

**GIES ARCHITEKTEN BDA**

**A** **B**

**M** Architektur  
Generalplanung

**P**

**VEITARCHITEKTUR**

**WIRTH | HAKER** 

# MUSTERHÄUSER KLEINESCHHOLZ

Mit Unterstützung von:



**Pavillon  
für Alle eV**

**Juni 2024**

# **INHALT**

## **EINFÜHRUNG**

### **GRUNDLAGEN, BEBAUUNGSPLAN**

## **KONZEPTE**

**MU STERHAUS 15**

**MU STERHAUS 14**

**MU STERHAUS 13**

## **FAZIT**

**BAUWEISE + GRAUE ENERGIE**

**WOHNUNGSTYPOLOGIEN**

**FLÄCHEN & KOSTEN**

## **DISKUSSION**

# MUSTERHÄUSER KLEINESCHHOLZ

## EINFÜHRUNG

Mit diesem Dokument legen Gies Architekten, ABMP Architektur, und Generalplanung sowie Veit Architektur gemeinsam mit dem Ingenieurbüro Wirth Haker Konzepte für beispielhafte Baufelder im das geplanten Quartier Kleineschholz vor, der Flächenkennwerte und Kostenschätzungen beinhaltet. Die Konzepte sollen nicht speziell oder originell sein, um eine hohe Übertragbarkeit auf andere Vorhaben zu gewährleisten. Die ausgewählten Grundstücke unterstützen diesen möglichen Transfer durch ihre einfachen Kubaturen.

Die Vorgaben aus dem Vermarktungskonzept und dem Bebauungsplan werden eingehalten. Das Ergebnis wird in dieser Dokumentation „open source“ allen Interessierten zur Verfügung gestellt. Wir sehen die Musterhäuser als Unterstützungsbeitrag für alle Akteur:innen im Quartier Kleineschholz und als Diskussionsgrundlage für die Realisierung dieses spannenden Projekts.

## STÄDTEBAULICHE AUSGANGSLAGE

Im Februar 2019 wurde der Entwurf der Büros Dietrich | Untertrifaller und Ramboll Studio Dreiseitl mit dem 1. Platz im Städtebaulichen Wettbewerbsverfahren ausgezeichnet. Im Jahr 2020 wurde der Rahmenplan verabschiedet und 2023 erfolgte schließlich der Satzungsbeschluss des Bebauungsplans.

Das Projekt sieht zwischen Lehener Straße und Sundgaualle ein drei Hektar großes, „urbanes Wohnquartier“ mit rund 500 Wohneinheiten vor. Das Quartier wird im Westen von der Güterbahntrasse begrenzt. Im Osten schließt das Areal der Arbeitsagentur an. Der städtebauliche Entwurf sieht vielfältige Typologien von vier bis siebengeschossigen Gebäuden, mit überwiegender Wohnnutzung vor. Die Sundgaualle wird als Quartierstraße über einen Quartiersplatz hin zur Lehener Straße geführt. Der Großteil der Stellplätze wird in der Quartiersgarage untergebracht.

## BAURECHT

Für die Musterplanungen werden die Baufelder MU13, MU14 und MU15 aufgrund ihrer einfachen Gebäudekubatur näher betrachtet.

Im Urbanen Gebiet MU 13-15 sind Wohnnutzungen sowie auch kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Nutzungen zulässig. Oberhalb des 1. OGs sind ausschließlich Wohnnutzungen zulässig. (s. BP, Anlage 4, A.1.1.2ff) Sowohl bei MU 13 als auch MU 15 sind Wohnnutzungen im Erdgeschoss zugelassen. Ausgeschlossen davon ist MU 14. Hier ist im Erdgeschoss entlang der Baulinie eine Nicht-Wohn-Nutzung festgesetzt, die Ansiedlung von Einzelhandelsbetriebe ist hier möglich. (s. BP, Anlage 4, A.1.1.5)

In der maximal zugelassenen Geschossfläche eingeschlossen sind vertikale und horizontale Erschließungsanlagen, Terrassen, Balkone und Loggien. (s. BP, Anlage 4, A.2.2+2.3) Ein Hochparterre (RFB

max. 1.25m ü. Bezugspunkt) ist nur bei einer ausschließlichen Wohnnutzungen des Erdgeschosses (Hochparterre) zulässig. (s. BP, Anlage 4, A.2.1.3)

Ein Gebäude auf MU 13 ist in der Gebäudeklasse 5 einzuordnen. Ein Gebäude auf MU 14 ist in der Gebäudeklasse 4 einzuordnen. Ein Gebäude auf MU 15 ist in der Gebäudeklasse 4 einzuordnen. (s. LBO, §2.4)

Die Dachflächen sind zu min. 65 % extensiv zu begrünen. Eine Kombination als PV-Gründach und Retensivdach ist zulässig. Max. 15 % der Dachfläche darf als Freisitz genutzt werden. (s. BP, Anlage 4, A.10.1.1ff) Die Modulfläche der PV-Anlage muss min. 35% bei einem Wirkungsgrad > 20% betragen. (s. BP, Anlage 4, A.10.2) Mindestens 30% der Fassadenflächen sind mit boden- oder wandgebundenen Systemen zu begrünen. Zur Fassadenfläche zählen „alle Fassaden der vertikalen Gebäudehülle eines Gebäudes einschließ-

lich der Fenster und Balkone.“ Alternativ können an der Fassade oder an anderer Stelle auf dem Grundstück Bäume gepflanzt werden. (s. BP, Anlage 4, A.16.2)

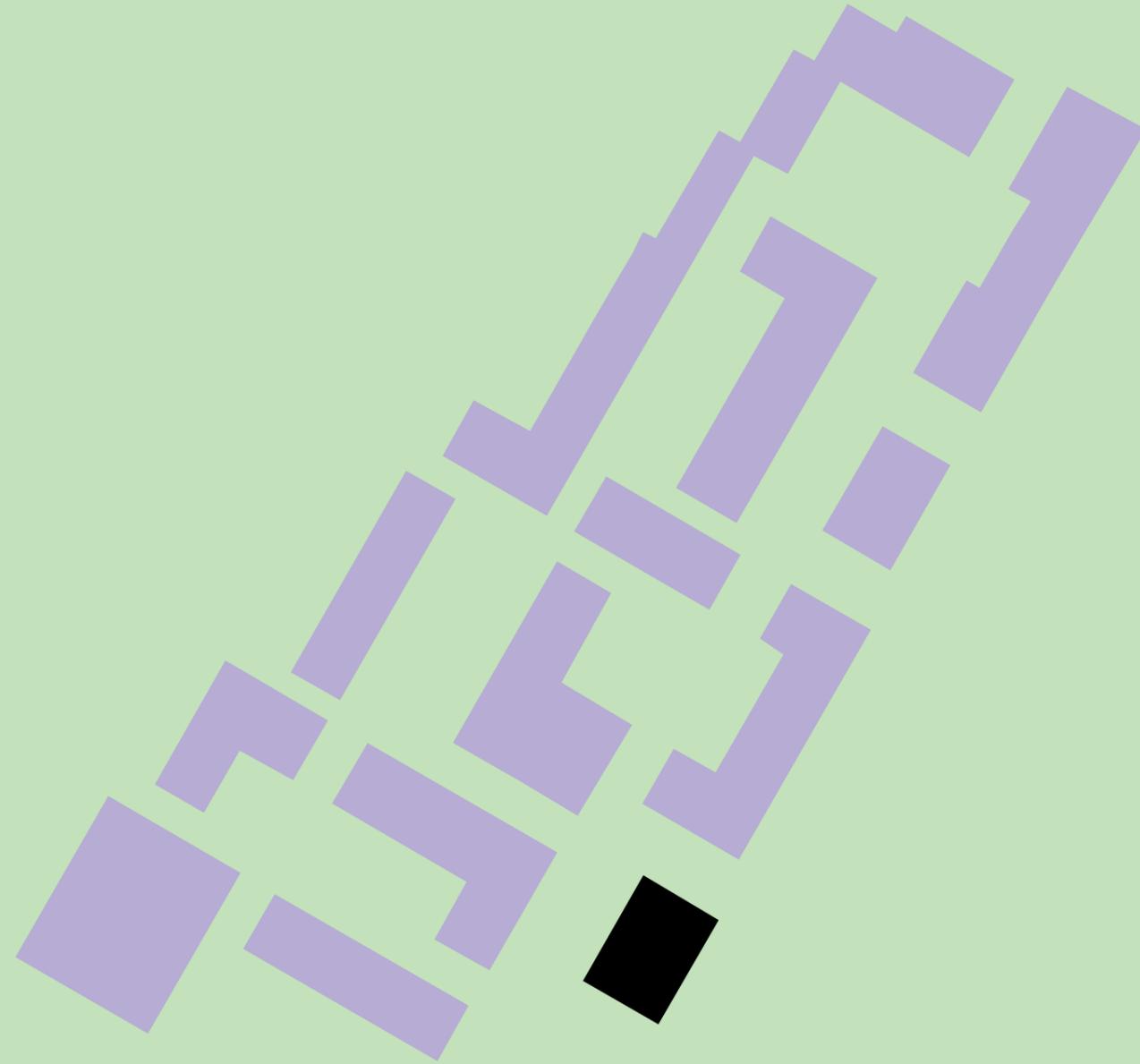
„Die notwendigen Kfz-Stellplätze (0,3 STP/WE )sind nur innerhalb eines Garagengebäudes im Urbanen Gebiet MU 5 zulässig.“ (s. BP, Anlage 4, A.6.2) Die Gewerbestellplätze sind gem. VVV zu ermitteln. „Je 30 m<sup>2</sup> Wohnfläche ist ein Fahrradstellplatz herzustellen.“ Je angefangene 20 FSTP 2,6m<sup>2</sup> Sonderradfläche vorzuhalten. Pro Wohngebäude vier STP für Besucher:innen. (s. BP, Anlage 2, 7.1) Die notwendigen Fahrradabstellplätze für die Bewohner:innen sind in gemeinschaftlichen Fahrradtiefgaragen unterzubringen.

# PLANUNGSGRUNDLAGEN

- „Quartier Kleineschholz – Vermarktungskonzept“ Ratsvorlage vom 22.11.2023, am 12.12.2023 im GR beschlossen
- „Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften Quartier Kleineschholz“ Ratsvorlage vom 22.11.2023, am 12.12.2023 im GR beschlossen
- „Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO)“ zuletzt geändert 25. Januar 2012
- „Allgemeine Ausführungsverordnung Landesbauordnung (LBOAVO)“ zuletzt geändert 21. Dezember
- VvW Technische Baubestimmungen, 2022
- VwV Feuerwehrflächen vom 16. Dezember 2020 - Az.: 51-2611.2/90
- Ausführungsbestimmungen der Feuerwehr Freiburg für Flächen für die Feuerwehr im Stadtgebiet Freiburg i. Br., vom 01.06.2022
- Landeswohnraumförderungsgesetz – vom 11. Dezember 2007
- Hinweise zum Landeswohnraumförderungsgesetz aktualisiert am 26. Juni 2023
- VvW zum Förderprogramm Wohnungsbau Baden-Württemberg 2022, vom 1. Juni 2022
- Nachbarrecht Baden Württemberg, 2021



