

DIPLOMARBEIT

Volumendenken - Planerische Antwort für mehr Wohnzufriedenheit

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
einer Diplom-Ingenieurin unter der Leitung von

ao.Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr.techn. Helmut Schramm
e253.2 Abteilung für Wohnbau und Entwerfen
Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von
Luiza Wilczek
0304544

Wien, am 04.04.2022

Abstract

Society is changing, Vienna is growing and ceilings are sliding down.

The changes in the urban structure and in the housing sector have always taken their more or less natural course. As architects, we observe these processes and try to react with appropriate designs. However, hygiene, energy supply and relaxation are not everything and the topics/changes mentioned require continuous planning rethinking.

A diverse society requires diverse living space. Different interests, family models and leisure activities as well as the spatial merging of work and living have an influence on the floor plan and require constant questioning as to whether it works that way. The „classic“ apartment, with living, sleeping and wet areas, meets the basic needs of everyone.

At the same time:

If you look at apartments of the last decades and even centuries, you will notice that the floor plans have hardly changed. The possible reason for this is the paradox that we, as humans, are all the same and yet we are all different. Knowing this, it is not surprising that the planners' hands are tied; the planning standstill is inevitable.

Maybe we just need a little more room height, a third dimension that allows us to unfold within our human equality?

More volume instead of more surface! Volume, diversity and variability! These are the means with which I, in my diploma thesis, approached the subject of living in my design.

Kurzfassung

Die Gesellschaft ist im Wandel, Wien wächst und die Decken rutschen nach unten.

Die Veränderungen in der Stadtstruktur und im Wohnbaubereich nehmen immer schon ihren mehr oder weniger natürlichen Lauf. Als Architekten beobachten wir diese Prozesse und versuchen mit entsprechenden Entwürfen zu reagieren.

Eine vielfältige Gesellschaft bedarf eines vielfältigen Wohnraumes. Unterschiedliche Interessenslagen, Familienmodelle und Freizeitgestaltung sowie die räumliche Verschmelzung von Arbeit und Wohnen haben einen Einfluss auf den Wohngrundriss und bedürfen einer ständigen Hinterfragung, ob dieser so funktioniert. Die „klassische“ Wohnung, mit Wohn-, Schlaf- und Nassbereich erfüllt die Grundbedürfnisse von jedem Menschen. Hygiene, Energieversorgung und Erholung sind jedoch nicht alles und die genannten Themen/Veränderungen bedürfen fortlaufend ein planerisches Umdenken.

Gleichzeitig:

Wenn man die Wohnungen der letzten Jahrzehnte und sogar Jahrhunderte ansieht, bemerkt man, dass sich die Grundrisse kaum veränderten. Die mögliche Ursache dafür ist das Paradox, dass wir, als Menschen, alle gleich und dabei alle unterschiedlich sind. Mit dieser Erkenntnis wundert man sich nicht, dass den Planern die Hände gebunden sind; der planerische Stillstand ist vorprogrammiert.

Vielleicht brauchen wir einfach nur ein wenig mehr Raumhöhe, eine dritte Dimension, die uns das Entfalten innerhalb von unserer menschlichen Gleichheit ermöglicht?

Mehr Volumen anstatt mehr Fläche! Volumen, Vielfalt und Variabilität! Das sind die Mittel, mit denen ich, in meiner Diplomarbeit, in meinem Entwurf das Wohnthema angegangen bin.



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

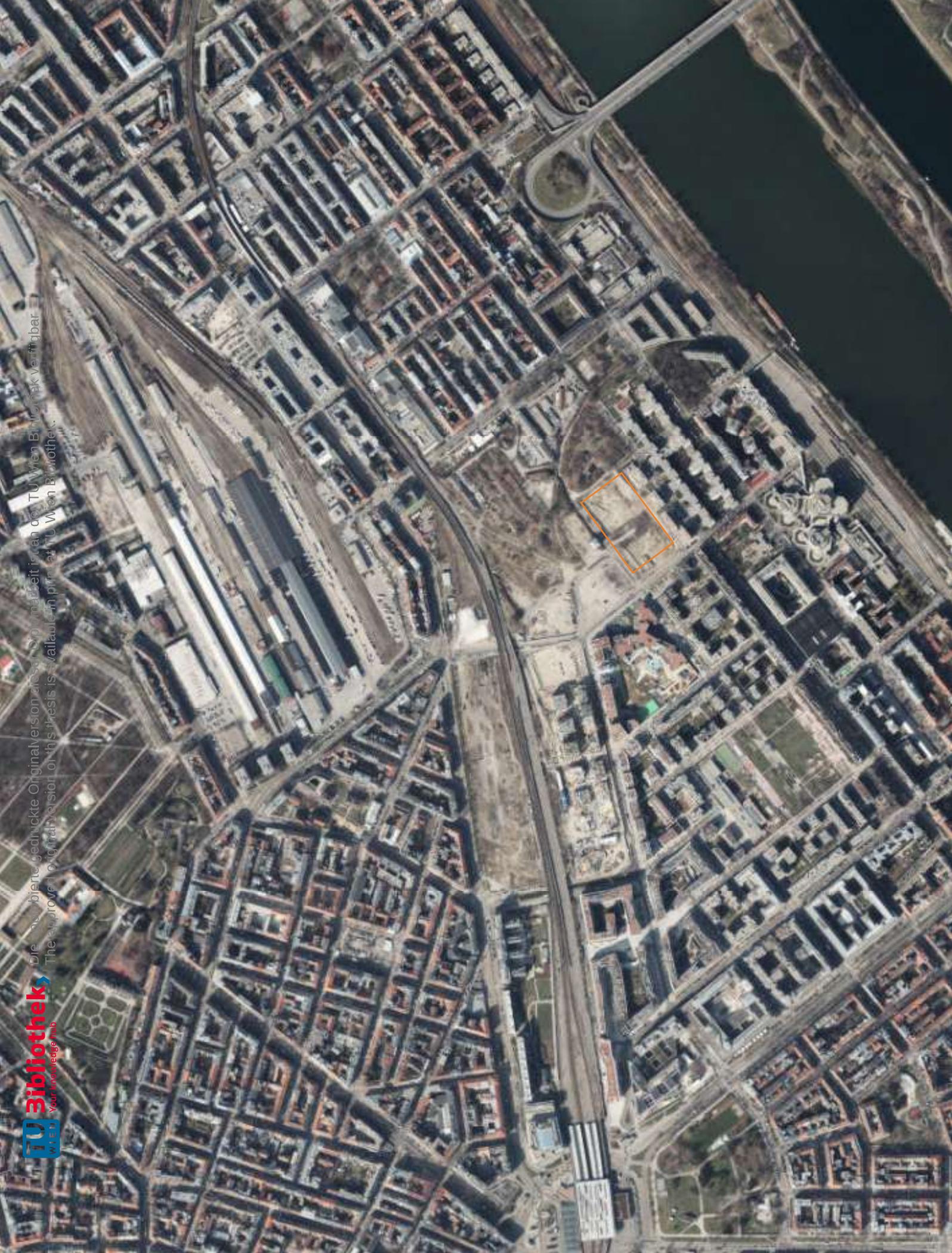
Inhalt

ANALYSE	7
Lage	
Historische Entwicklung	
Aktuelle Entwicklung	
Umgebung	
KONZEPT	21
ENTWURF	33
WOHNTYPEN	57



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

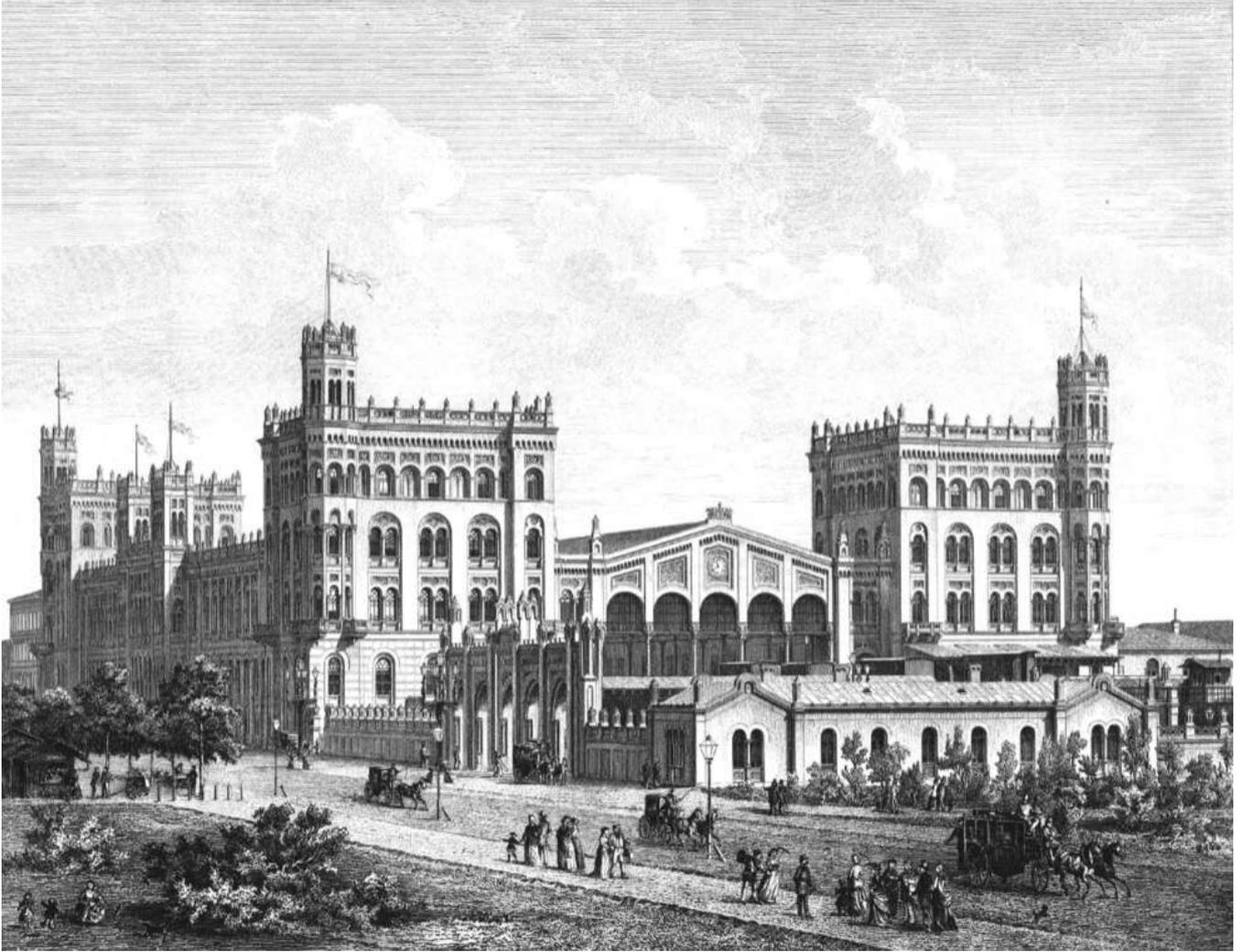
ANALYSE



Lage

Das Nordbahnhofareal befindet sich im 2. Bezirk in Wien mit zentraler Lage nur wenige Kilometer vom Stadtzentrum entfernt. Es besteht eine sehr gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel.

Prater und die Donauinsel, die großen Erholungsgebiete, befinden sich in der Nähe. Das hier vorgestellte Projekt befindet sich zwischen Innstraße, Vorgartenstraße und Bruno-Marek-Allee.

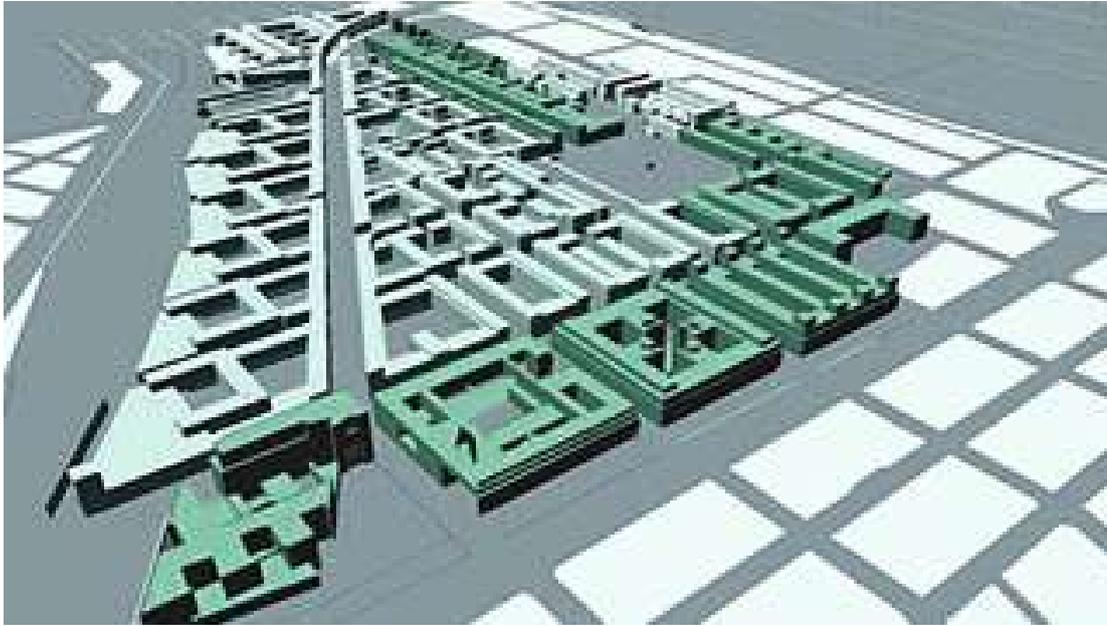


Nordbahnhof Neubau, 1870

Historische Entwicklung

Der Nordbahnhof wurde 1838 beim Praterstern eröffnet. Um die größere Anzahl an Passagieren bewältigen zu können, wurde er 1865 durch einen Neubau ersetzt und wurde zum größten Bahnhof der Habsburgermonarchie. Mit dem Zerfall der Monarchie 1918 verlor der Bahnhof die überregionale Bedeutung.

Ende des 2. Weltkrieges 1945 wurde der Nordbahnhof durch Bomben schwer beschädigt und nach Kriegsende nur mehr für Güterverkehr verwendet. Das inzwischen verfallene historische Bahnhofsgebäude wurde 1965 abgerissen. Der Wasserturm ist der letzte bauliche Rest des alten Nordbahnhofs und steht unter Denkmalschutz.



Städtebauliches Leitbild 1994

Leitbild 1994

Das Leitbild Nordbahnhof wurde 1994 vom Gemeinderat beschlossen und bildete die Grundlage der städtebaulichen Entwicklung im Nordbahnhofviertel. Geplant wurden die Verdichtung in Nähe der U- und S-Bahnstationen. Der Anteil der Wohnfläche sollte 63% betragen mit einer möglichst ausgewogenen Bevölkerungsstruktur.



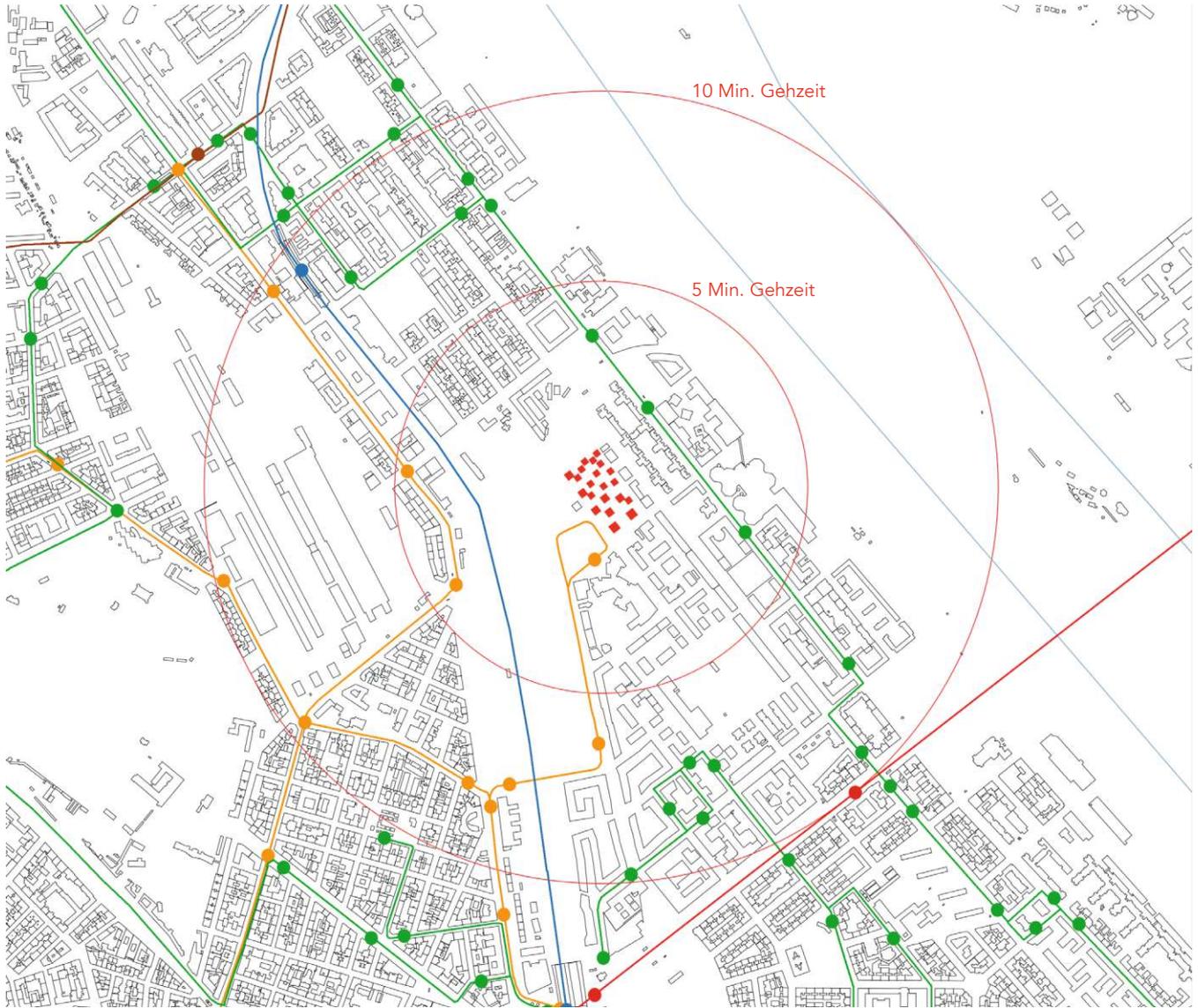
Städtebauliches Leitbild 2014

Leitbild 2014

Das Leitbild 2014 ist eine Weiterentwicklung des Leitbilds 1994 und ist die Grundlage für die Erstellung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen im Nordwesten des Nordbahnhofareals. Der Teilbereich „Freie Mitte - Vielseitiger Rand“ auf 32 Hektar soll bis 2025 fertiggestellt werden: Wohnungen und Arbeitsplätze

am Rand, Grün- und Freiraum in der Mitte. Das Nordbahnhofareal ist aktuell eine der größten innerstädtischen Entwicklungszonen Wiens. Bis 2026 sollen dort 40.000 Menschen leben und arbeiten. Mit dem Nordwestbahndareal gibt es in der Nähe ein weiteres wichtiges Stadtentwicklungsgebiet.

