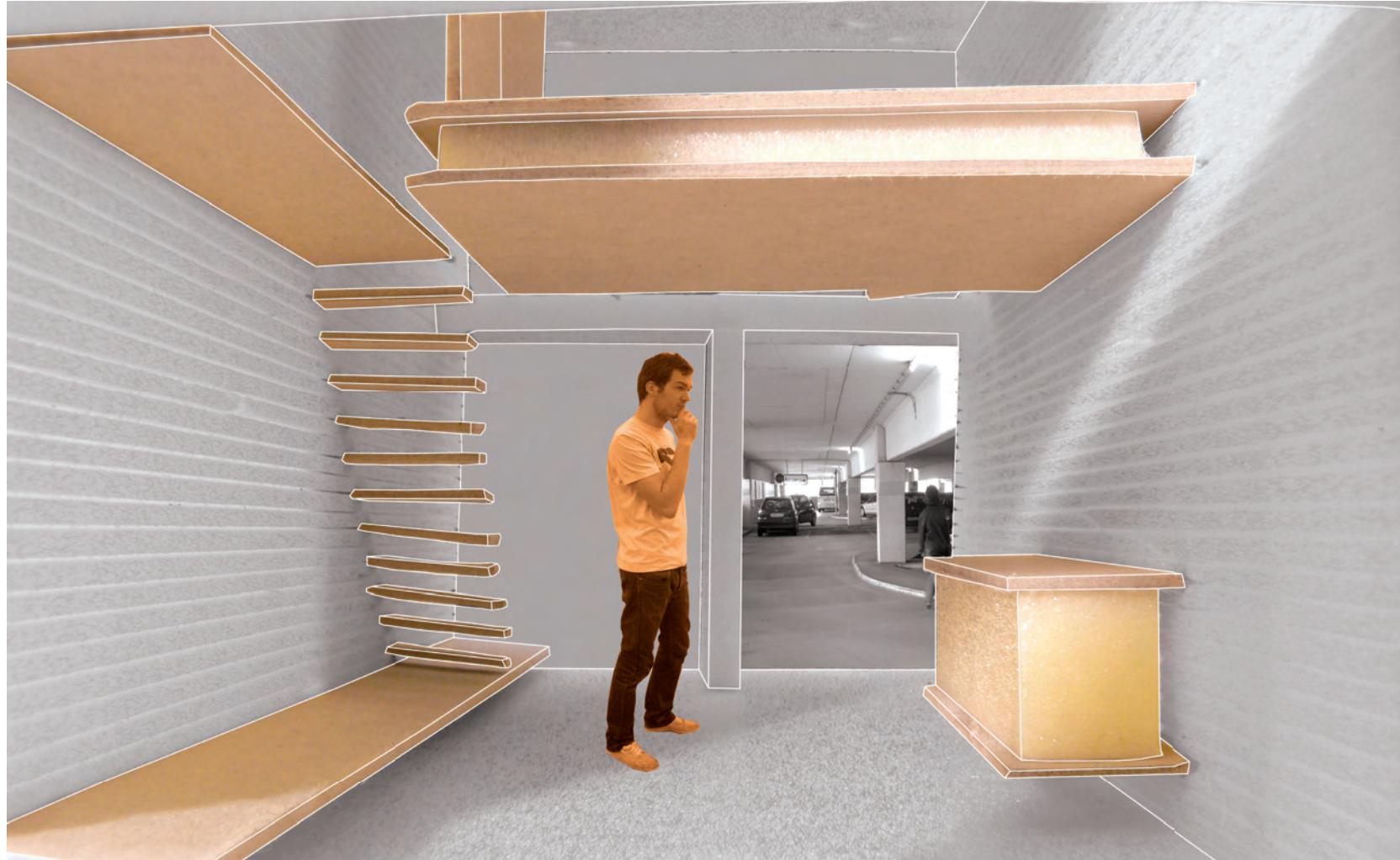
Dachnutzung



Idee der Grundrisse ist es, eine Box für die privateren Bereiche zu erzeugen, die die Wohnung gliedert. Die Box besitzt eine opake und eine transparente Seite. Man betritt die Box über die opake Seite durch eine Schiebetür, die transparenten Seiten bringen Licht in die Box und schaffen Sichtbezüge zum zweigeschossigen Wohnraum und nach Außen. Die Verbindung der Box mit dem Wohnraum über das Fenster ist durch Vorhänge, Rollos o. ä. steuerbar.

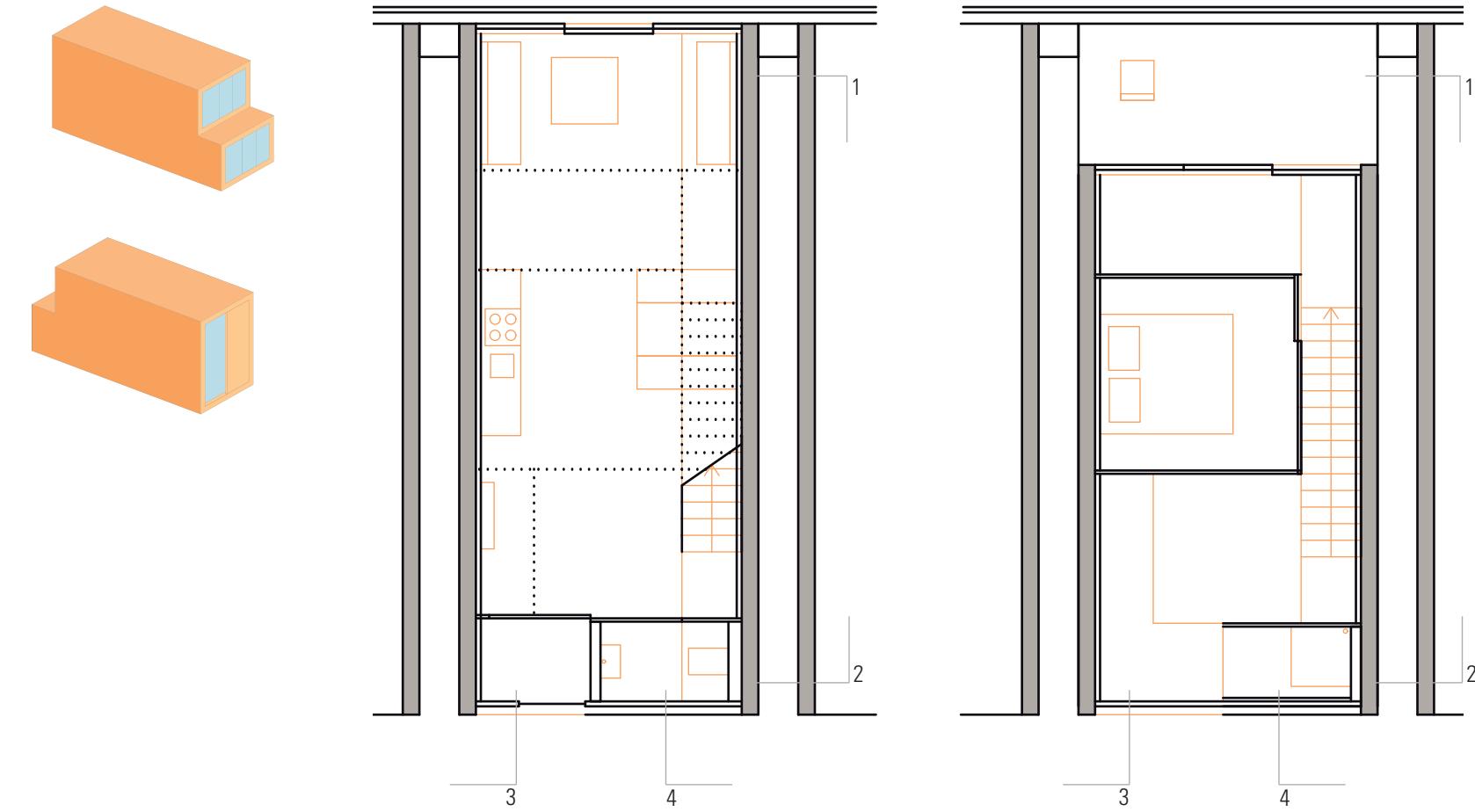


Zusätzlich zur Box gibt es ein Möbelsystem. Im Wohnraum befinden sich Leisten an den Wänden, in die die Treppe und Möbel eingehängt sind. Bis auf Treppe und Küche ist dieses System flexibel auf Schienen und kann vom jeweiligen Benutzer seinen Bedürfnissen angepasst und erweitert werden. So ist jedes Appartment möbliert, kann aber persönlich gestaltet und durch eigene Möbel ergänzt werden. Dadurch verlieren die Wohnungen den typischen Hotelzimmercharakter.



Innerhalb des Gebäudes gibt es vier Grundrisstypen, die entweder Balkon, Loggia oder eine zweigeschossige Fensterfront haben. Der östliche Teil des Gebäudes der nur 4-geschossig ist beherbergt zwei Sondertypen.