# MU15



A

B

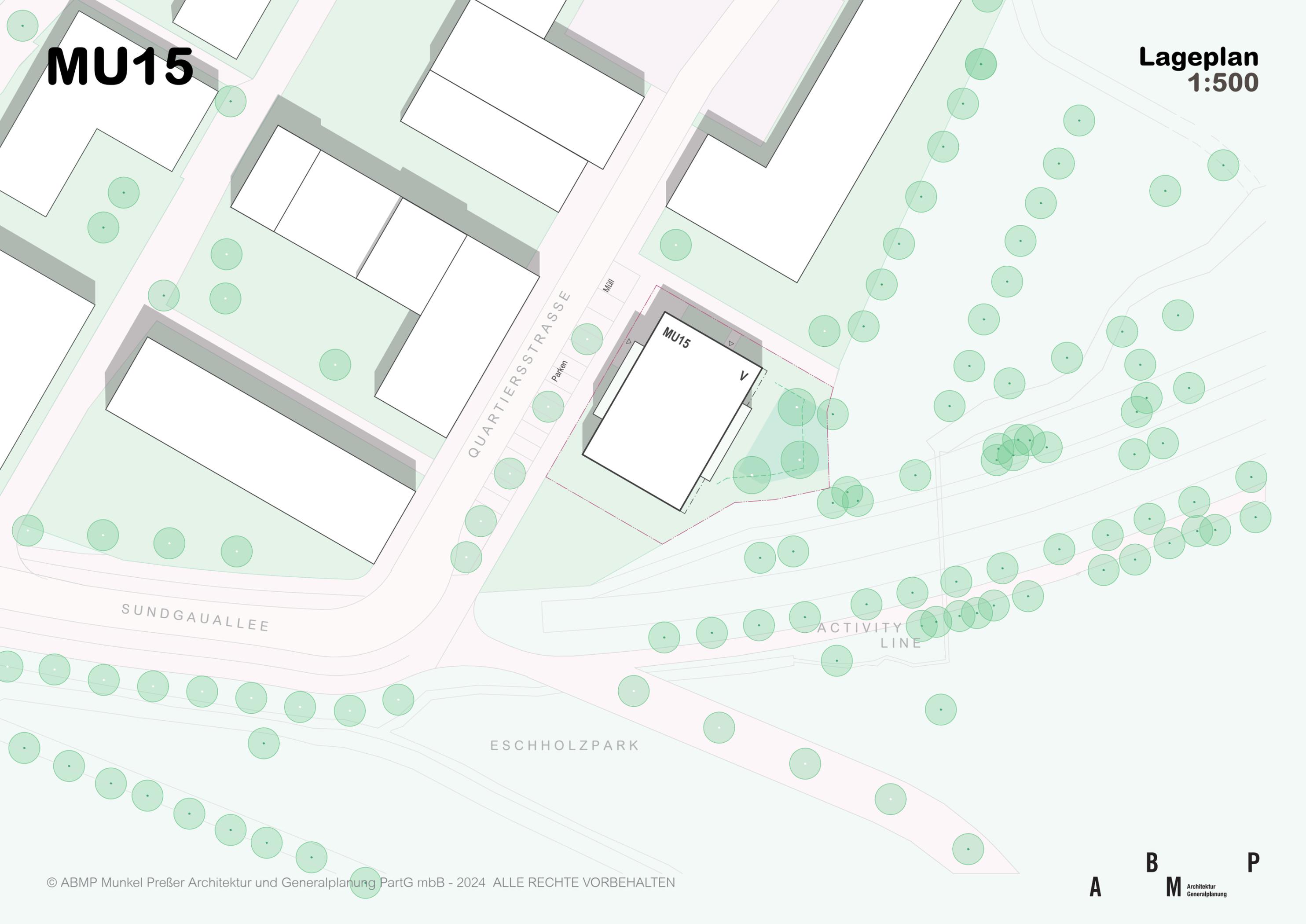
M

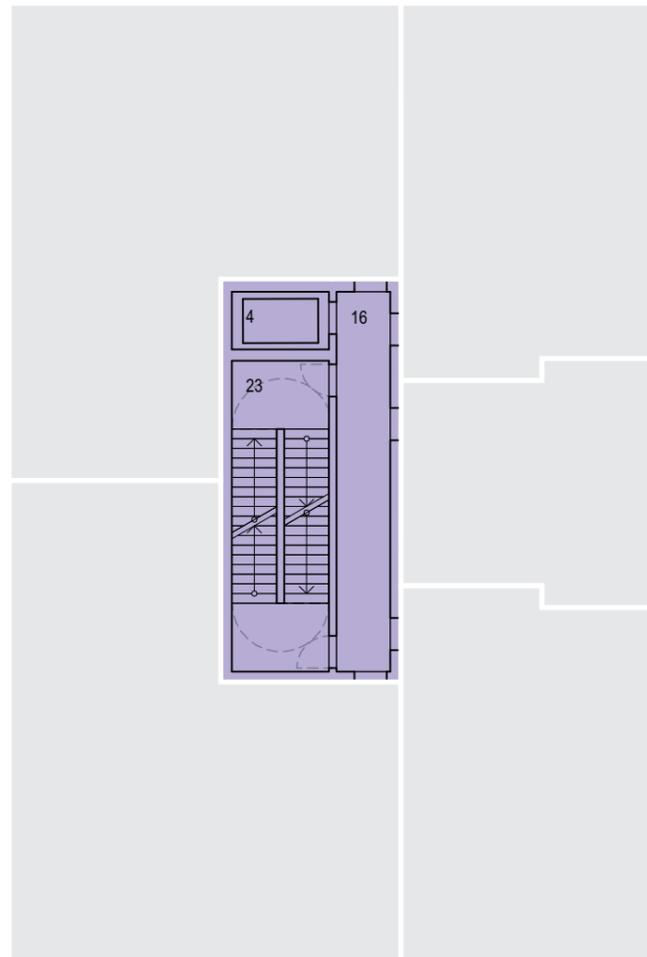
Architektur  
Generalplanung

P

# MU15

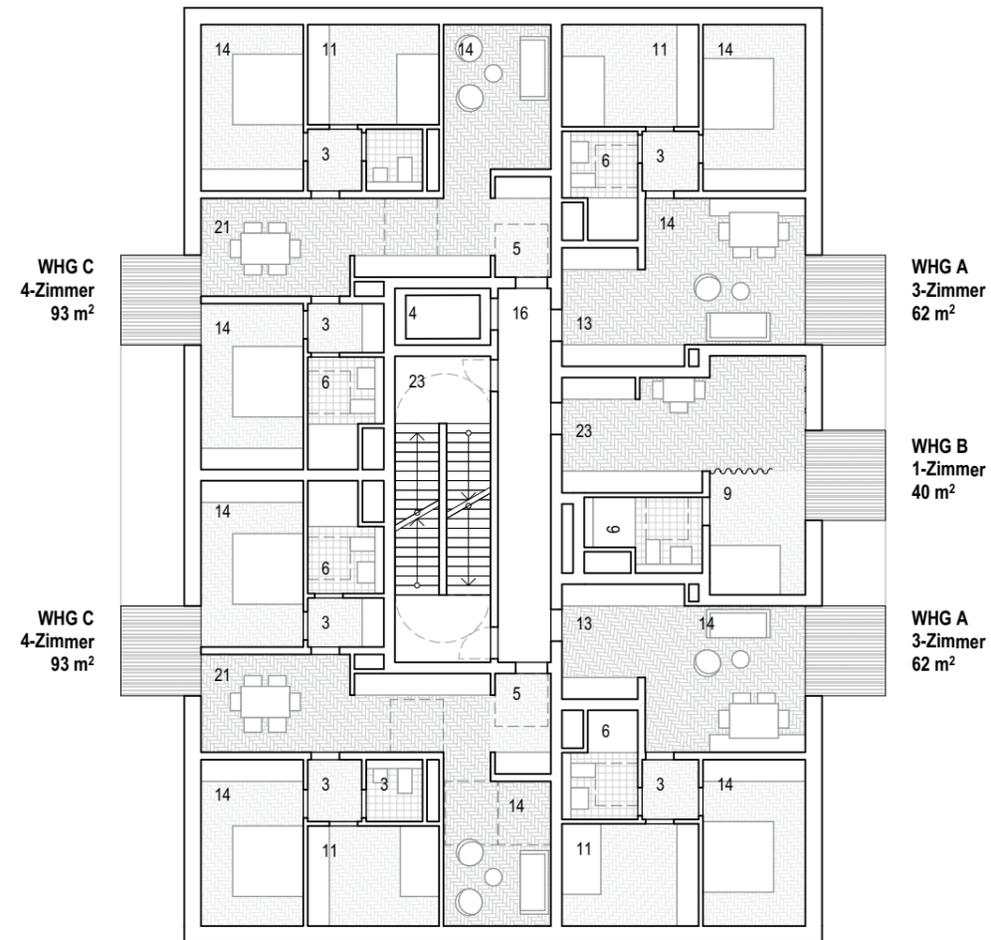
Lageplan  
1:500

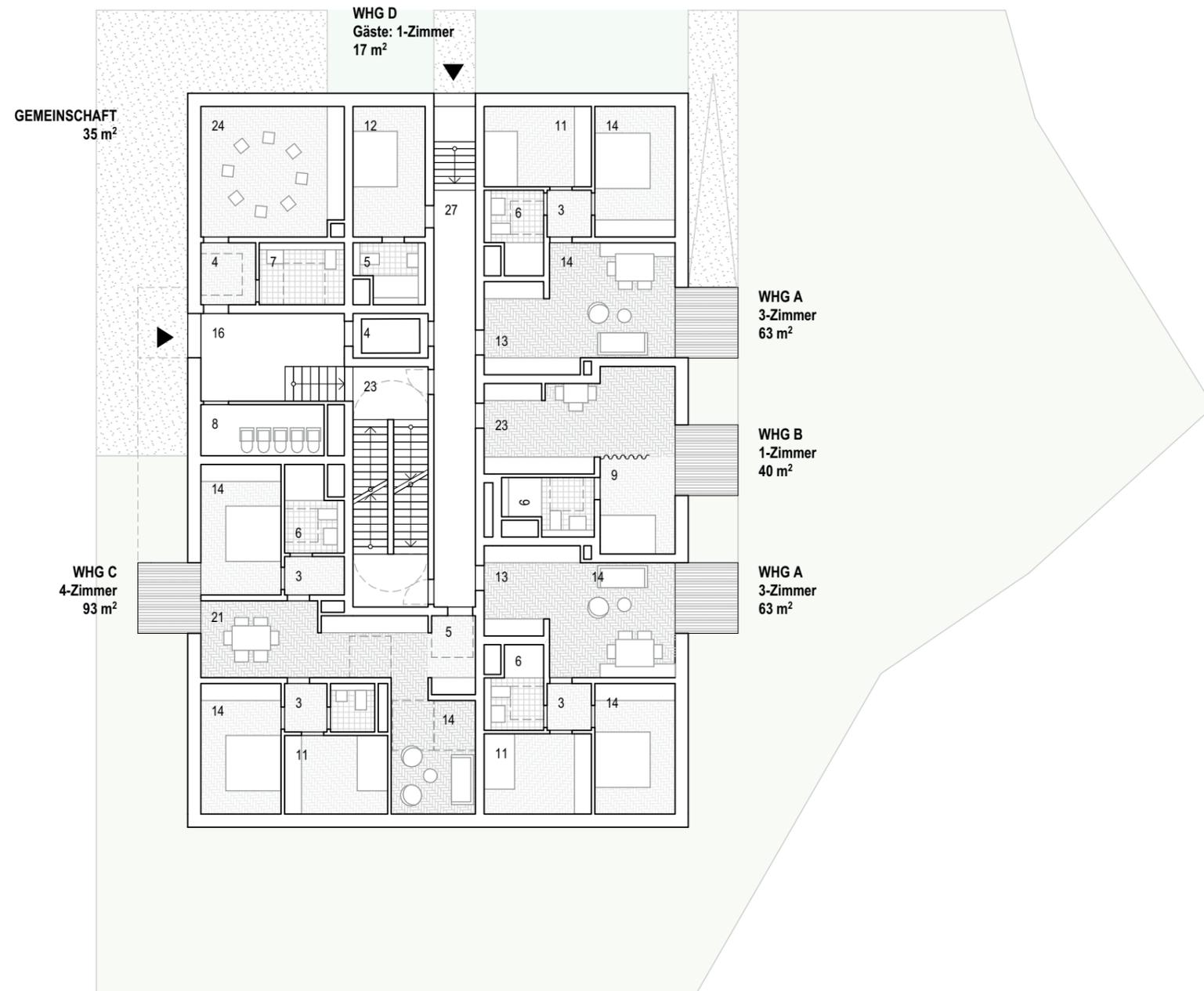


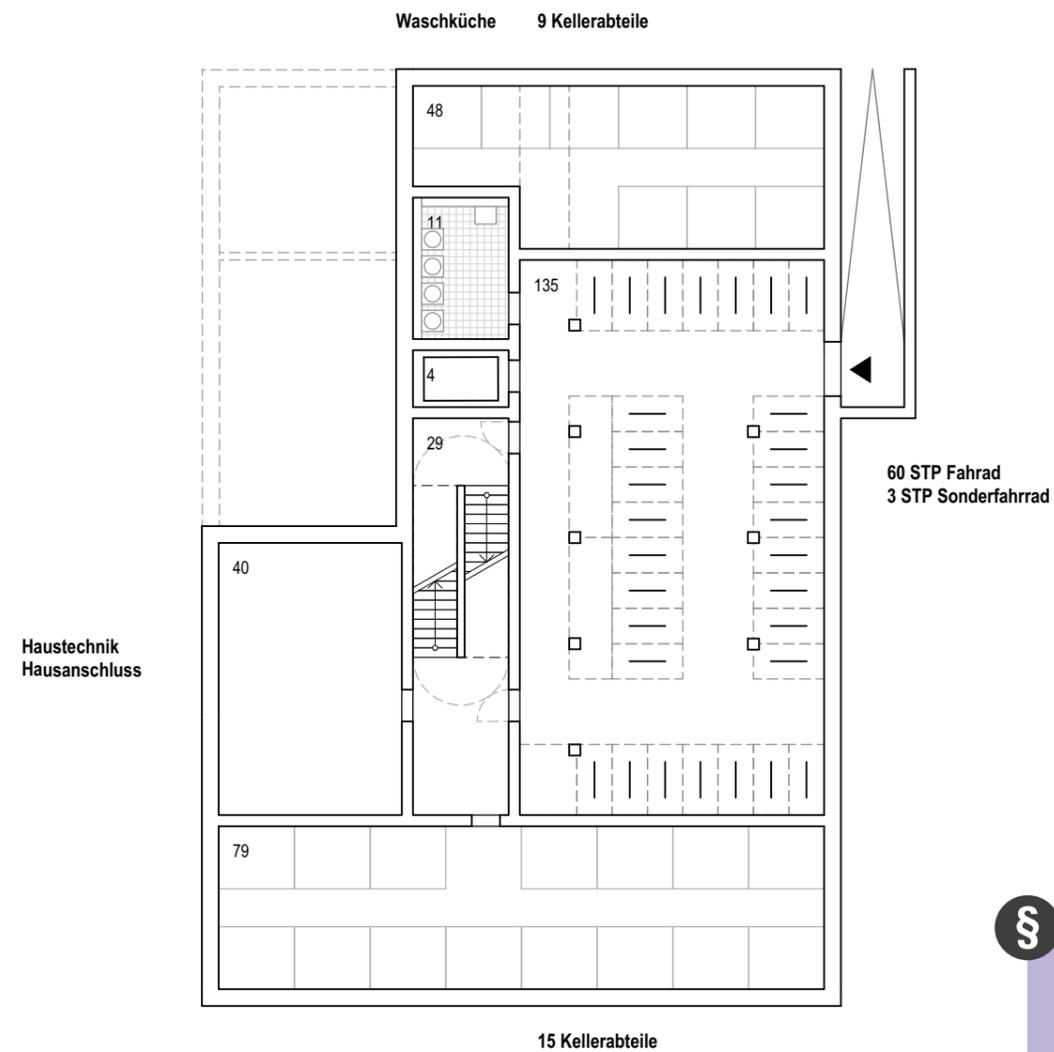


§ Anleitung n. mögl.  
»» Zwei Bauliche  
Rettungswege oder  
Sicherheitstreppen-  
raum

A 3D cutaway diagram of a staircase. It shows two separate escape routes (Rettungswege) or safety staircases (Sicherheitstreppenraum) on different levels. The stairs are shown in red and white, with red arrows indicating the direction of travel.