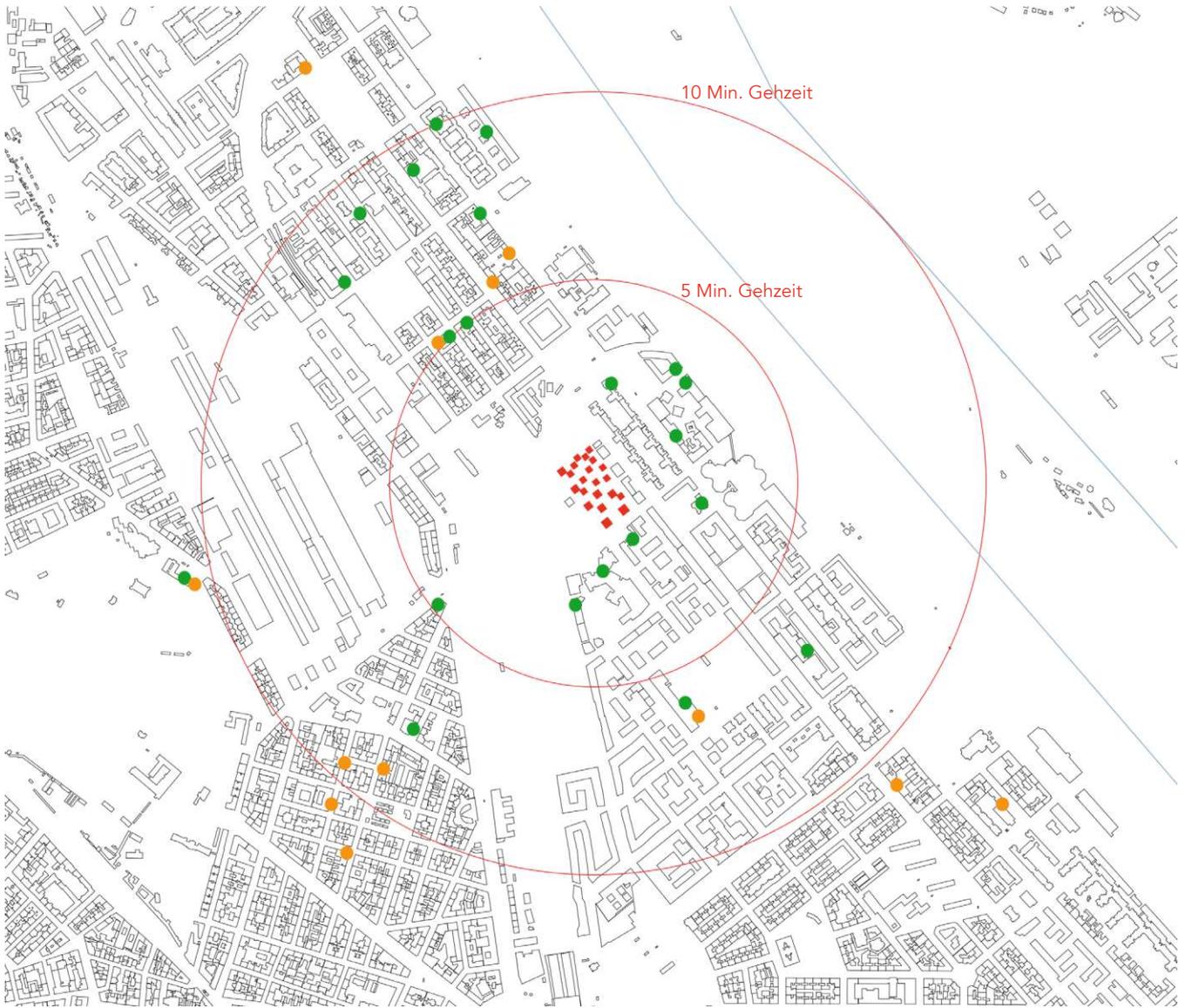
Umgebung



Öffentliche Verkehrsmittel

- U-Bahn U1
- U-Bahn U6
- Schnellbahn
- Bus
- Straßenbahn

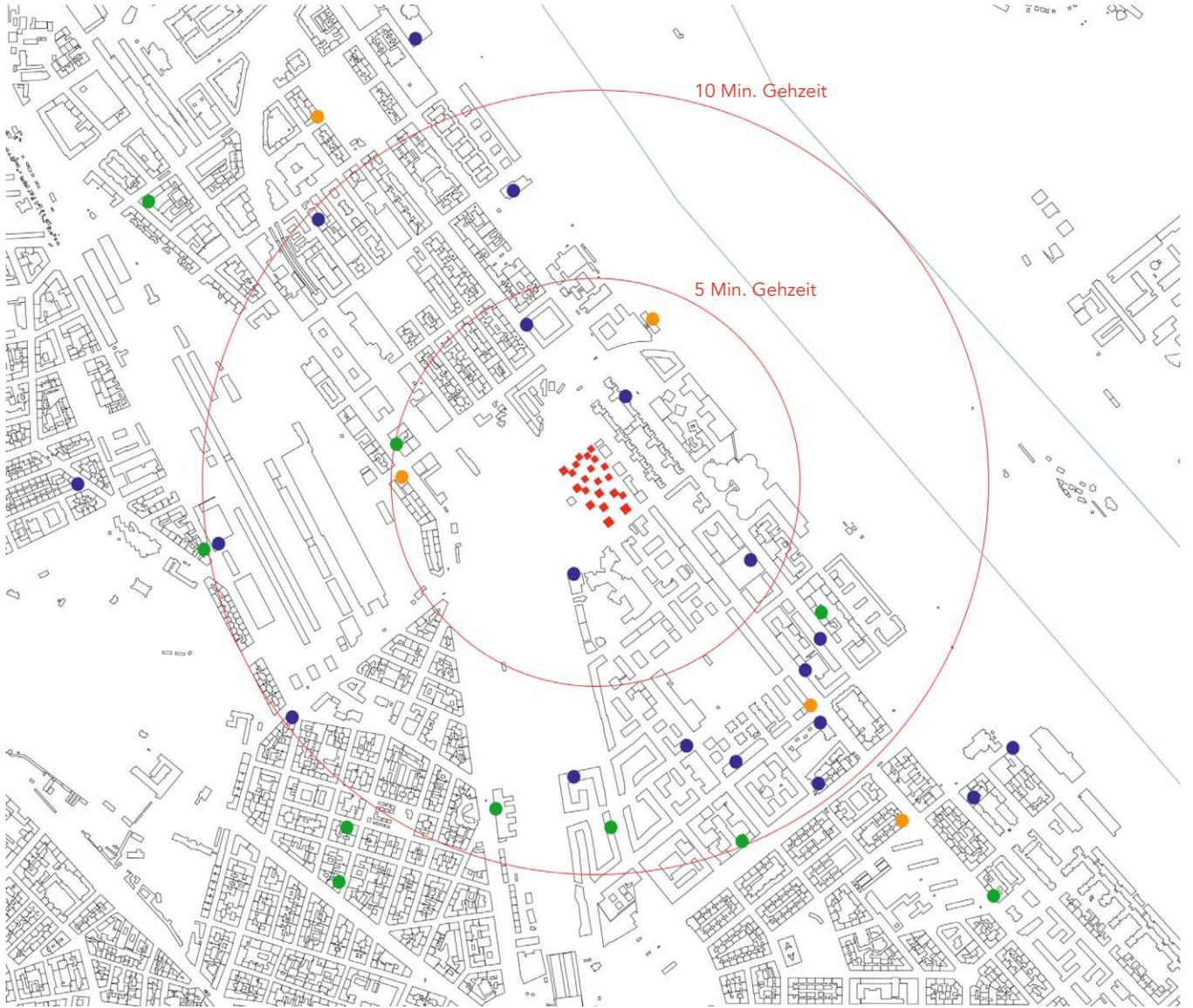
In wenigen Minuten Gehzeit gibt es drei Busstationen (11A, 11B) in der Engerthstraße und eine Straßenbahnstation (O) in der Bruno-Marek-Allee.
Die U-Bahnstation Vorgartenstraße (U1) ist ca. 10 Minuten zu Fuß bzw. nur wenige Busstationen entfernt. Der Praterstern bietet mit U-Bahn, Schnellbahn, Bussen und Straßenbahnen viele öffentliche Anbindungen und ist ebenfalls gut erreichbar.
Zur U-Bahnstation Dresdnerstraße (U6) gelangt man mit dem Bus oder der Schnellbahn.



Bildung

- Kindergarten
- Schule

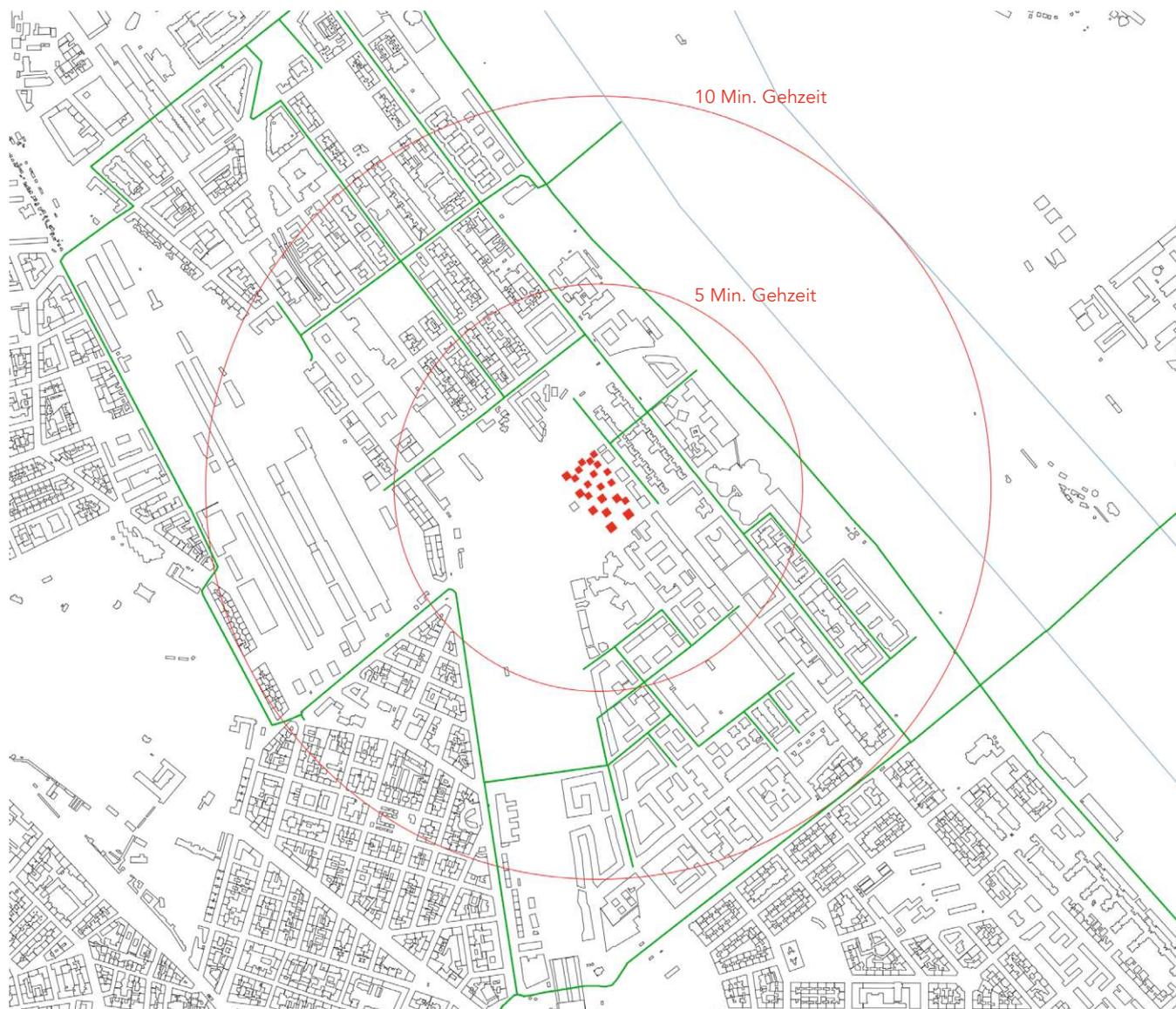
Innerhalb von nur 5 Minuten Gehzeit gibt es mehrere Kindergärten. Schulen sind in der näheren Umgebung ebenfalls zahlreich vorhanden und zu Fuss gut erreichbar.



Infrastruktur

- Supermarkt
- Hotel
- Apotheke

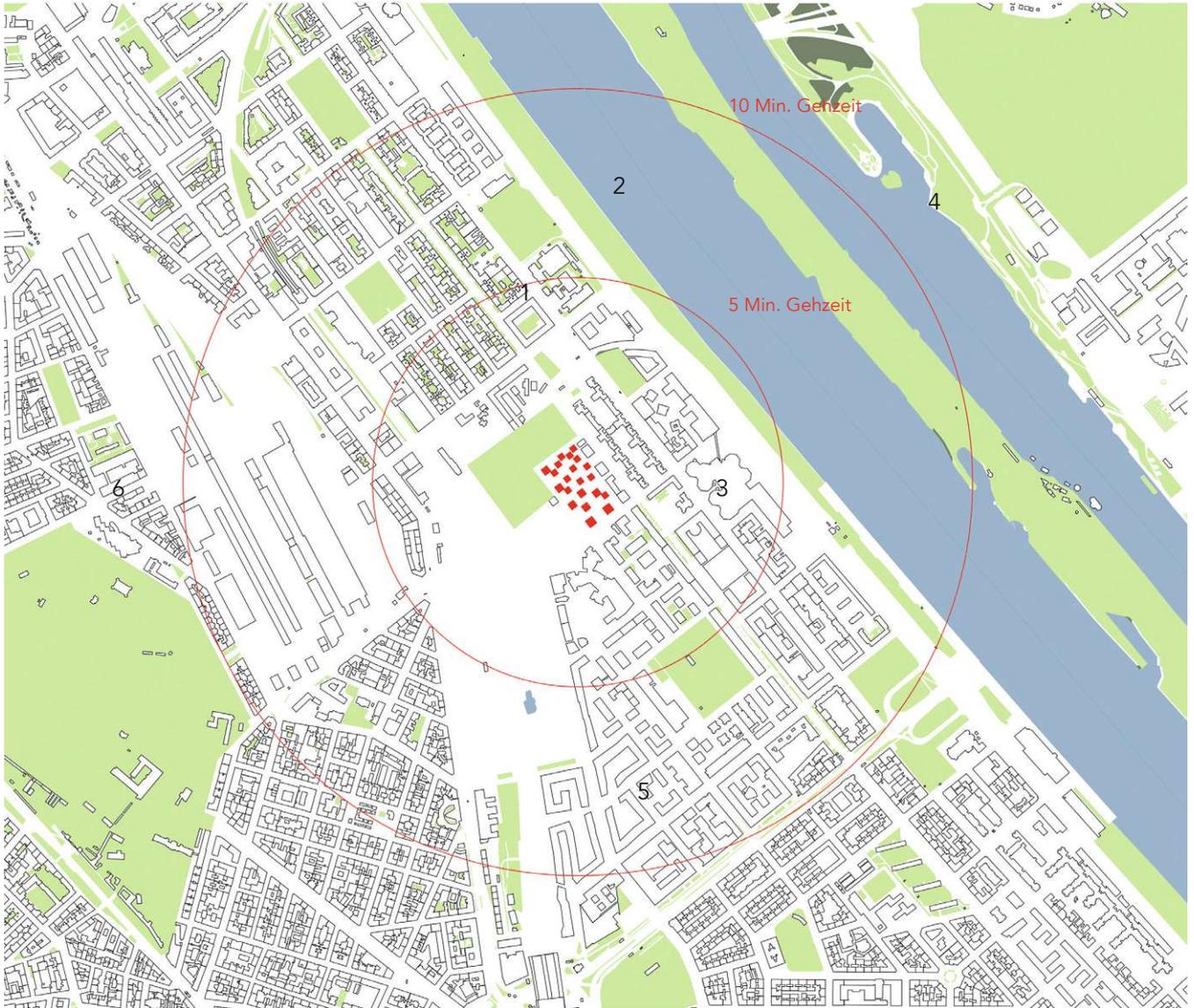
Supermärkte und Apotheken im Umkreis sind sehr gut zu Fuß erreichbar. Innerhalb von 10 Minuten gibt es einige Hotels.



Radwege

— Radweg

In der Umgebung gibt es Radwege die in den 20. Bezirk, durch den 2. Bezirk, zum Praterstern und über die Donau führen.

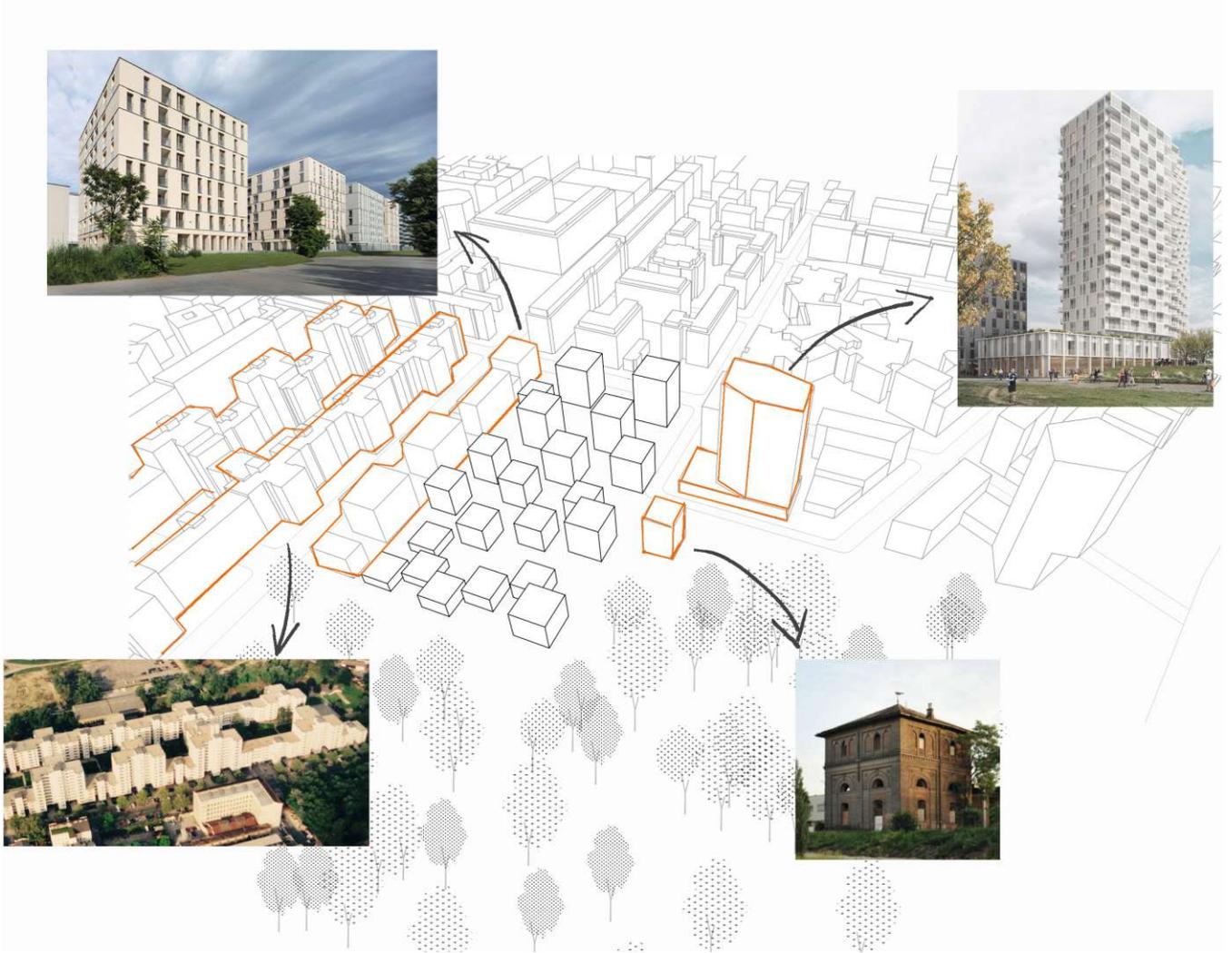


Grünflächen

- 1 Stadtwildnis Nordbahnhof
- 2 Spielplatz Innstraße
- 3 Rudolf-Bednar-Park
- 4 Donauinsel
- 5 Venediger Au
- 6 Augarten

Die 2021 fertiggestellte Parkanlage Stadtwildnis Nordbahnhof befindet sich nebenan. Ein Spielplatz und ein kleiner Park sind innerhalb von 5 Minuten erreichbar. Mit Donauinsel, Augarten und Prater gibt es sehr große Grünflächen in der weiteren, aber gut erreichbaren Umgebung.

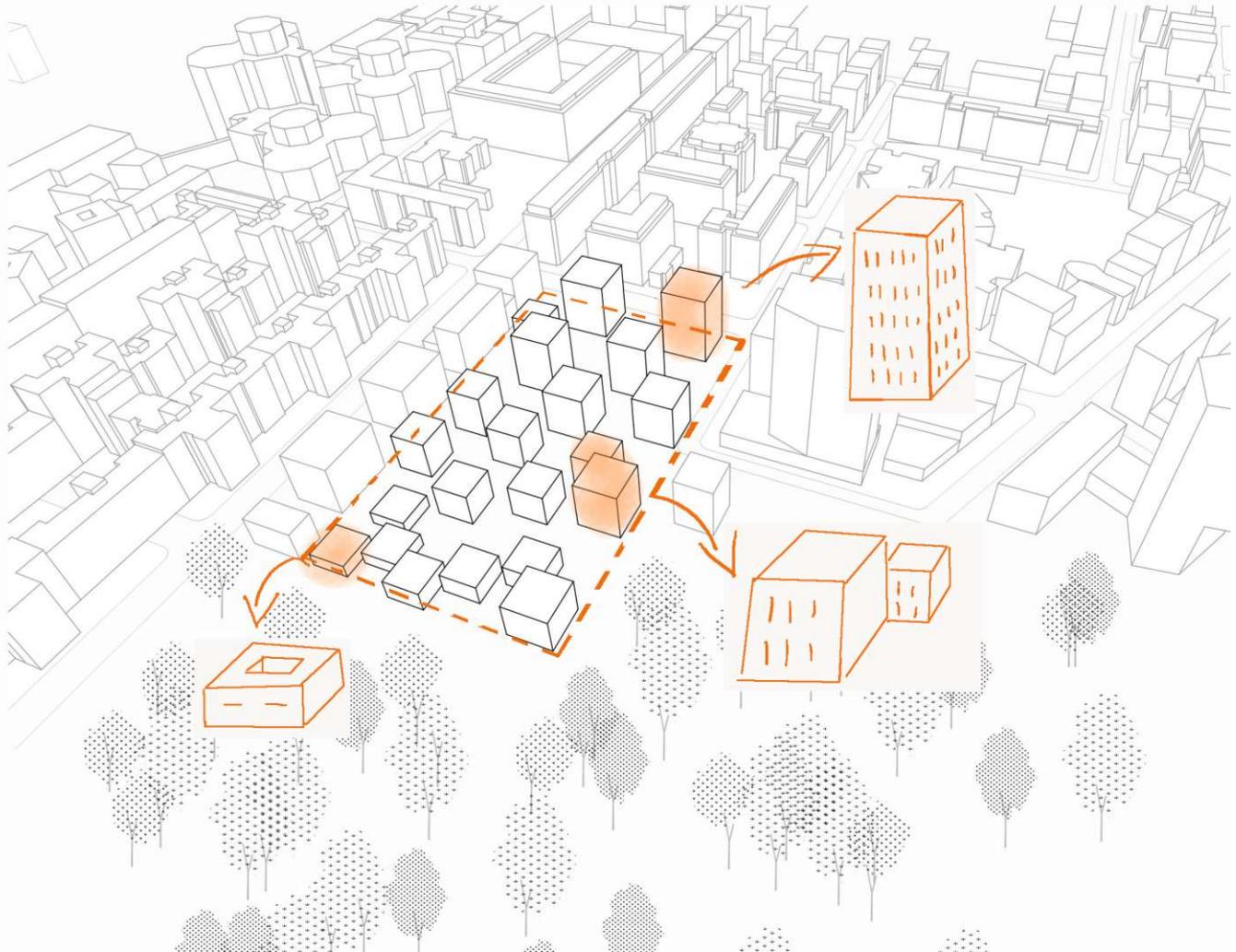
KONZEPT



NACHBARN

Direkt an der Längsseite des Grundstücks liegen fünf in 2019 fertiggestellte Wohnbauten. Der achtstöckige Wohnkomplex wurde von BEHF Architekten entworfen. Gleich dahinter an der Vorgartenstraße steht der Robert-Uhler-Hof, ein großer Gemeindebaukomplex aus dem Jahr 1978. Auf der gegenüberliegenden