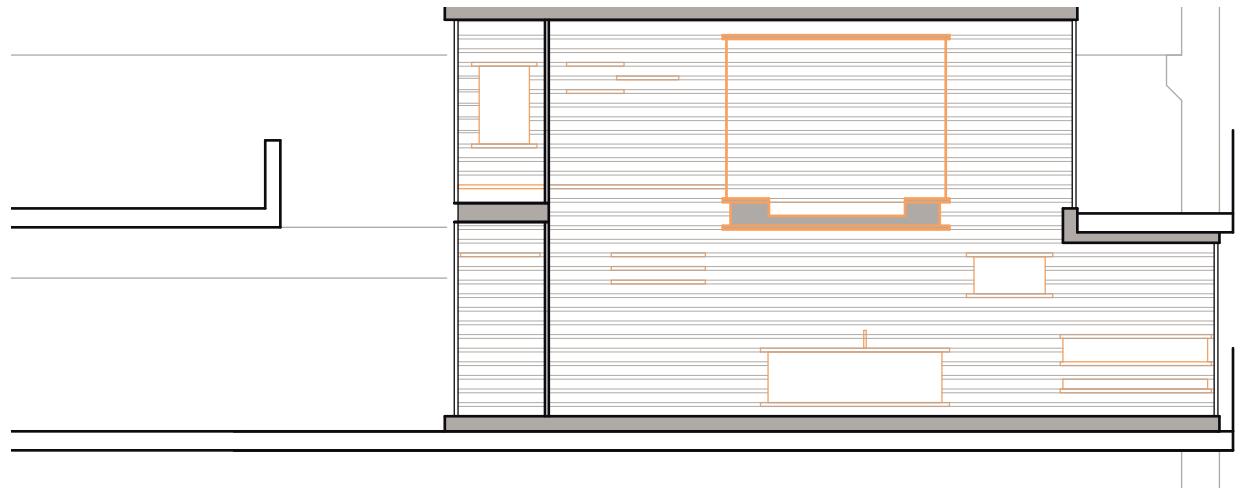


Typ 1
M 1:100

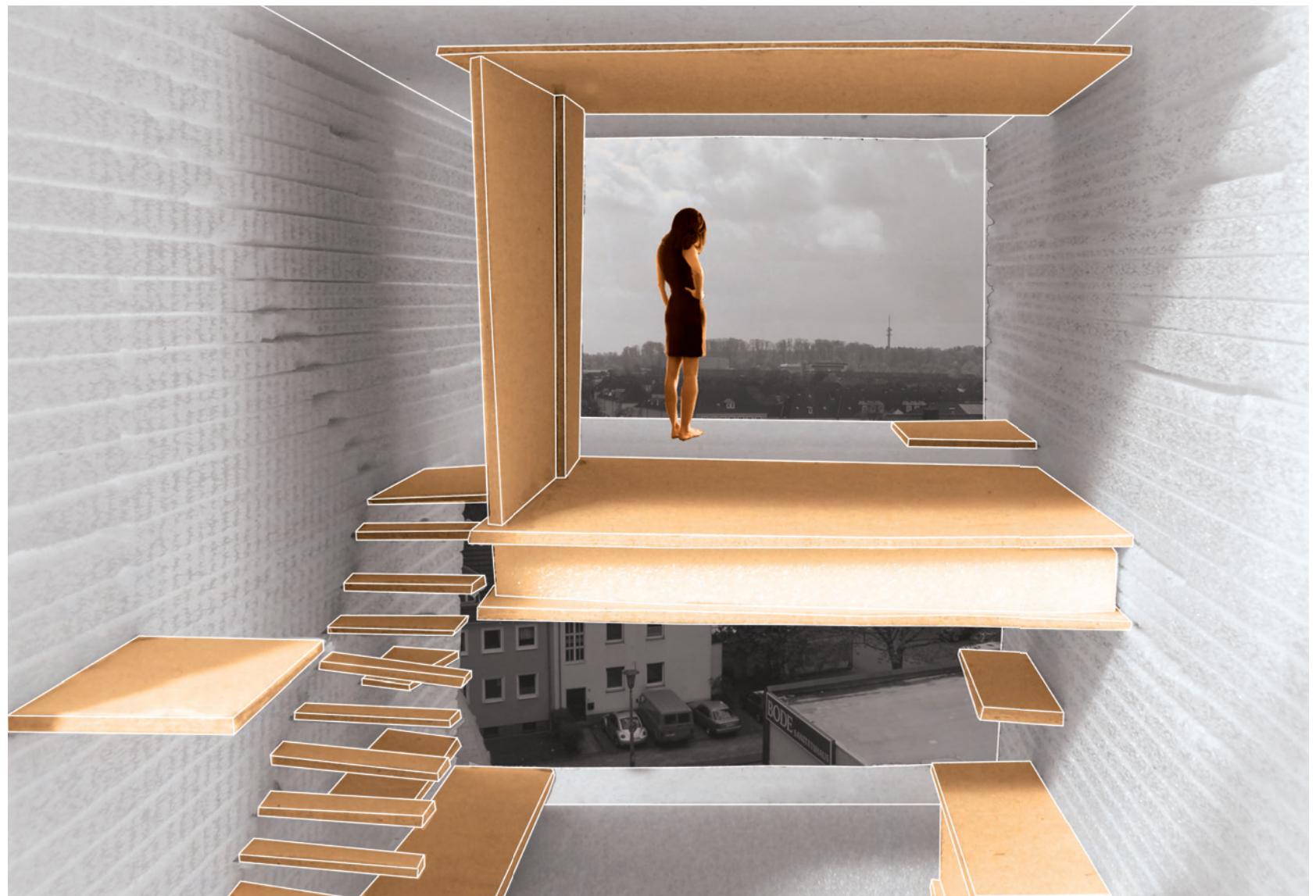
o.l. Ansicht von Außen
u.l. Ansicht vom Parkhaus
mitte: Unteres Geschoss
r. oberes Geschoss