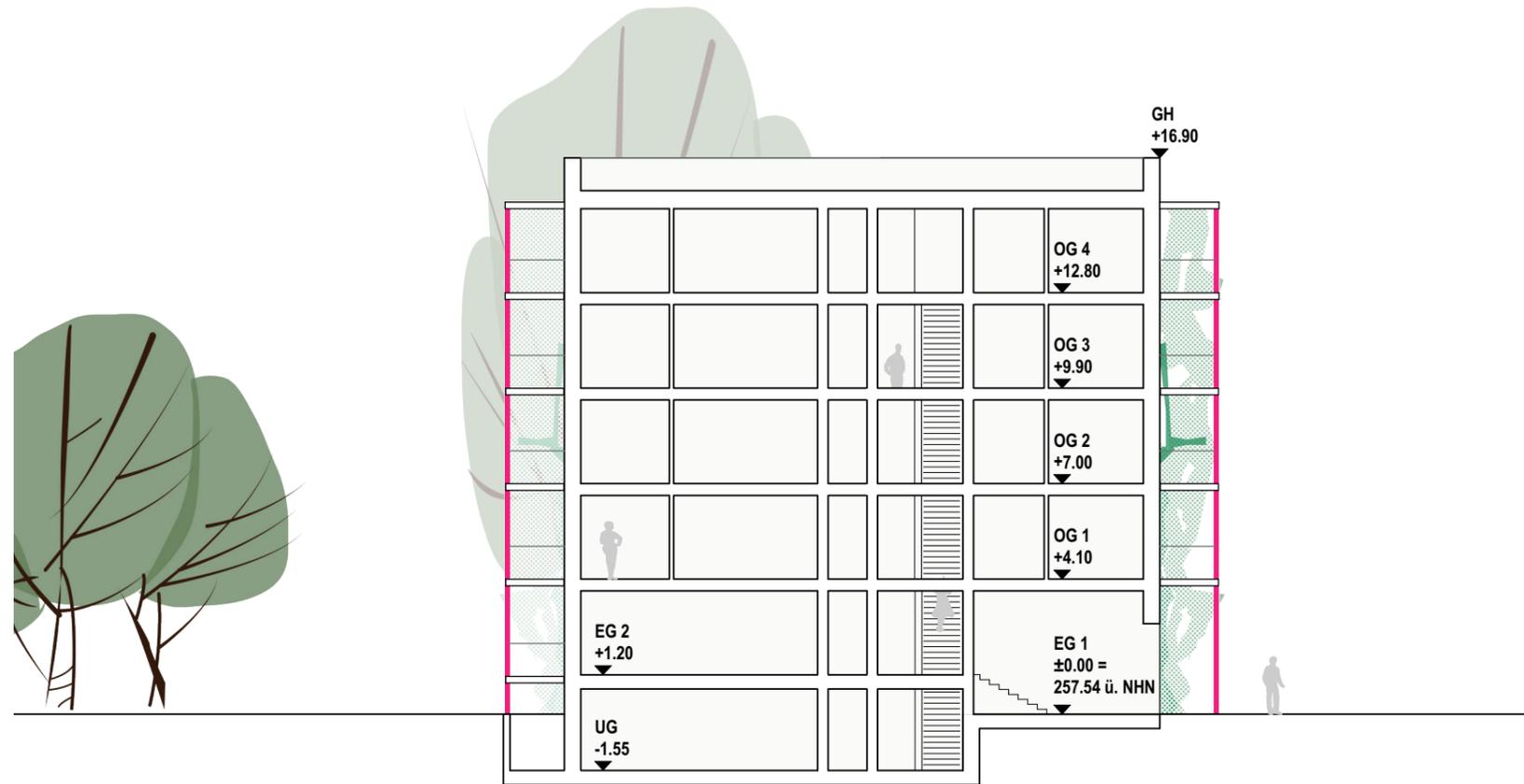


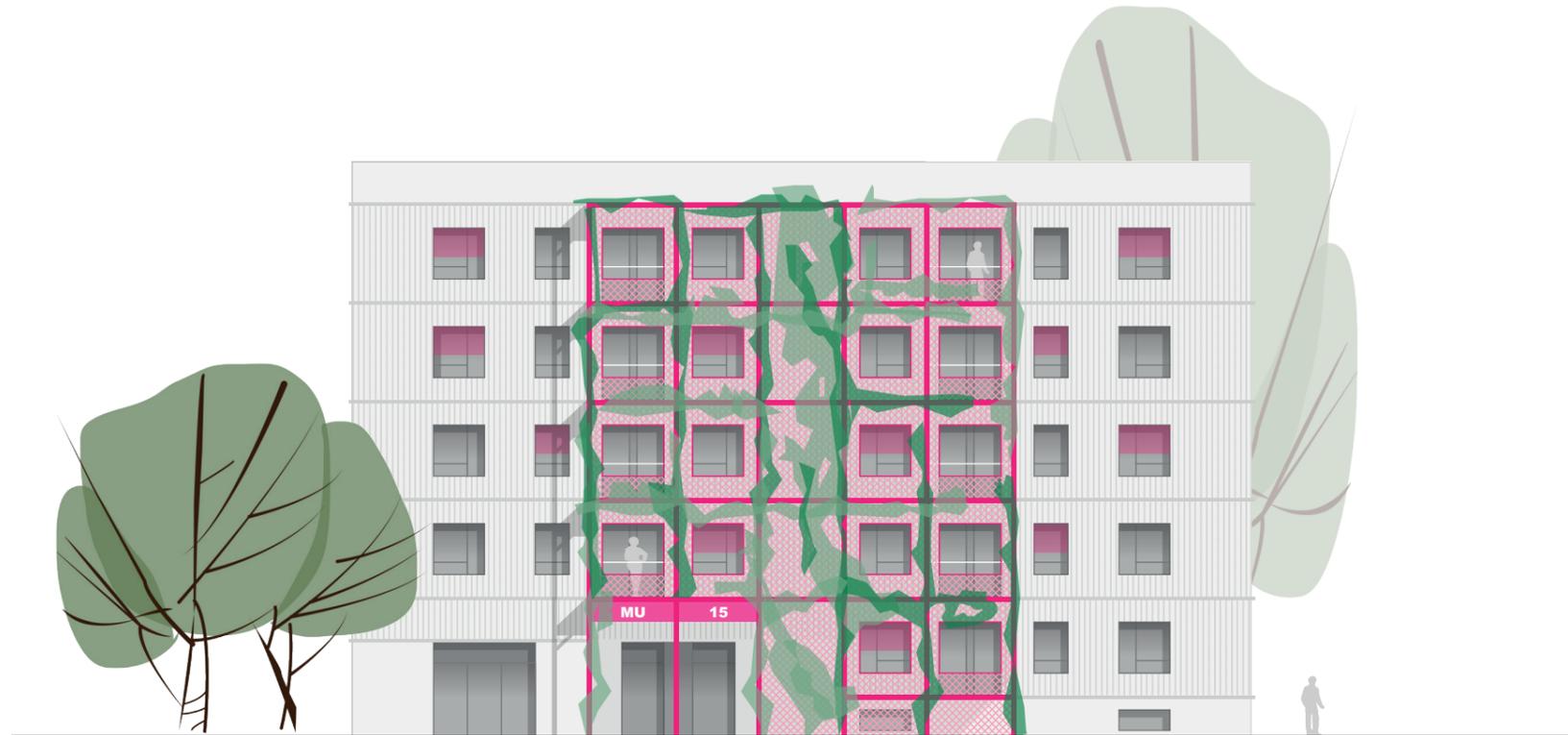




§ 1 FSTP je 30 m<sup>2</sup> Wohnfläche  
1 Sonder-FSTP je 20 FSTP  
sind im UG unterzubringen

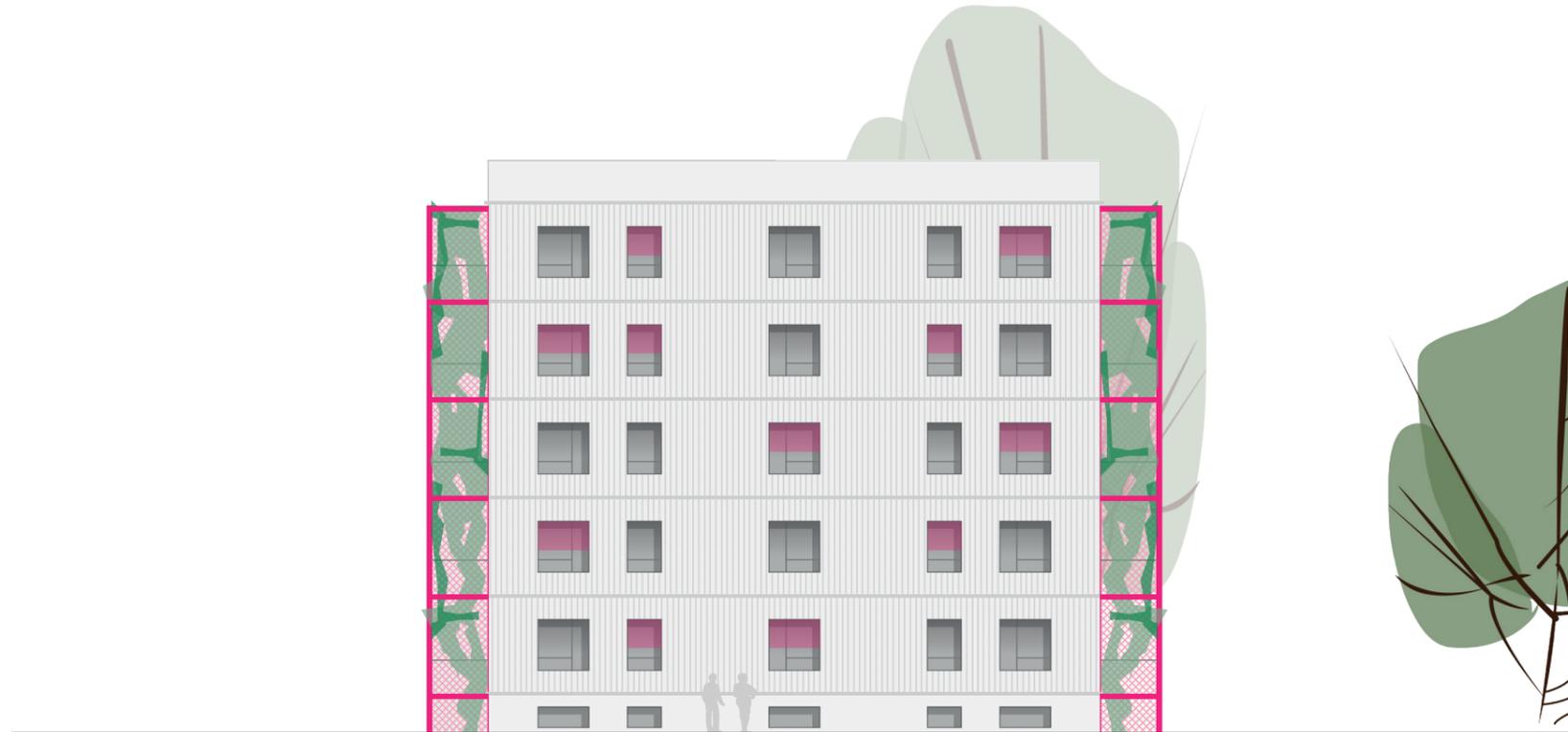




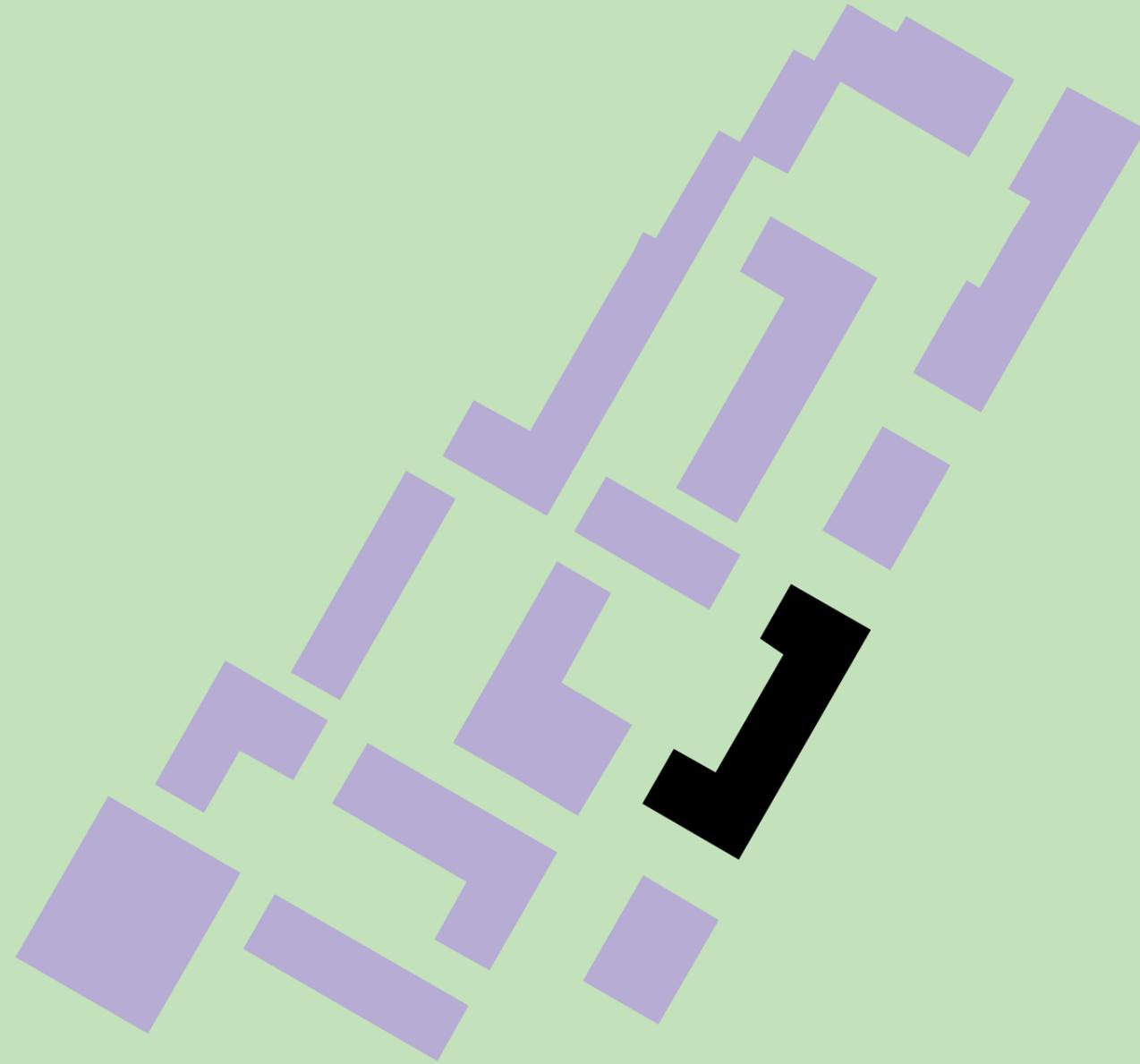


§

Mindestens 30% der Fassadenflächen (Fenster übermessen) sind zu begrünen.

