



Lageplan | M 1:500

Lage

Die geplante Wohnbebauung Gämsenberg Ludwigsburg ist topografisch prominent gelegen und verbindet spezifische Anforderungen von Wohnbebauung und Hanglagen. Das Gelände an der Nordseite des Neckartals liegt in einem grünen Gürtel, der die Nordseite von Ludwigsburg umschließt und das Neckartal mit Favourentenpark Höhenhecke sowie das Schlossgut Harteneck mit der umliegenden Landschaft verbindet. Charakteristisch ist die steil abfallende Topografie zur Gämsenbergstraße, sowie der Ausblick über das Neckartal. Zu Fuß des Baugebiets befindet sich ein ehemaliger Steinbruch, welcher stillgelegt ist und nun brach liegt.

Konzept

Aus der spezifischen Lage und Typologie des Baugebiets und der Umgebung ergeben sich die maßgeblichen Entwurfsüberlegungen. Das neue Quartier soll den bestehenden Grünzug stärken und dementsprechend eine parkartige und stadtkologisch nachhaltige Struktur erhalten. Der Charakter des Neckartals, mit seinen umliegenden Weinbergen, sowie der Charakter des benachbarten ehemaligen Steinbruchs, werden als Thema und gestalterisches Element übernommen und bildet Sockel und Terrassen in der neuen Anlage. Dieses gestalterische Element unterstreicht den neuen Ortsrand. Die neue Bebauung versteht sich als ein Ensemble aus selbstständlichen städtebaulichen Figuren mit einer einheitlichen Formsprache von hohem Wiedererkennungswert und klarer Identität. Neben der Formsprache ist auch die Erschließung entscheidend für den Erfolg des neuen Quartiers. Als nachhaltiger Beitrag wird die Anbindung des neuen Quartiers an das Neckartal, über dem ehemaligen Steinbruch vorgeschlagen. Zudem kann das Gelände des Steinbruchs renaturiert und so zu einem attraktiven Naherholungsgebiet für das neue Quartier und die umliegende Bebauung, umgewandelt werden. Interessant ist diese Maßnahme in Hinblick auf die Führung des Landeswandenweges an der Gämsenbergstraße.