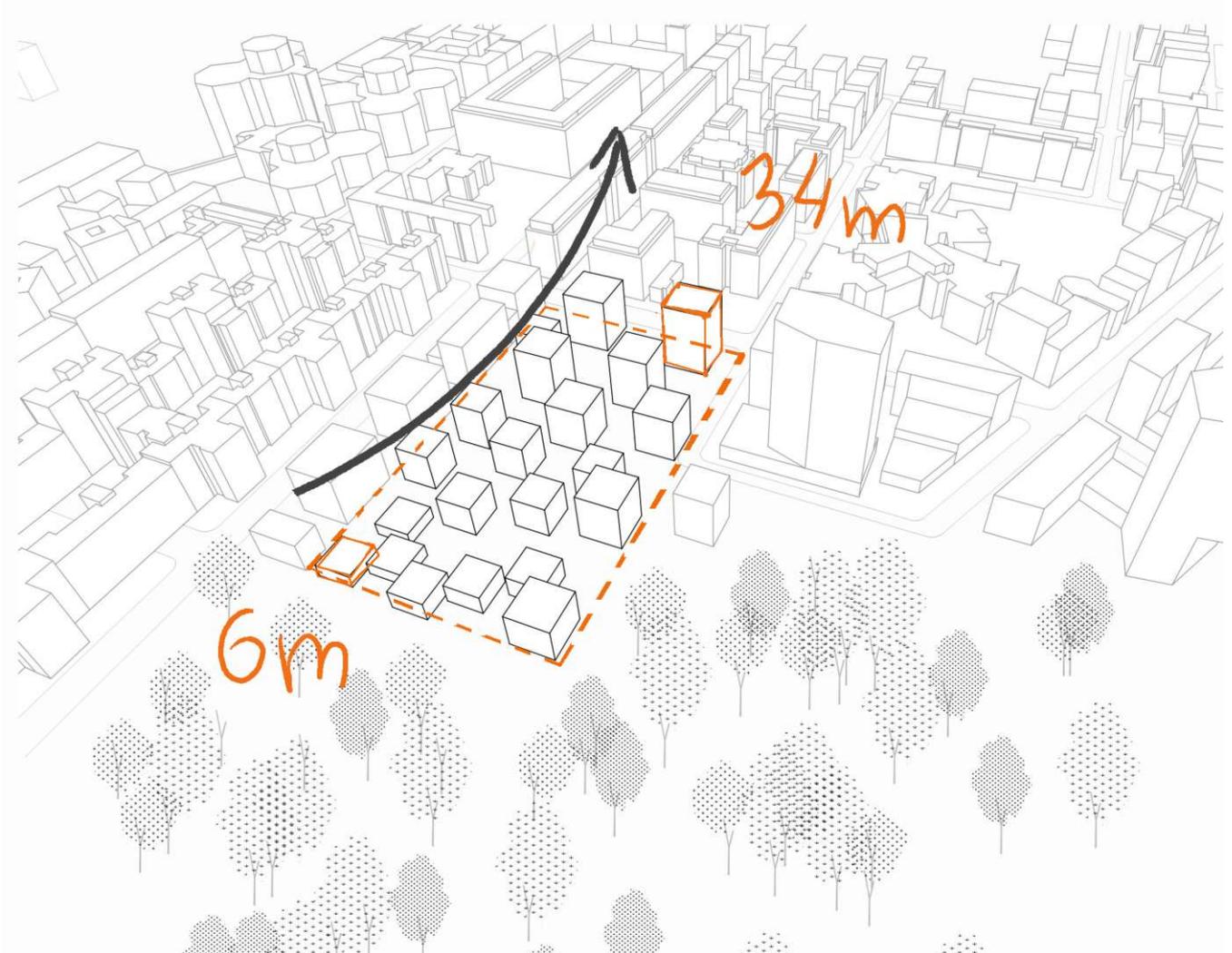
Seite, zwischen dem Wasserturm und der Taborstraße, entsteht ein Hochhaus, das sich derzeit in der Planung befindet (Architekten: Franz&Sue). Nordwestlich grenzt das Grundstück an die Stadtwildnis, eine 9,3 Hektar große Parkanlage.



BAUMASSENVERTEILUNG

Parallel zu der Höhenentwicklung sind 21 Kubaturen entstanden, die aneinander versetzt liegen, die teilweise ähnliche Proportionen und unterschiedliche Höhen haben. Manche Kubaturen sind zusammengekommen, um eine Gruppe zu bilden und neue Situationen in

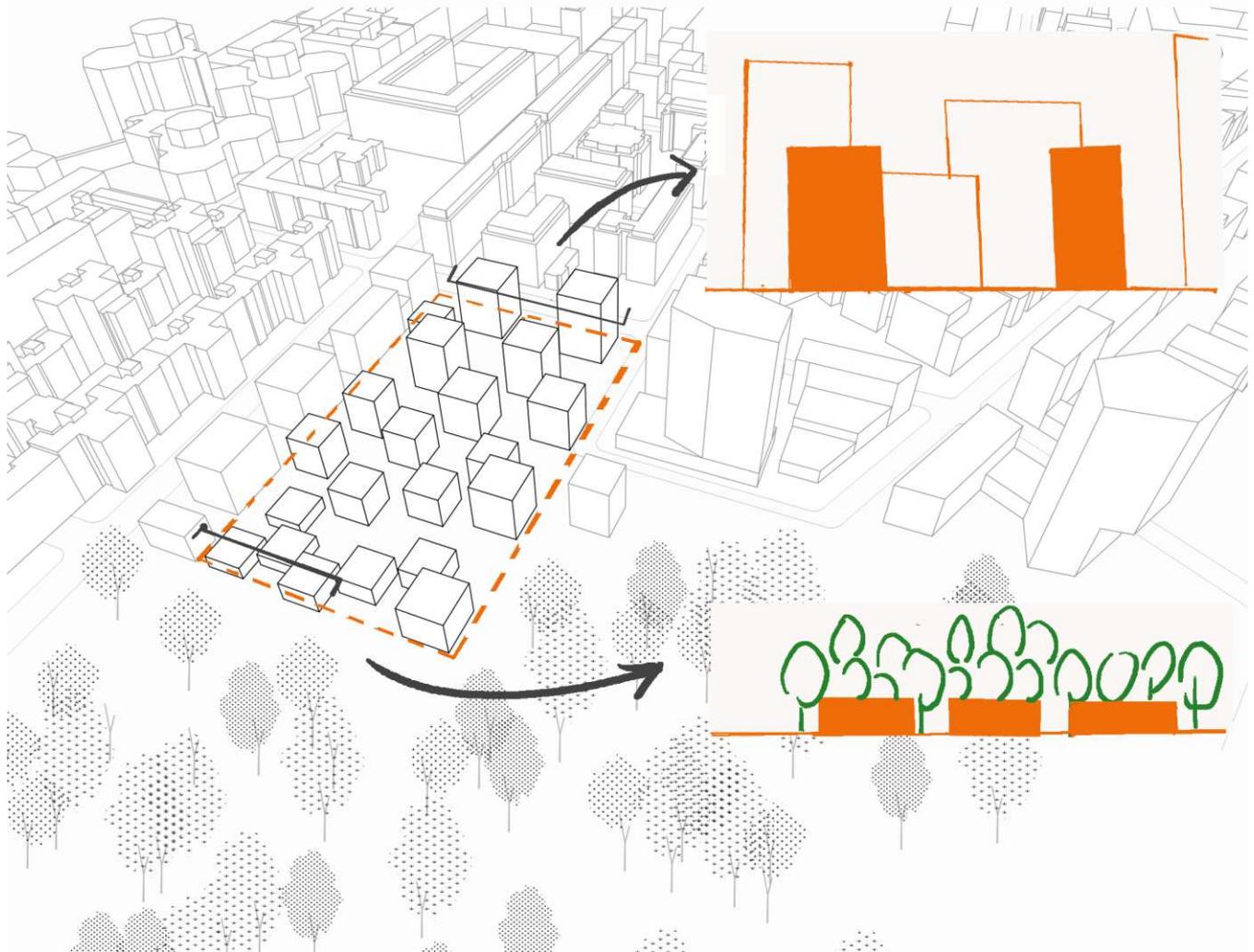
der Erdgeschoßzone zu bewirken. An der Taborstraße liegen die zwei höchsten Solitäre und markieren den Eingang. An der Parkseite sind Hofhäuser, die dicht beieinander stehen und enge Wege erzeugen.



HÖHENENTWICKLUNG

Niedrige Bebauung - kleine Abstände, hohe Bebauung große Abstände. Diese klare Regel bestimmt das Volumen des Projektes. Das höchste, 34 m hohe Punkthaus an der Ecke Tabor- und Leystraße kommuniziert mit dem Hochhaus von Frank&Sue und das zwei

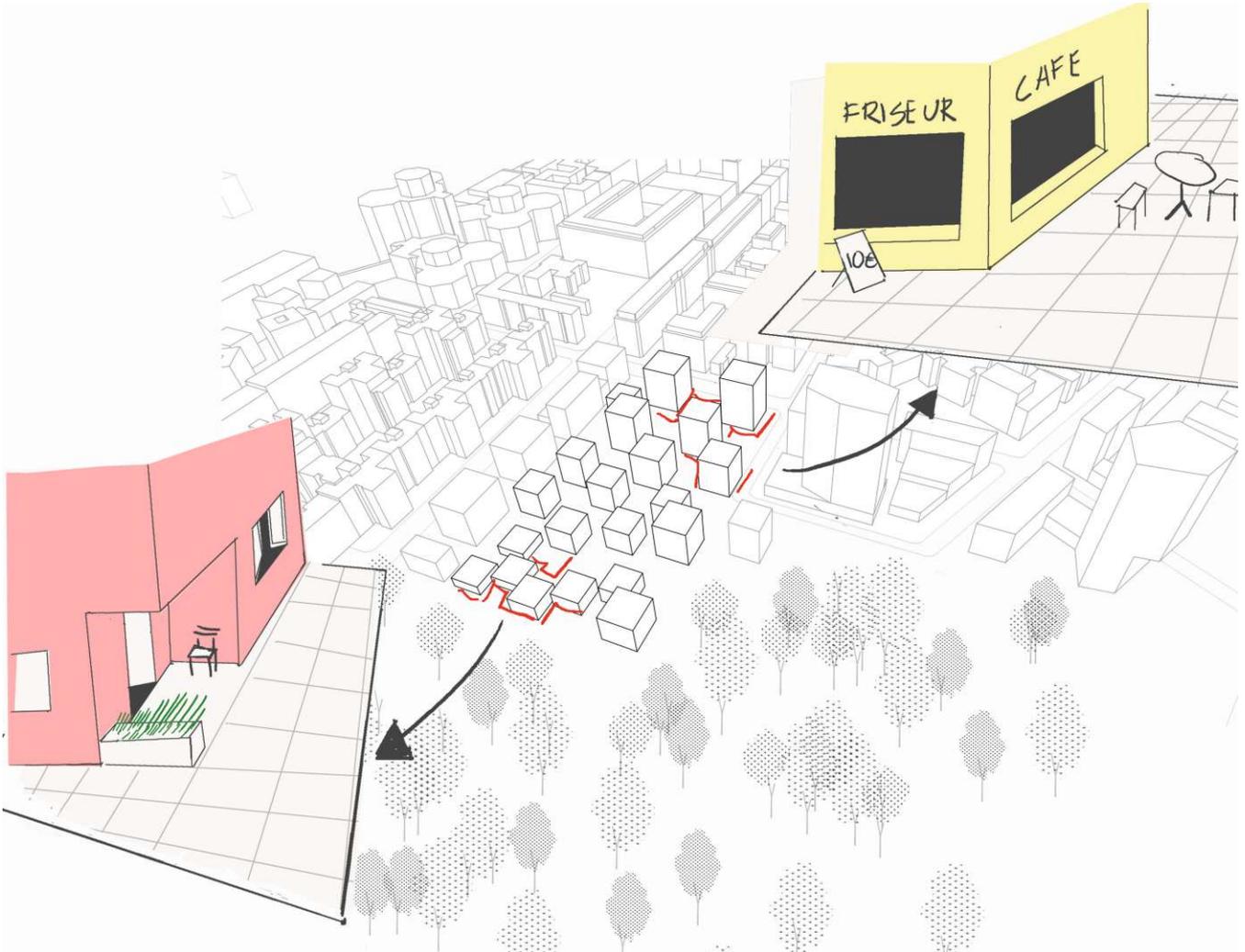
stöckige Hofhaus mit dem BEHF Haus. Von dort also wächst die Bebauung 28 m in die Höhe und überquert eine Strecke von 200 m. Ein fließender Übergang entsteht und so steht einem friedlichen Beisammensein nichts mehr im Weg.



SICHTBEZIEHUNGEN

An der Taborstraße liegen die zwei höchsten Solitärbauten und markieren den Eingang. Rundum entstehen große Flächen, die der Öffentlichkeit dienen und zum Verweilen, Überqueren einladen. Der Charakter dieses Ortes ist städtisch, performativ und frei von Schwellenräumen. An anderer Seite des Areals stehen

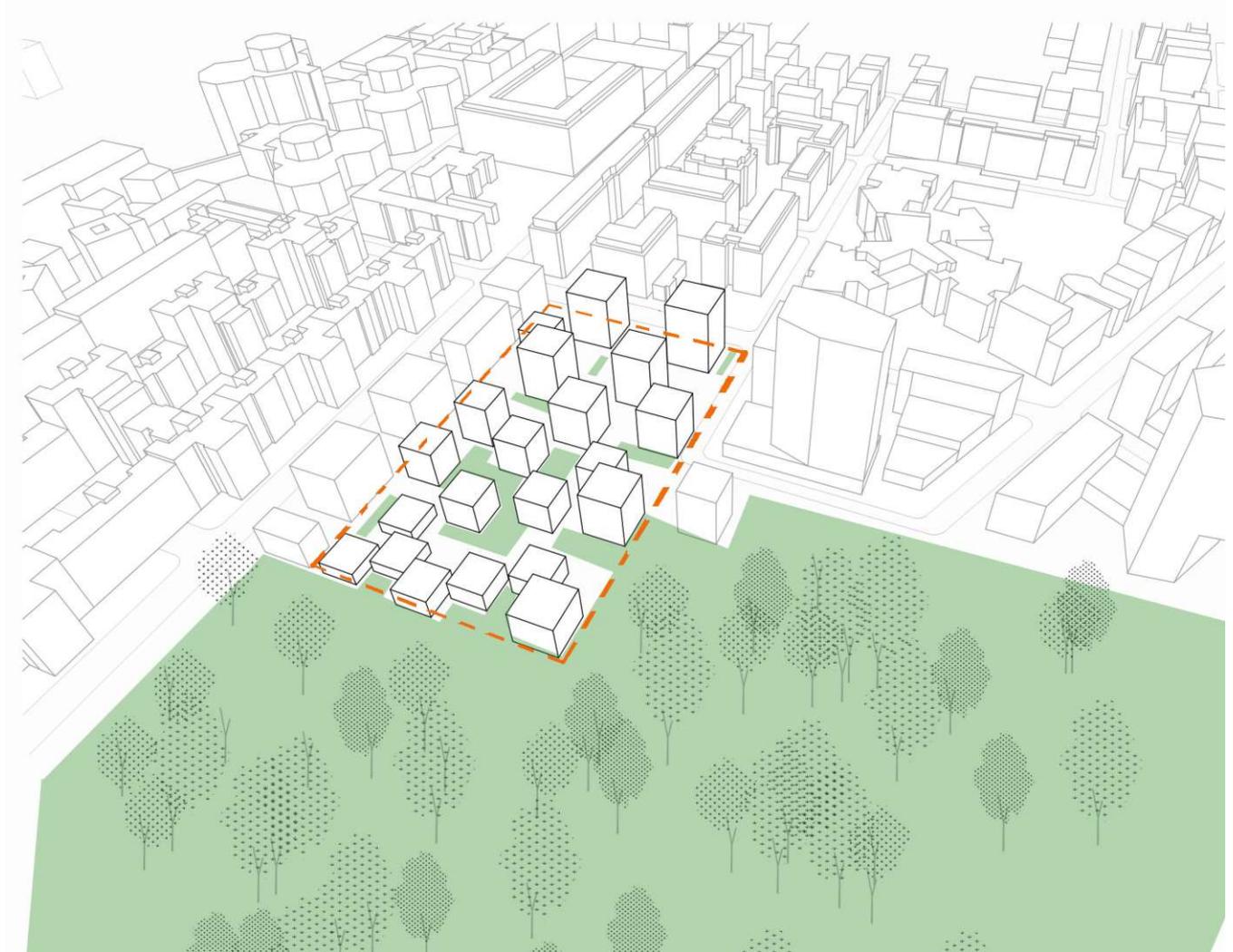
„dicht gepackte“ Häuser mit kleinen, intimen halb-öffentlichen Plätzen. Der Grünraum dient als Schwelle, da manche Häuser sich aufgrund deren Erdgeschoß-situation distanzieren wollen. Die engen Wege sollen den dörflichen Charakter des Ortes unterstreichen.



ERDGESCHOßZONE

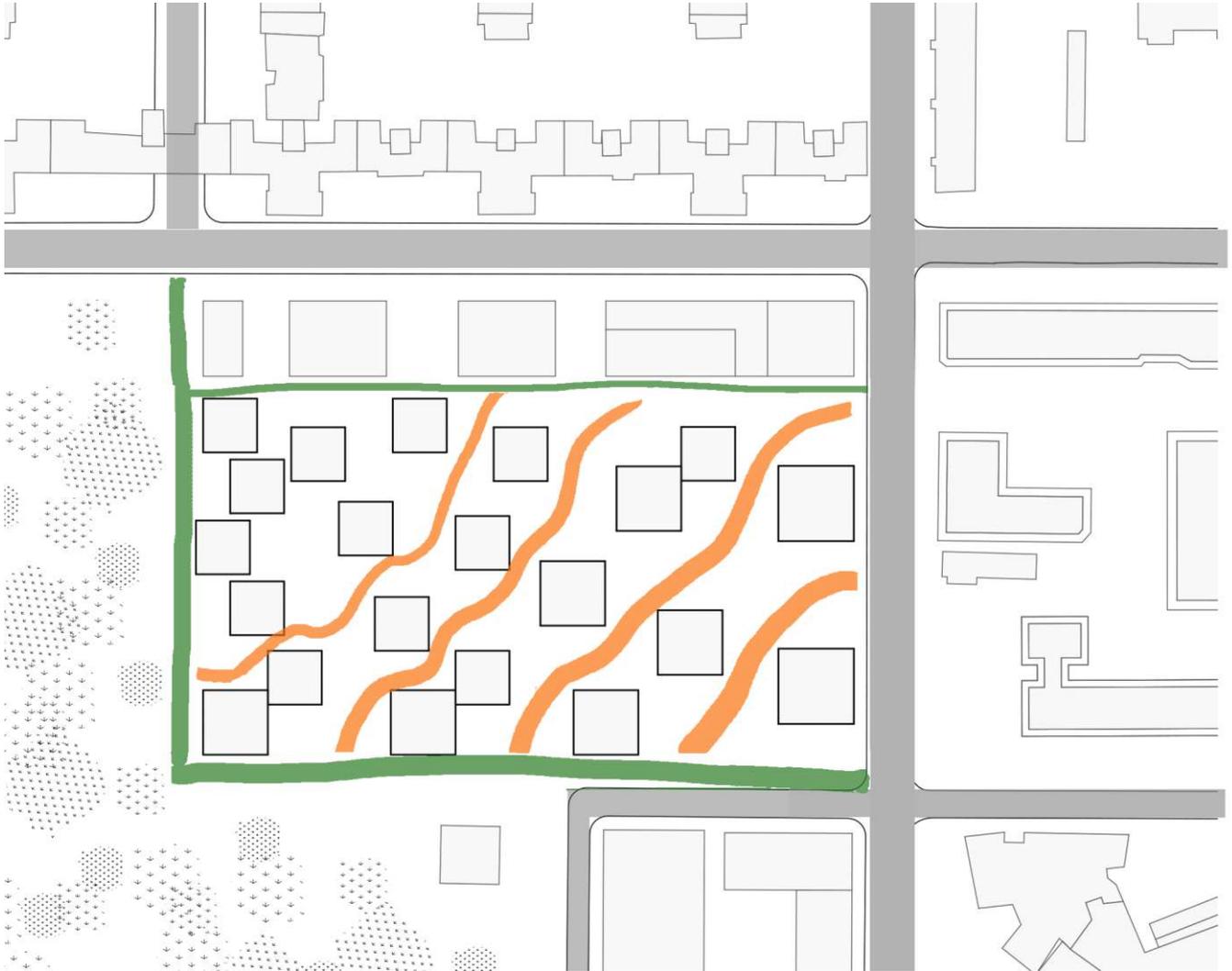
An der Taborstraße befinden sich in der Erdgeschoßzone öffentliche Nutzungen. Im Inneren des Grundstückes, wo es dichter und intimer wird kommt das Wohnen hinzu. Die Häuser die an der Parkpromenade stehen, haben ebenfalls eine

öffentliche Erdgeschoßzone. Der Übergang dieser Funktionen innerhalb des Areals passiert, wie vieles anderes in diesem Projekt, fließend. Der Freiraum passt sich selbstverständlich an.



GRÜNRAUM

Die Stadtwildnis wird in dem Grundstück sanft fortgesetzt. Es funktioniert auch als eine Schwelle um der bewohnten Erdgeschoßzone einen Sichtschutz und Privatheit zu bieten.



WEGEVERBINDUNGEN

Die Anlage ist autofrei. Entlang des Parks führt ein Weg und landet in der Parkpromenade, die am Anfang parallel zur Leystraße verläuft. Die Überquerung des Grundstücks ist am einfachsten an der Südseite. Mit

dem steigenden privaten Charakter des Areals wird das Abkürzen der Wege ein wenig erschwert, doch für die Bewohner wird es noch immer angenehm zu passieren sein.



KANTEN

Die städtebaulichen Kanten richten sich an der benachbarten Bebauung (orange) um eine Verschattung dessen zu minimieren und gleichzeitig selbst nicht verschattet zu werden.

Die Kanten am Park kommunizieren mit der Umgebung und lassen nach Situation manchmal das Grüne vom Park (nördlich), manchmal das Leben von der Promenade ins Areal rein.