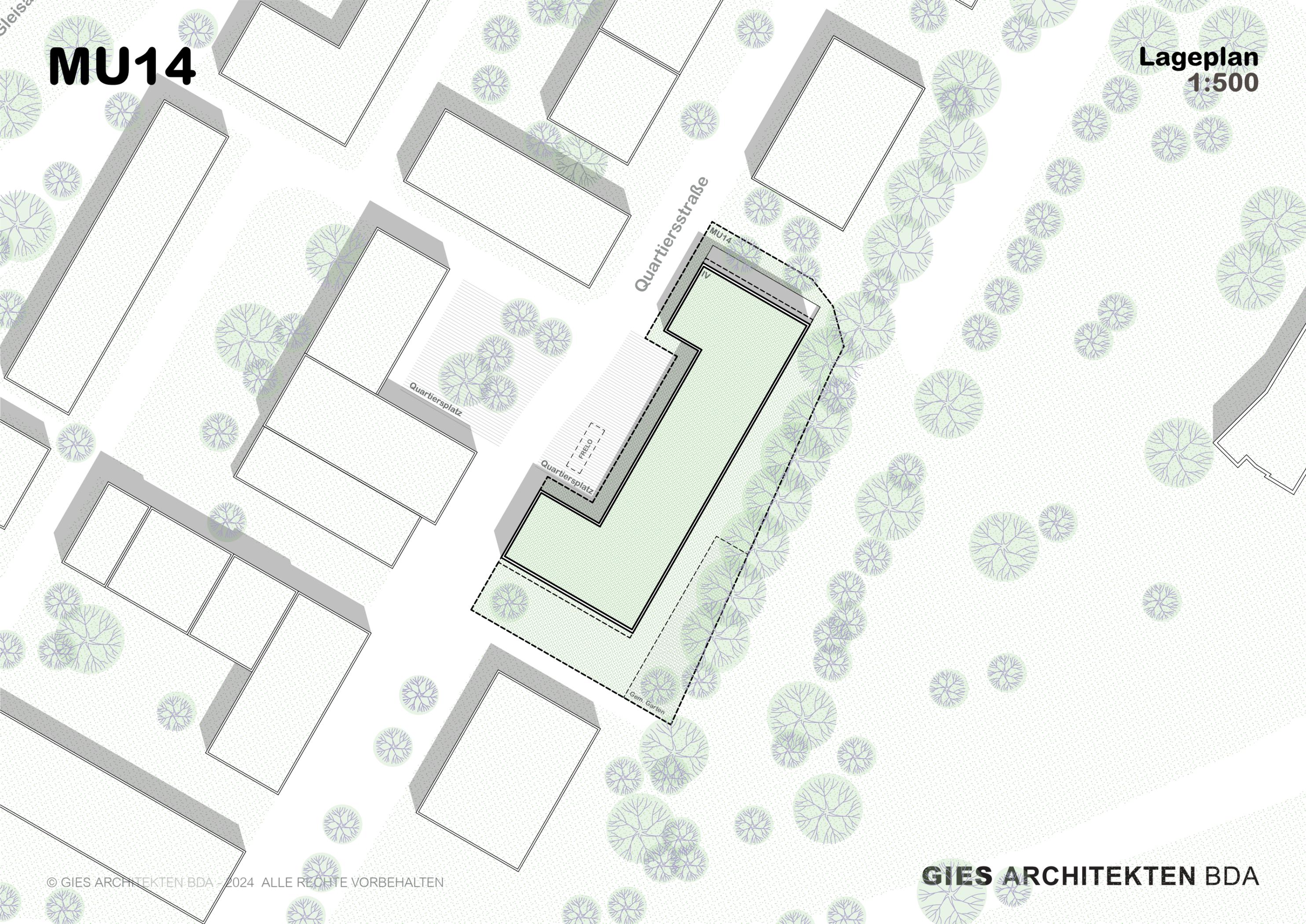


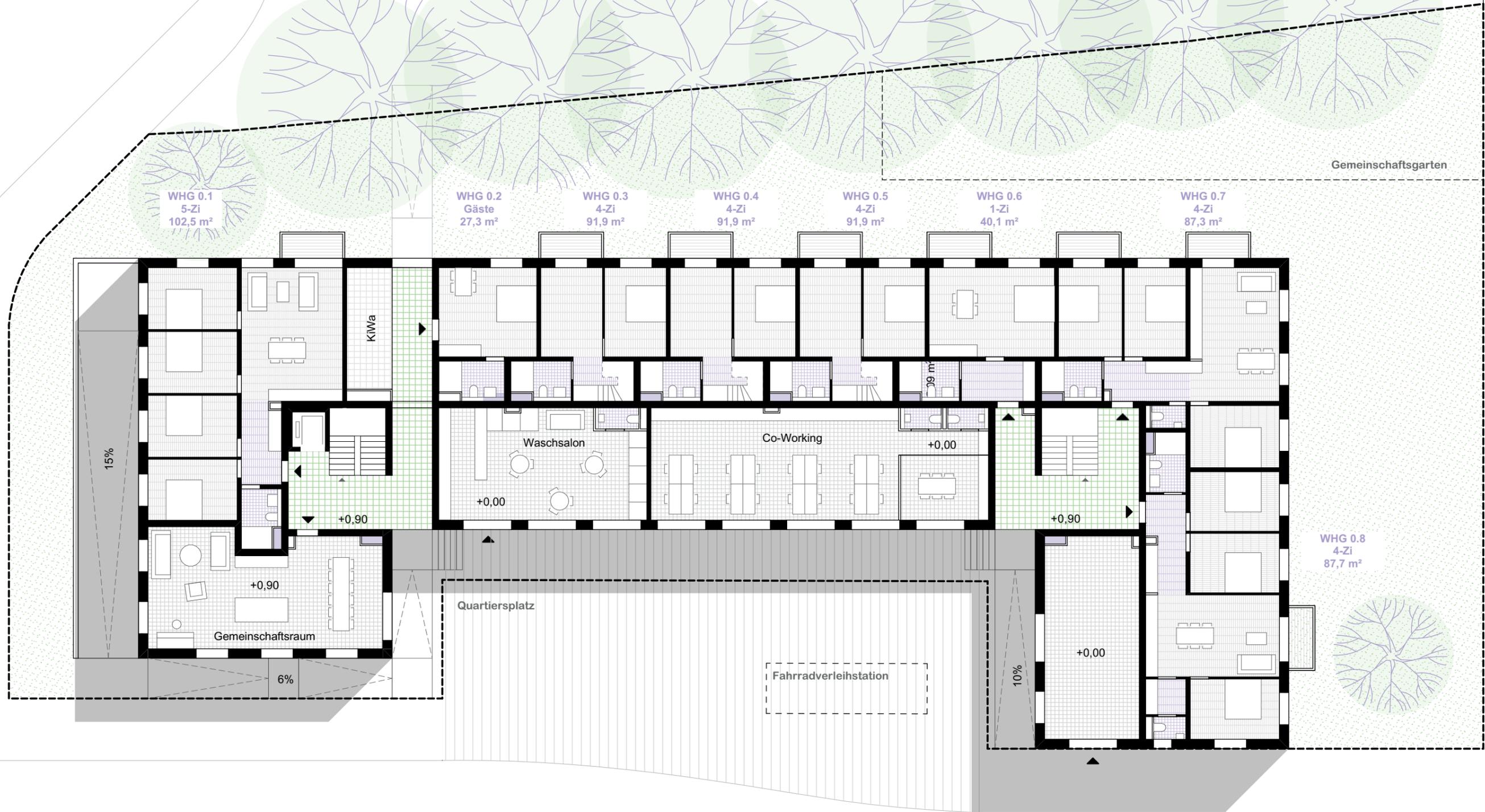
**MU14**

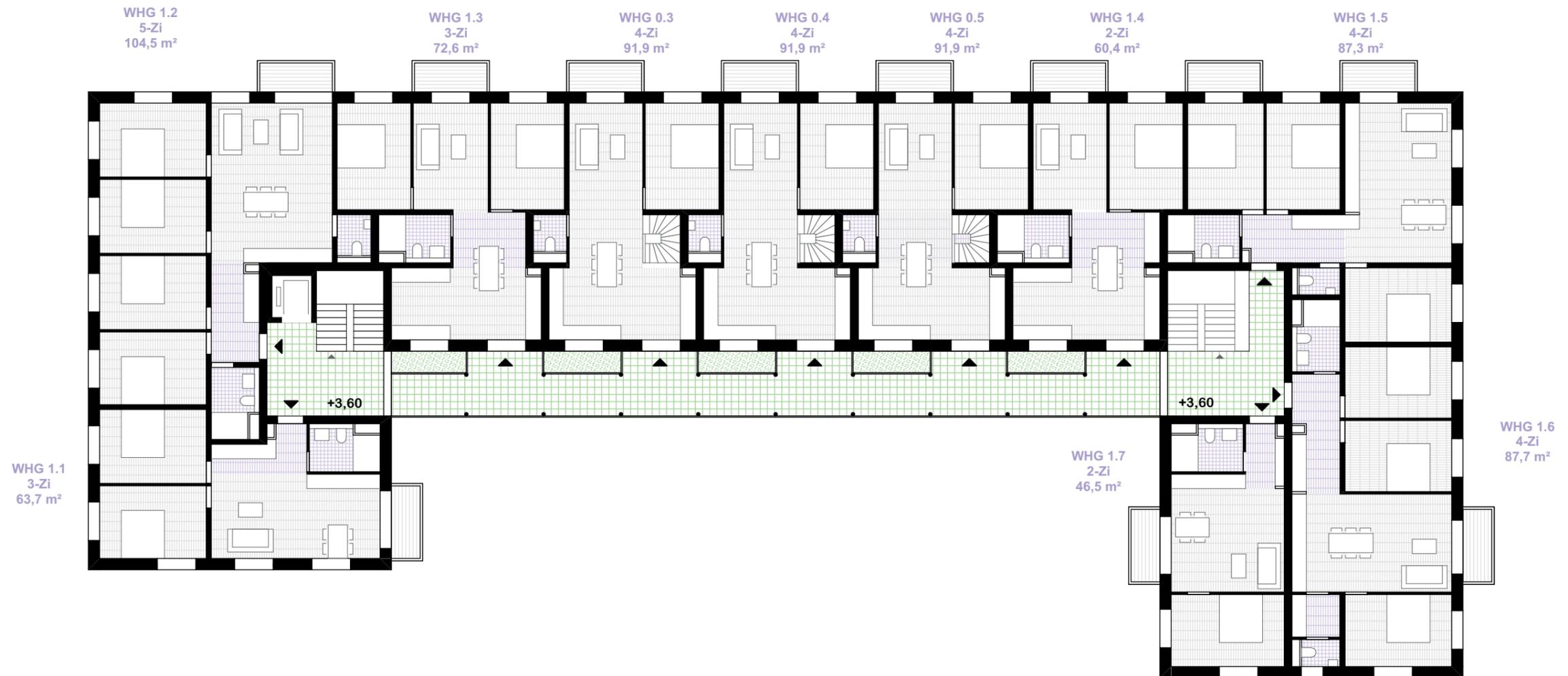


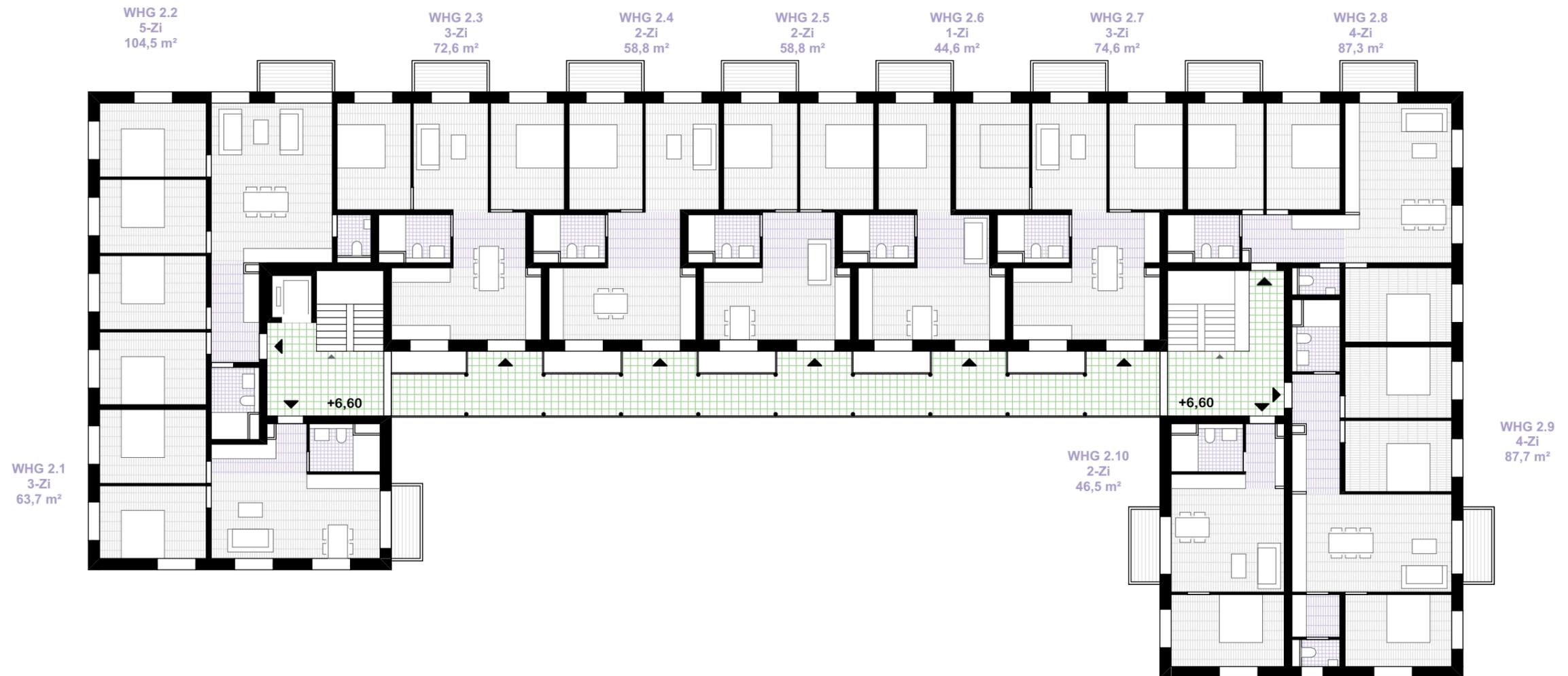
# MU14

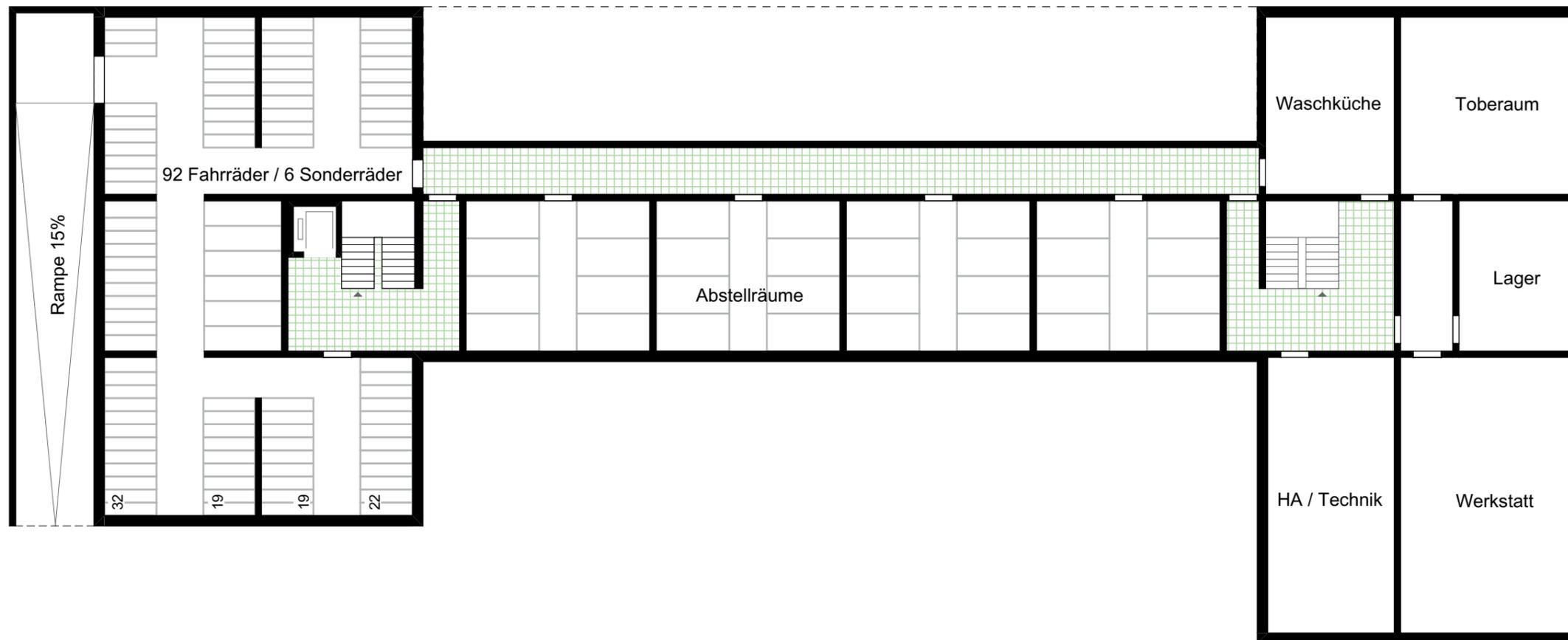
Lageplan  
1:500

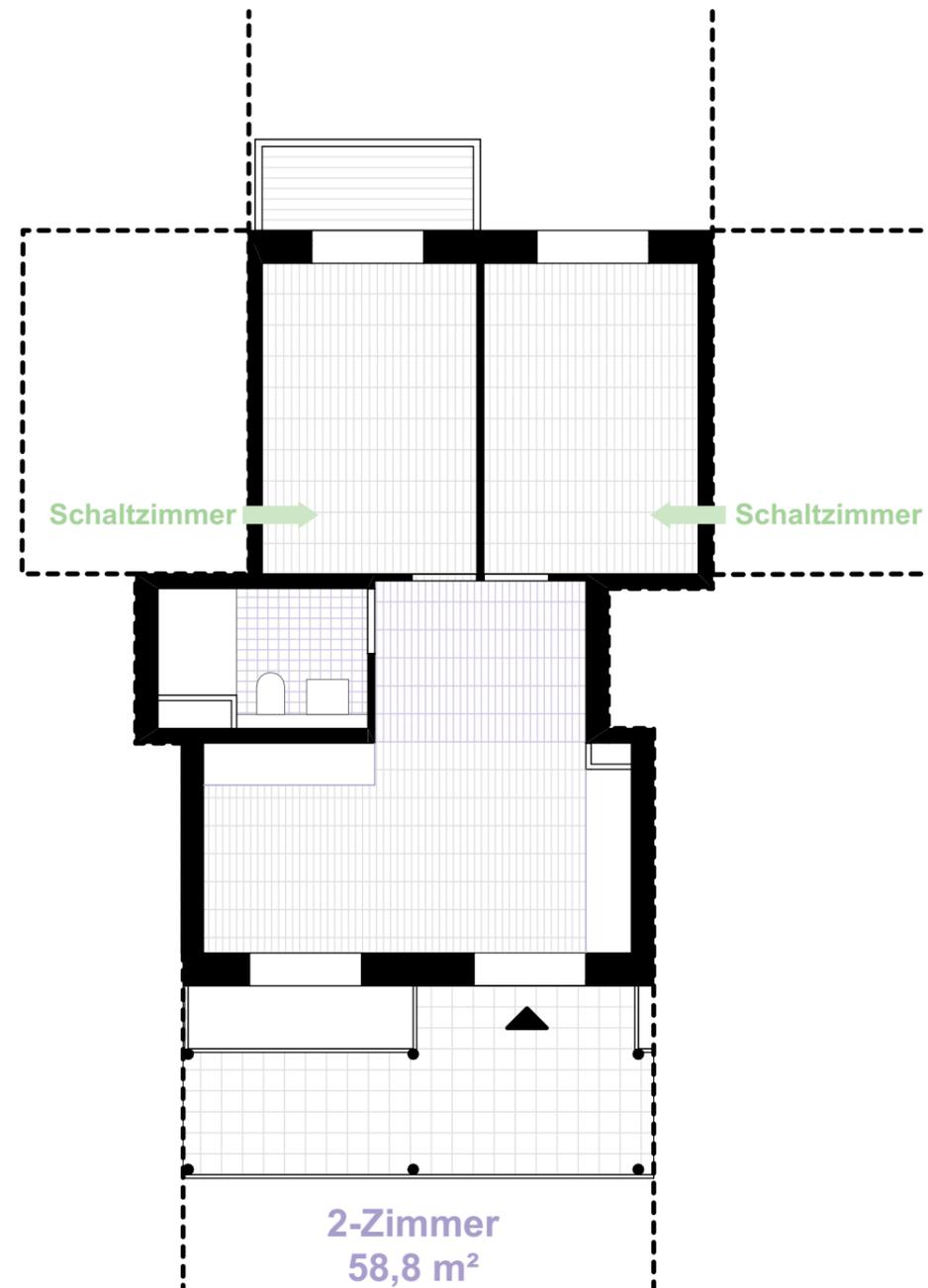