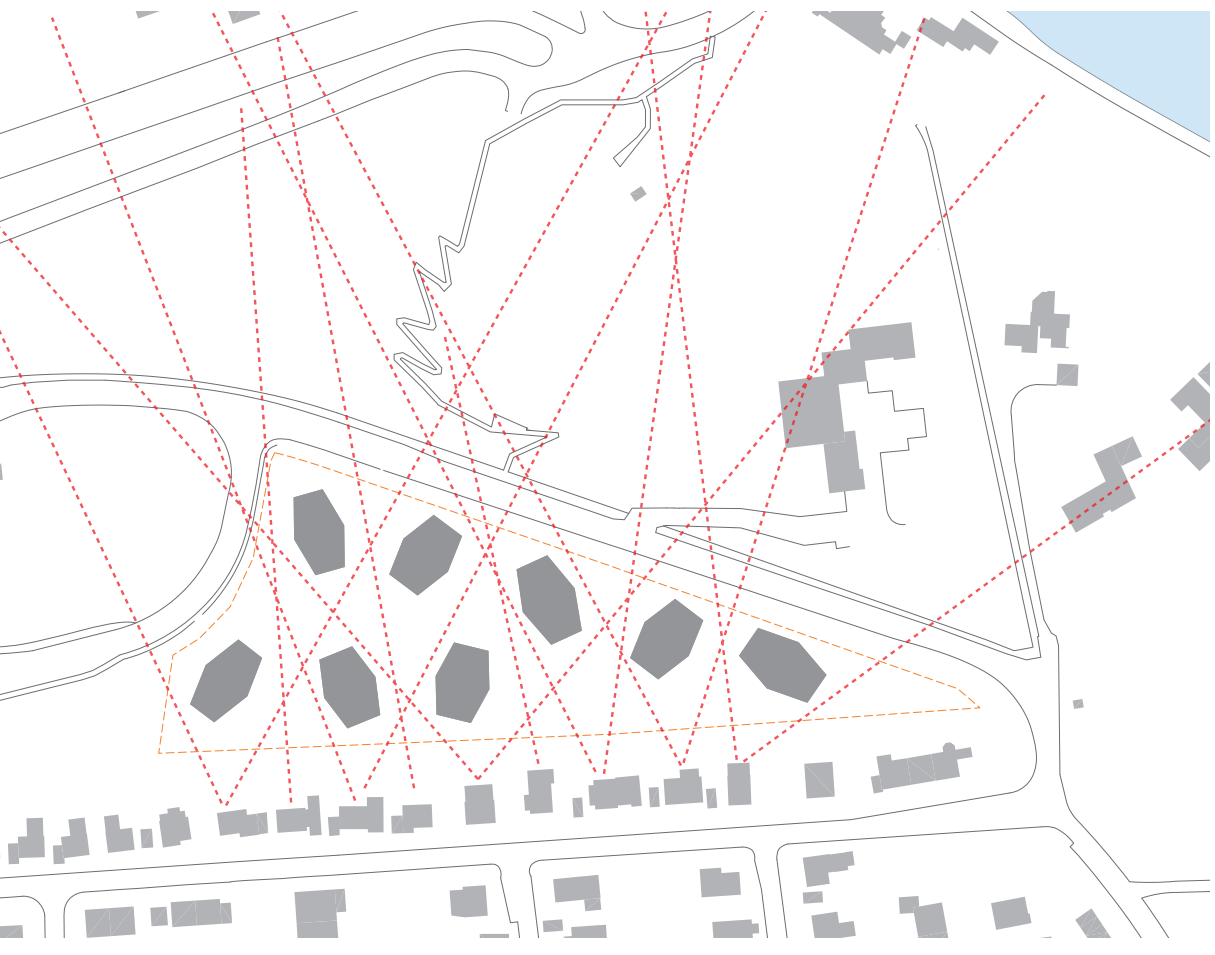


Schwarzplan | M 1:5000

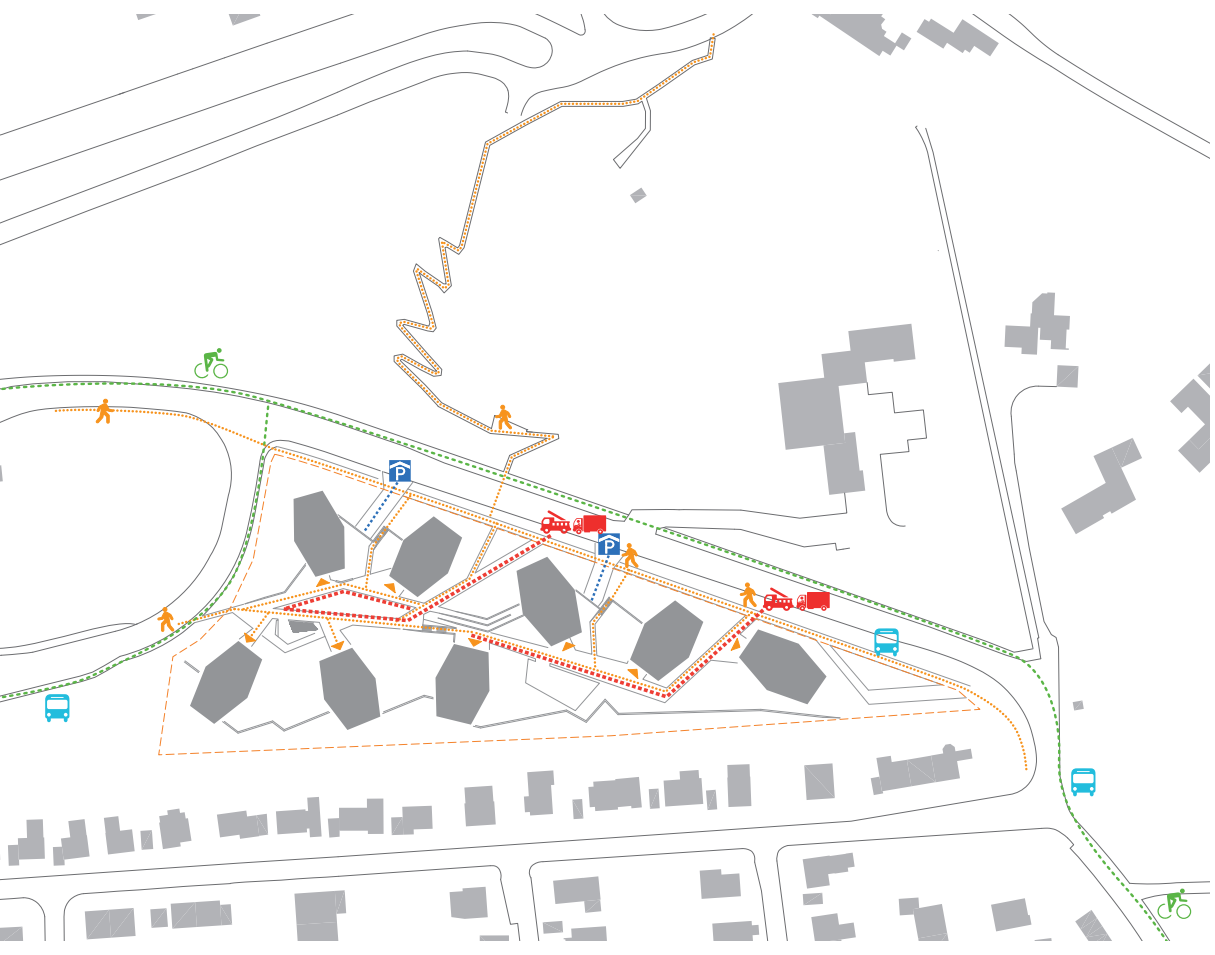


Perspektive von der Zufahrt Gämsenbergstraße





Blickbezüge



Erschließung



Grünzug



Topografie

Formfindung

Besonderer Wert bei der Planung wurde auf die Eingliederung in die Landschaft und die bestehende Bebauung gelegt. Sichtachsen und eine gewisse Durchlässigkeit sind in einer Umgebung wie der des Gämsenbergs ein starker ortsspezifischer Charakter. Um diesen Charakter zu erhalten und um die Blickdurchlässigkeit aus den neuen Wohnblöcken, sowie von den Bestandsgebäuden entlang des Schloßleswegs zu maximieren, wurden die Volumen der geplanten Bebauung angeschnitten.