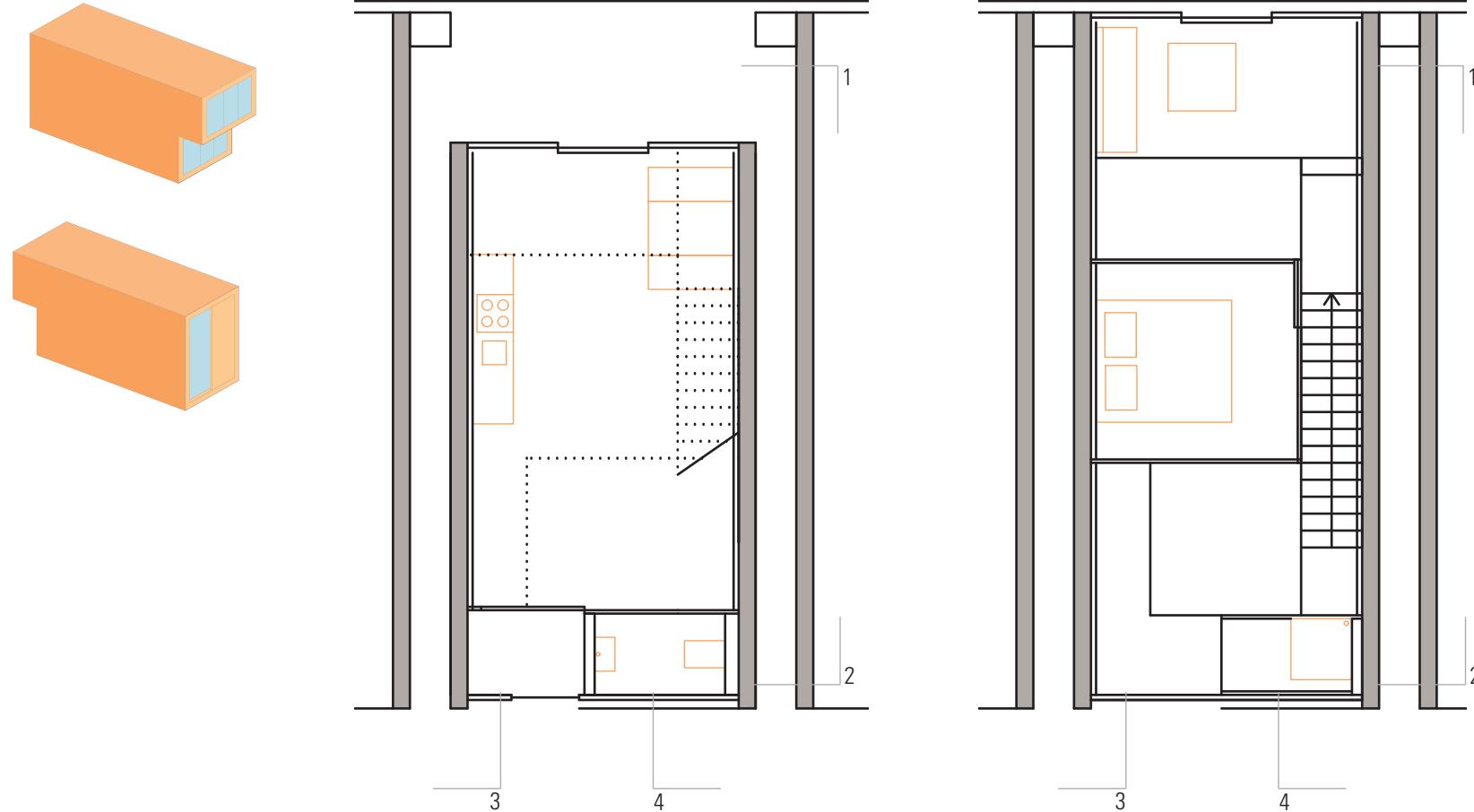
Schnitt 1
Schnitt 2
M 1:100



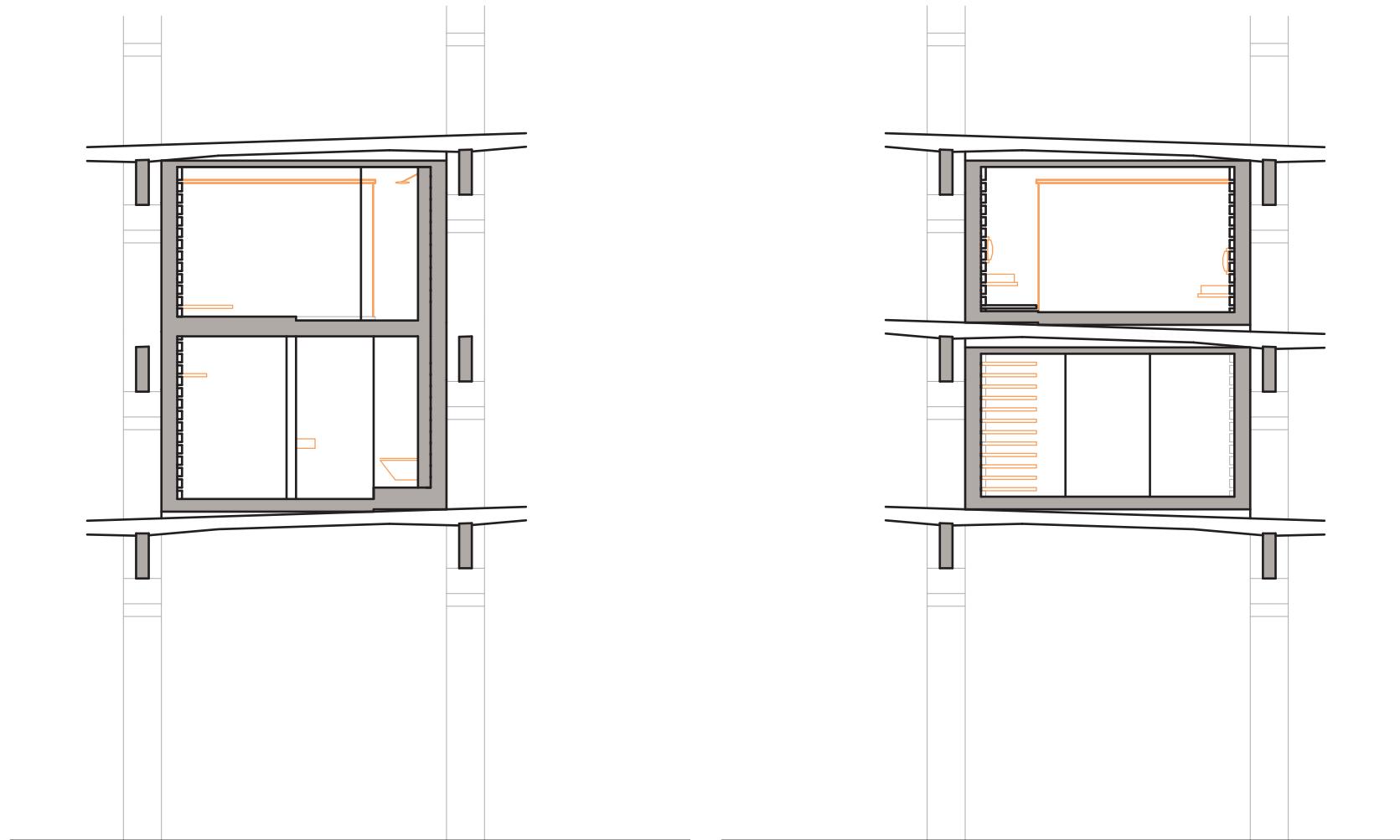
Schnitt 3
Schnitt 4
M 1:100



Innenraumperspektive



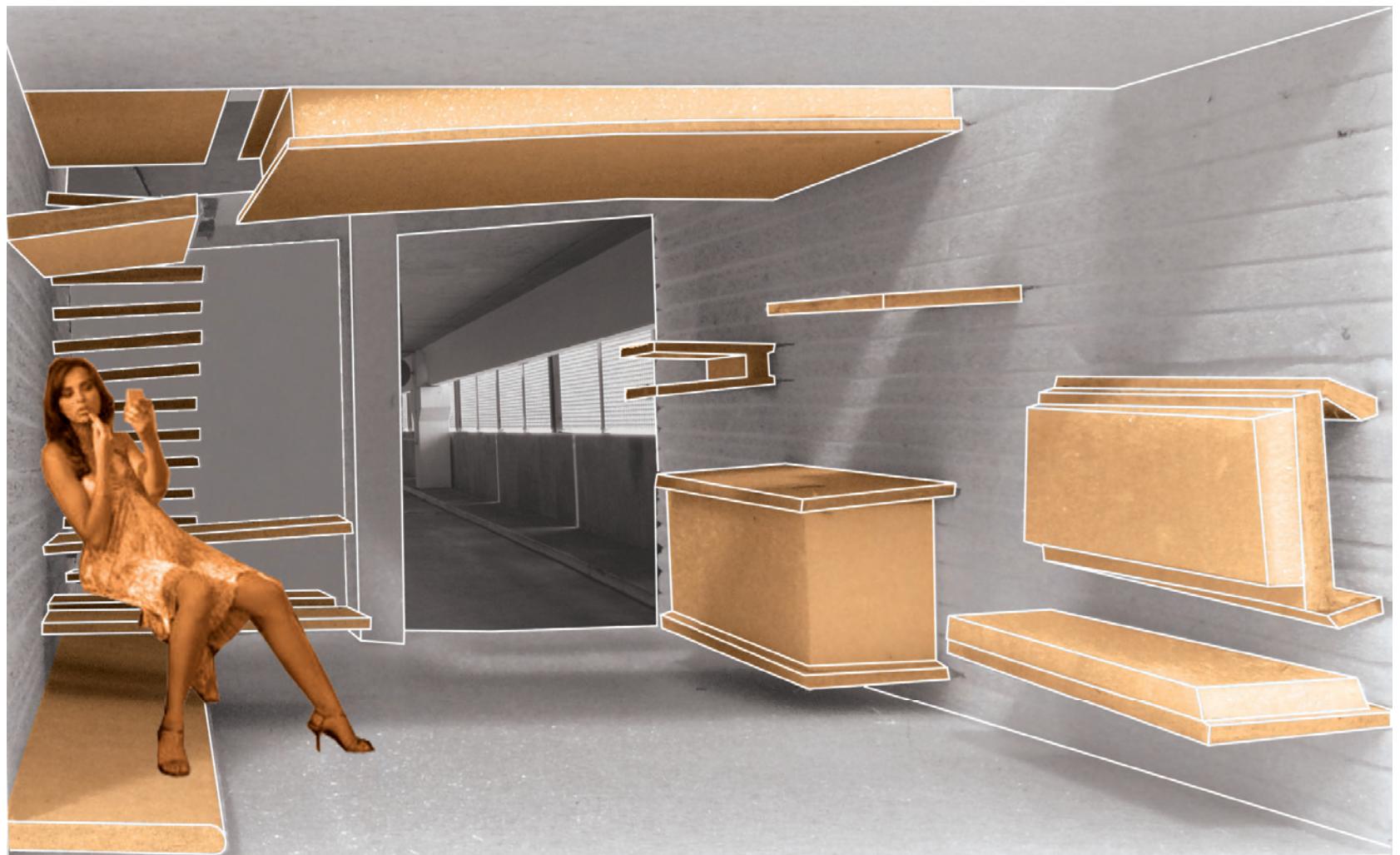
o.l. Ansicht von Außen
u.l. Ansicht vom Parkhaus
mitte: Unteres Geschoss
r. oberes Geschoss