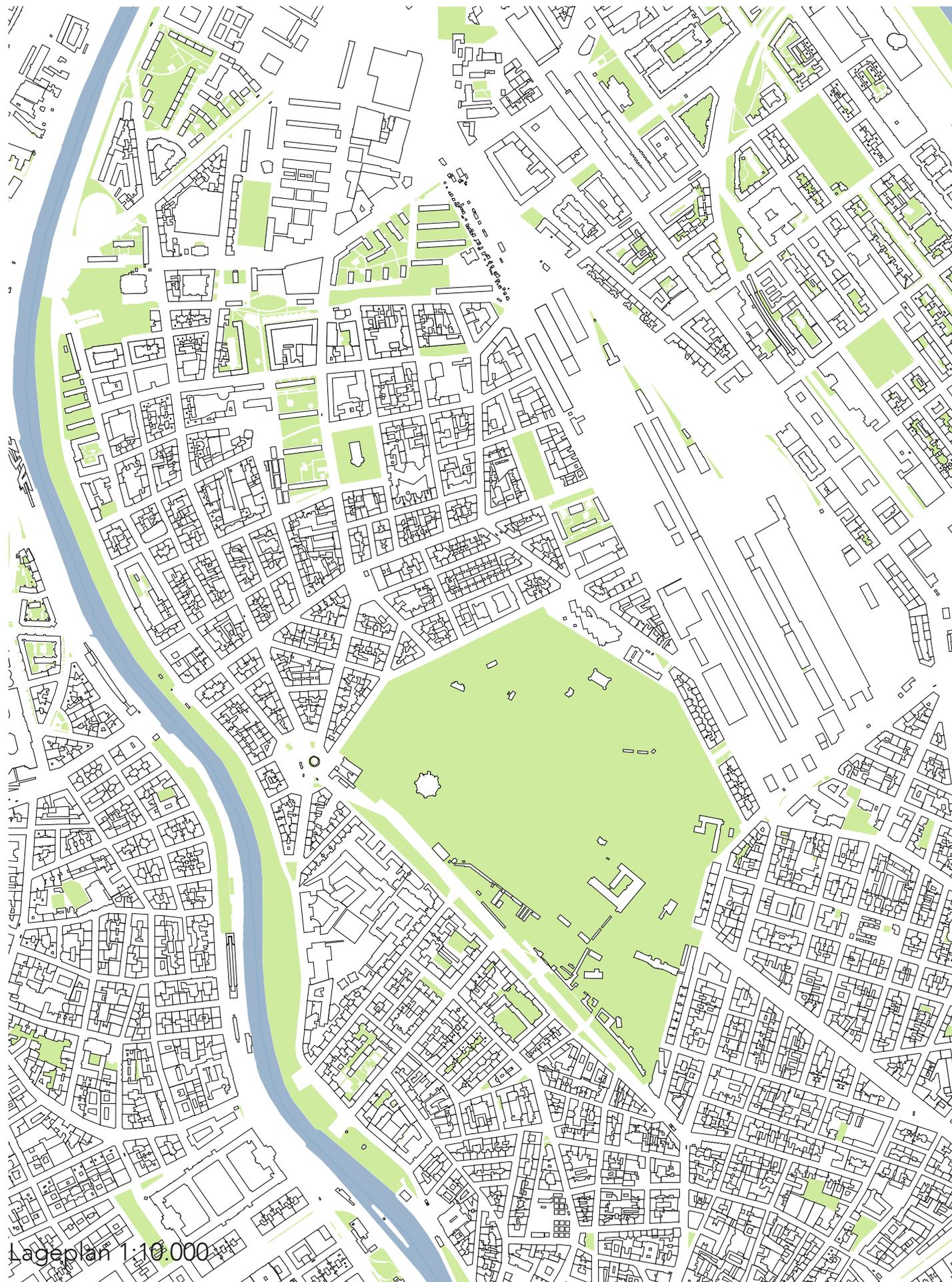


KLEINTEILIGKEIT

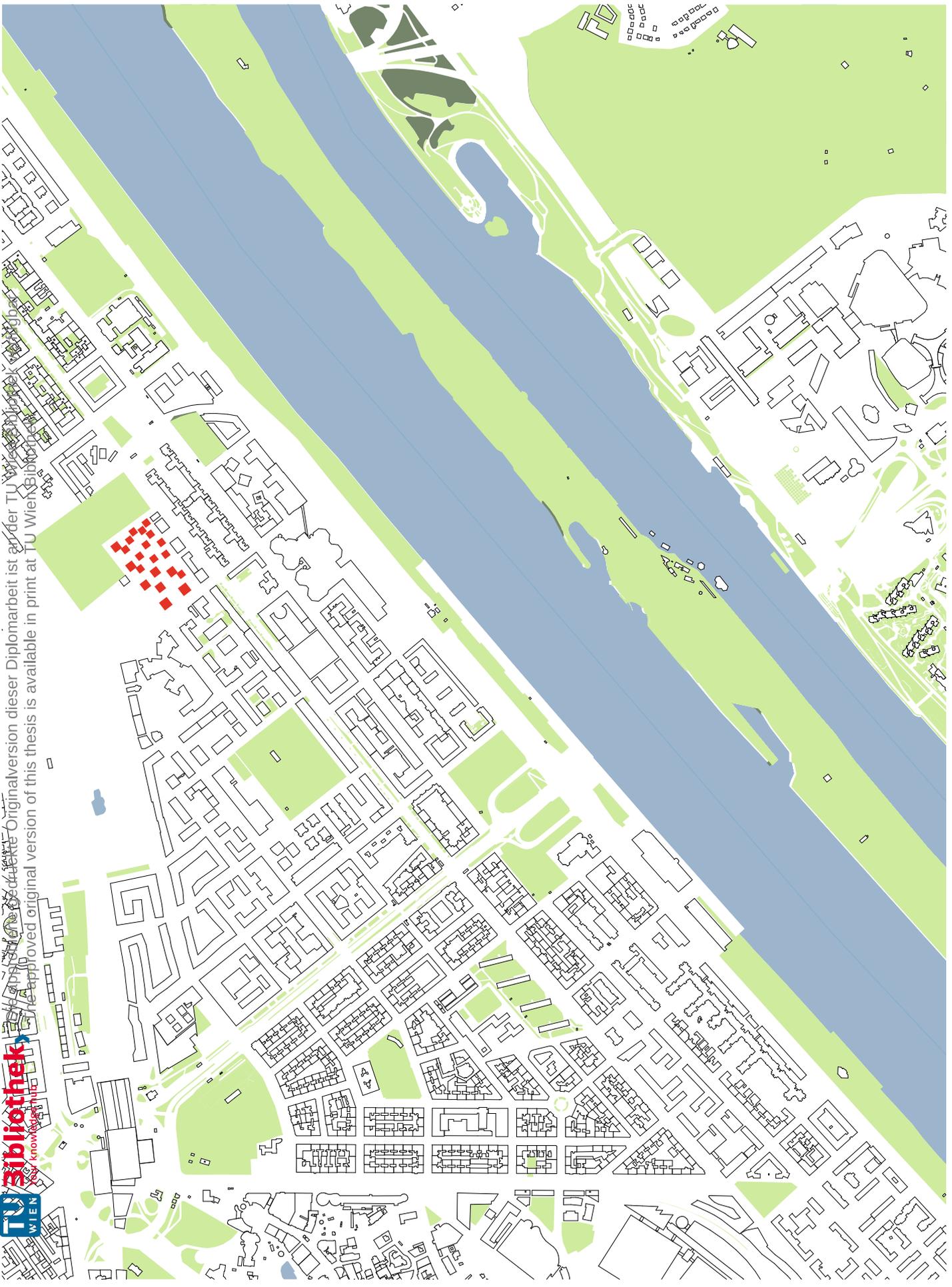
Die Bebauung ist bewußt kleinteilig um aktive Stellen in der Erdgeschoßzone zu erzeugen. Unterschiedliche räumliche Situationen, die eben durch das Versetzen

der Kubaturen entstehen, ermöglichen das Spiel zwischen Isolation und Kommunikation, zwischen Distanz und Nähe.

ENTWURF

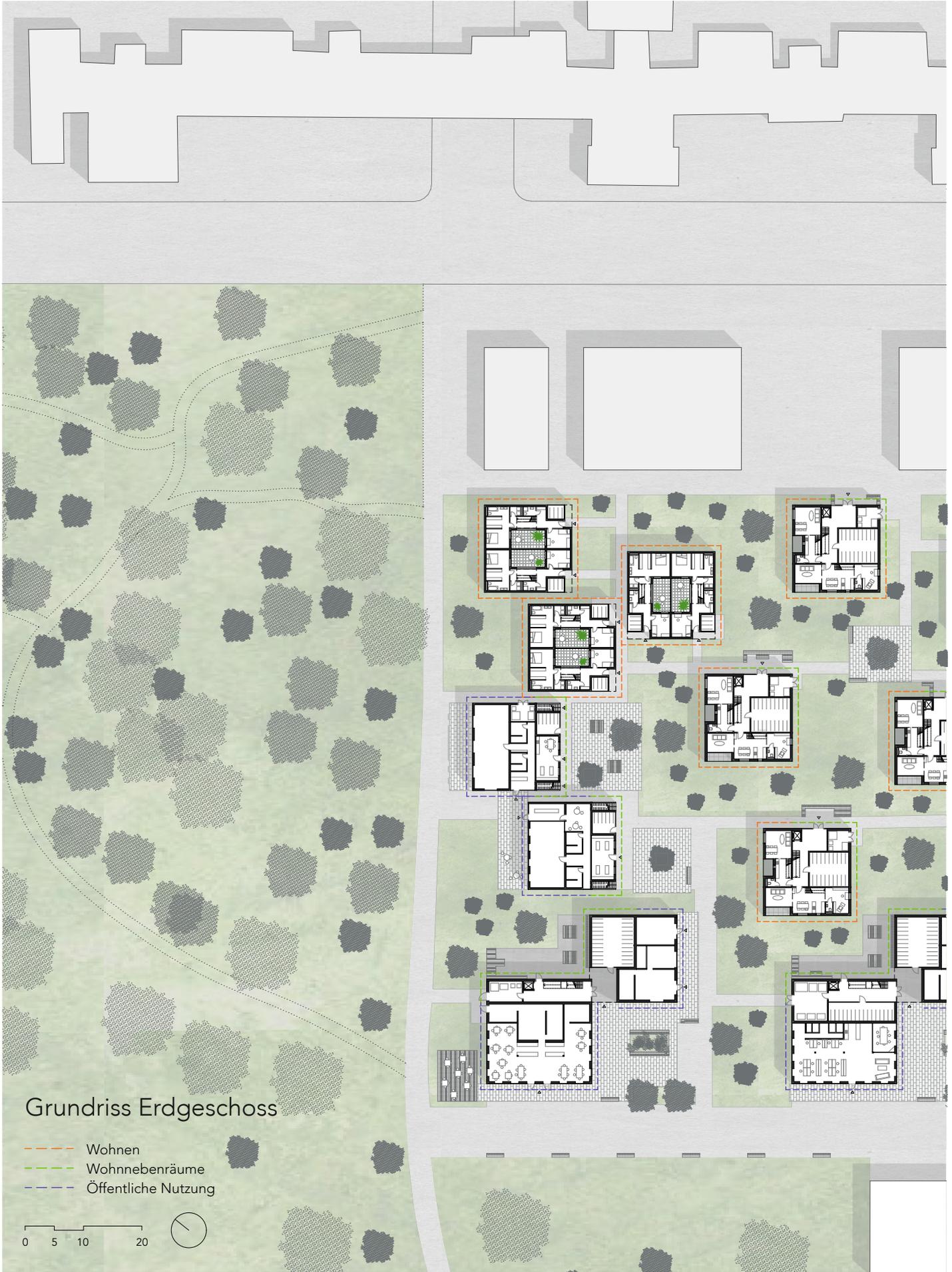
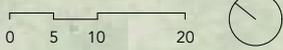


Lageplan 1:10.000



Grundriss Erdgeschoss

- Wohnen
- Wohnnebenräume
- Öffentliche Nutzung

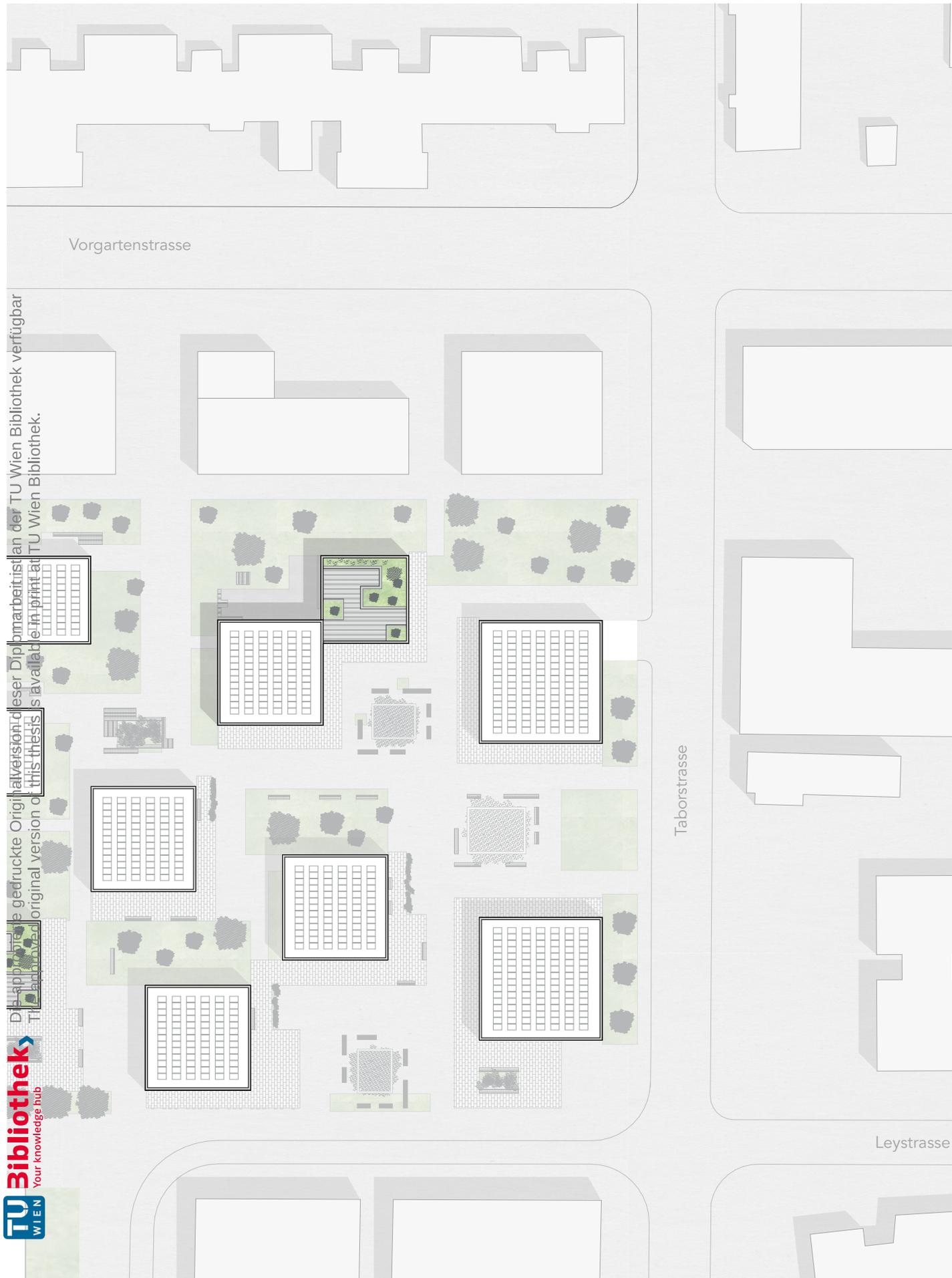




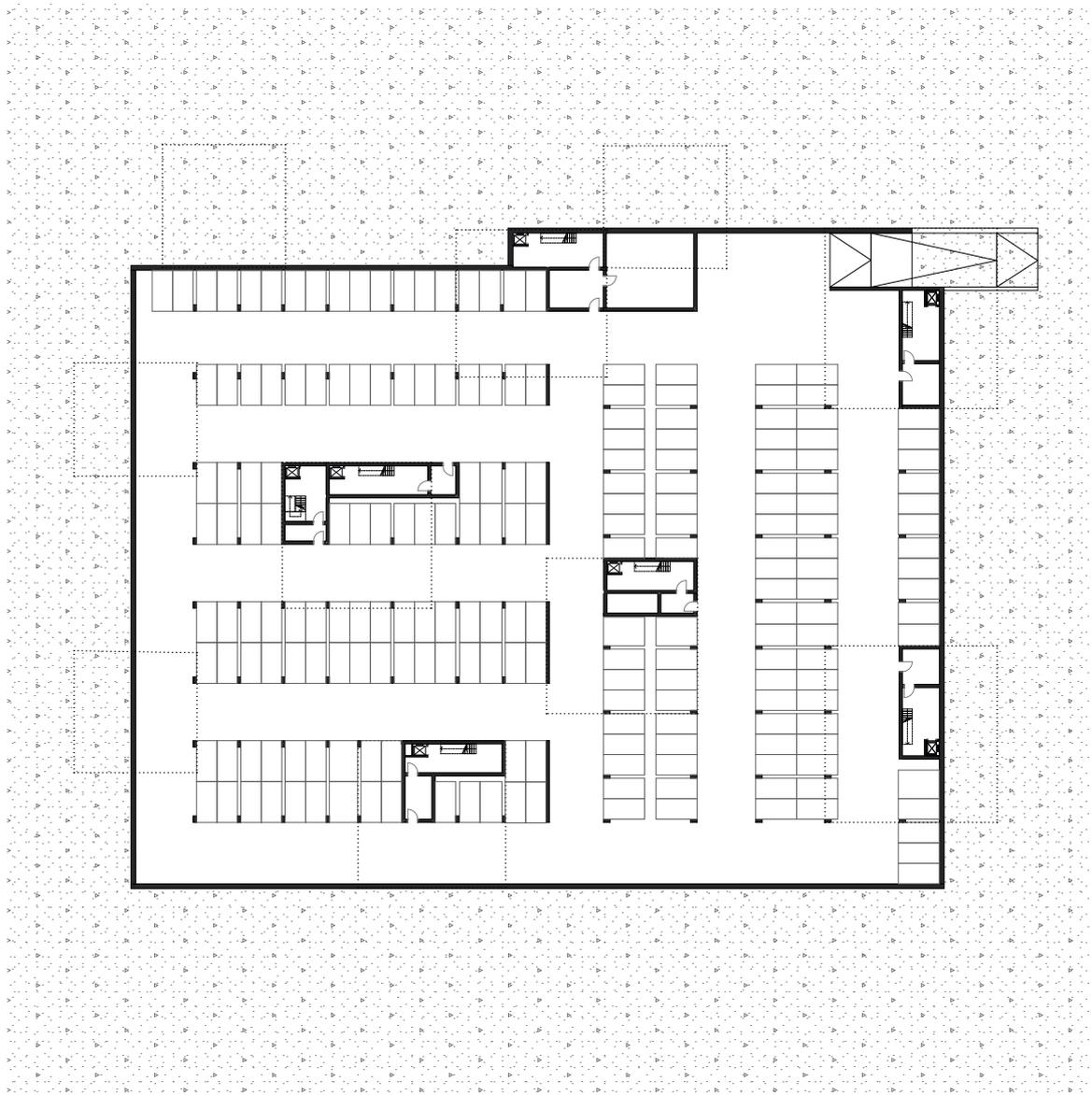
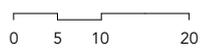