Aus den rechteckigen Blöcken werden so die charakterstarken sechseckigen Wohninseln. Durch die jeweilig angepasste Orientierung der Gebäude wird auch eine Aussicht aus den seitlichen Fassaden der Neubauten ermöglicht.

Konstruktion und Material

Die Wohnhäuser am Gämsenberg bilden einen neuen zentralen Punkt im Quartier. Die Typologie der sechseckigen Wohnblöcke ist durch die Betonung der leicht abgesetzten, horizontalen Deckenebenen sehr markant. Neben diesem identitätsstiftenden Aspekt des Gestaltungsmerkmals entsteht auch ein natürlicher konstruktiver Schutz für die, in den oberen Geschossen, eingerückte Holzfassade.

Diese seriell vorgefertigte Fassade wechselt sich mit raumhohen verglasten Elementen ab. Da die tragende Struktur der Gebäude in Form einer kostengünstigen Skelett-Konstruktion aus Betonfertigteilen geplant ist, ist es der Fassade möglich, auf die jeweils spezifische innere Nutzung einzugehen und sich anzupassen. Der gegebenenfalls späteren Umnutzung der Gebäude wird so auch die benötigte Flexibilität gegeben.

Die qualitativ hochwertige Holzfassade ist durch den baulichen Schutz und eine entsprechende Ausführung äußerst nachhaltig und bleibt über lange Zeit wartungsfrei. In der Kombination von Betonfertigteilen und Holzelementen können die Materialien optimal ihre spezifischen Eigenschaften und Stärken einsetzen. Der Schallschutz sowie die Speichermasse wird ressourcensparend durch die Stahlbetontelle gewährleistet. Die Holzelemente helfen vor allem bei Raumakustik, Behaglichkeit und Schutz vor dem Straßenlärm.

Im Gegensatz zu den oberen Geschossen nimmt die Fassade des Erdgeschosses das Thema des nahegelegenen Steinbruchs auf. Die passende Natursteinfassade gibt den Gebäuden optischen Halt in der Hanglage und unterstreicht die Schutzfunktion der Typologie des Wohnens.

Erschließung

Alle Treppenhäuser inklusive Aufzüge sind auf kurzem Wege direkt aus den Tiefgaragen erreichbar.

Die zwei getrennten Tiefgaragen sind durch ebenerdig getrennte Zufahrten von der Gämsenbergstraße erschlossen.

Neben den privaten Stellplätzen befinden sich auch zu jedem Haus dazugehörige abschließbare Fahrradräume in den Tiefgaragen.

Stellplatzangebote für Car-Sharing sowie Besucher sind zentral und fußläufig vor der Einfahrt zur oberen Tiefgarage an der Gämsenbergstraße positioniert. Hier ist auch die Bushaltestelle zu finden. Neben dem Anschluss an den ÖPNV ist hier auch ein kleiner öffentlicher Platz geplant. Dieser nimmt freiraumplanerisch auf die umgebende Bebauung Rücksicht und formuliert einen neuen Treffpunkt für Anwohner und Besucher. Die Sitzmöglichkeiten laden zum Verweilen ein und sollen die Kommunikation zwischen Anwohnern des neuen Quartiers und des umgebenden Wohngebiets fördern.

Je Tiefgarage gibt es einen zentralen, belüfteten und abschließbaren Raum für Müllbehälter direkt neben der Zufahrt, sodass die parkähnliche Gestaltung des Quartiers nicht durch Müllstationen gestört wird. Für Umzugsvorgänge und Notfälle ist eine Befahrbarkeit der Terrassen vorgesehen. Die Feuerwehr erhält eine separate Zufahrt und befestigte Spuren.