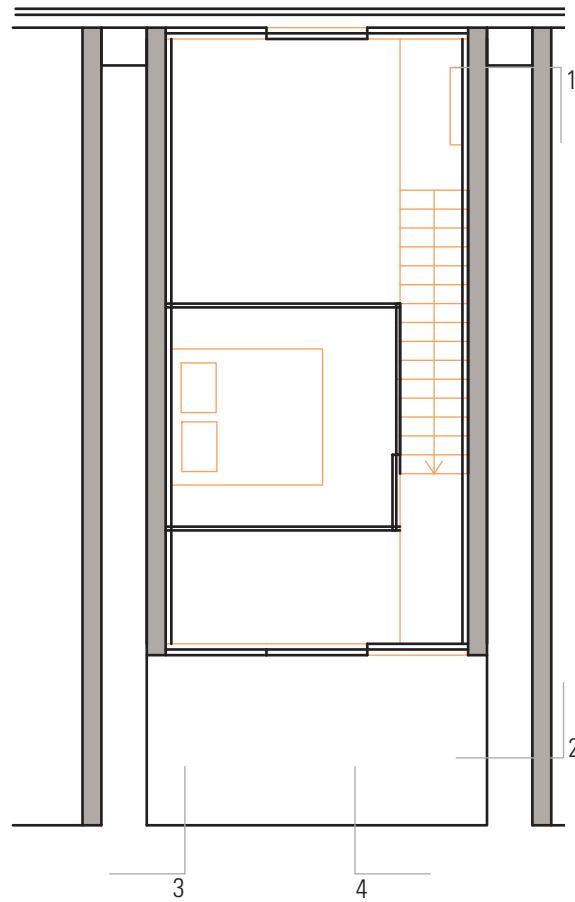
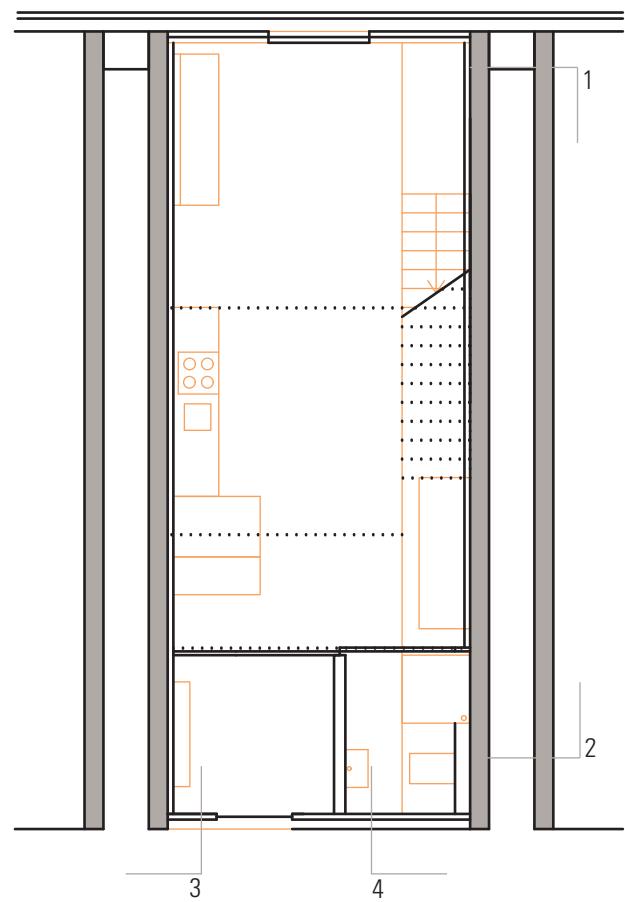
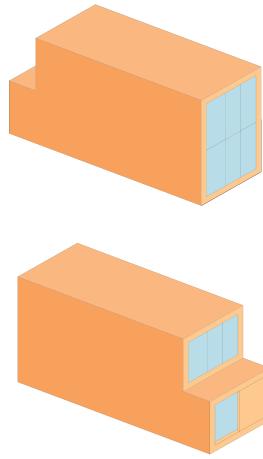
Schnitt 1
Schnitt 2
M 1:100



Schnitt 3
Schnitt 4
M 1:100



Innenraumperspektive

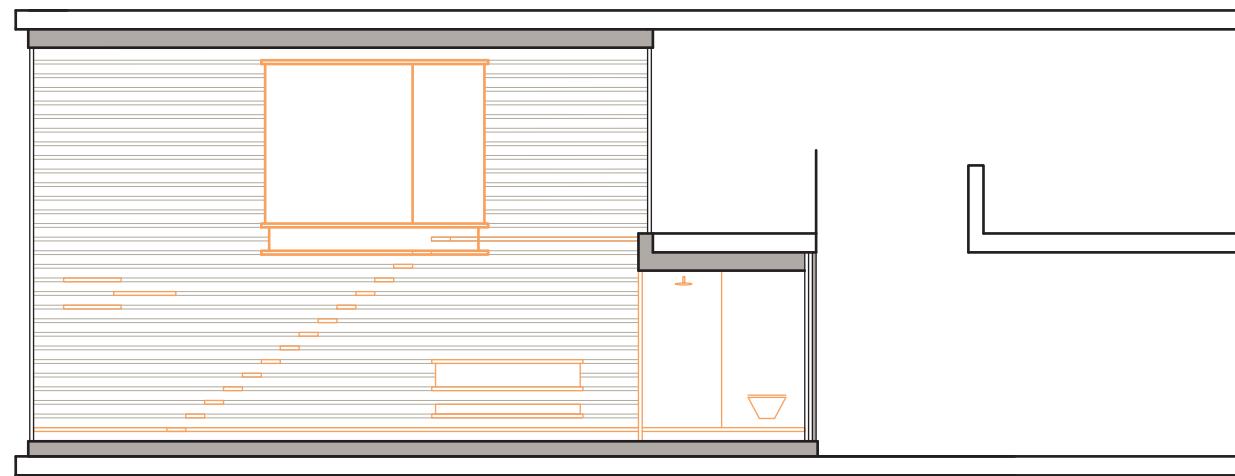


Typ 3
M 1:100

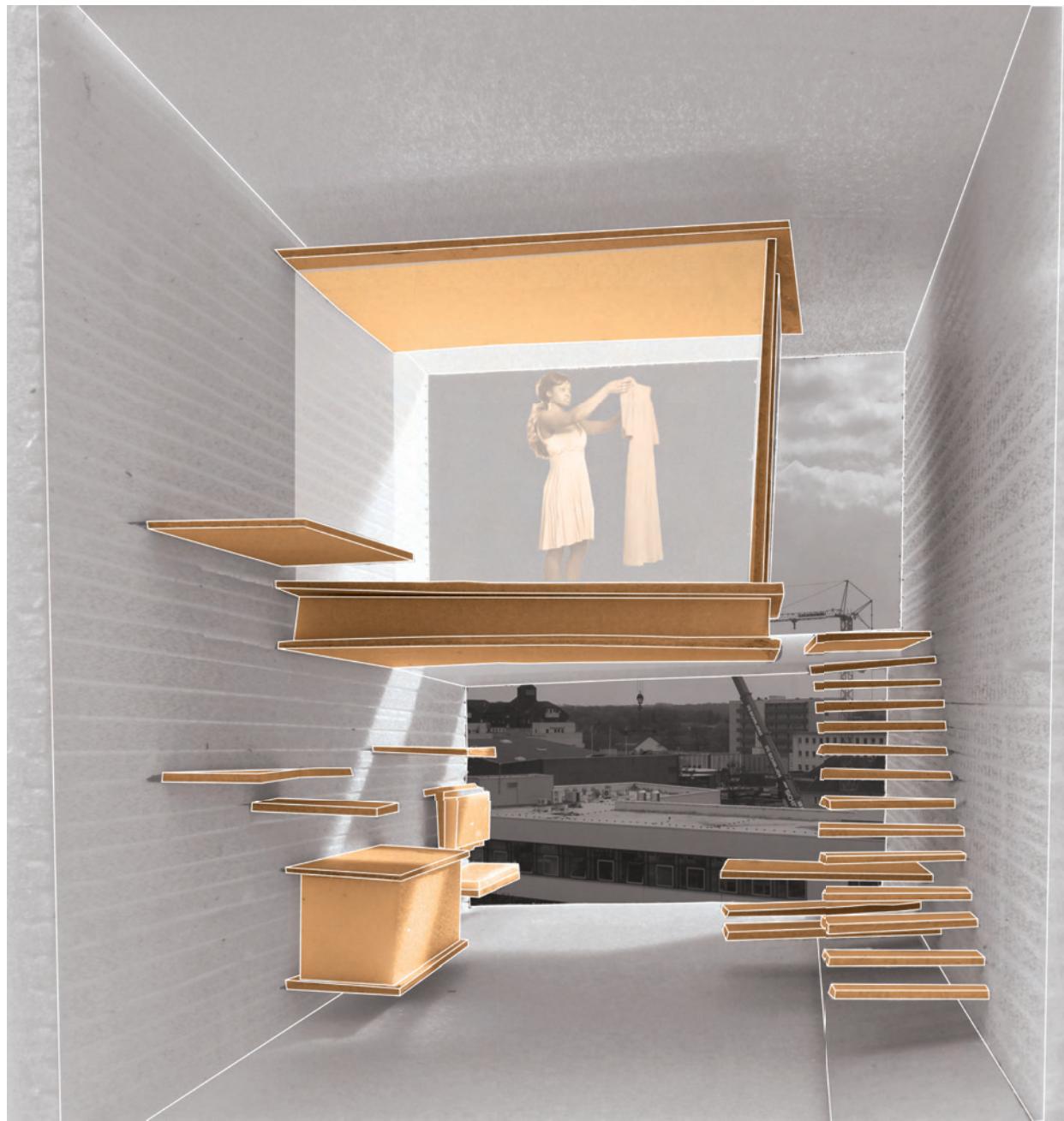
o.l. Ansicht von Außen
u.l. Ansicht vom Parkhaus
mitte: Unteres Geschoss
r. oberes Geschoss