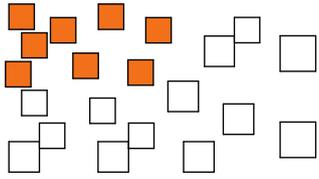
Dachdraufsicht





Grundriss Untergeschoss

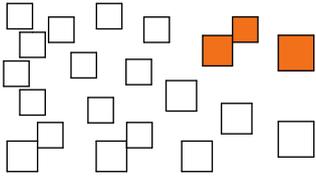


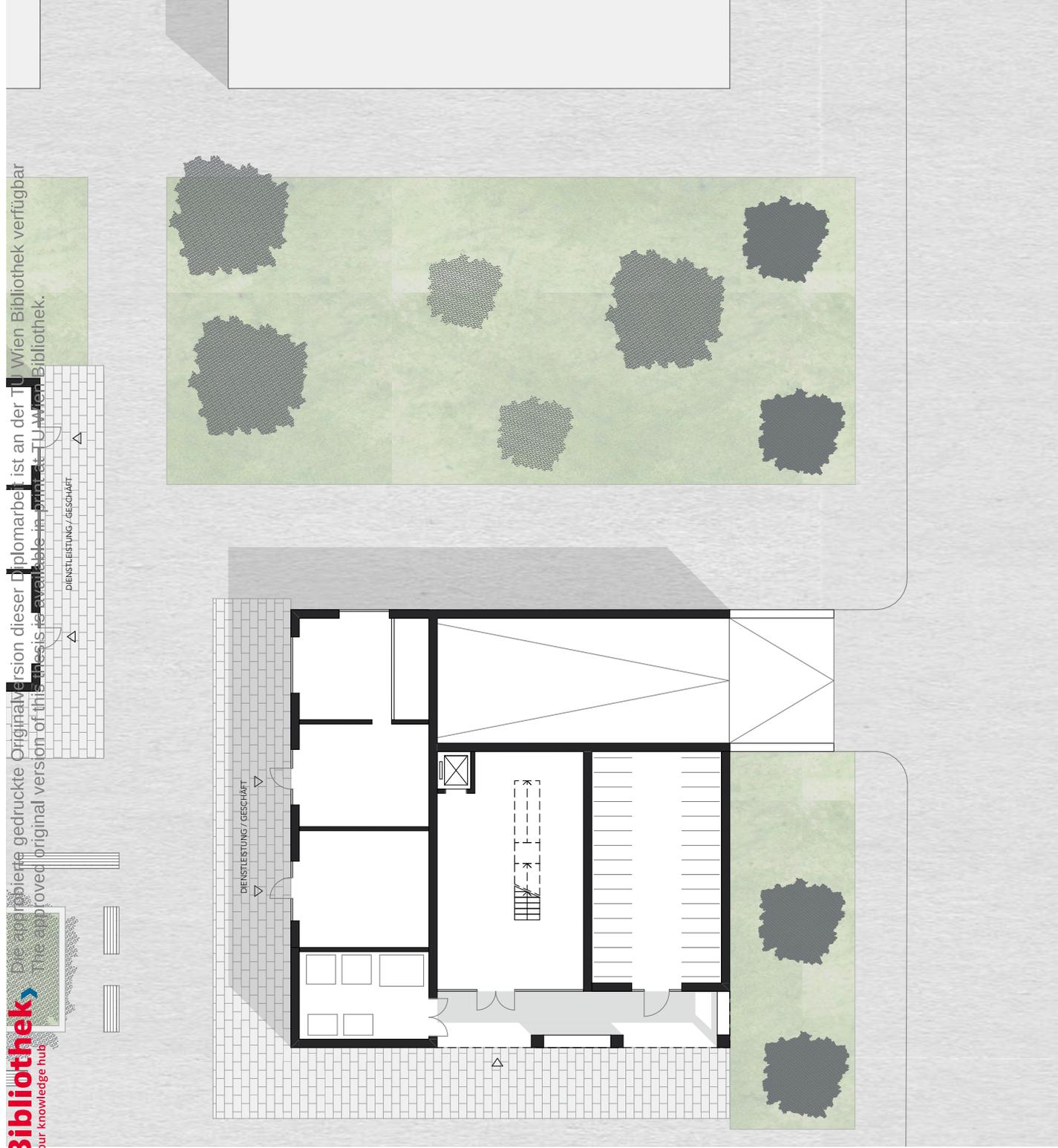


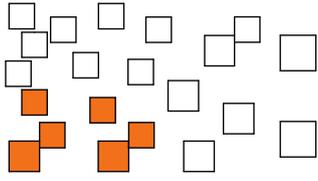
GRUPPE 1





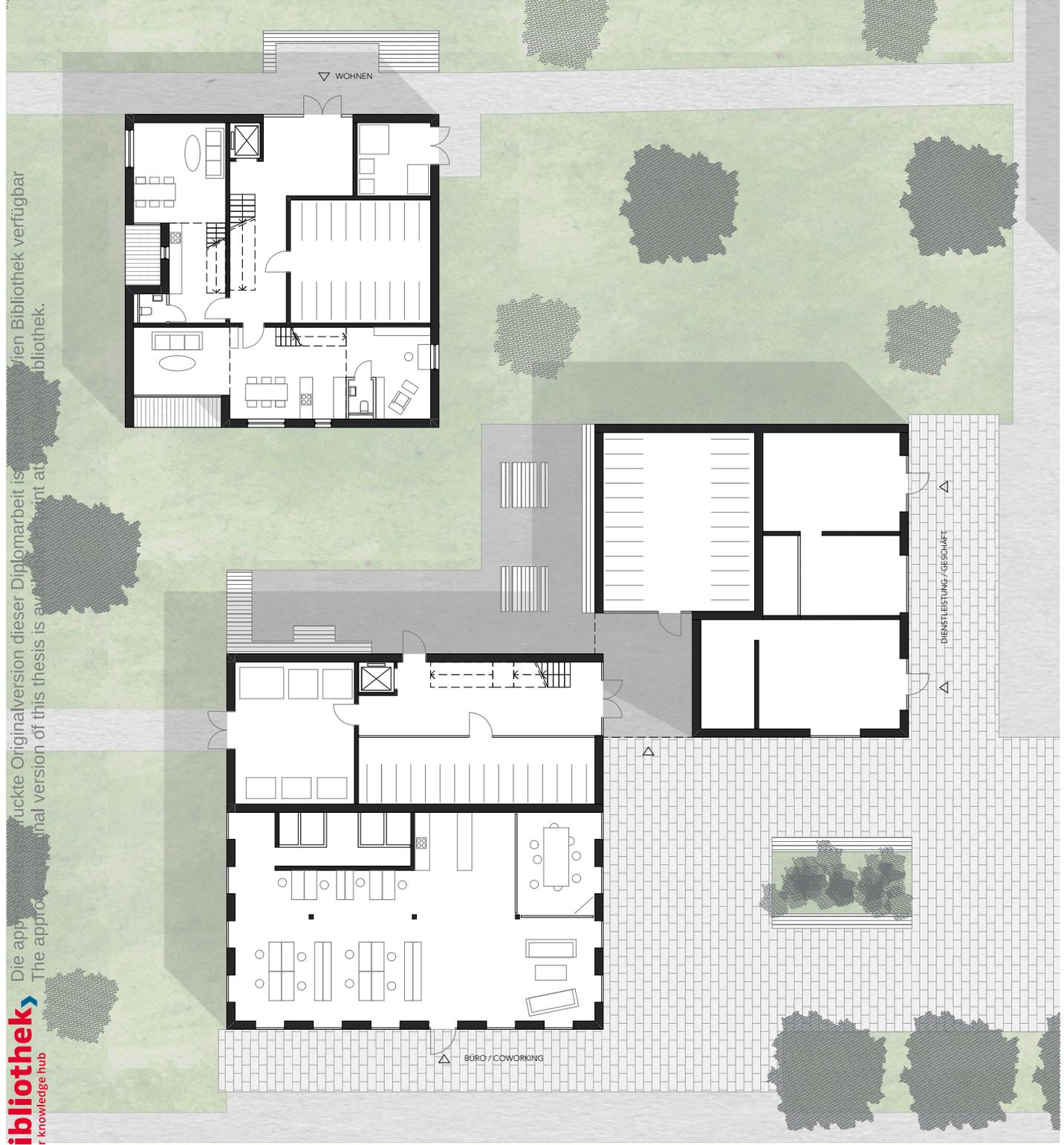


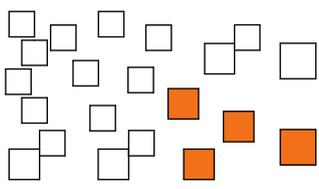




GRUPPE 3

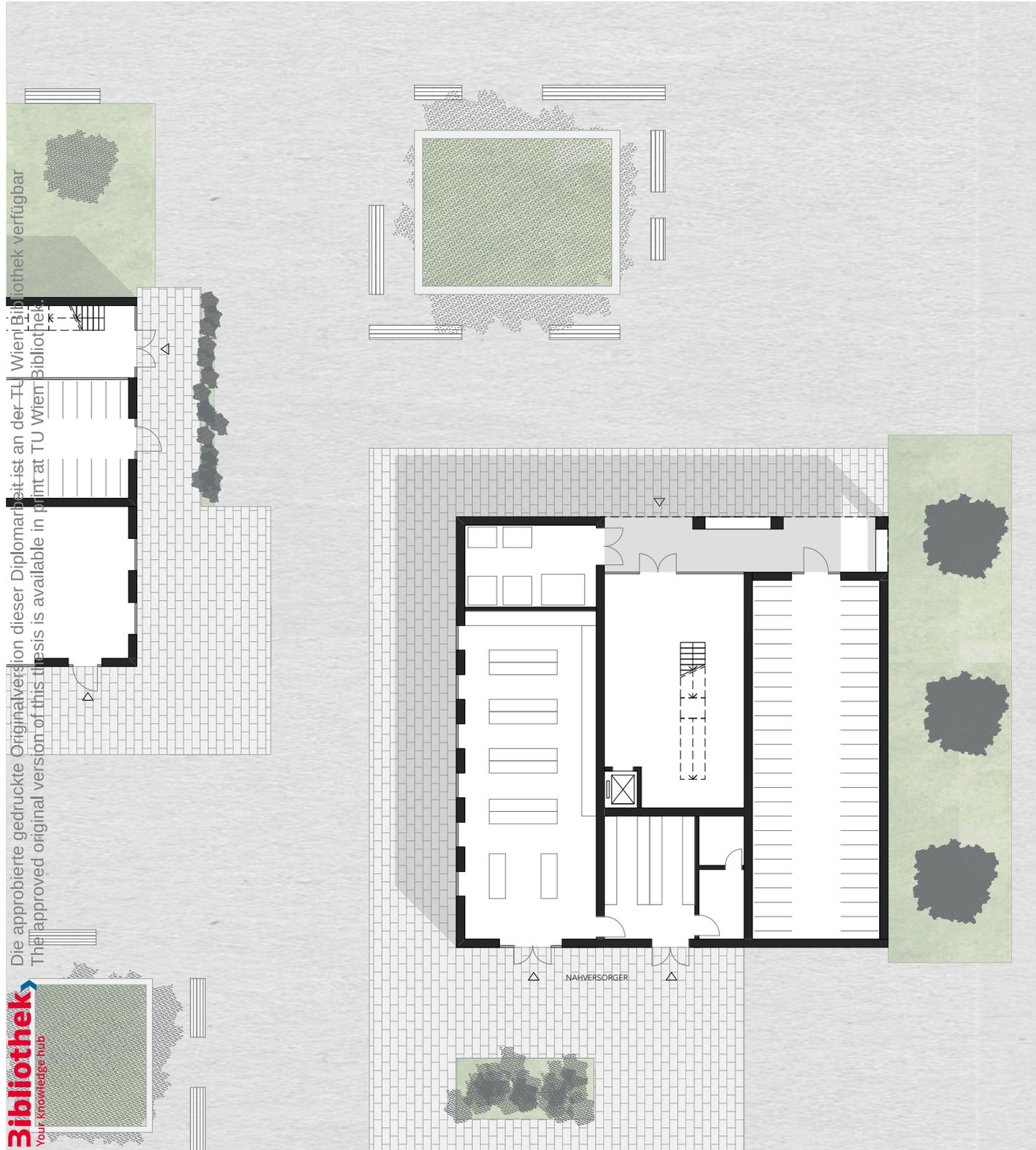


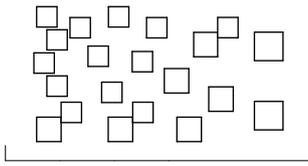




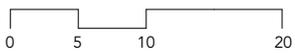
GRUPPE 4



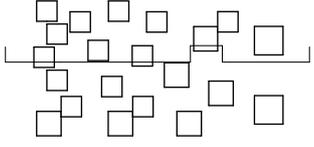




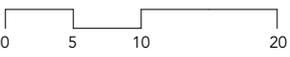
ANSICHT SÜDWEST



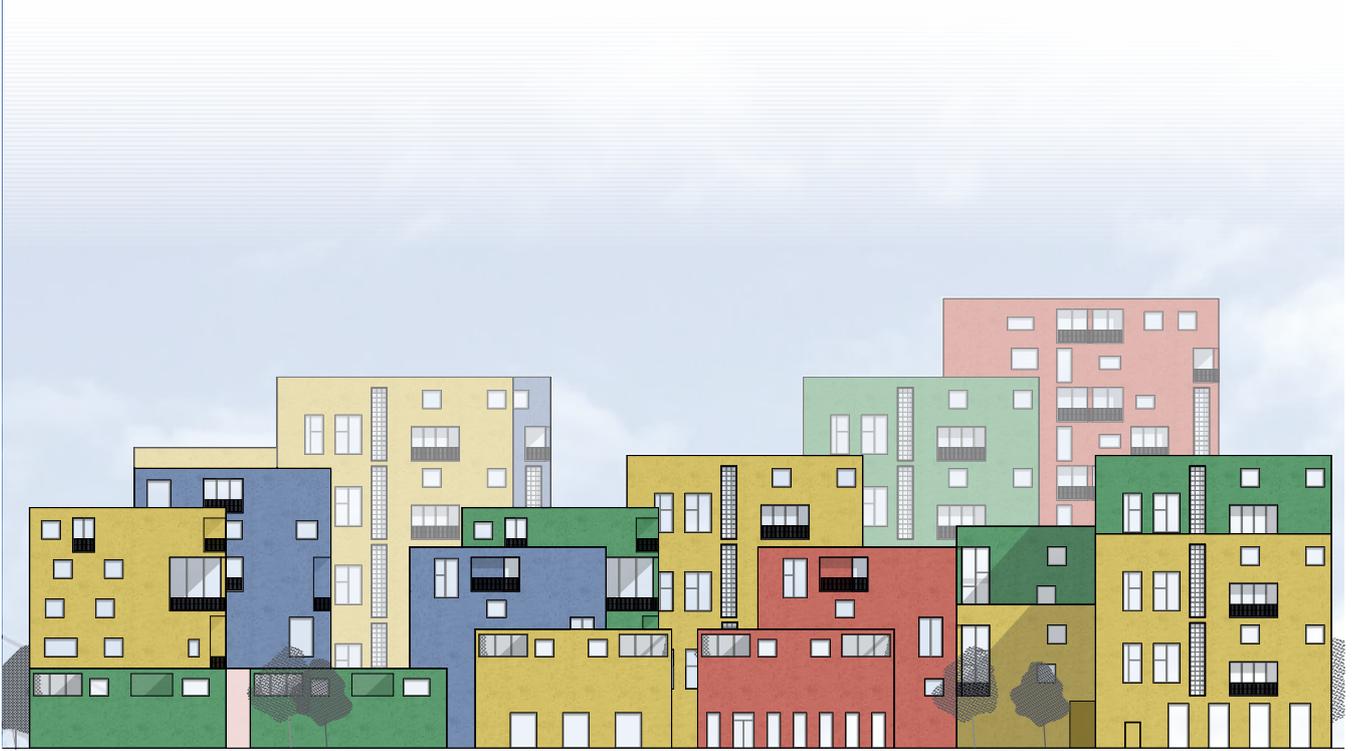
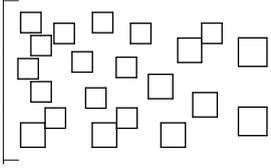




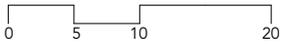
LÄNGSSCHNITT

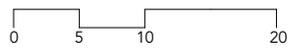




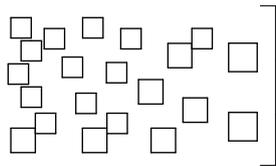


ANSICHT NORDWEST

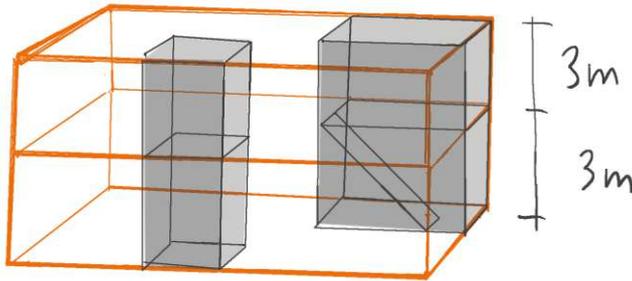
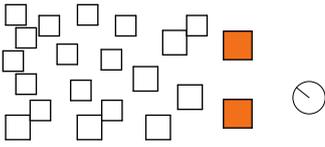




ANSICHT SÜDOST



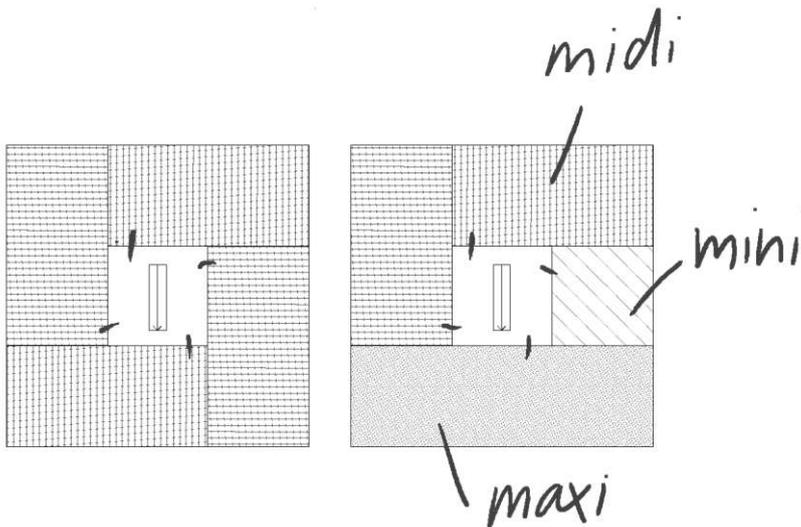
WOHNTYPEN



Schwierigkeitsstufe 1:

Es werden zwei gleich große Boxen aufeinandergestapelt. Die Raumfunktion und Orientierung bestimmen die Lage der Deckenaussparung. Somit kommt auf Aufenthaltsflächen zu mehr VOLUMEN.

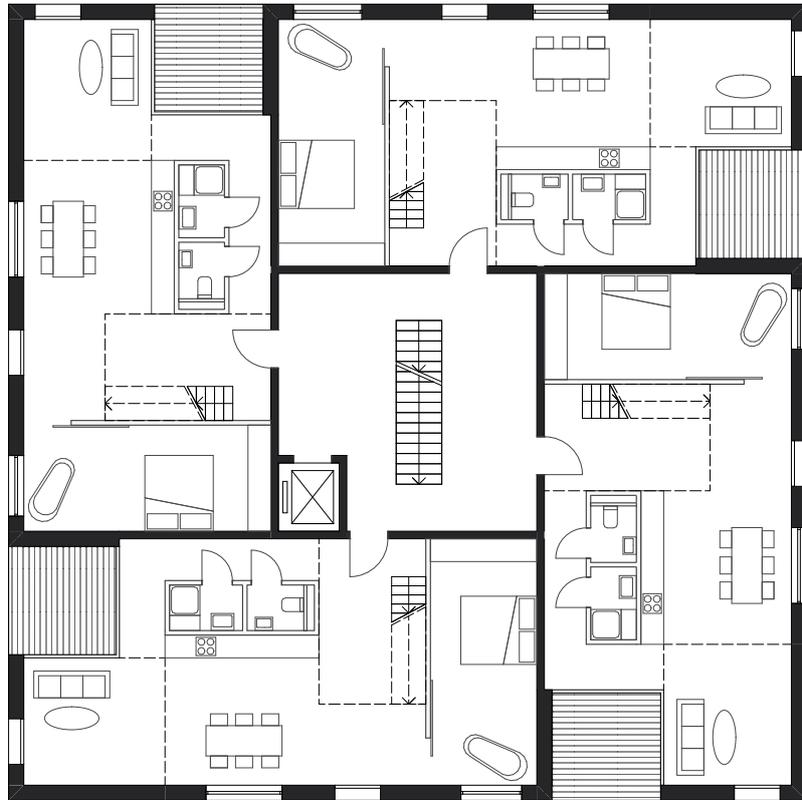
Es wird mit drei Boxgrößen gearbeitet um verschiedene Wohnungsgrößen zu ermöglichen.



Die drei Größen werden auf diese zwei Arten rund um den Stiegenraum platziert und tauschen sich geschossweise aus. Somit gibt es vier verschiedene Grundrisse, was sich klarerweise auf die Fassadengestaltung enorm auswirkt.