# MU14

**Ansicht Nordwest**  
**1:200**



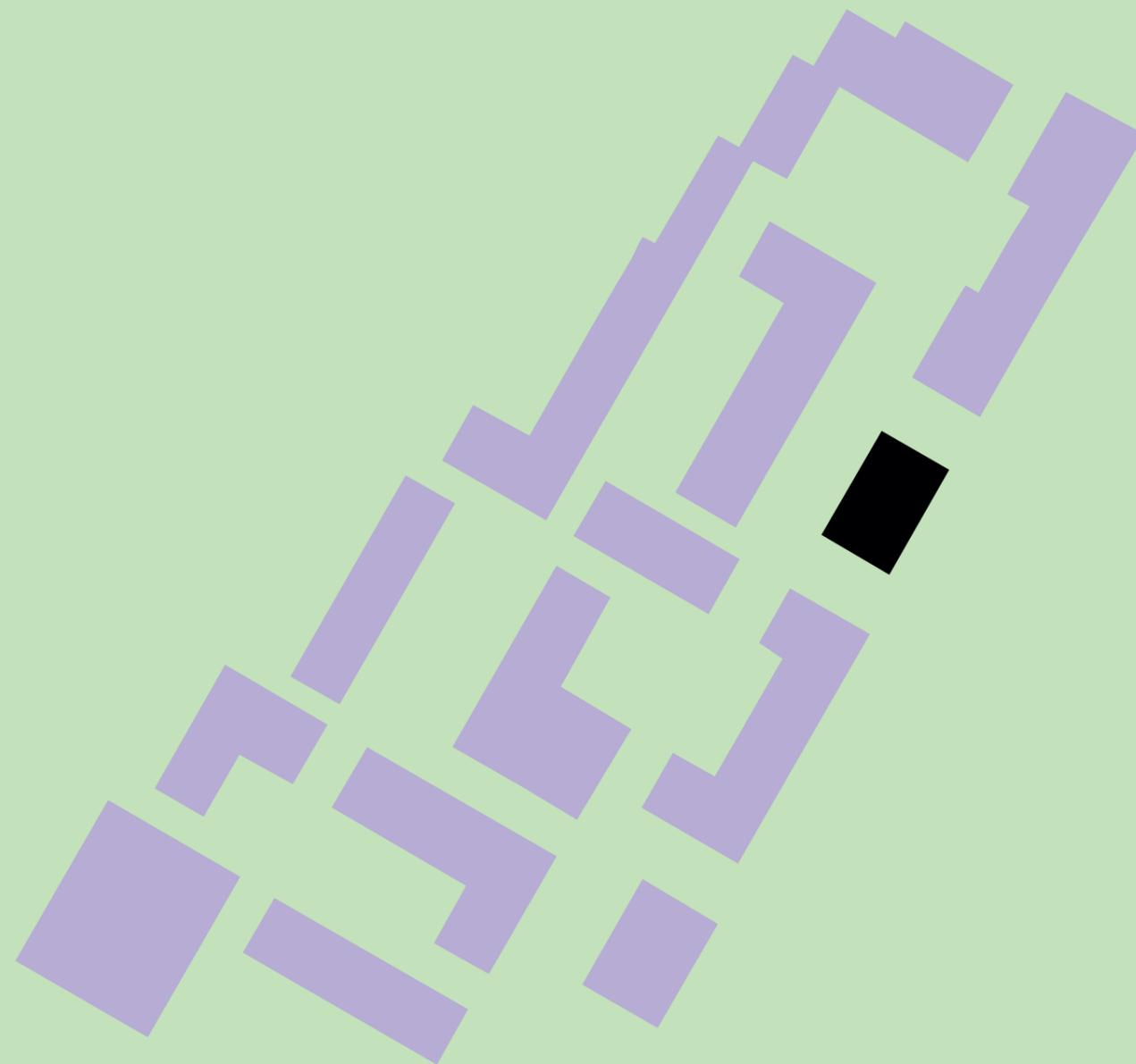
# MU14

Ansicht Südwest  
1:200



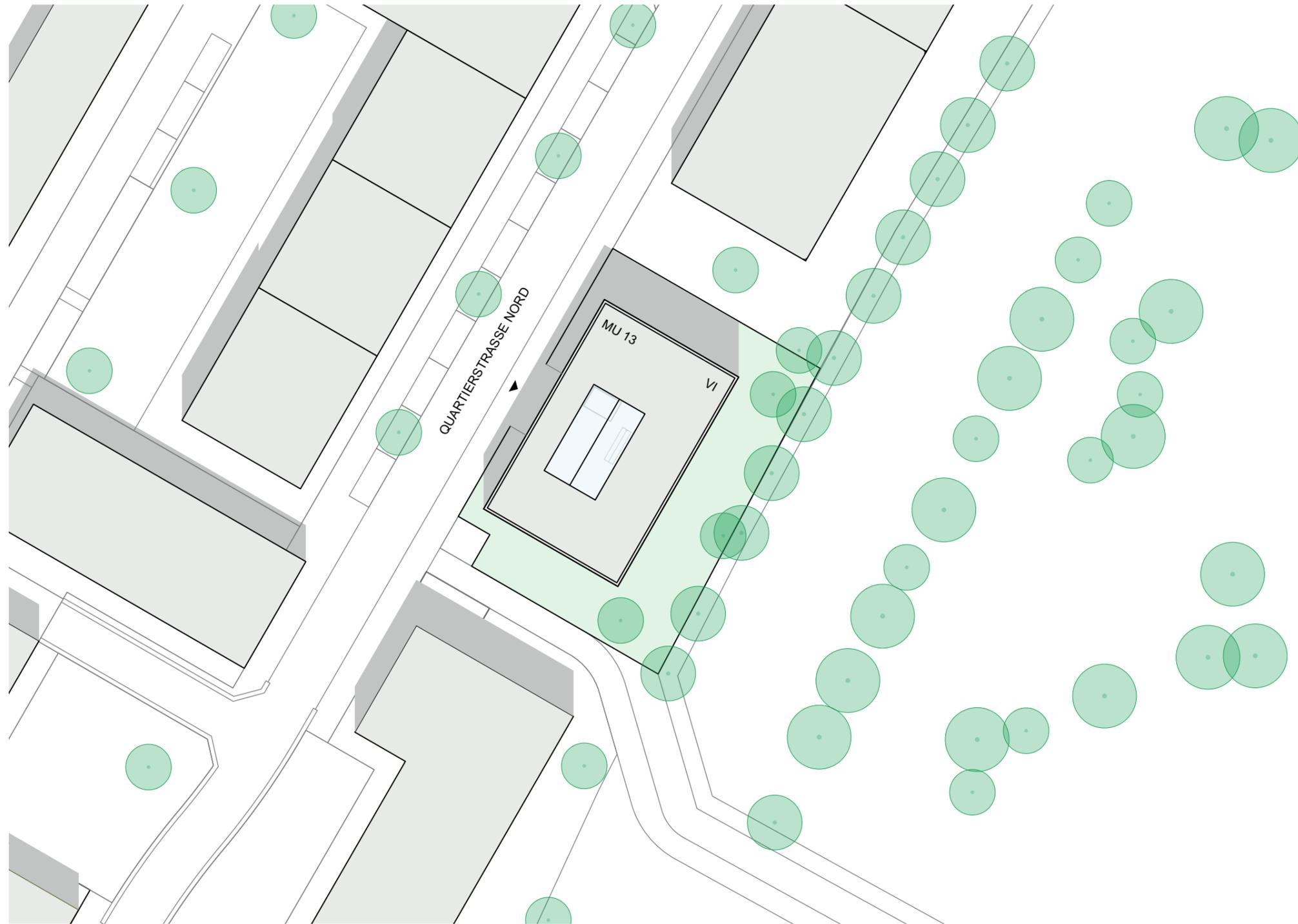


# MU13

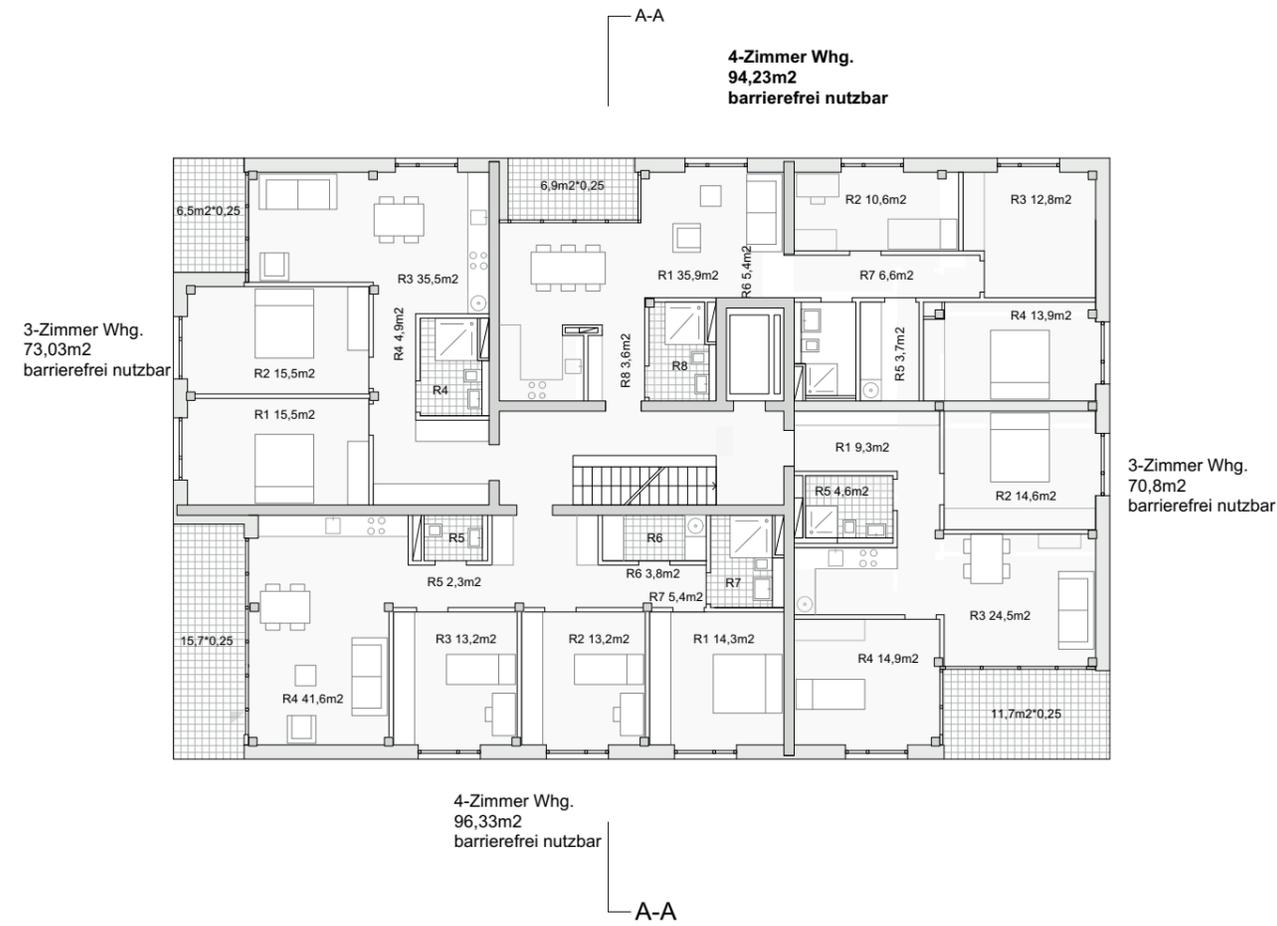


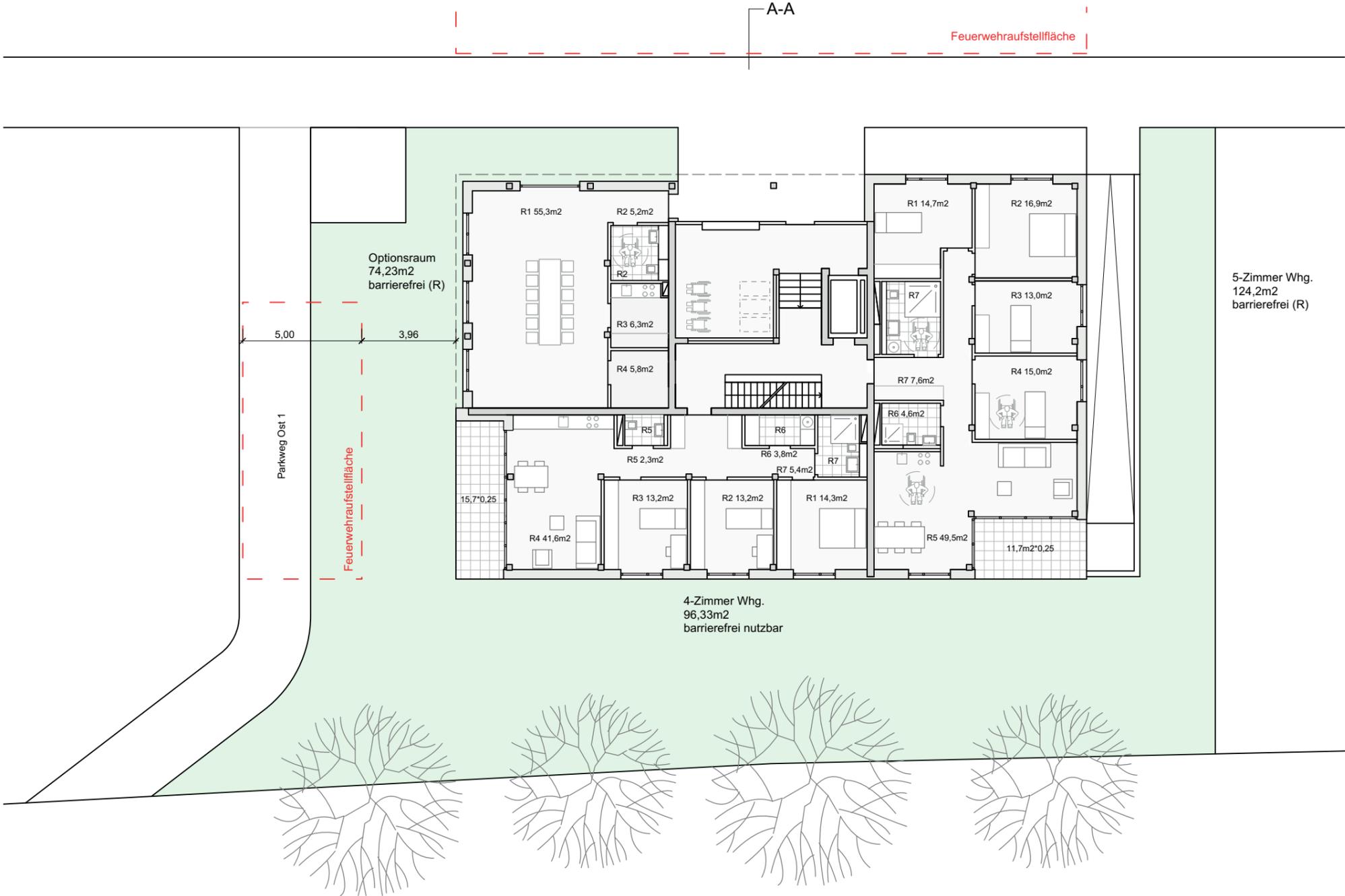