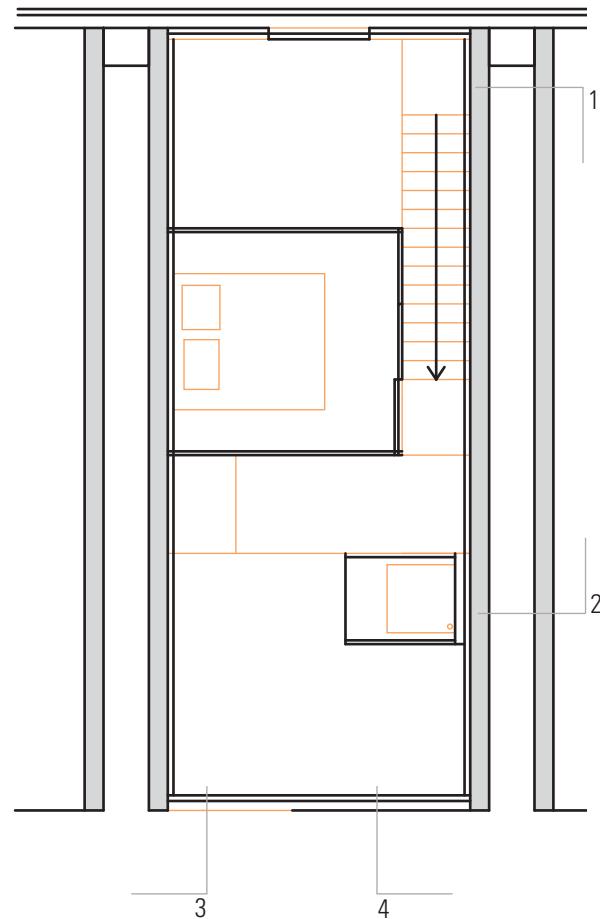
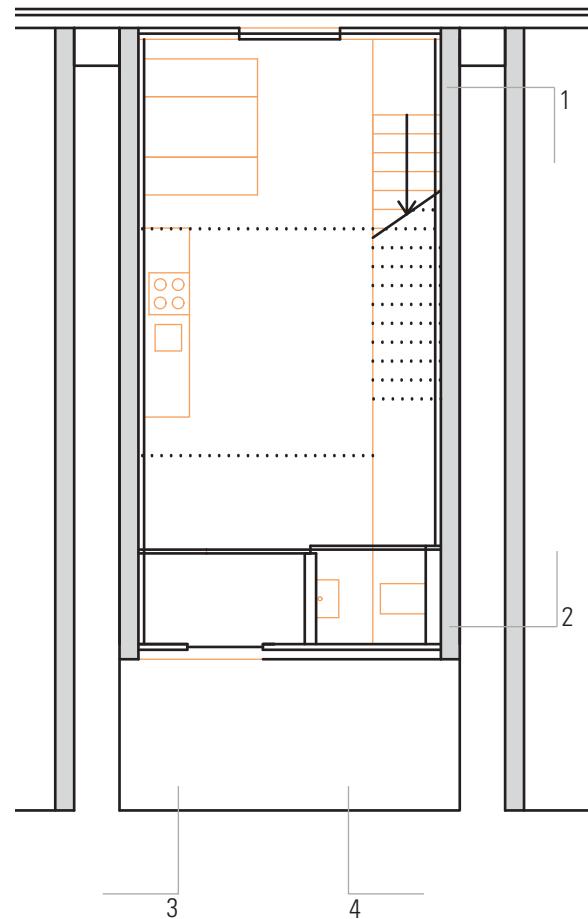
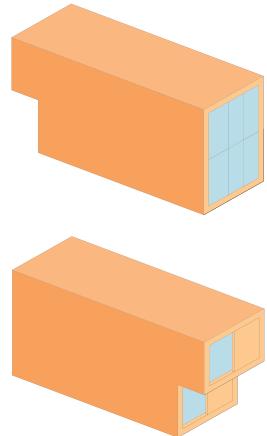
Schnitt 1
Schnitt 2
M 1:100



Schnitt 3
Schnitt 4
M 1:100



Innenraumperspektive



Typ 4
M 1:100

o.l. Ansicht von Außen
u.l. Ansicht vom Parkhaus
mitte: Unteres Geschoss
r. oberes Geschoss



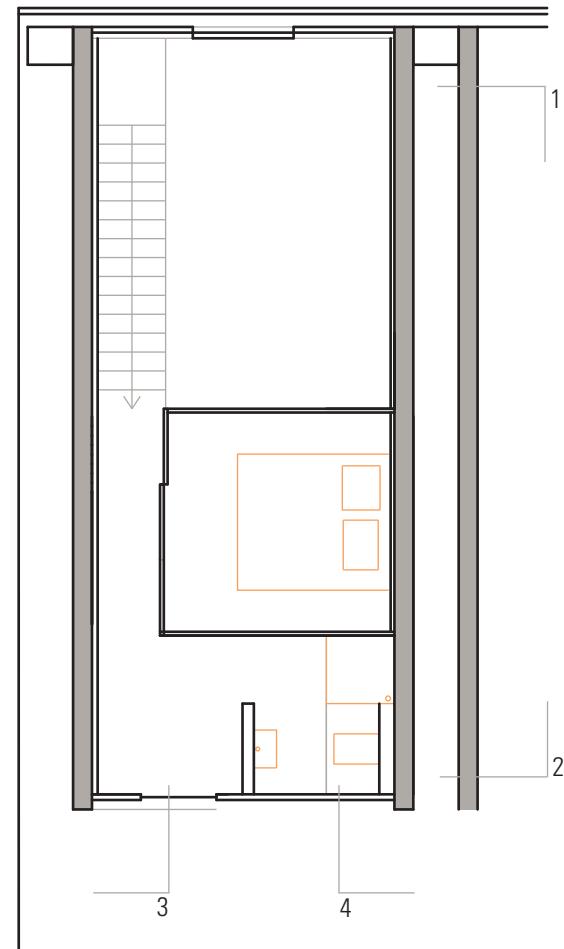
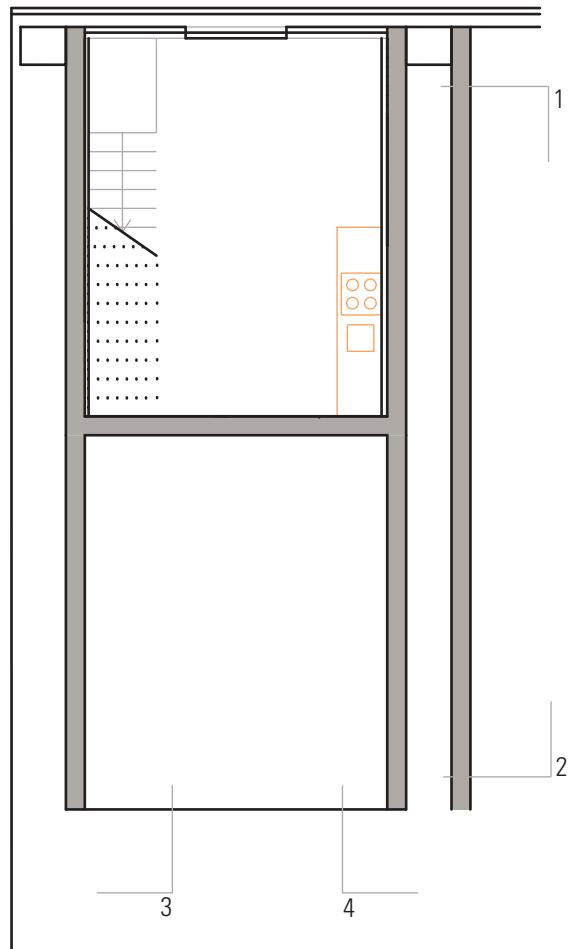
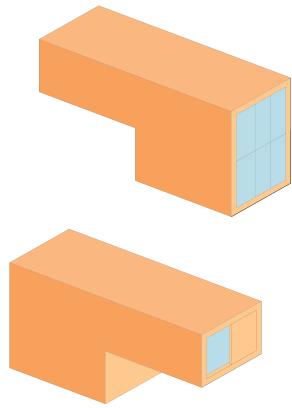
Schnitt 1
Schnitt 2
M 1:100