Grünplan | M 1:2000



Längsschnitt BB | M 1:200



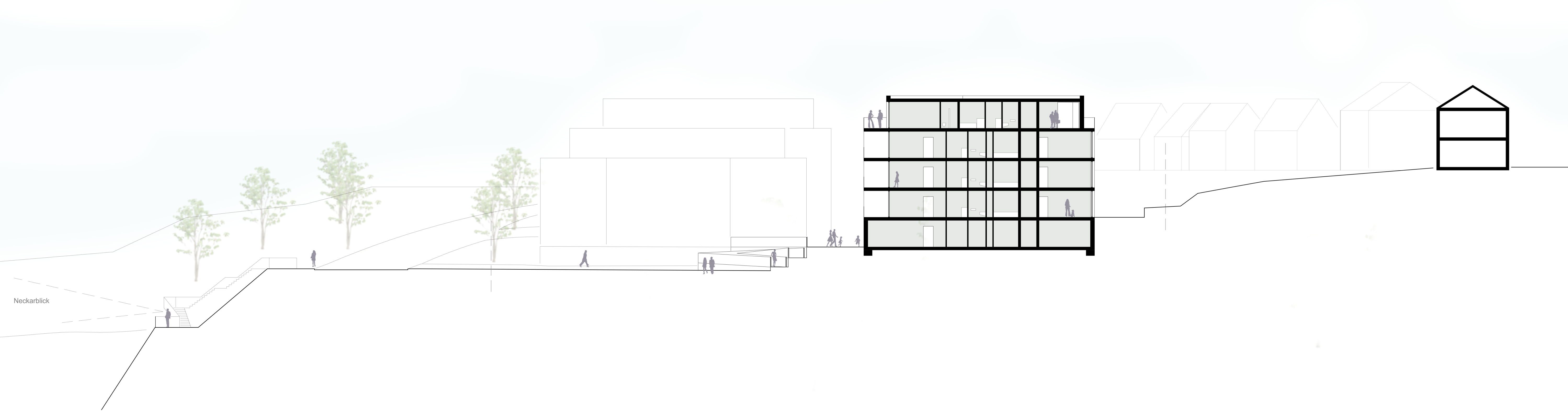
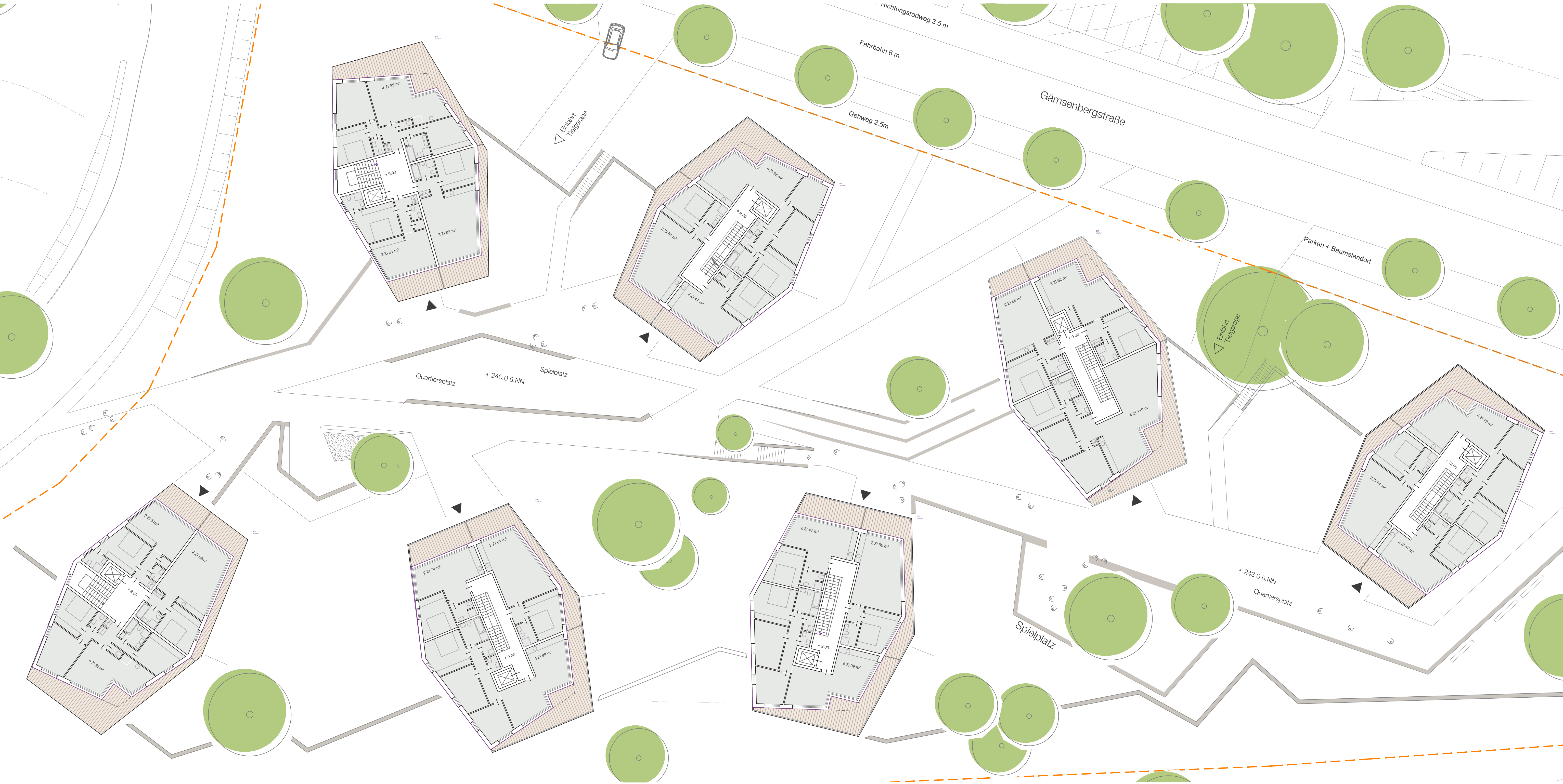
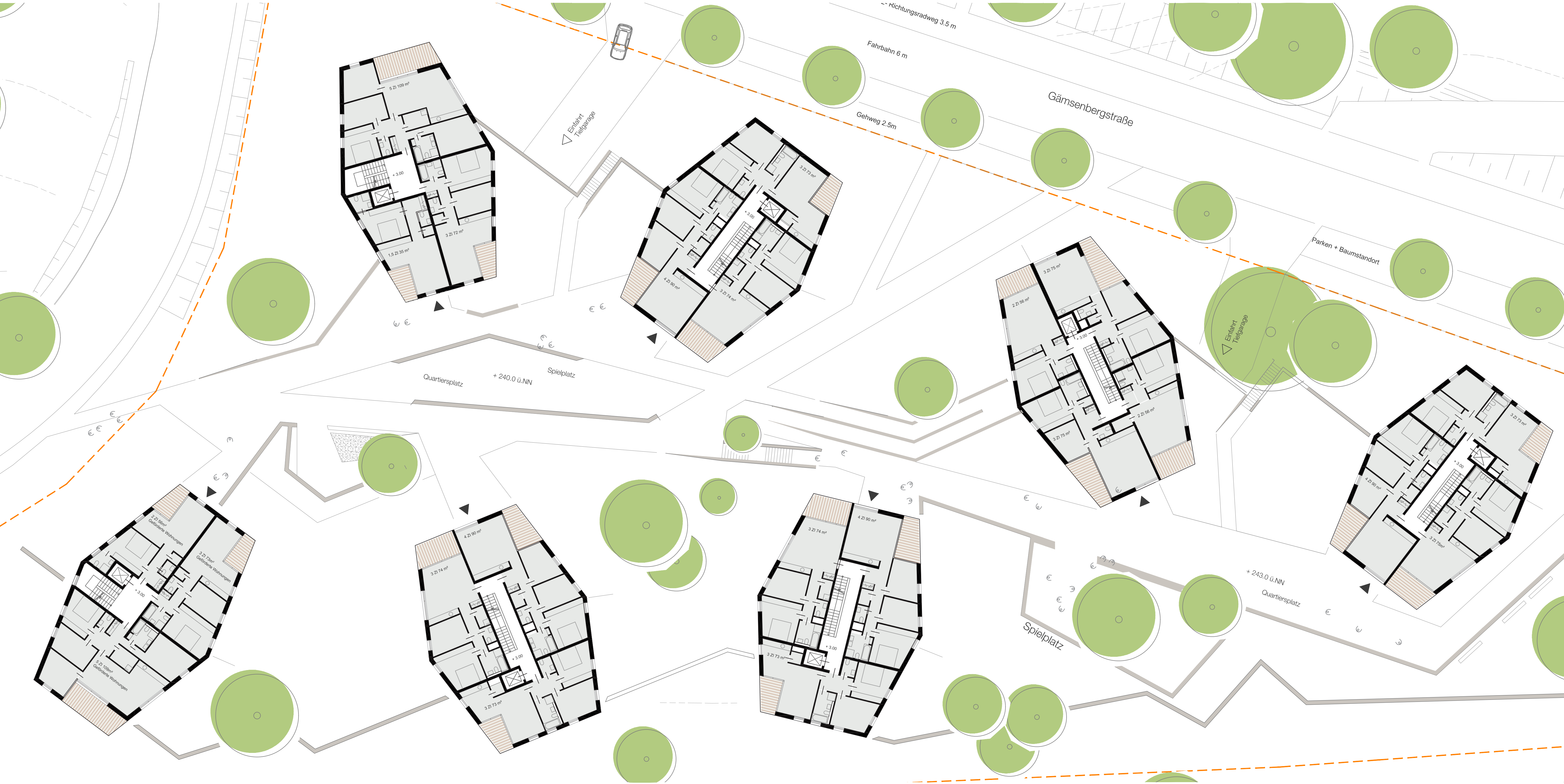
Gämsenbergstraße