# MU13

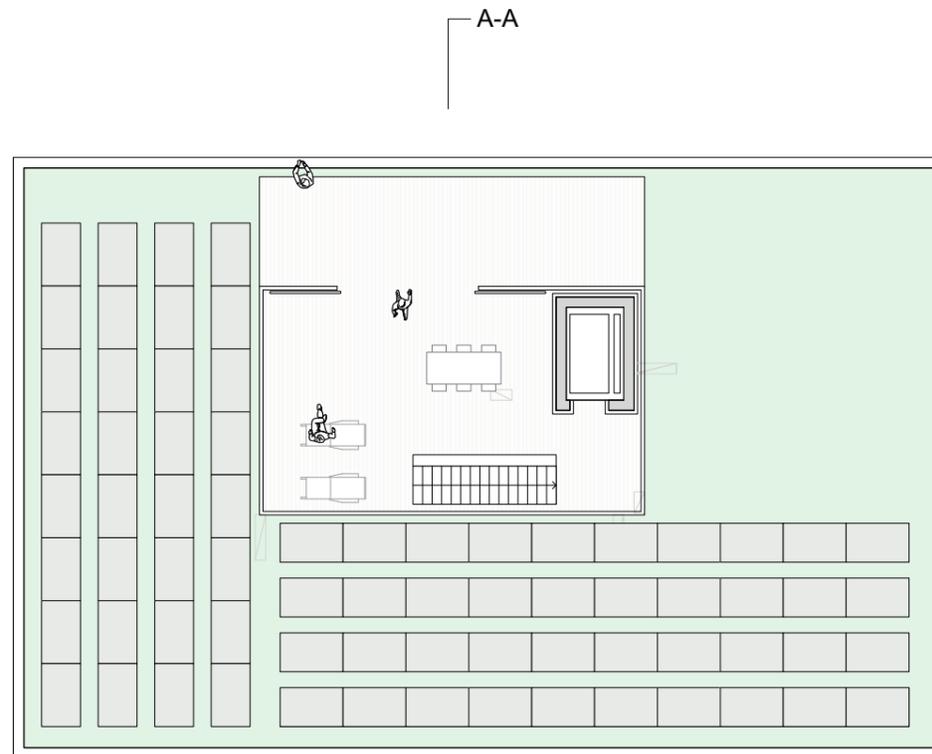
Lageplan  
1:500

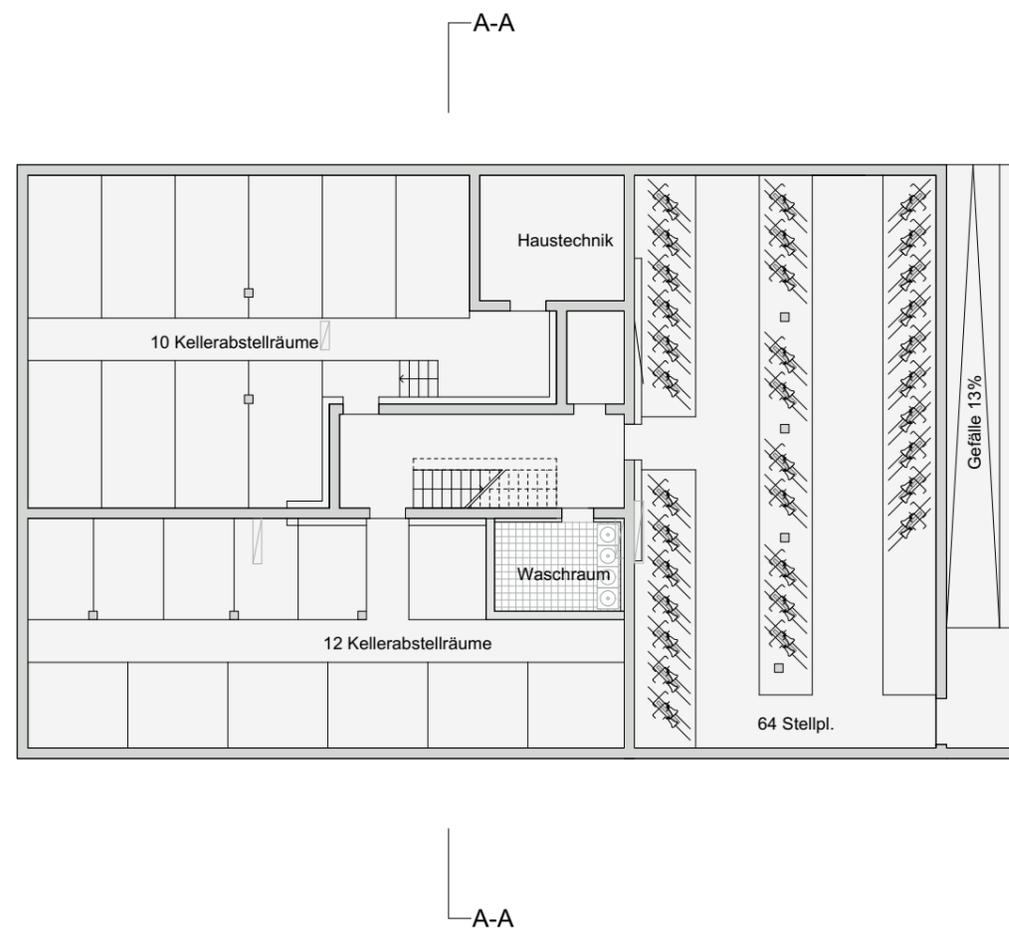












§

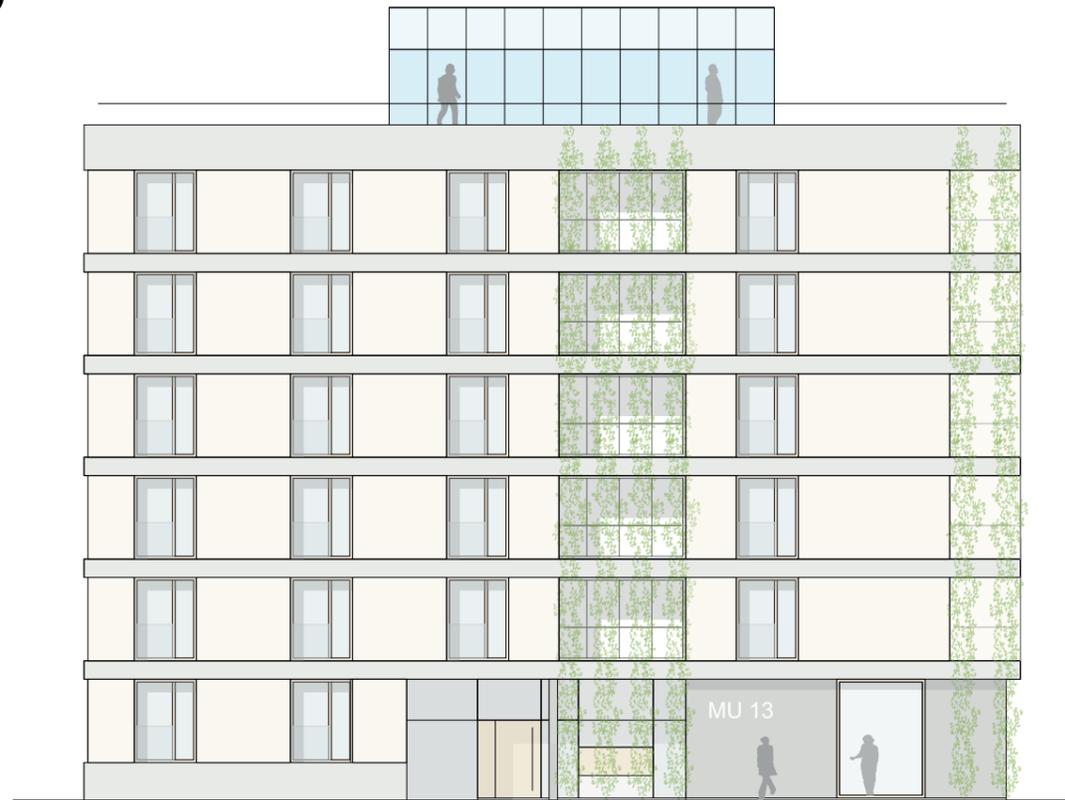
**1 FSTP je 30 m<sup>2</sup> Wohnfläche  
1 Sonder-FSTP je 20 FSTP  
sind im UG unterzubringen**