Schnitt 3
Schnitt 4

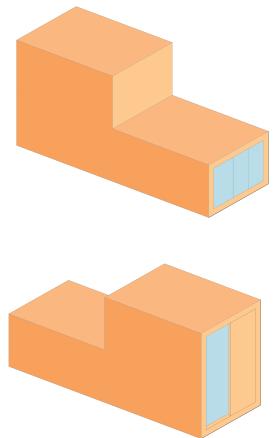
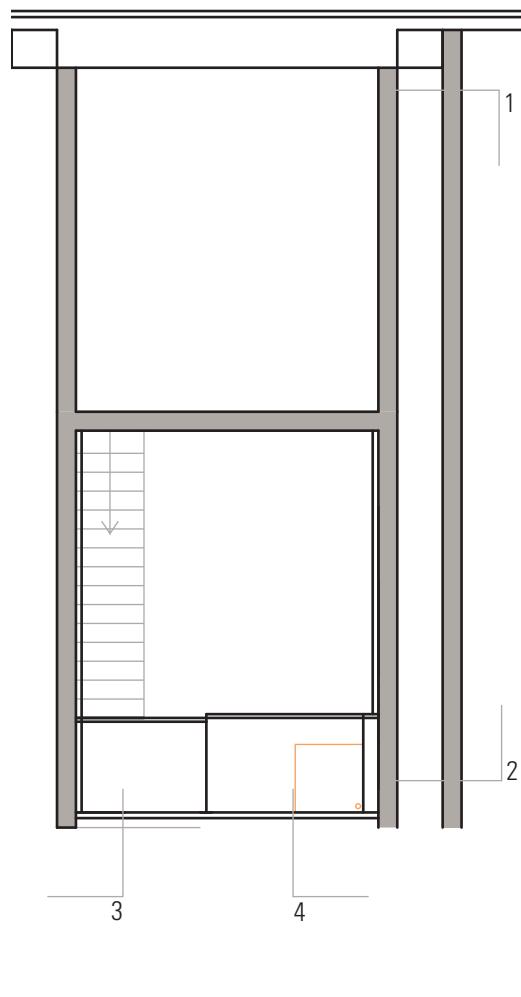
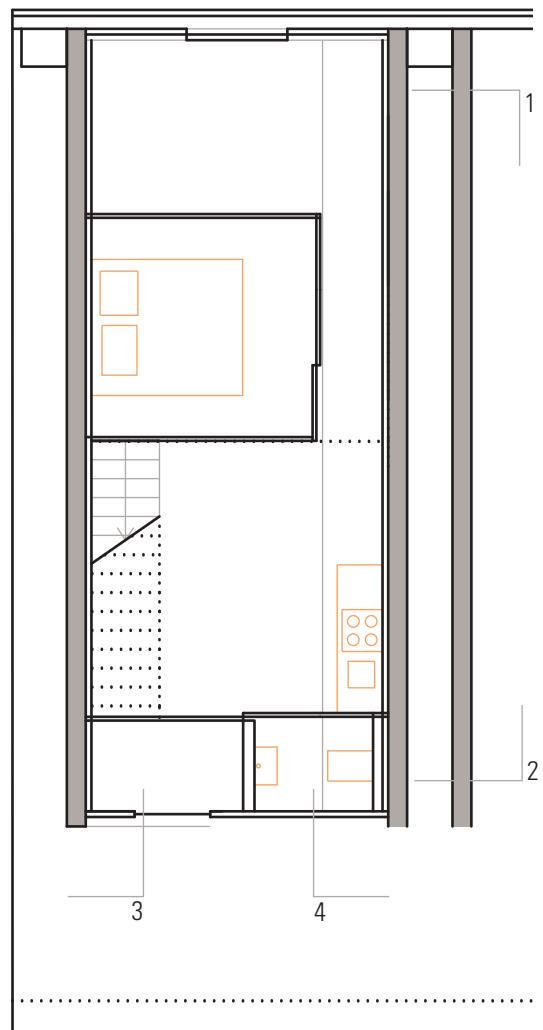


Innenraumperspektive



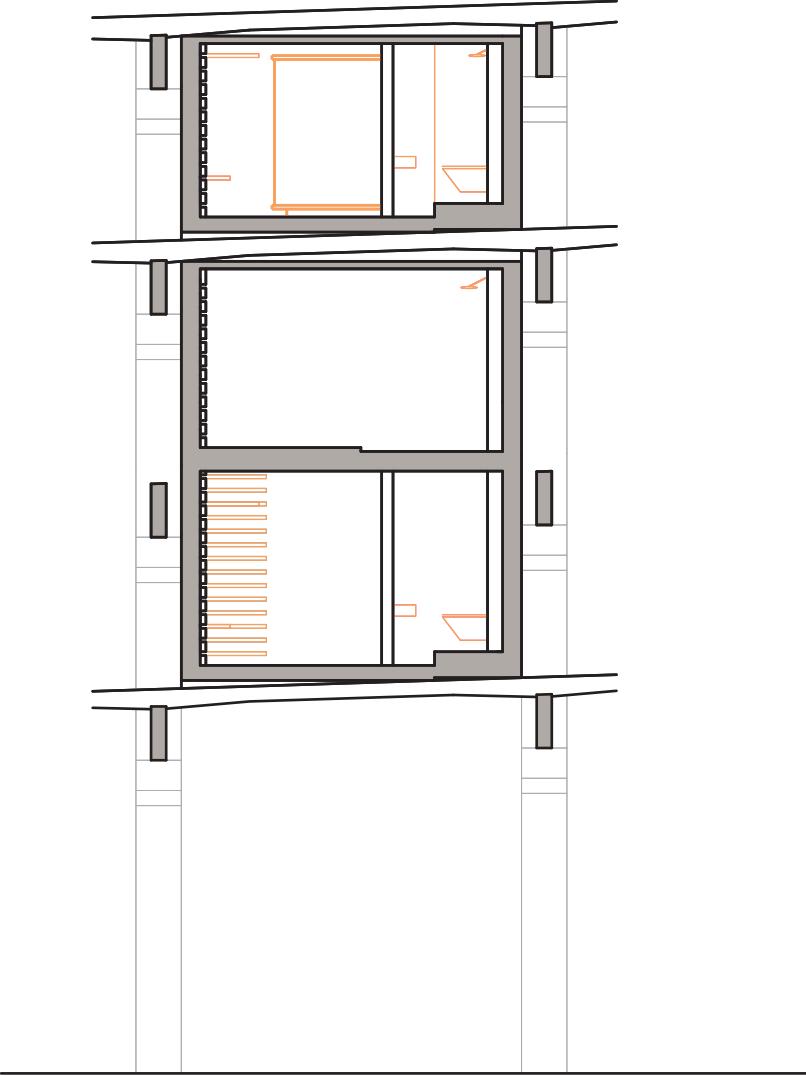
Typ 5
M 1:100

o.l. Ansicht von Außen
u.l. Ansicht vom Parkhaus
mitte: Unteres Geschoss
r. oberes Geschoss

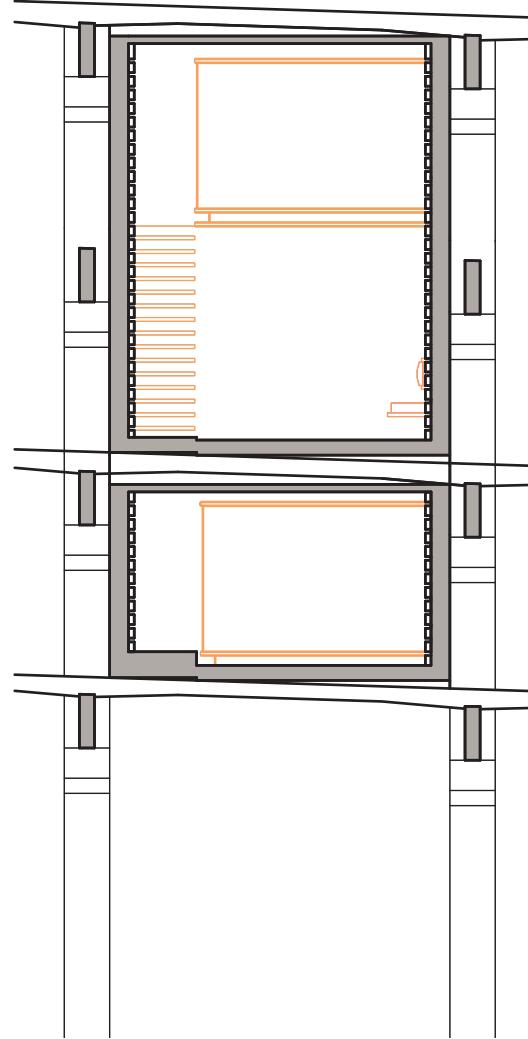


o.r. Ansicht von Außen
u.r Ansicht vom Parkhaus
mitte: oberes Geschoss
l. unteres Geschoss