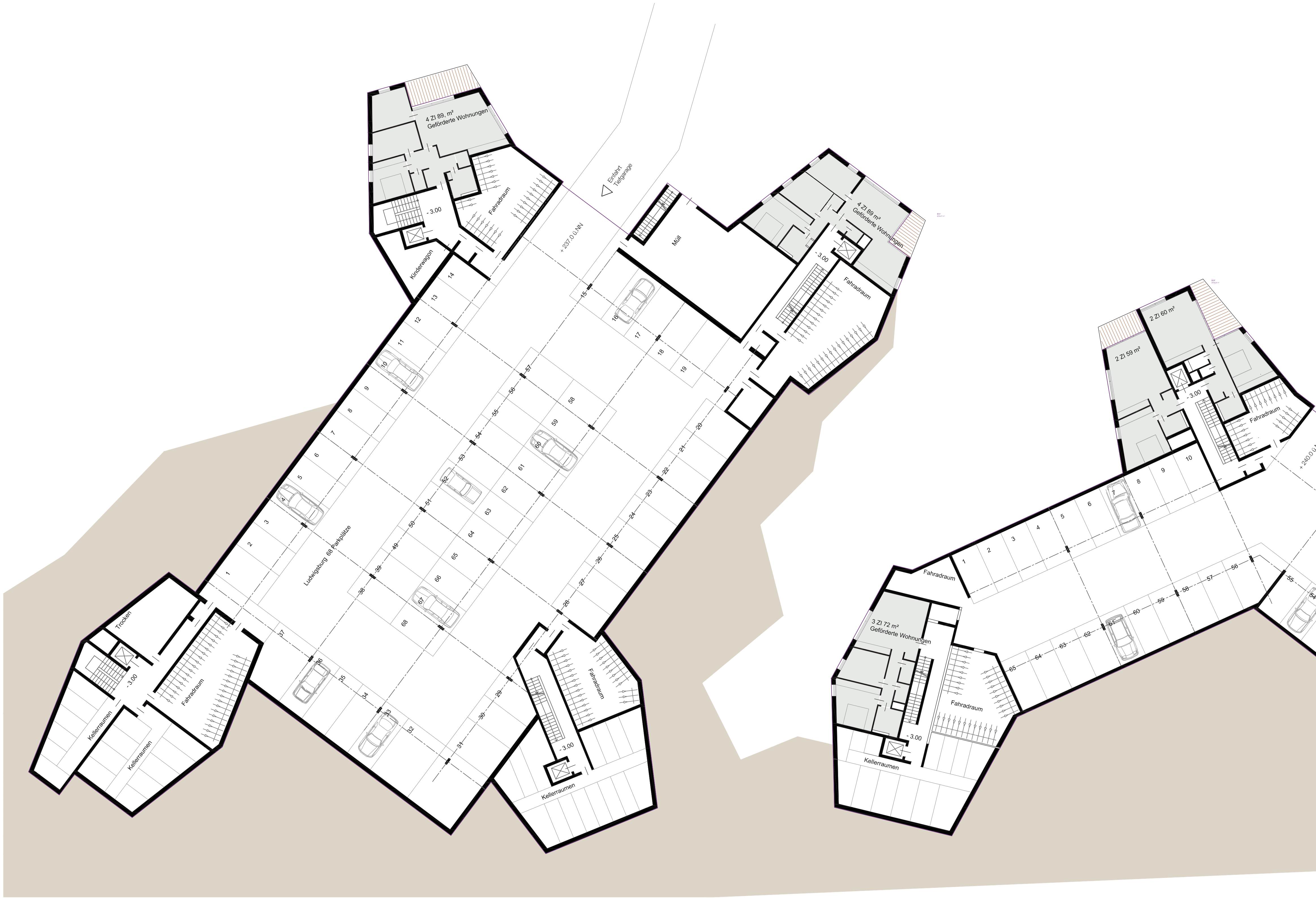
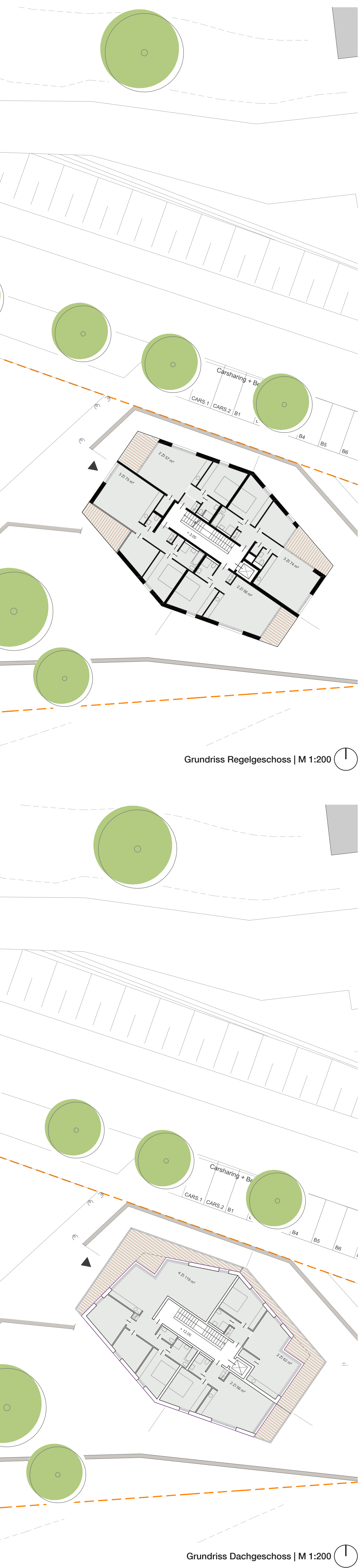