# MU13

Ansichten  
1:200

Ansicht West



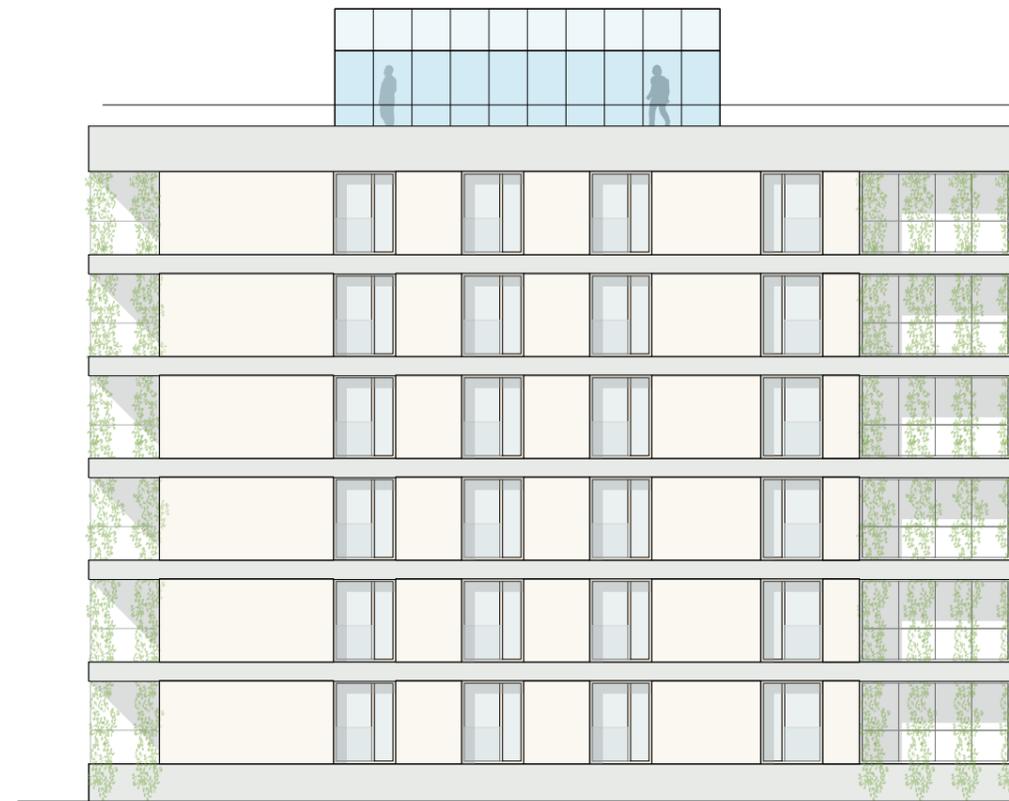
Ansicht Nord



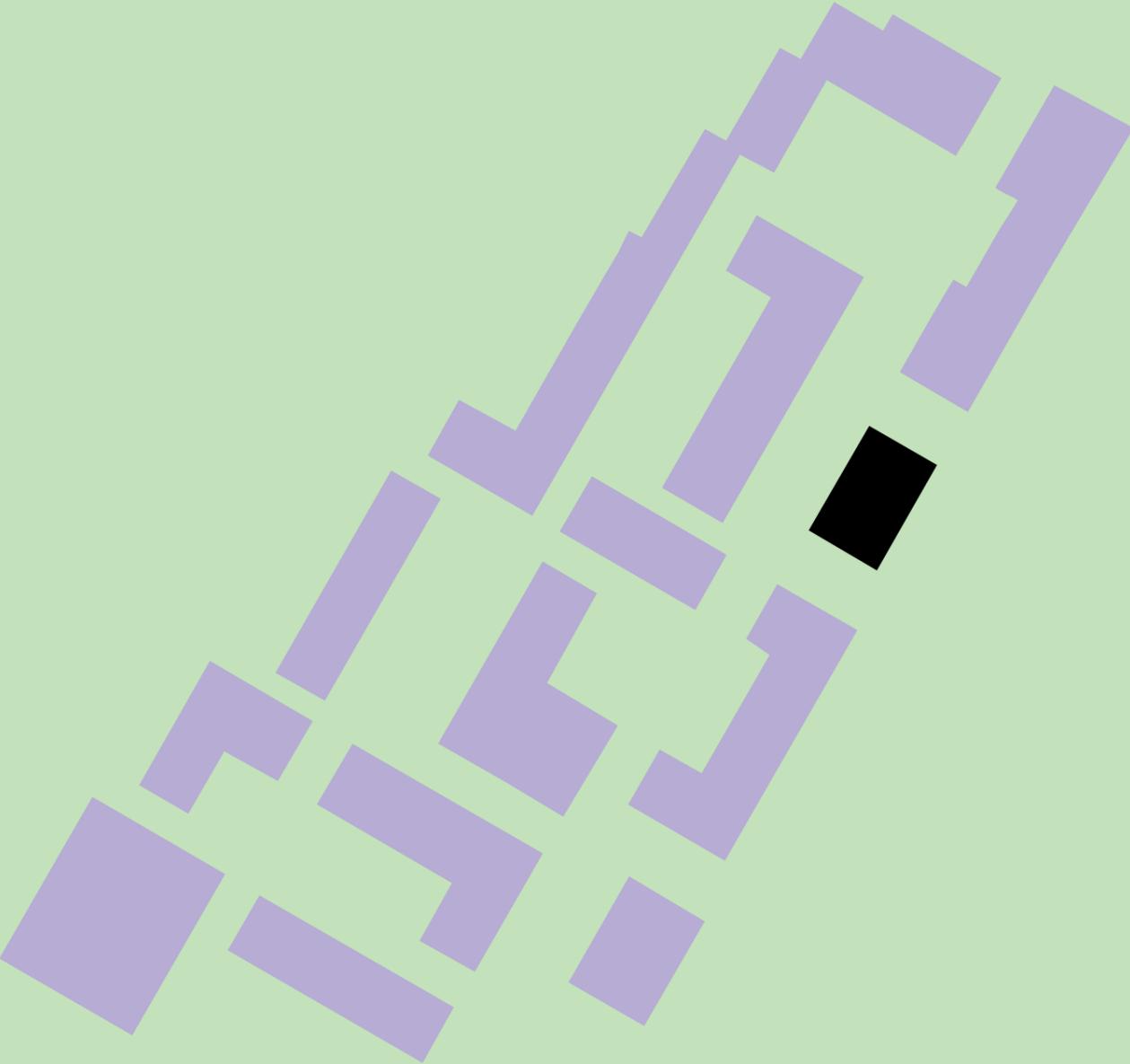
Ansicht Süd



Ansicht Ost



# GRAUE ENERGIE



# GRAUE ENERGIE MU13

## Holzmassiv



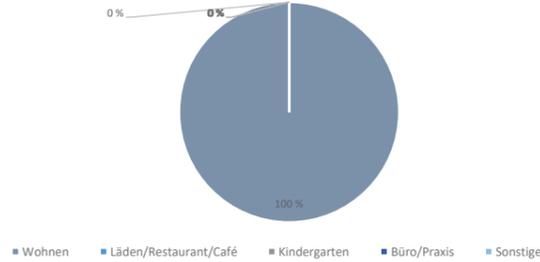
### Projektdaten

Projektbezeichnung	MU 13
Gebäudetyp	Geschosswohnungsbau mittel (10-30 Wohneinheiten)
Bauherr	Genossenschaft MU 13
Architekt	Otmar Veit
Baublock / Parzelle	MU13
PLZ, Ort	Freiburg / Kleineschholz
Stand	
Ersteller	Otmar Veit

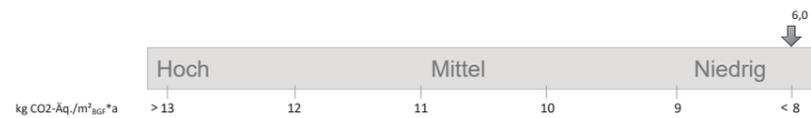
### Gebäudedaten

Gültige Eingabe	Holzbau
BGF [m <sup>2</sup> ]	3.157
Nettoraumfläche [m <sup>2</sup> ]	2.246
Bauweise:	Holzmassivbau
Gebäudedämmstandard	EH40 / EG40
PV	Standardmodule
Leistung	kWp
Dach	33
Fassade	0

### Gebäudenutzung



### Treibhausgas Emissionen der Konstruktion



### Photovoltaik-Anlage

PV-Standort	Dach und Fassade	
Brutto Dachfläche	451 m <sup>2</sup>	
Mindestanforderung B-Plan (35%)	158 m <sup>2</sup>	
PV-Fläche Dach	geplante Fläche	Prozentualer Anteil
PV-Fläche Fassade	200 m <sup>2</sup>	44 %
	0 m <sup>2</sup>	0 %
Erfüllung	158 m <sup>2</sup> ≤ 200 m <sup>2</sup>	

## Kalksandstein



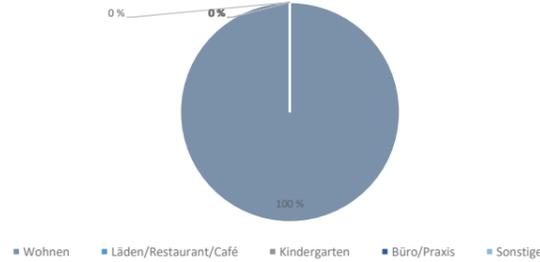
### Projektdaten

Projektbezeichnung	MU 13
Gebäudetyp	Geschosswohnungsbau mittel (10-30 Wohneinheiten)
Bauherr	Genossenschaft MU 13
Architekt	Otmar Veit
Baublock / Parzelle	MU13
PLZ, Ort	Freiburg / Kleineschholz
Stand	
Ersteller	Otmar Veit

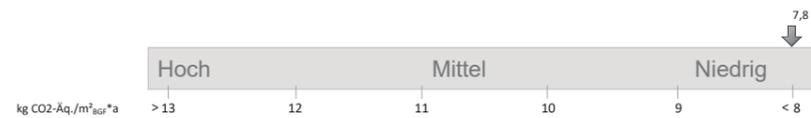
### Gebäudedaten

Gültige Eingabe	Variante 3
BGF [m <sup>2</sup> ]	3.157
Nettoraumfläche [m <sup>2</sup> ]	2.246
Bauweise:	Kalksandstein
Gebäudedämmstandard	EH40 / EG40
PV	Standardmodule
Leistung	kWp
Dach	33
Fassade	0

### Gebäudenutzung



### Treibhausgas Emissionen der Konstruktion



### Photovoltaik-Anlage

PV-Standort	Dach und Fassade	
Brutto Dachfläche	451 m <sup>2</sup>	
Mindestanforderung B-Plan (35%)	158 m <sup>2</sup>	
PV-Fläche Dach	geplante Fläche	Prozentualer Anteil
PV-Fläche Fassade	200 m <sup>2</sup>	44 %
	0 m <sup>2</sup>	0 %
Erfüllung	158 m <sup>2</sup> ≤ 200 m <sup>2</sup>	

## Holz-Hybrid



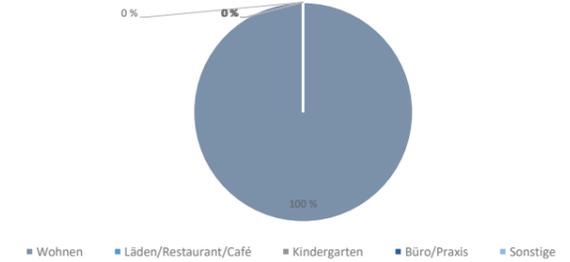
### Projektdaten

Projektbezeichnung	MU 13
Gebäudetyp	Geschosswohnungsbau mittel (10-30 Wohneinheiten)
Bauherr	Genossenschaft MU 13
Architekt	Otmar Veit
Baublock / Parzelle	MU13
PLZ, Ort	Freiburg / Kleineschholz
Stand	
Ersteller	Otmar Veit

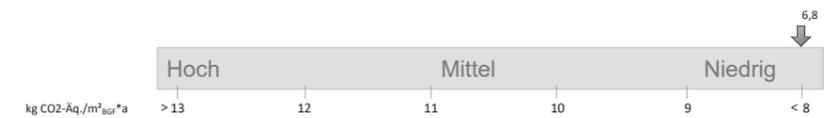
### Gebäudedaten

Gültige Eingabe	Basiseingabe
BGF [m <sup>2</sup> ]	3.157
Nettoraumfläche [m <sup>2</sup> ]	2.246
Bauweise:	Holz-Hybridbau
Gebäudedämmstandard	EH40 / EG40
PV	Standardmodule
Leistung	kWp
Dach	33
Fassade	0

### Gebäudenutzung



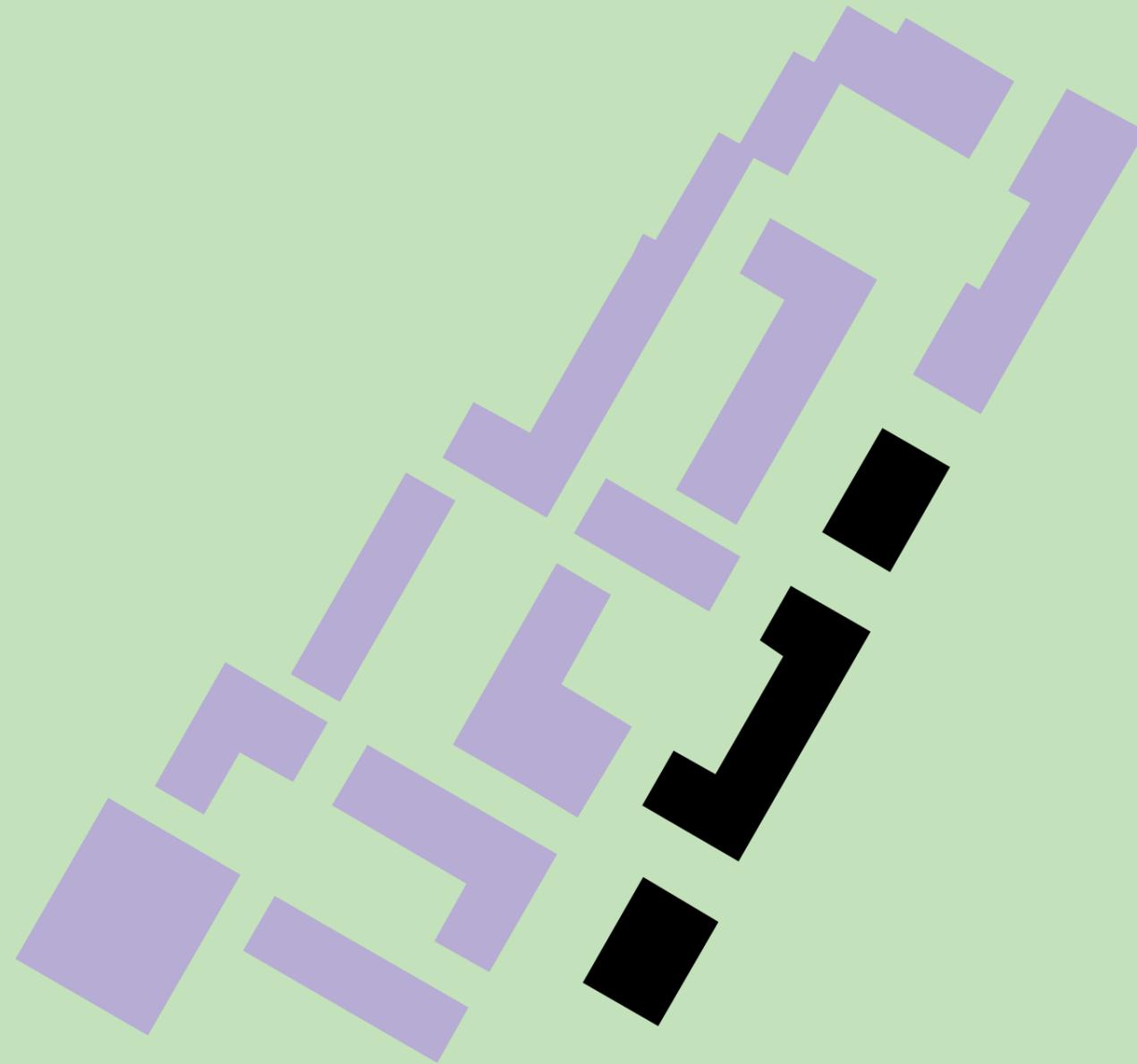
### Treibhausgas Emissionen der Konstruktion



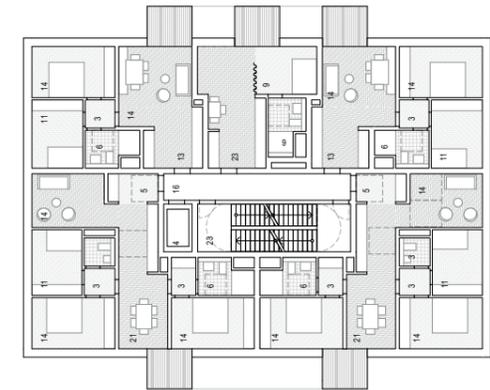
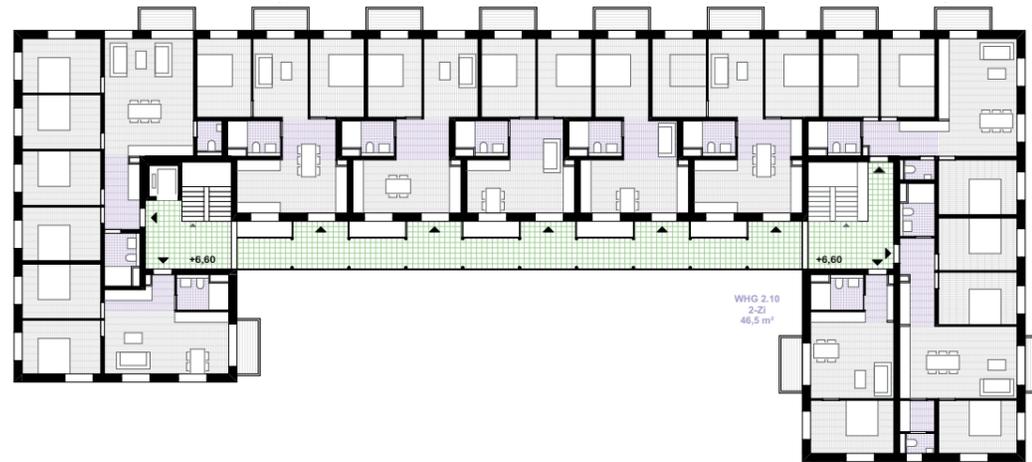
### Photovoltaik-Anlage