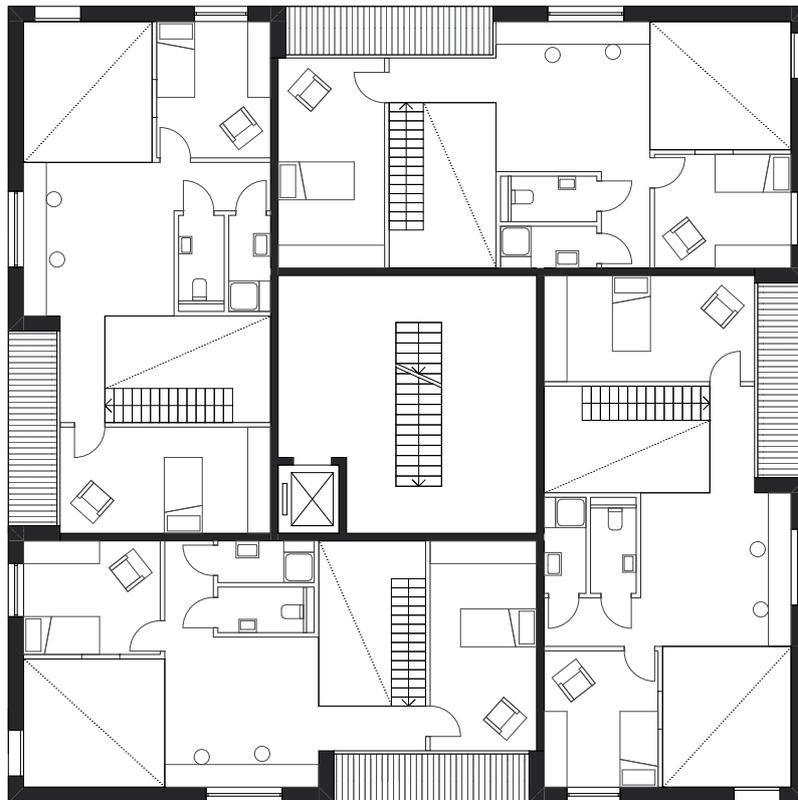
GRUNDRISS Ebene 1

1:200



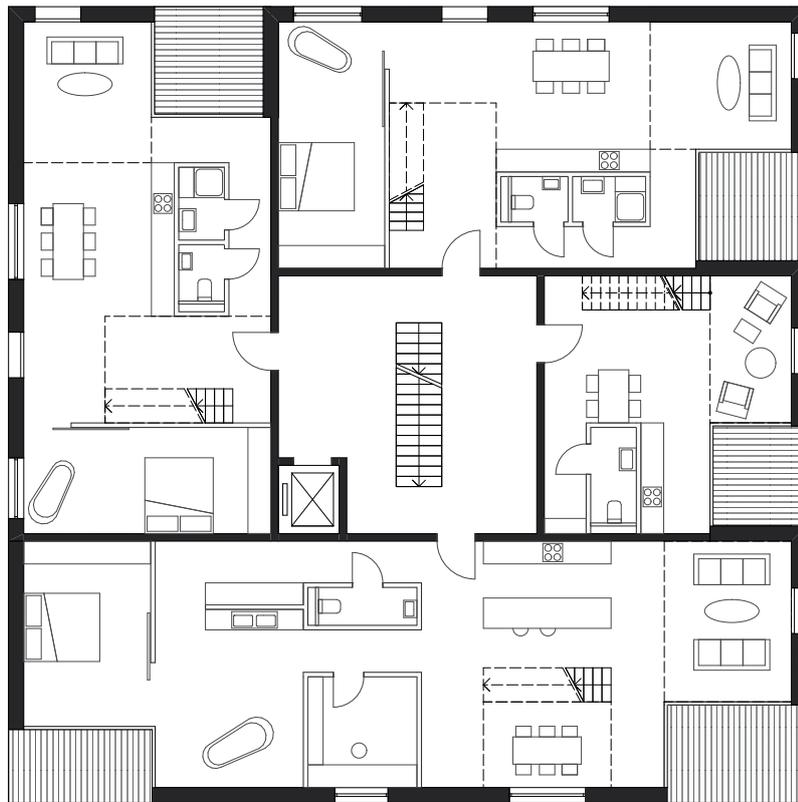
GRUNDRISS Ebene 2

1:200



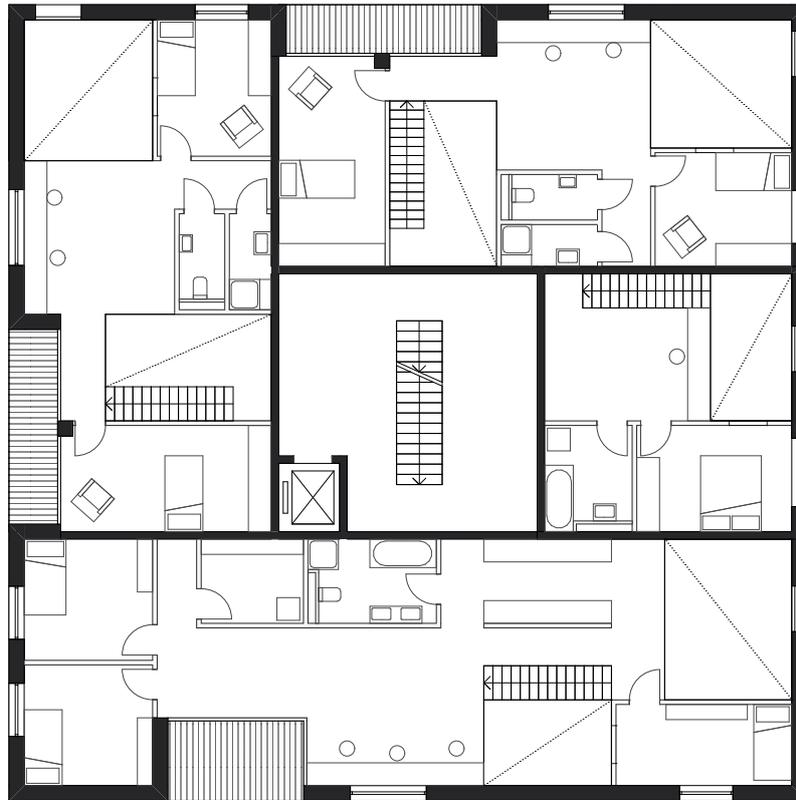
GRUNDRISS Ebene 1

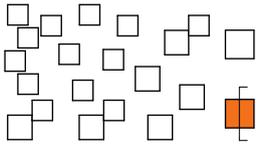
1:200



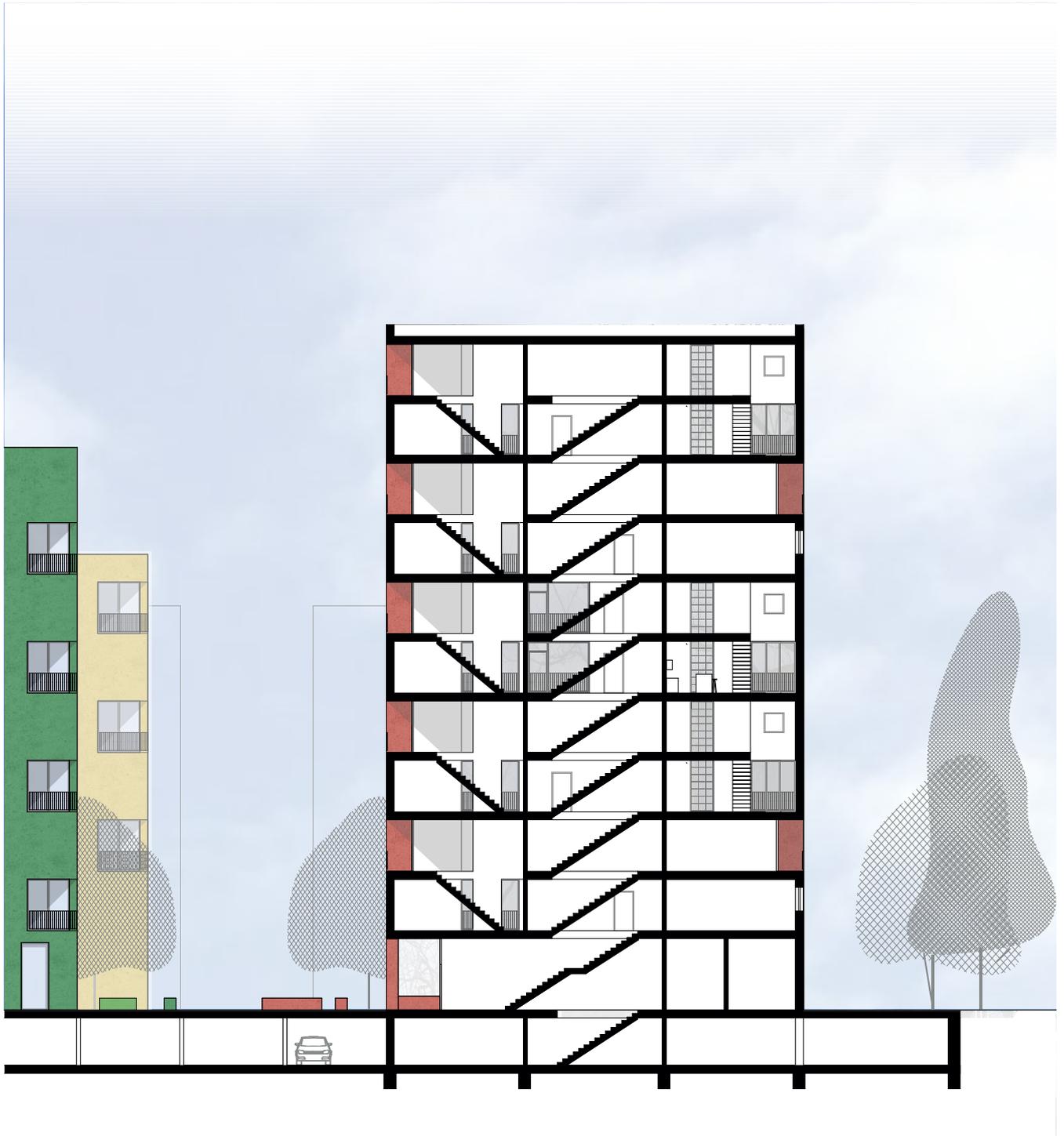
GRUNDRISS Ebene 2

1:200



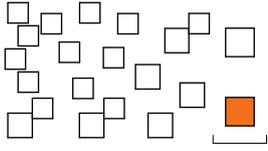


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



SCHNITT Punkthaus L

1:300

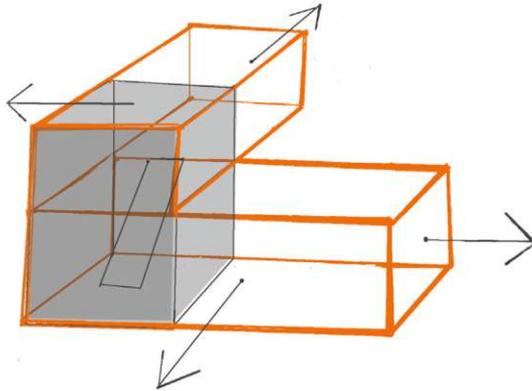
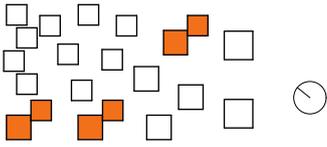


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



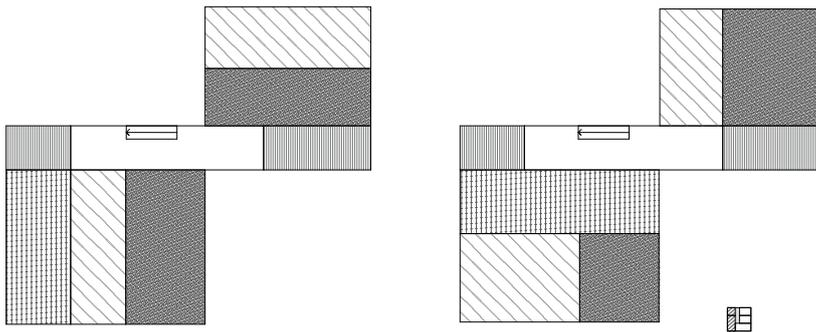
ANSICHT Punkthaus L
1:300

DOPPELHAUS



Schwierigkeitsstufe 2:

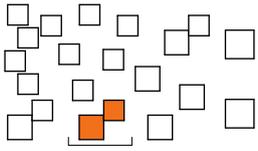
Es werden zwei längliche Boxen aufeinandergestapelt und der obere wird um 90° gedreht. Dadurch entstehen 3-4-seitig belichtete Wohnungen. Das Zusammenfügen von der überlagernden Flächen führt zum VOLUMEN. Aufenthaltsräume mit doppelten Raumhöhe entstehen.



Es entstehen 7 doppelgeschoßige Wohnungen auf zwei Ebenen. Die Erschließung wird seitlich (nordlich) gelegt um die Drehungen zu ermöglichen.





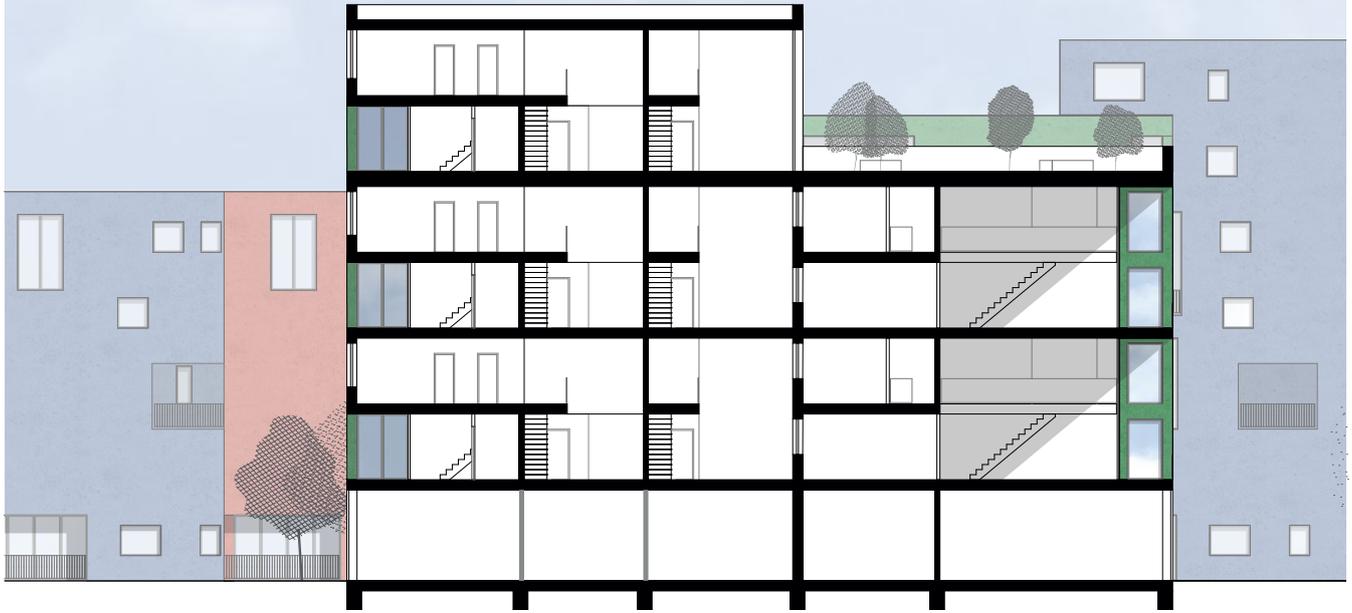
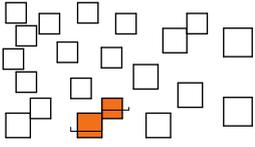


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



ANSICHT

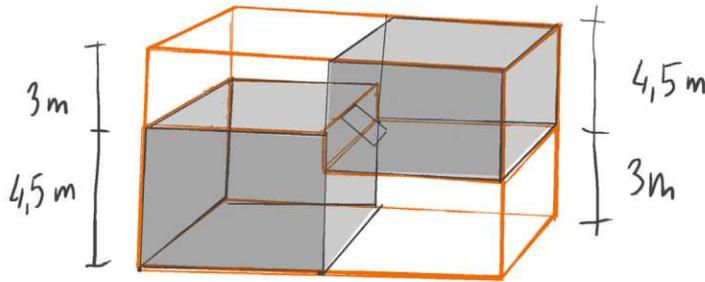
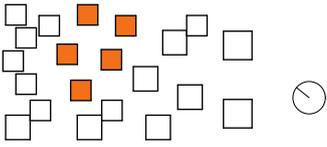
1:300



SCHNITT Doppelhaus

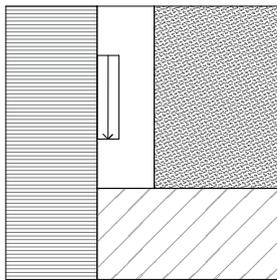
1:300

PUNKTHAUS S

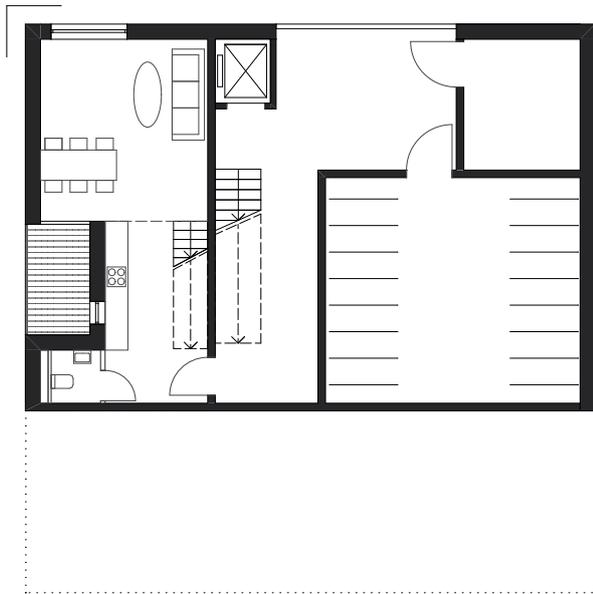
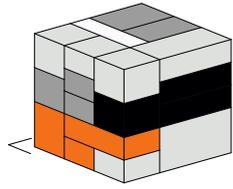


Schwierigkeitsstufe 3:

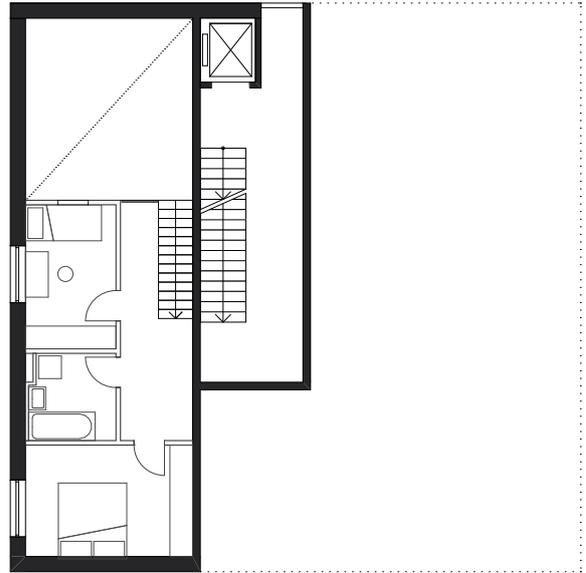
Das Prinzip der "Raumhöhe+" entsteht durch klassisches Verschachteln. Wegen dem Ineinandergreifen der Wohnboxen und dem Befüllen der Kubatur bzw. der städtebaulich festgesetzter Maße (drei verschiedene Gebäudehöhen) entsteht eine Vielzahl an Wohnungstypen. Auch hier werden die 4,5 m hohen VOLUMEN den Aufenthaltsräumen gewidmet.



In diesem Rahmen wird verschachtelt. Das Stiegenhaus liegt mittig und ist nordöstlich gerichtet. Auf der Südseite ist die Raumtiefe größer.

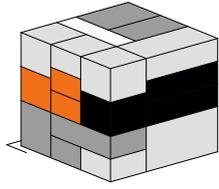


Ebene 1

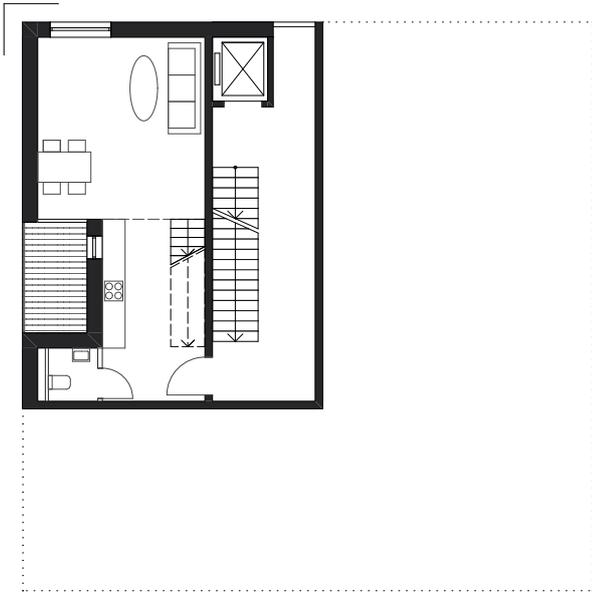


Ebene 2

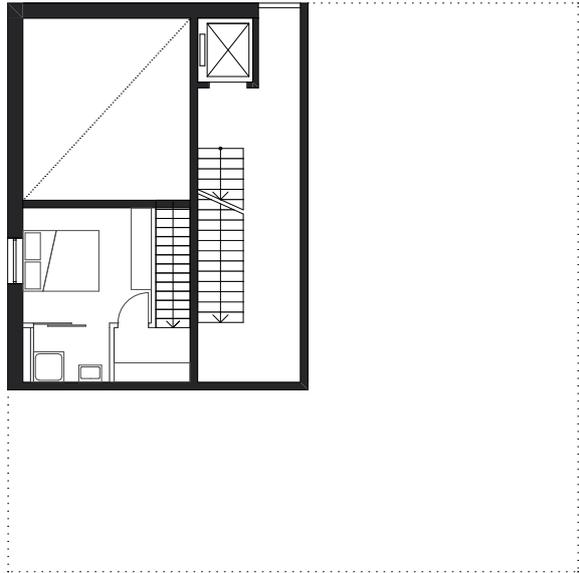
74 Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



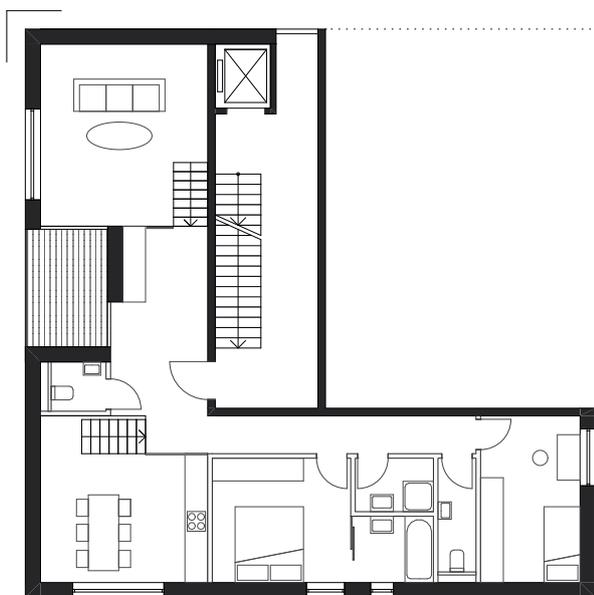
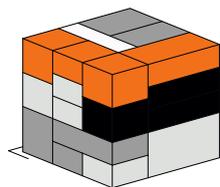
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