Grundriss Erdgeschoss | M 1:200



Ansicht Neckarstraße Nordwest | M 1:200





Energiekonzept

Durch die geforderte Dachbegrünung wird der Regenwasserabfluss bei normalen Regenereignissen begrenzt. Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung der Einleitwassermenge in das öffentliche Kanalnetz stellt ein (oder mehrere) offenes Regenrückhaltebecken dar. Bei „normalen“ Witterungsverhältnissen wird die Fläche des Beckens als Gemeinschaftsfläche / Treffpunkt genutzt, was zur Steigerung der Aufenthaltsqualität führt und somit zur Förderung des Quartiers beiträgt.

Die Sanitärkerne und Küchen der Wohnungen sind nach Möglichkeit übereinander angeordnet, um unnötige Deckenabhängungen und Leitungsverläufe zu vermeiden. Zur Entwässerung der Tiefgarage ist eine Hebeanlage, sowie Öl-Abscheider vorgesehen.

Auf den Dachflächen oder an den südlich ausgerichteten Fassadenflächen sind Solarthermie-Module zur Heizungsunterstützung und Warmwasserbereitung vorgesehen (ca. 1-1,5 m²/Person). Diese tragen außerdem zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen bei (EnEV bzw. EEWaermeG).

Wärmeerzeugung / Warmwassererzeugung

Das Gebiet befindet sich, gemäß dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, innerhalb eines rechtskräftigen oder geplanten Wasserschutzgebiets, was verschiedene Einschränkungen in Bezug auf die Nutzung von Erdwärme mit sich bringt. Daher wird die Nutzung von Geothermie an diesem Standort nicht weiterverfolgt. Da das Grundstück in zwei Einheiten mit unterschiedlichen Bauherren aufgeteilt wird, sind zwei getrennte, unabhängige Heizzentralen vorgesehen.