PV-Standort	Dach und Fassade	
Brutto Dachfläche	451 m <sup>2</sup>	
Mindestanforderung B-Plan (35%)	158 m <sup>2</sup>	
PV-Fläche Dach	geplante Fläche	Prozentualer Anteil
PV-Fläche Fassade	200 m <sup>2</sup>	44 %
	0 m <sup>2</sup>	0 %
Erfüllung	158 m <sup>2</sup> ≤ 200 m <sup>2</sup>	

# WOHNUNGSTYPOLOGIEN



# WOHNUNGSTYPOLOGIEN

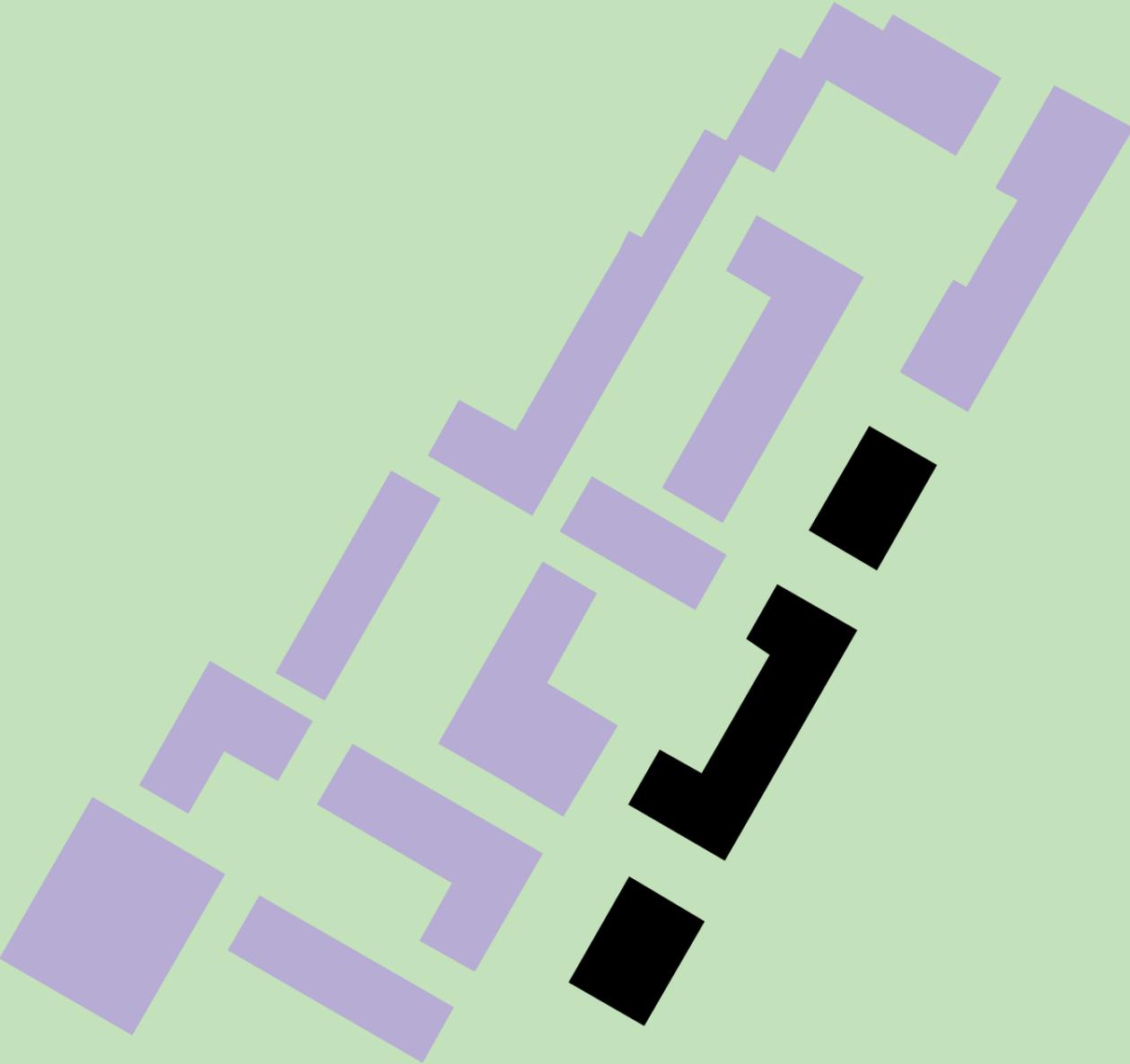


**MU13**  
VEIT Architektur

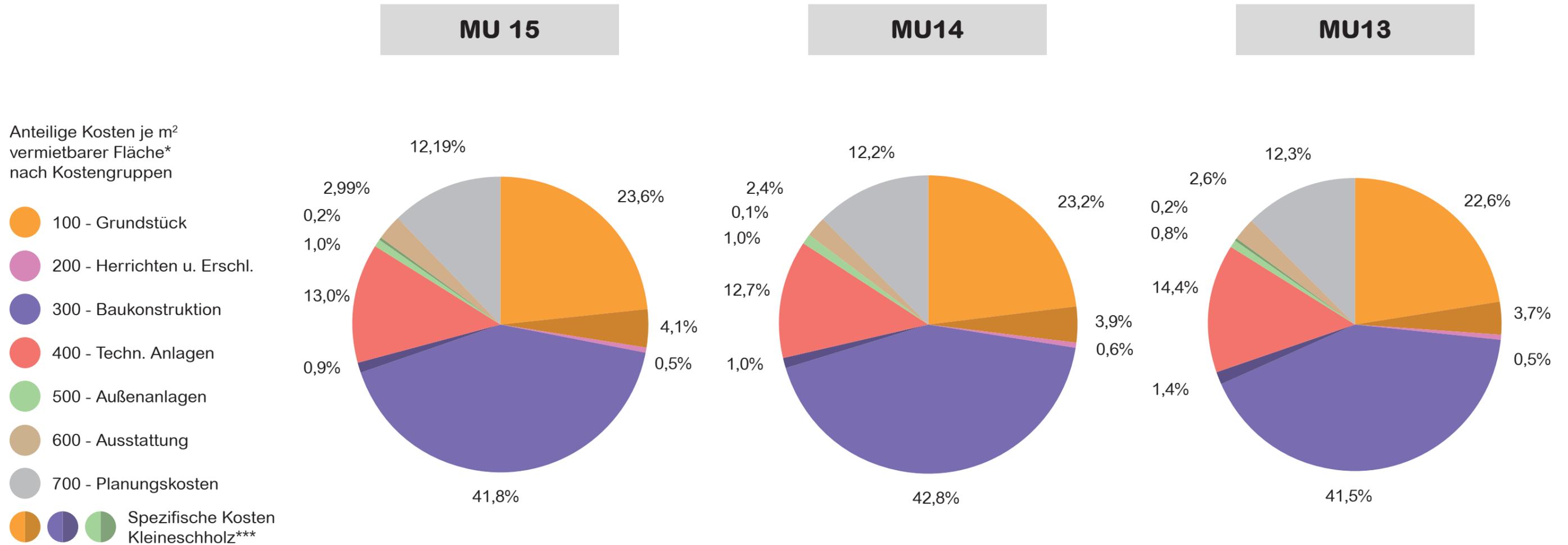
**MU14**  
GIES Architekten

**MU15**  
ABMP Architektur

# KOSTEN- UND FLÄCHENVERGLEICH



# KOSTENVERGLEICH



alle Angabe BRUTTO	KG 100-700	KG 100-700	KG 100-700
Gesamtkosten	<b>10.445.072 EUR</b>	<b>17.493.094 EUR</b>	<b>10.256.268 EUR</b>
Kosten pro m <sup>2</sup> vermietbare Fläche*	<b>6.119 EUR</b>	<b>6.225 EUR</b>	<b>5.206 EUR</b>
Kosten pro m <sup>2</sup> BGF**	<b>3.573 EUR</b>	<b>3.554 EUR</b>	<b>3.222 EUR</b>

\* vermietbare Fläche inkl. Gemeinschaft, Gewerbe \*\* BGF R+S, Ober- und Unterirdisch \*\*\* KG100: Stellplätze Quartiersgarage, Unterflurbehälter, KG300: Fassadenbegrünung KG500: Bäume

# FLÄCHENVERGLEICH

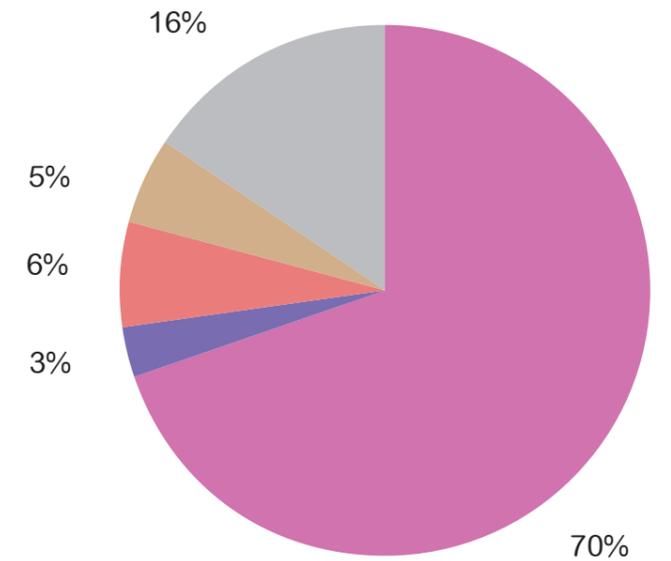
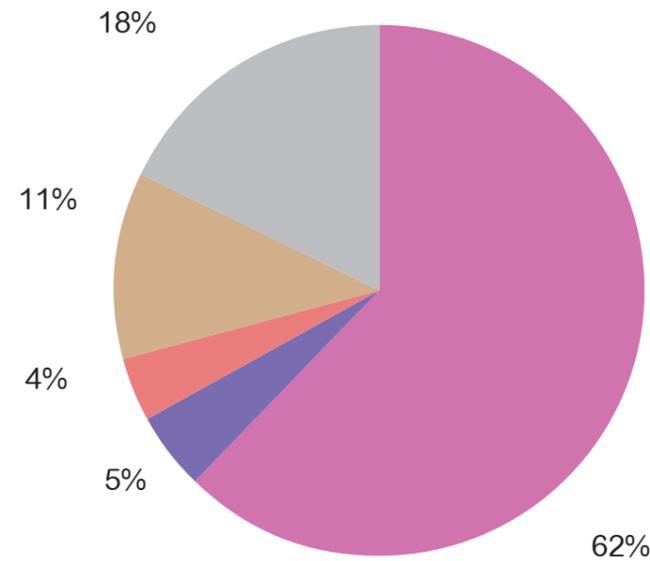
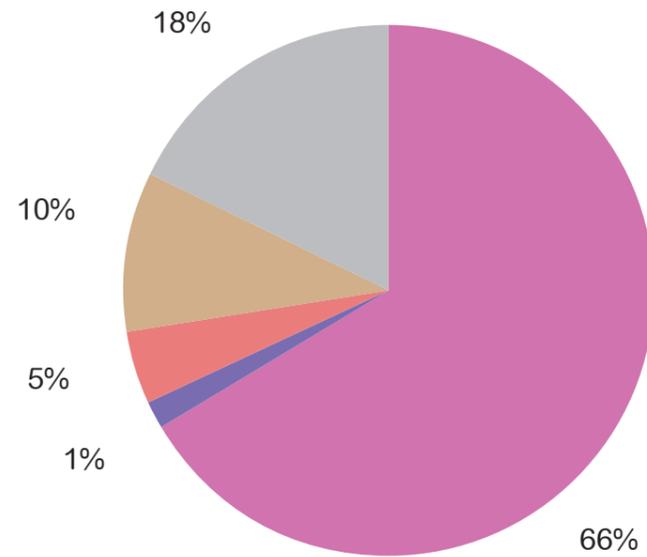
MU 15

MU14

MU13

Anteilige Flächen  
an BGF R+S Oberirdisch:

- NUF-Vermietbar:  
WoFL
- NUF-Vermietbar:  
Gemeinschaft, Gewerbe
- NUF-Nicht-Vermietbar
- Verkehrsfläche
- Technikfläche  
Konstruktionsfläche



BGF Gesamt*	<b>2.923 m<sup>2</sup></b>		<b>4.992 m<sup>2</sup></b>		<b>3.183 m<sup>2</sup></b>
BGF Oberirdisch*	<b>2.515 m<sup>2</sup></b>		<b>4.093 m<sup>2</sup></b>		<b>2.703 m<sup>2</sup></b>
NUF Oberirdisch	<b>1.826 m<sup>2</sup></b>		<b>2.905 m<sup>2</sup></b>		<b>2.143 m<sup>2</sup></b>
NUF / BGF**	<b>73 %</b>		<b>71 %</b>		<b>80 %</b>
A / V - Verhältnis ***	<b>0,33</b>		<b>0,36</b>		<b>0,36</b>
Anzahl WE	<b>25 WE</b>		<b>35 WE</b>		<b>22 WE</b>
Wohnungsgröße	<b>67 m<sup>2</sup></b>		<b>73 m<sup>2</sup></b>		<b>86 m<sup>2</sup></b>

\* BGF R+S \*\* BGF Oberirdisch R+S \*\*\* Verhältnis des Beheizten Volumens

# MUSTERHÄUSER KLEINESCHHOLZ

**GIES ARCHITEKTEN BDA**



**VEITARCHITEKTUR**

**WIRTH | HAKER**



**GIES ARCHITEKTEN BDA**

**ABMP Munkel Preßer  
Architektur und Generalplanung  
PartG mbB**

**VEIT ARCHITEKTUR  
Otmar Veit  
freier Architekt BDA**

**Ingenieurbüro Wirth Haker**

**Holzhaus Fabrik GmbH**

Erwinstraße 10  
79102 Freiburg im Breisgau

Poststraße 2  
79098 Freiburg

Vaubanallee 39  
79100 Freiburg

Marie-Curie-Str. 1  
79100 Freiburg

An der alten Weberei 10  
79206 Breisach am Rhein

[info@giesarchitekten.de](mailto:info@giesarchitekten.de)  
[www.giesarchitekten.de](http://www.giesarchitekten.de)

[info@abmp-architektur.de](mailto:info@abmp-architektur.de)  
[www.abmp-architektur.de](http://www.abmp-architektur.de)

[veit@veit-architektur.de](mailto:veit@veit-architektur.de)  
[www.veit-architektur.de](http://www.veit-architektur.de)

[info@ing-wh.de](mailto:info@ing-wh.de)  
[www.ing-wh.de](http://www.ing-wh.de)

[info@holzhausfabrik.com](mailto:info@holzhausfabrik.com)  
[www.holzhausfabrik.com](http://www.holzhausfabrik.com)