Typ 6
M 1:100



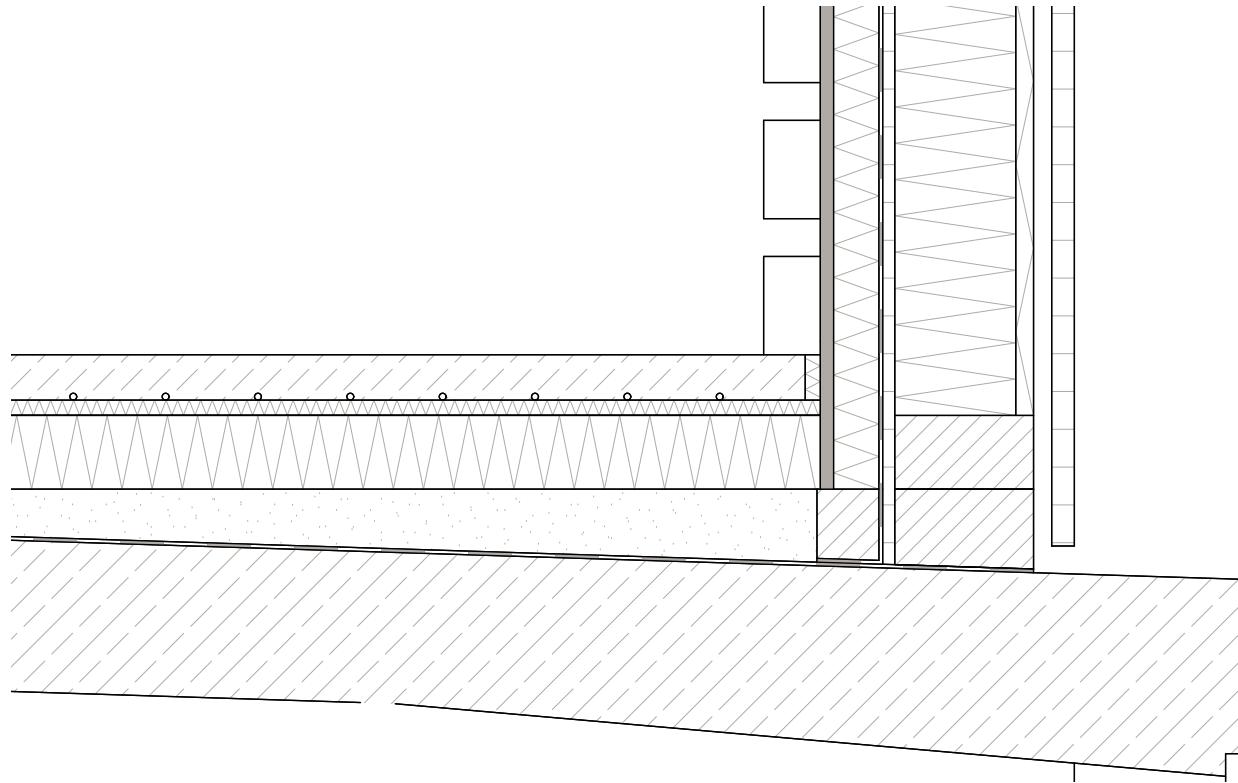
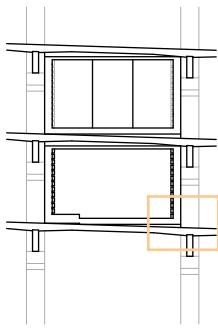
Schnitt 1
Schnitt 2







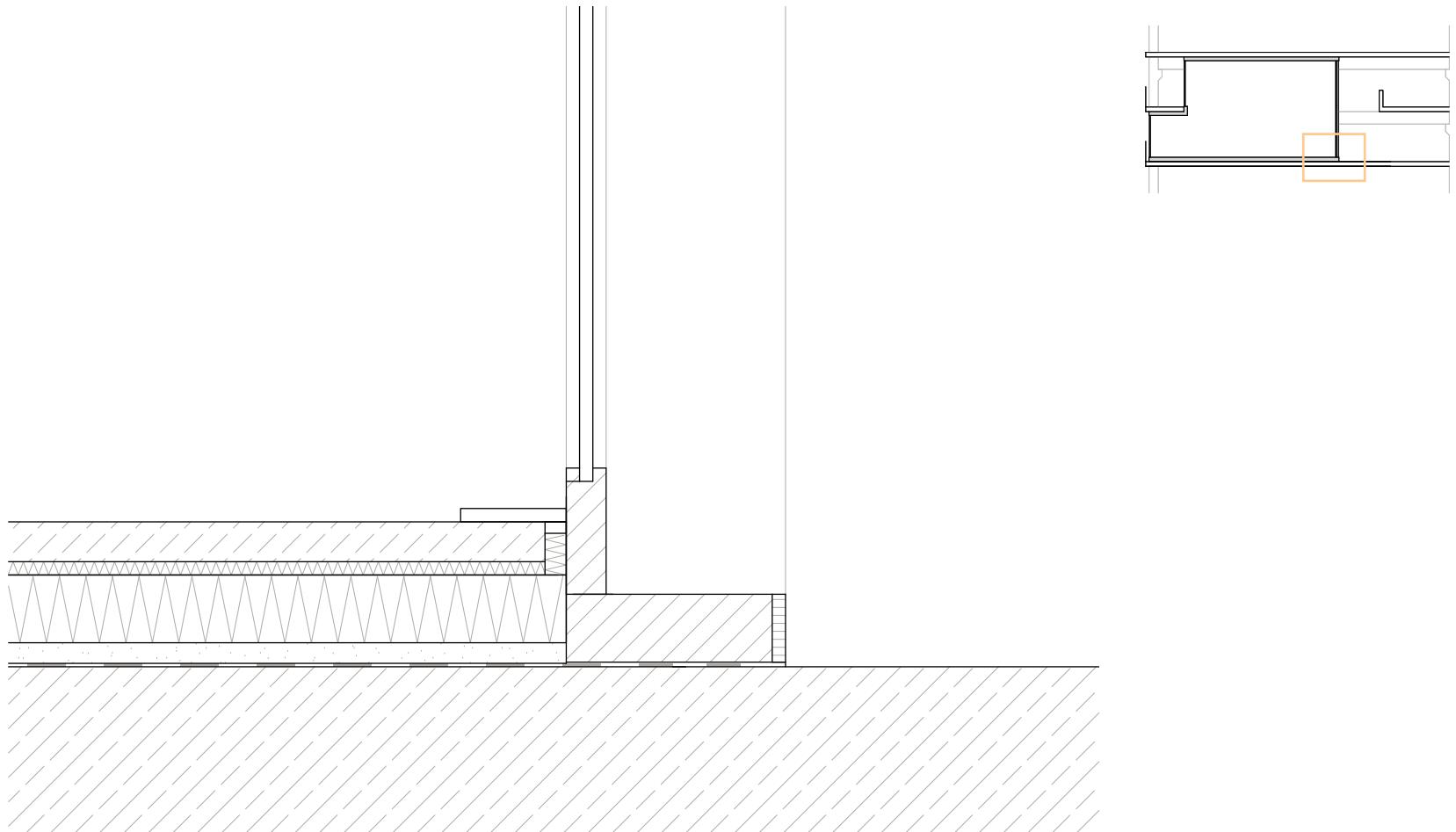
Schnitt 4



Detail
unterer Anschluss

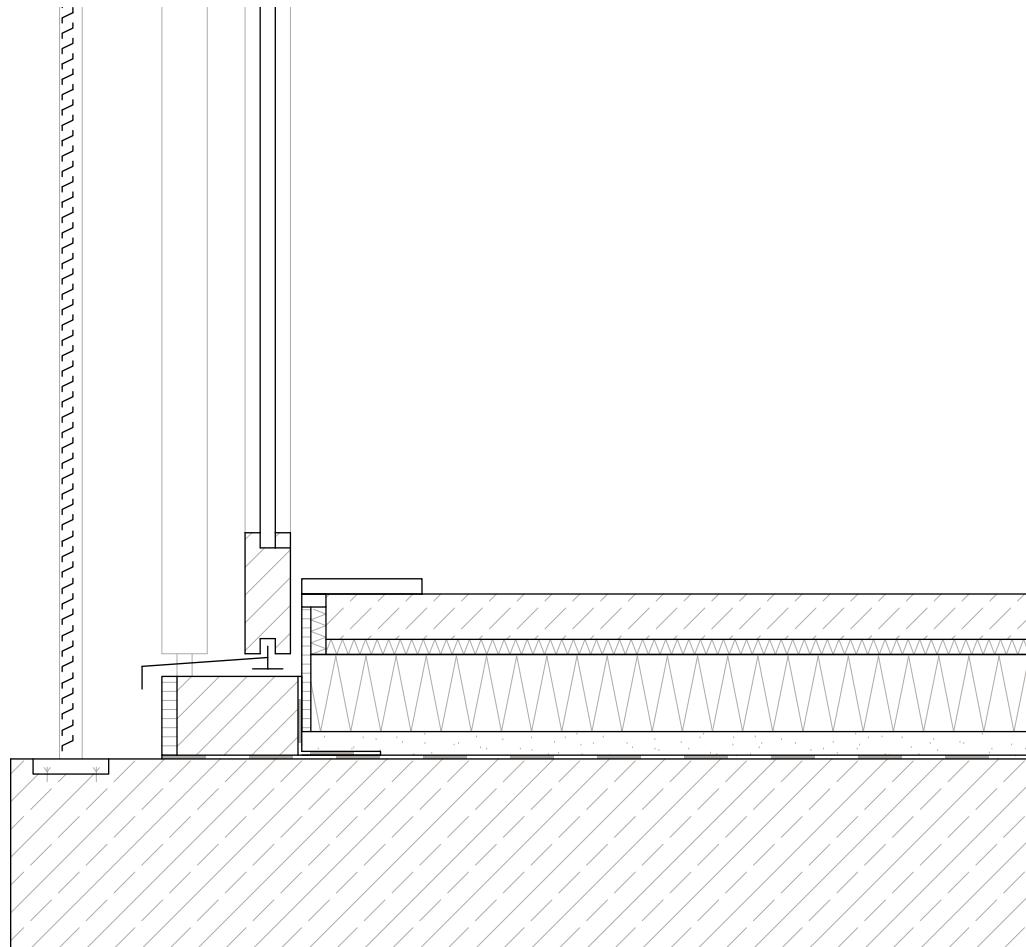
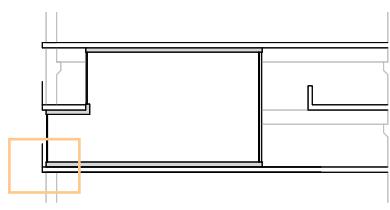
Bodenaufbau:
Abdichtungsdecke
Schüttung (Perlite)
druckfeste Polystrol Dämmung
Trittschalldämmung
Heizestrich Epoxidharzbeschichtet