Zur Wärmeerzeugung ist je Zentrale ein Erdgas-Blockheizkraftwerk (BHKW) in Verbindung mit einem Erdgas-Brennwertkessel vorgesehen. Vervollständigt wird das System von Solarkollektoren auf dem Dach / an der Fassade einzelner Gebäude. Bei Ausfall des BHKW's sorgt der Brennwertkessel in bivalentem Betrieb für Betriebssicherheit. Die Verteilung der Wärmeenergie erfolgt über im Erdreich bzw. in den Tiefgaragen verlegte, isolierte Leitungen, zu den einzelnen Baukörpern. Das Areal erhält dadurch ein eigenes Nahwärmenetz. Die Technikflächen in den einzelnen Wohnungen bzw. Gebäuden können somit auf ein Minimum reduziert werden. Auf eine Abgasführung (Kamine) innerhalb der Gebäude kann verzichtet werden.

Je Wohneinheit ist eine separate „Wohnungsstation“ zur Warmwasserbereitung und Heizenergieversorgung vorgesehen. Die Übertragungsleistungen sind jeweils auf die Wohnungsgrößen angepasst. Die Abrechnung erfolgt je Wohneinheit über den integrierten Wärmemengenzähler in der Wohnungsstation.

Durch den Einsatz der Wohnungsstation werden die Installationen innerhalb des Gebäudes auf ein Minimum begrenzt, da die Warmwassererzeugung erst unmittelbar vor dem Verbraucher (in der Wohnung) stattfindet. Die Einhaltung der Trinkwasserhygiene ist durch das dezentral aufgebaute Warmwassererzeugungssystem jederzeit gesichert und wird durch die Einbindung von automatischen Hygienespülungen ergänzt.