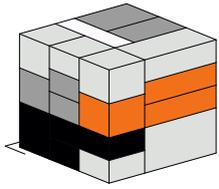
Ebene 1



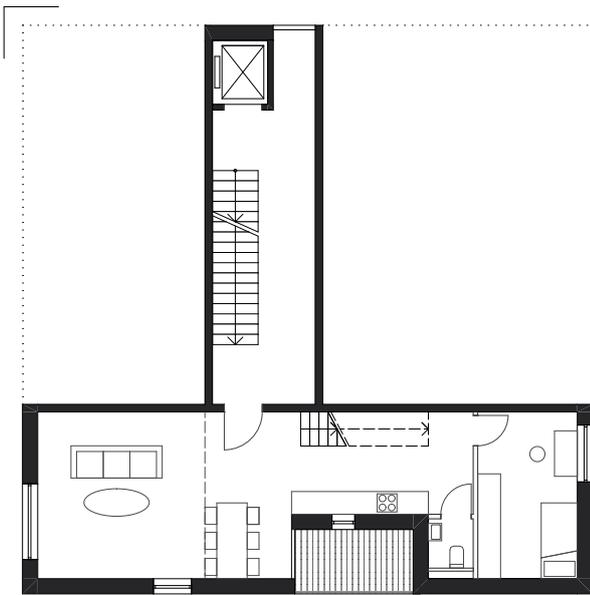
Ebene 2



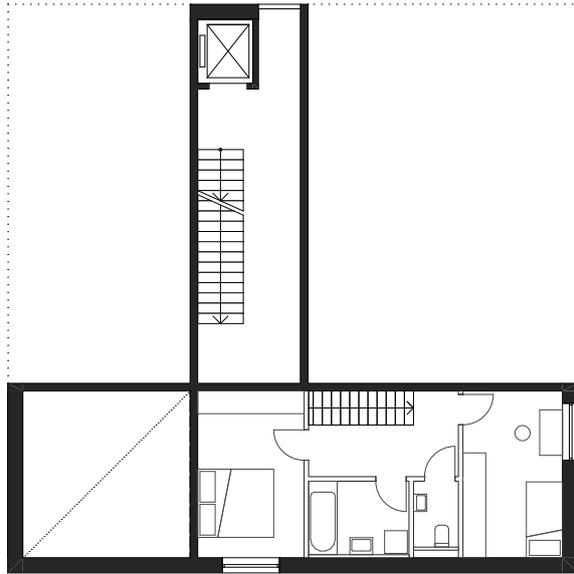
Ebene 1



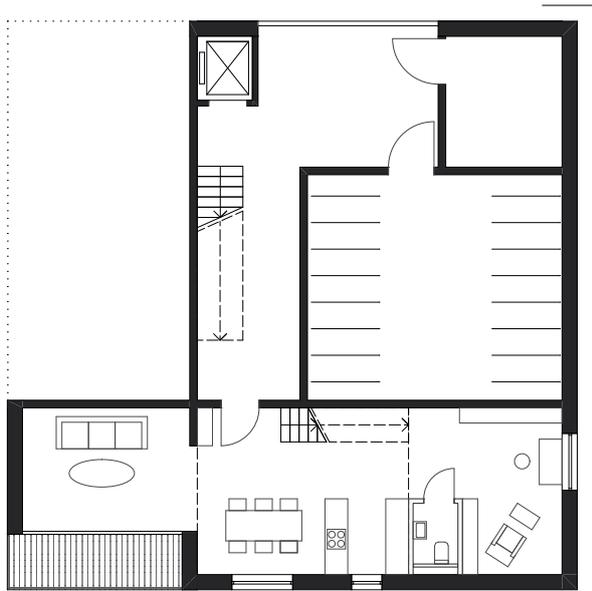
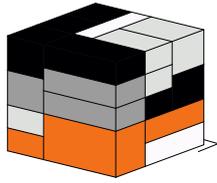
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



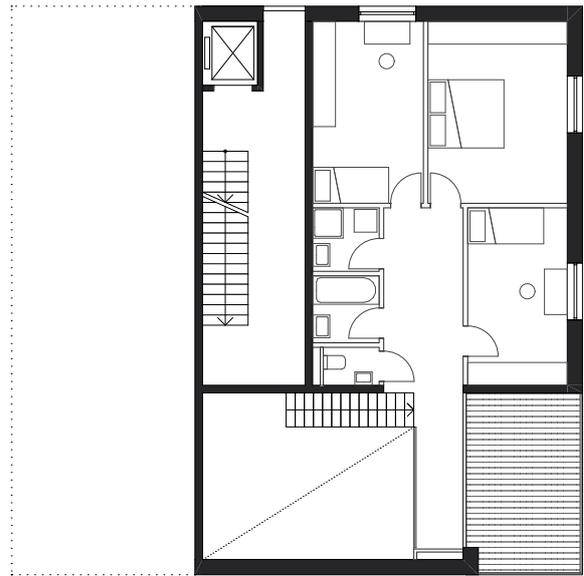
Ebene 1



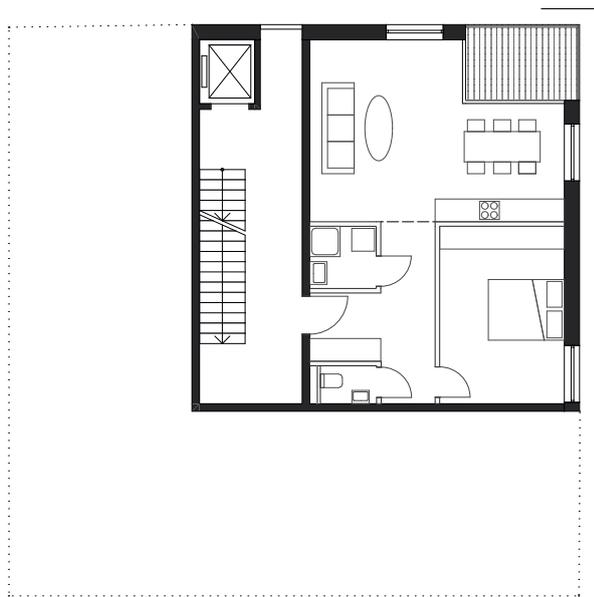
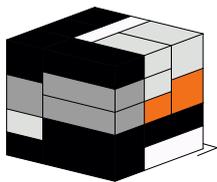
Ebene 2



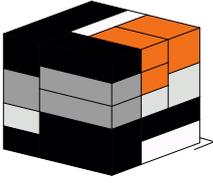
Ebene 1



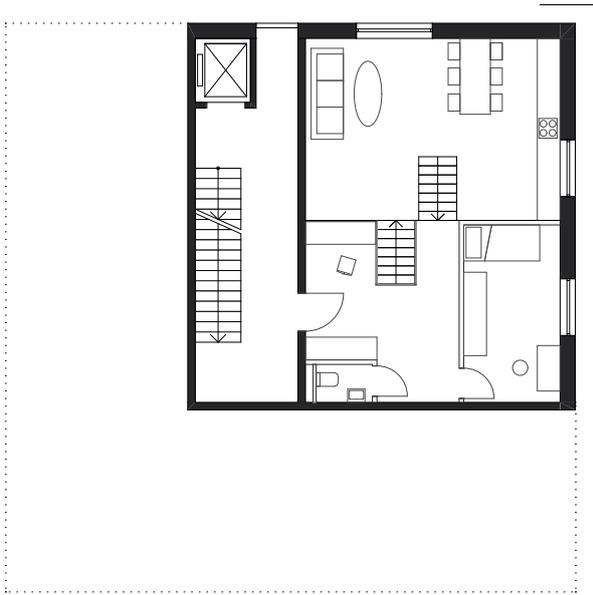
Ebene 2



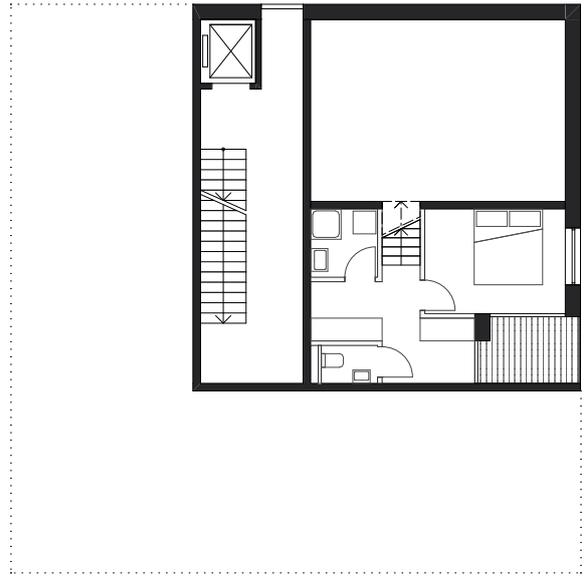
Ebene 1



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



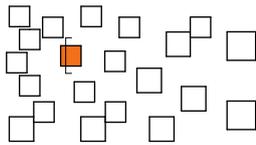
Ebene 1

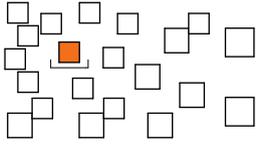


Ebene 2

SCHNITT Punkthaus 15

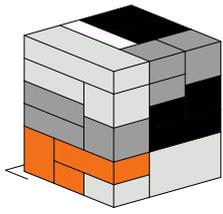
1:300



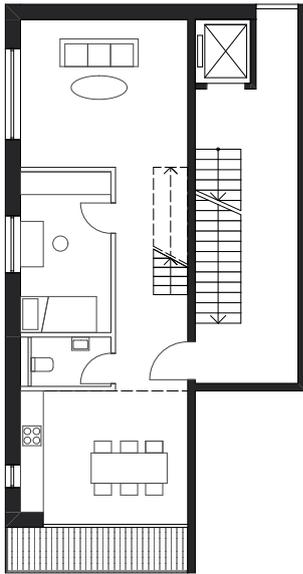
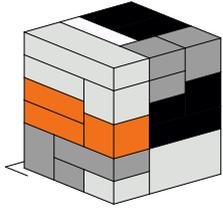


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

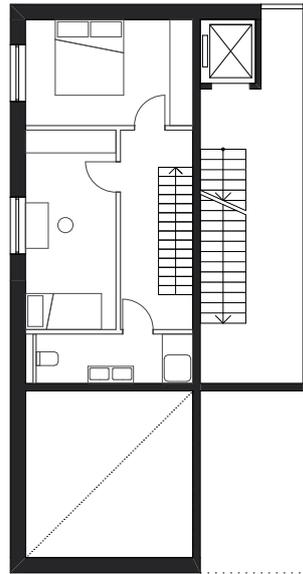




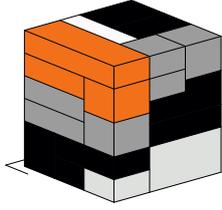
wie bei Haus 15



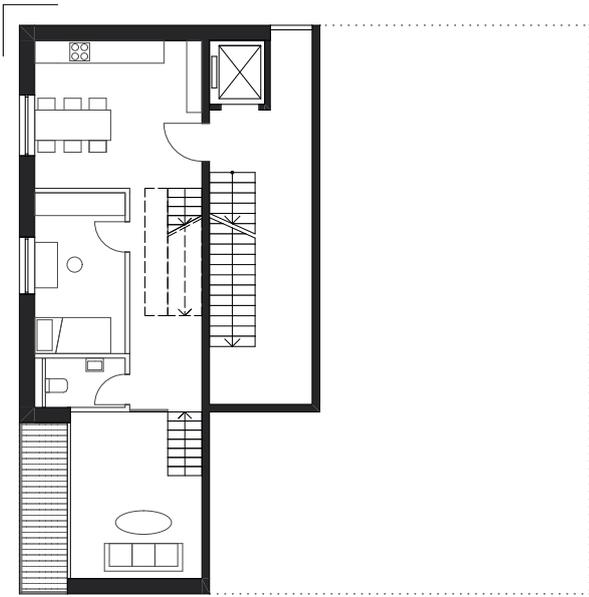
Ebene 1



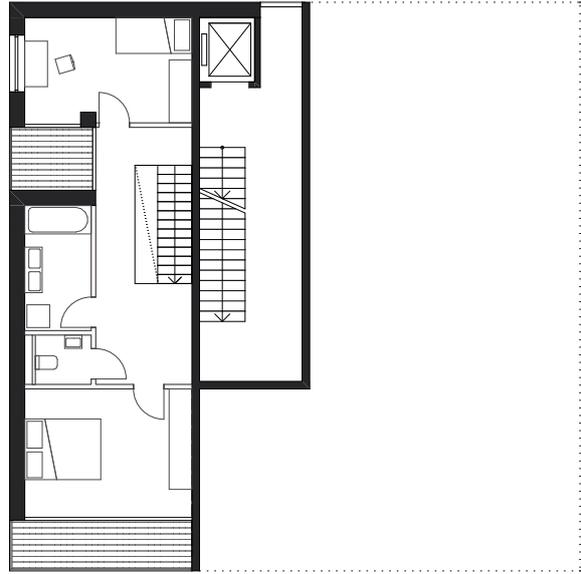
Ebene 2



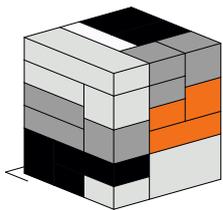
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Ebene 1

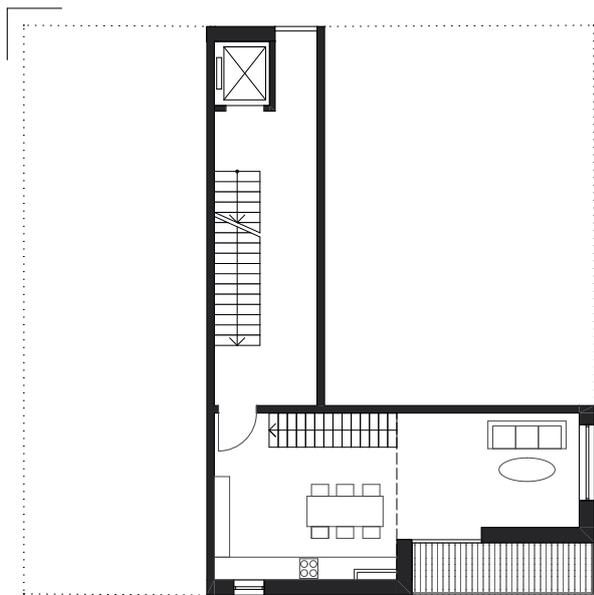


Ebene 2

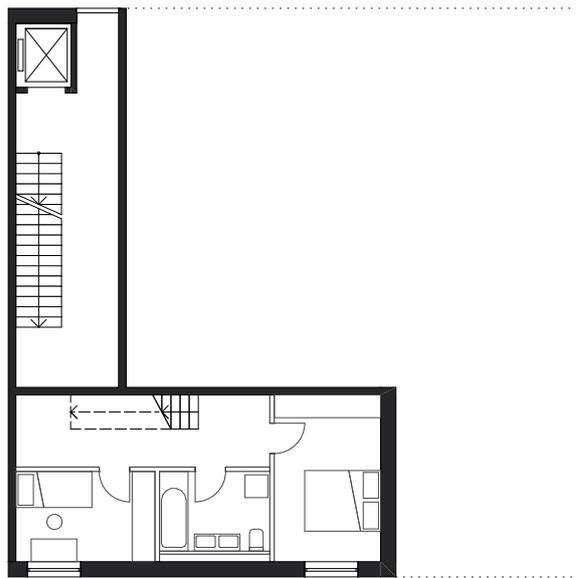


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

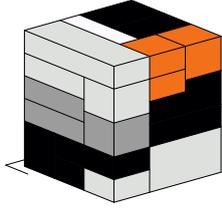
86



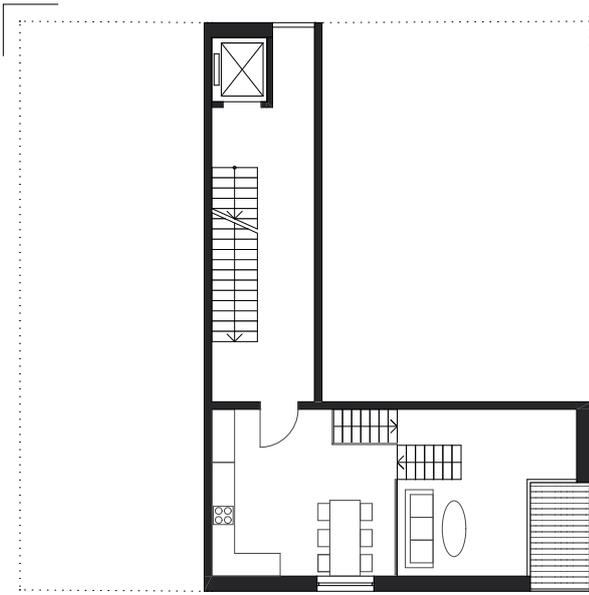
Ebene 1



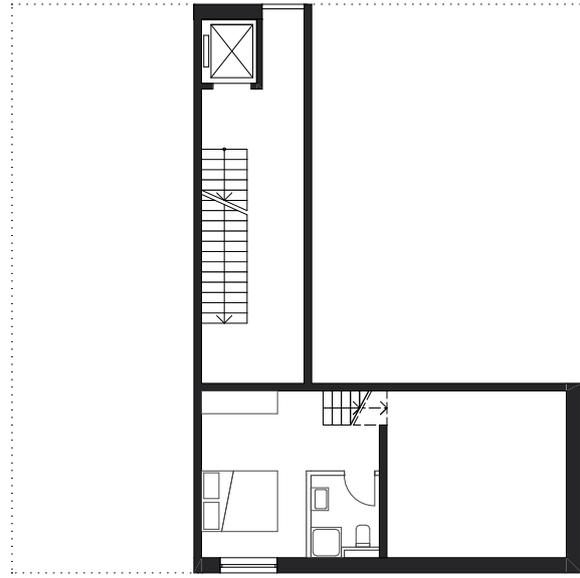
Ebene 2



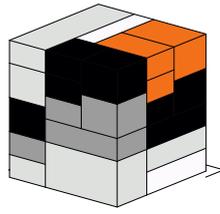
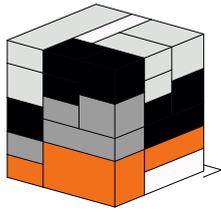
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



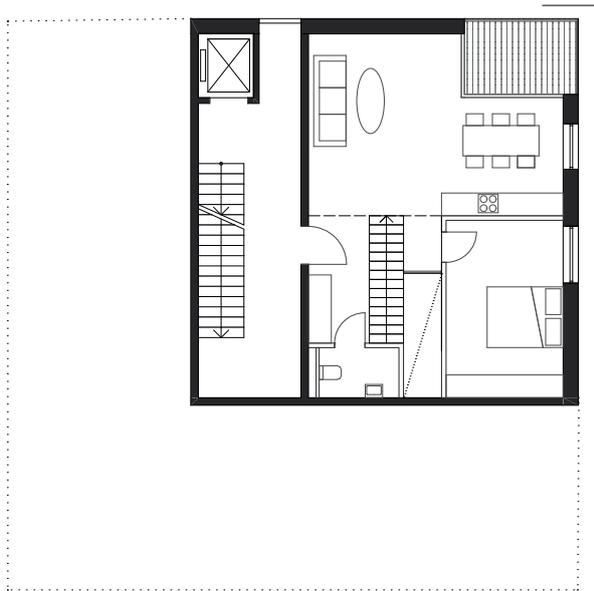
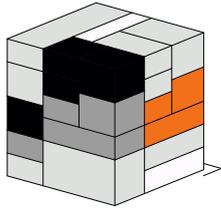
Ebene 1



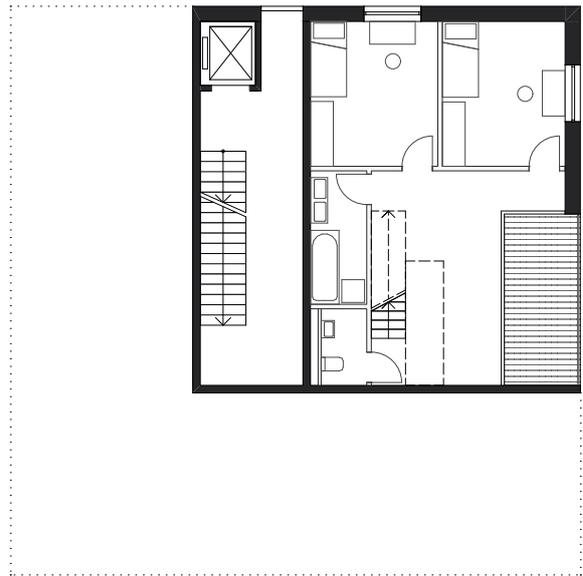
Ebene 2



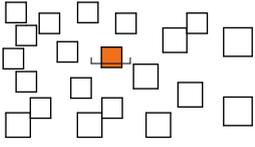
Wie bei Haus 15



Ebene 1



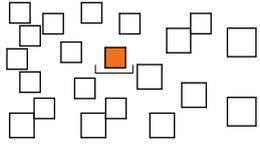
Ebene 2



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



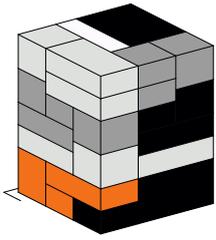
SCHNITT Punkthaus 18
1:300



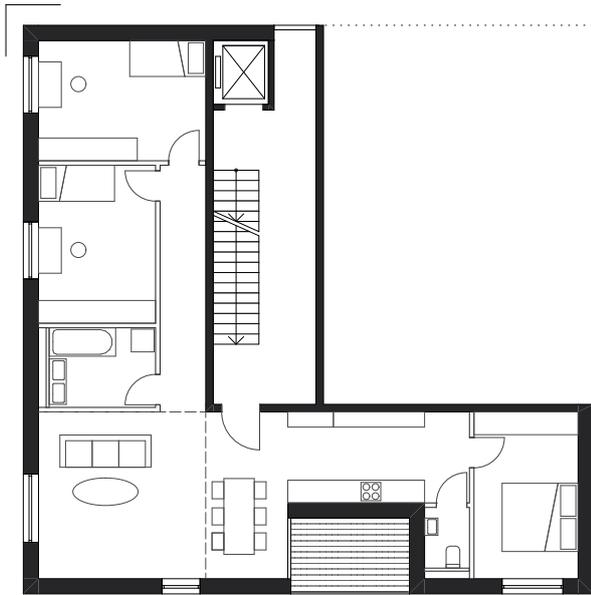
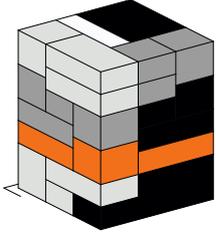
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

90

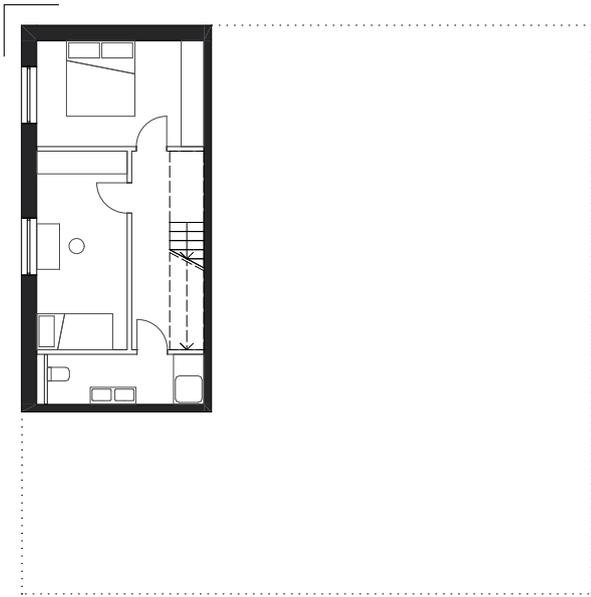
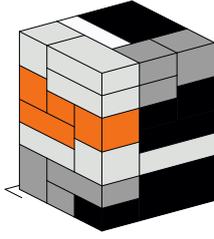