Wandaufbau
Sperrholzplatte, Lärchenfurnier
Traglattung Achsmaß 625
Weichfaserplatte winddicht verklebt
Wärmedämmung
Ständer 6/16 (Achsmaß 625)
Holzwerkstoffplatte
PE-Folie
Wärmedämmung
Lattung 4/6 (Achsmaß 500)
OSB-Platte



Bodenaufbau:
Abdichtungsdecke
Schüttung (Perlite)
druckfeste Polystrol Dämmung
Trittschalldämmung
Heizestrich Epoxidharzbeschichtet

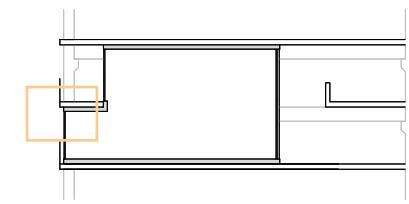
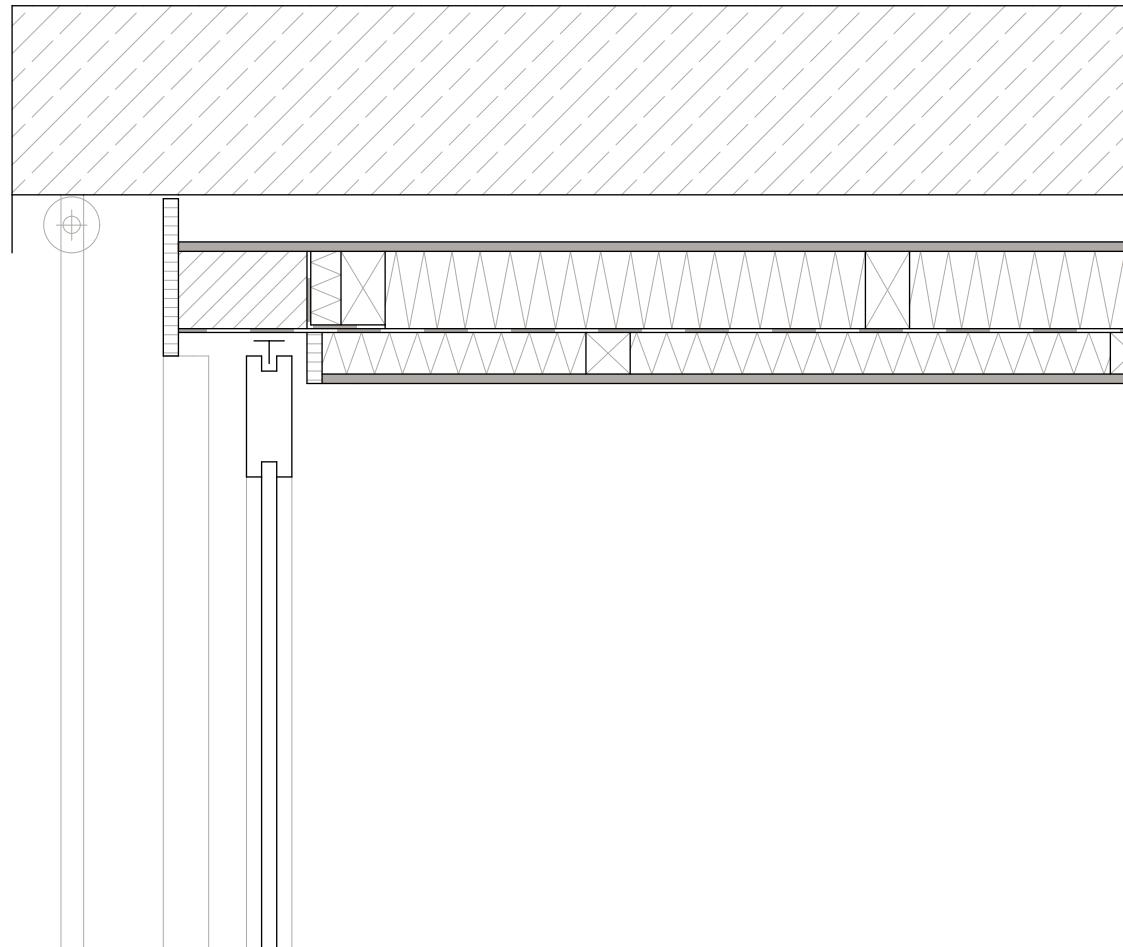
Detail
Unterer Anschluss



Detail
unterer Anschluss

Fensterrahmen Lärche 68 mm
Brüstung Streckmetall in Rahmen

Bodenaufbau:
Abdichtungsdecke
Schüttung (Perlite)
druckfeste Polystrol Dämmung
Trittschalldämmung
Heizestrich Epoxidharzbeschichtet



Deckenaufbau
OSB Platte
Wärmedämmung
Sparren 6/22 (Achsmaß 625)
PE-Folie
Wärmedämmung
Lattung 4/6 (Achsmaß 625)
OSB-Platte

Detail
Oberer Anschluss

Schittich, Christian (2005): Im Dertail Einfamilienhäuser
Basel / Boston / Berlin

Informationsdienst Holz (1995): Niedrigenergiehäuser Planungs- und Ausführungsempfehlungen
Entwicklungsgemeinschaft Holzbau München

Stadt Wolfsburg (2001): Wolfsburg eine Stadt verändert ihr Gesicht von der industriellen Wohnstadt zum Dienstleistungs- und Freizeitzentrum
Stadtbaurat Dipl.-Ing. Werner Krämer, Kulturdezernent Dr. Wolfgang Guthardt, Institut für Museen und Stadtgeschichte Dr. Klaus-Jörg Siegfried
rocco-druck GmbH, Wolfenbüttel

Schiller, Tobias, Universität Tübingen (2003/04): Wolfsburg – die “Stadt des KdF Wagens”
Hausarbeit zur Vorlesung „Phasen des Städtebaus im 19. und 20. Jahrhundert“
Am Städtebau-Institut der Universität Stuttgart, Leitung Dr.-Ing. habil. Dietmar Reinborn

Stadt Bau Kultur, NRW (2006): Hauspark_Parkplatz Parkhäuser und Parkideen im 21. Jahrhundert
Herausgeber der „Blauen Reihe“ der Initiative StadtBauKultur NRW
Europäisches Haus der Stadtkultur e.V.

Henley, Simon (2007): Parkhaus - Architekturen. Material – Form -Konstruktion
Sulgen / Zürich

Bell, Jonathan (2001): Carchitecture. When the car and the city collide
Basel / Boston / Berlin

http://www.wolfsburg-staedtebau.de/deutsch/phase_4.htm

<http://www.wolfsburg.de/www2/leitbild>

<http://www.wolfsburg.de/stadtportrait/>

<http://www.de.wikipedia.org/wiki/wolfsburg>

Seite 6

Entwicklungsplan Phase 3

Stadt Wolfsburg (2001): Wolfsburg eine Stadt verändert ihr Gesicht von der industriellen Wohnstadt zum Dienstleistungs- und Freizeitzentrum
Stadtbaudrat Dipl.-Ing. Werner Krämer, Kulturdezernent Dr. Wolfgang Guthardt, Institut für Museen und Stadtgeschichte Dr. Klaus-Jörg Siegfried
rocco-druck GmbH, Wolfenbüttel

Seite 10

Luftbild der Stadt Wolfsburg

<http://www.google.de>

Seite 13,15, 17

Fotos

Eigene Abbildungen

Seite 68, 69, 70, 79, 83, 87, 91

Personen

<http://www.gettyimages.de>

Bildnachweis

Hiermit versichere ich, die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne andere Hilfsmittel als den angegebenen verfasst zu haben

Kerstin Paul

Kassel, den 12. August 2008

Verfassererklärung