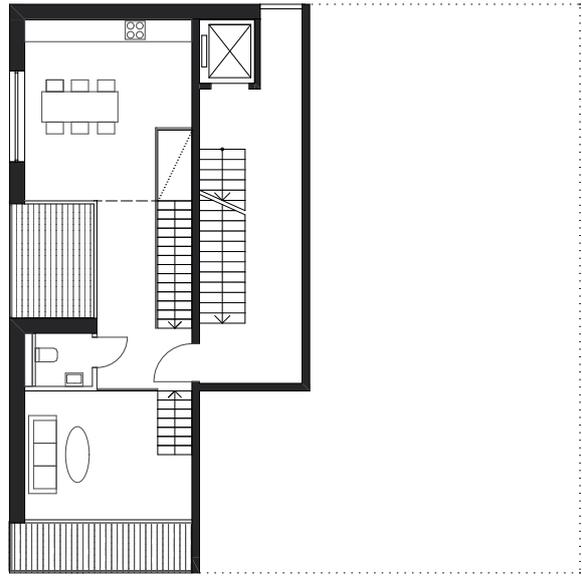
Wie bei Haus 15, 18



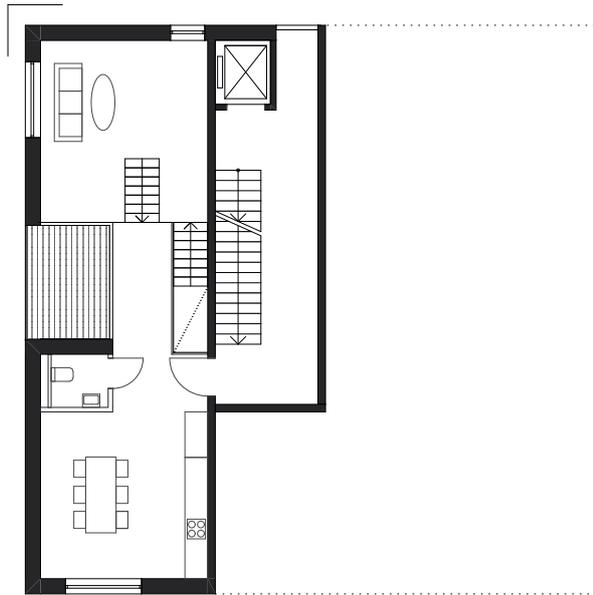
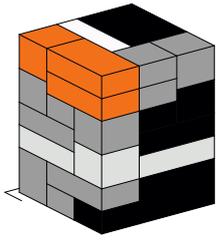
Ebene 1



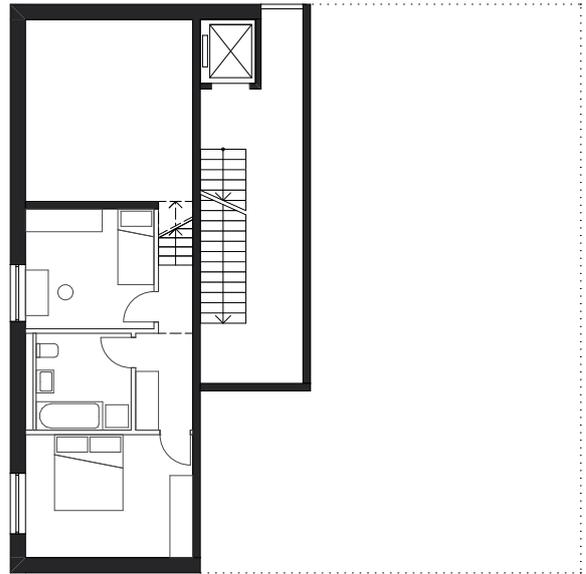
Ebene 1



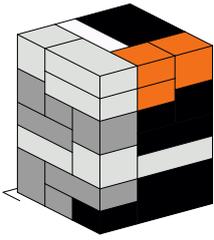
Ebene 2



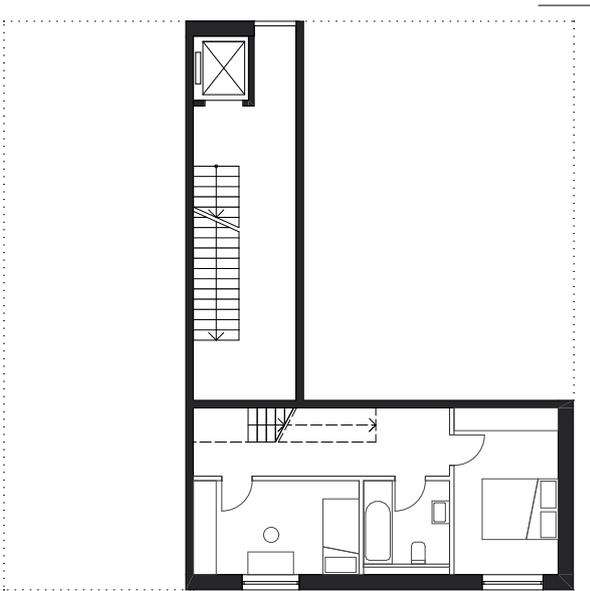
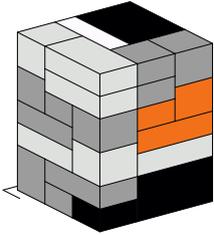
Ebene 1



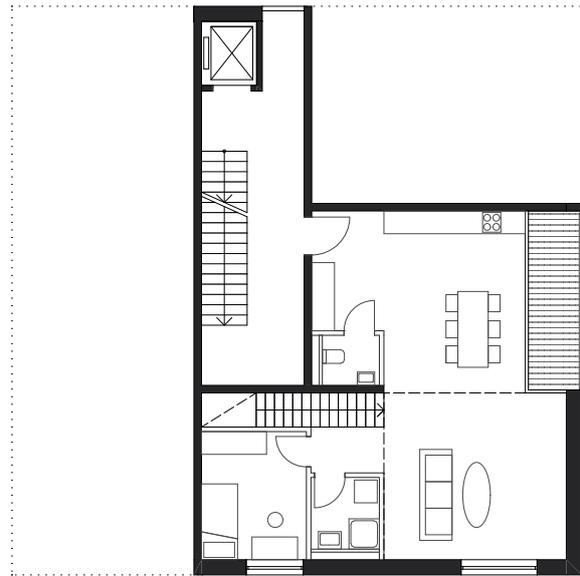
Ebene 2



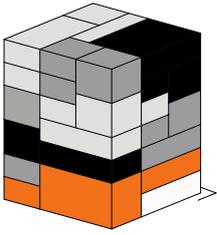
wie bei Haus 18



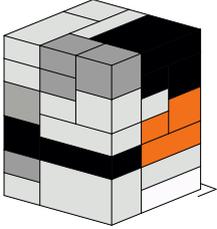
Ebene 1



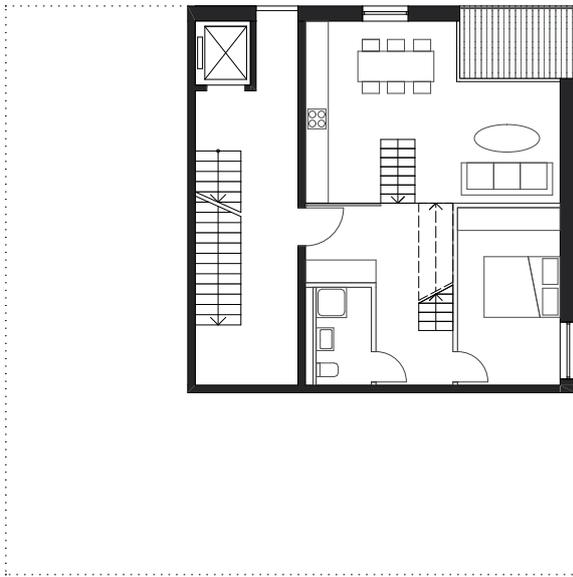
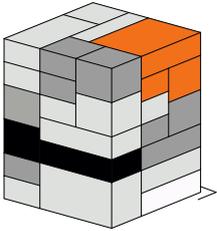
Ebene 2



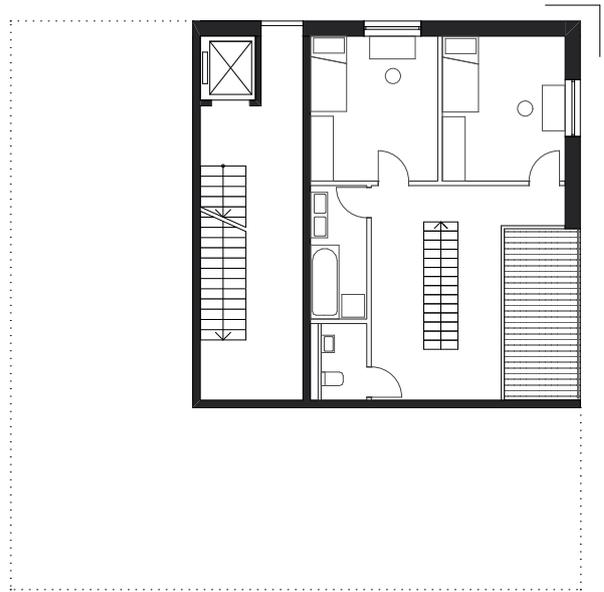
wie bei Haus 18



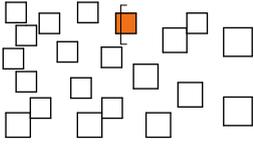
wie bei Haus 18



Ebene 1

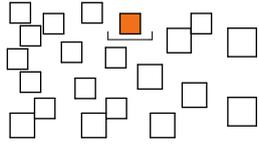


Ebene 2



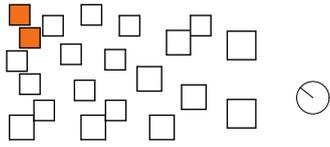
SCHNITT Punkthaus 21

1:300



ANSICHT Punkthaus 21

1:300

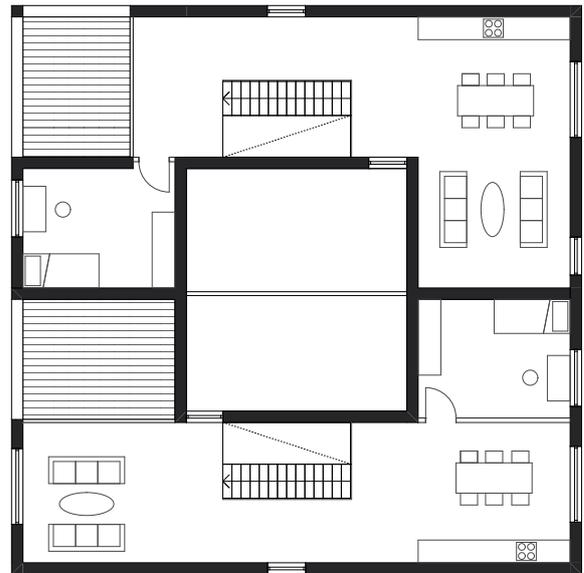


HOFHAUS

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

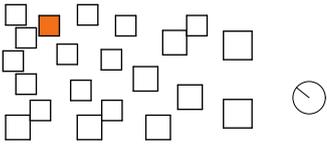


Ebene 1

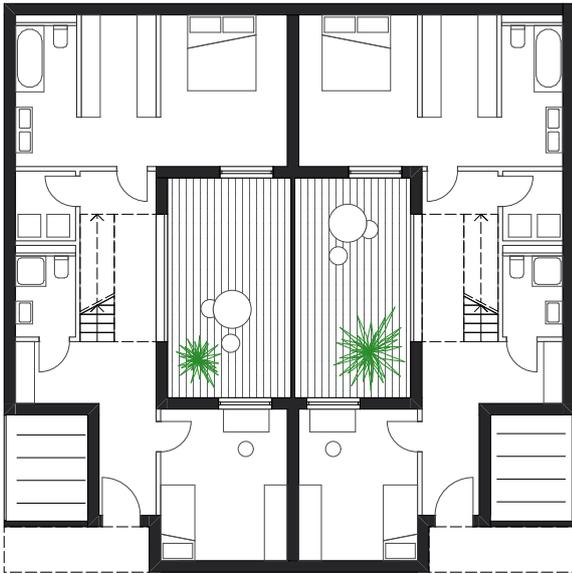


Ebene 2

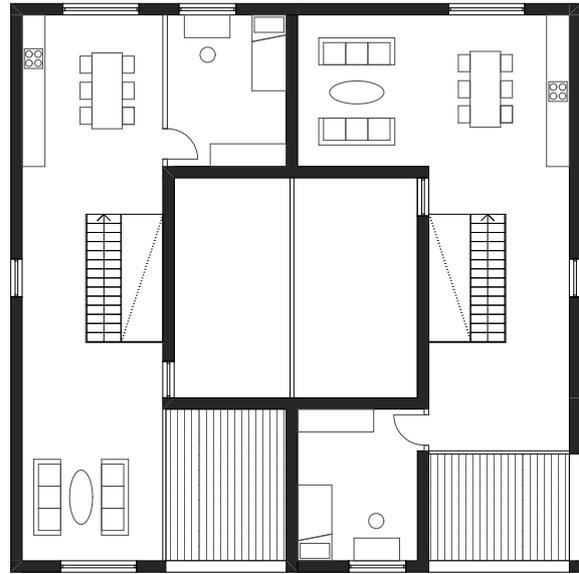
HOFHAUS



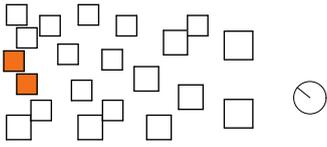
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Ebene 1



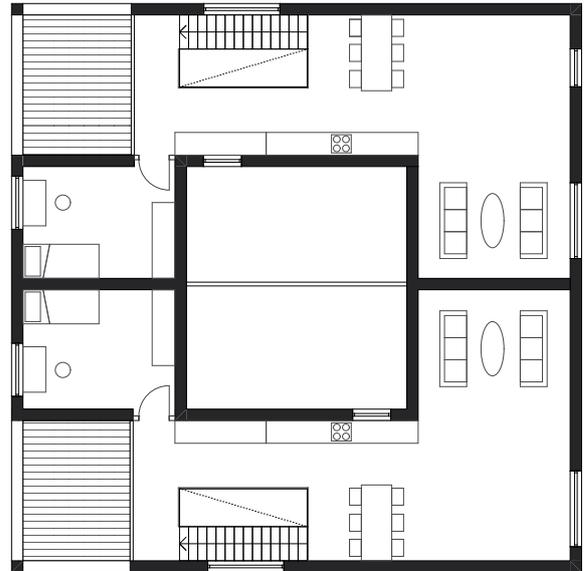
Ebene 2



HOFHAUS+



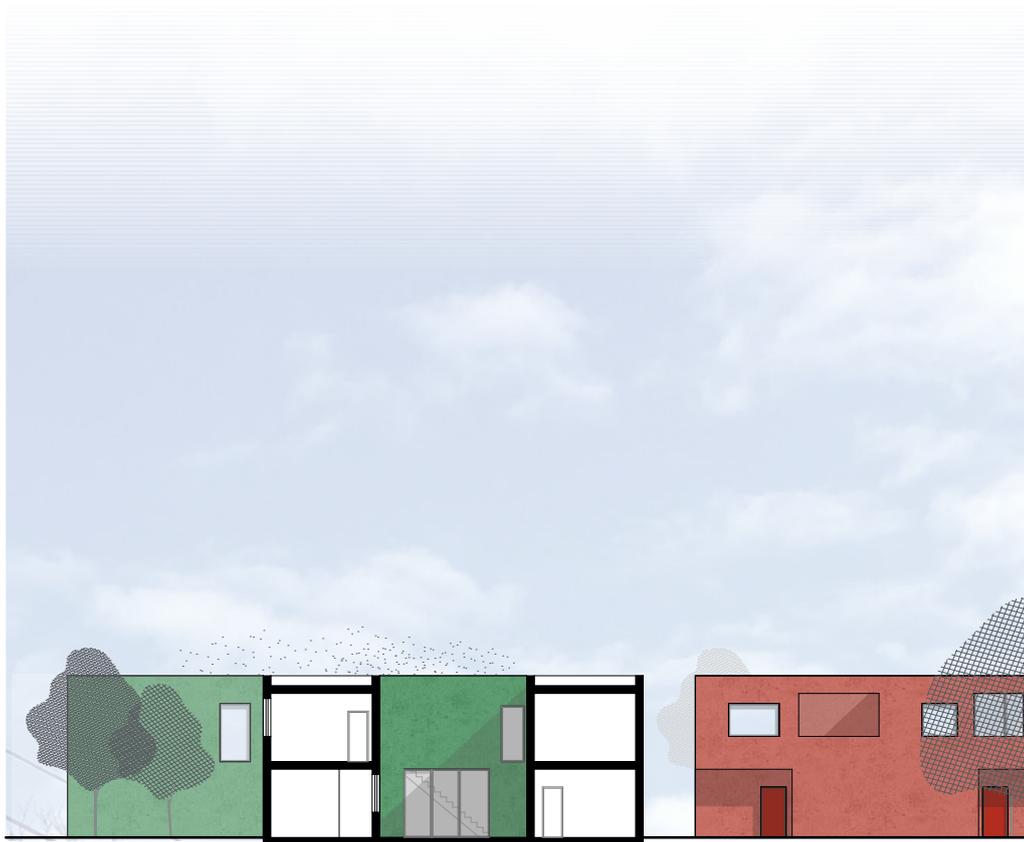
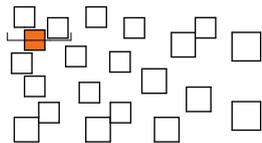
Ebene 1



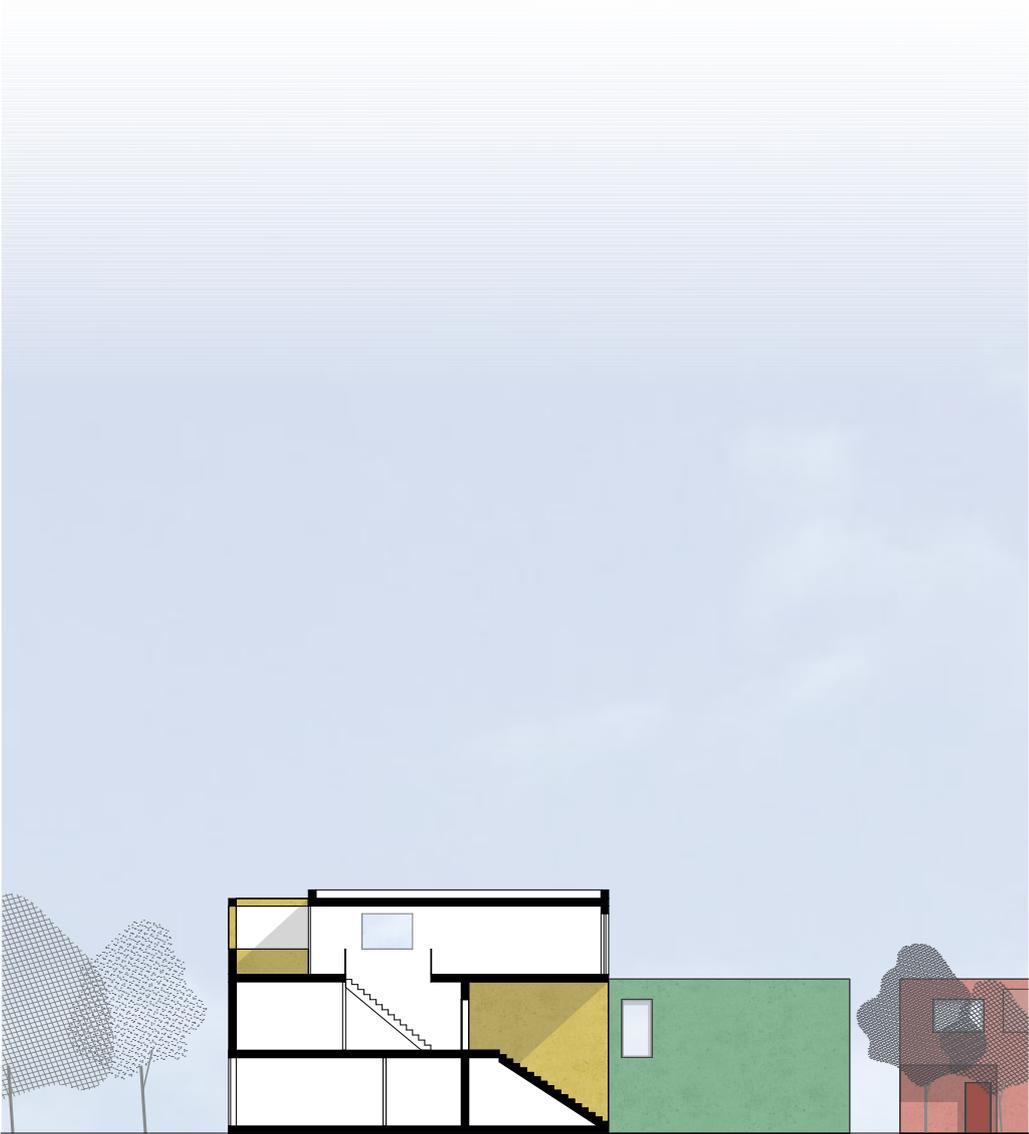
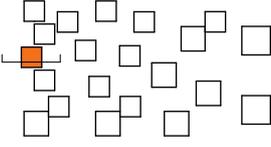
Ebene 2

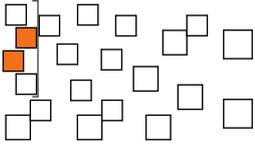
102

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



SCHNITT Hofhaus +
1:300





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



ANSICHT Hofhaus, Hofhaus +
1:300

Quellenverzeichnis

Stadt Wien, Leitbild 1994

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/h000046a.pdf>

Stadt Wien, Leitbild 2014

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/nordbahnhof/grundlagen/leitbild-2014/>

ÖNB

<https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno-plus?apm=0&aid=abz&datum=18700004&seite=00000025>

Katalog Orthofoto 2021 Wien

<https://www.data.gv.at/katalog/dataset/74371245-363f-4a7c-9ecf-3b3c0c5035d3>

Abbildungsverzeichnis

- Bild Nordbahnhof
- Leitbild 1994
- Leitbild 2014
- Luftbild