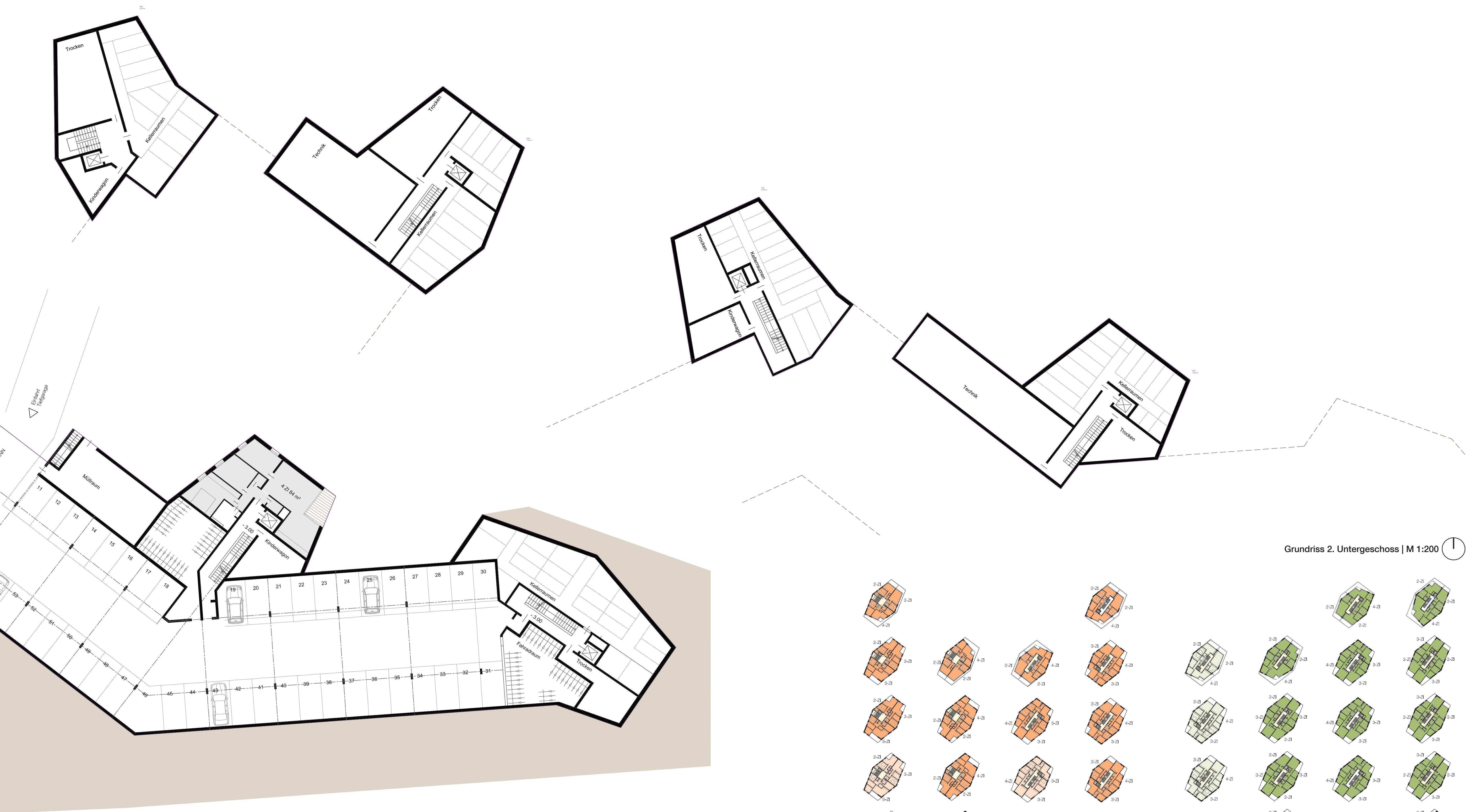


Perspektive Innenhof



Ansicht Gämsenbergstraße Nordost | M 1:200





Grundriss 1. Untergeschoss / Tiefgarage | M 1:200

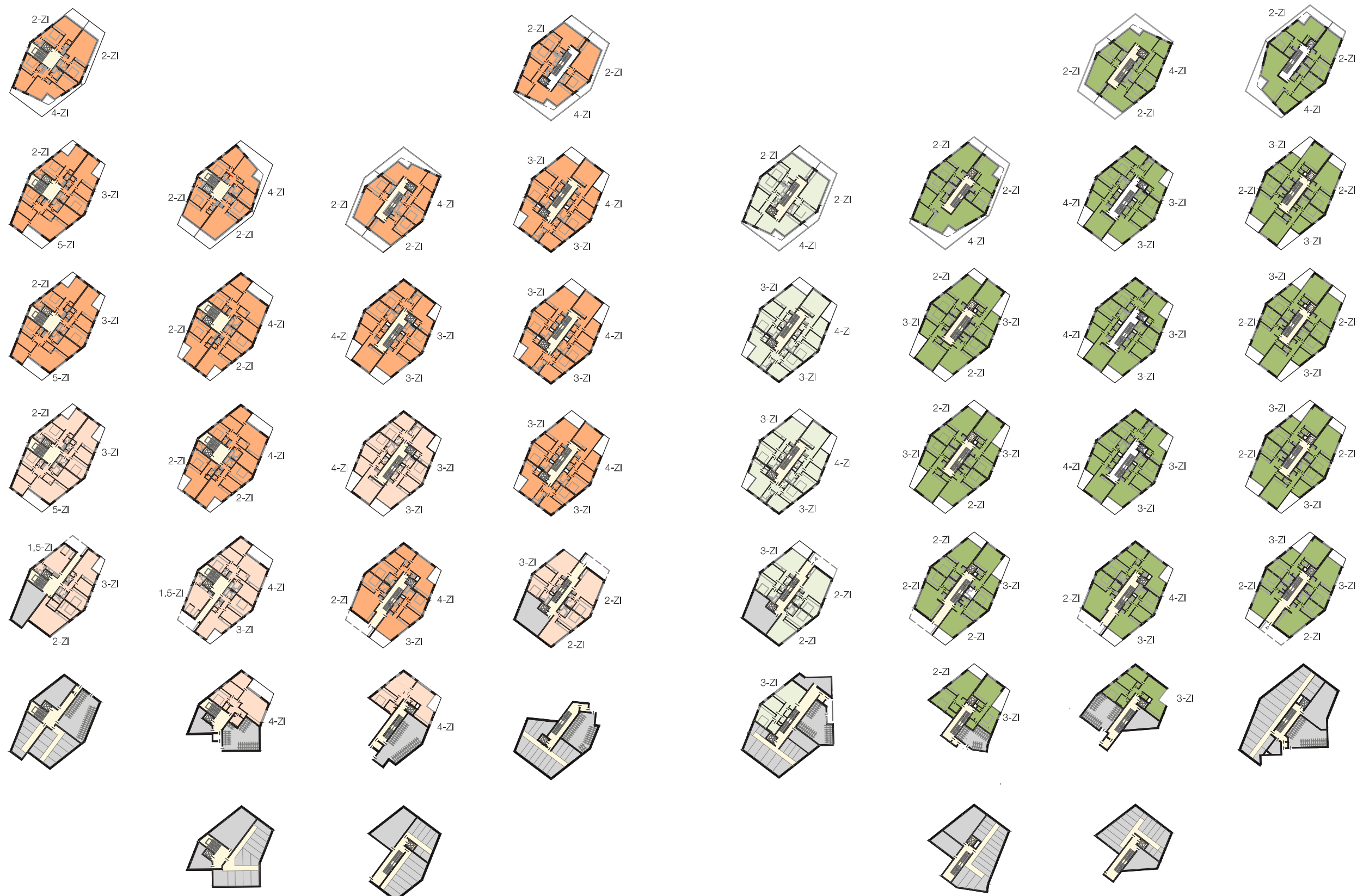
Wärmeübertragung

Die Wärmeübertragung in den Wohnungen erfolgt über Flächenheizung. Der Fußbodenheizungsverteiler ist je Mieneinheit in der Wohnungsstation integriert, wodurch keine weiteren Bauteile erforderlich sind. In Räumen mit hohem Wärmebedarf (z.B. Bad) kann die Fußbodenheizung durch einen elektrischen Badheizkörper bei Bedarf ergänzt werden.
Durch den Einsatz einer Fußbodenheizung wird die Wärme größtenteils durch Strahlung übertragen, wodurch ein behagliches Wohnraumklima erreicht wird.

Lüftungskonzept

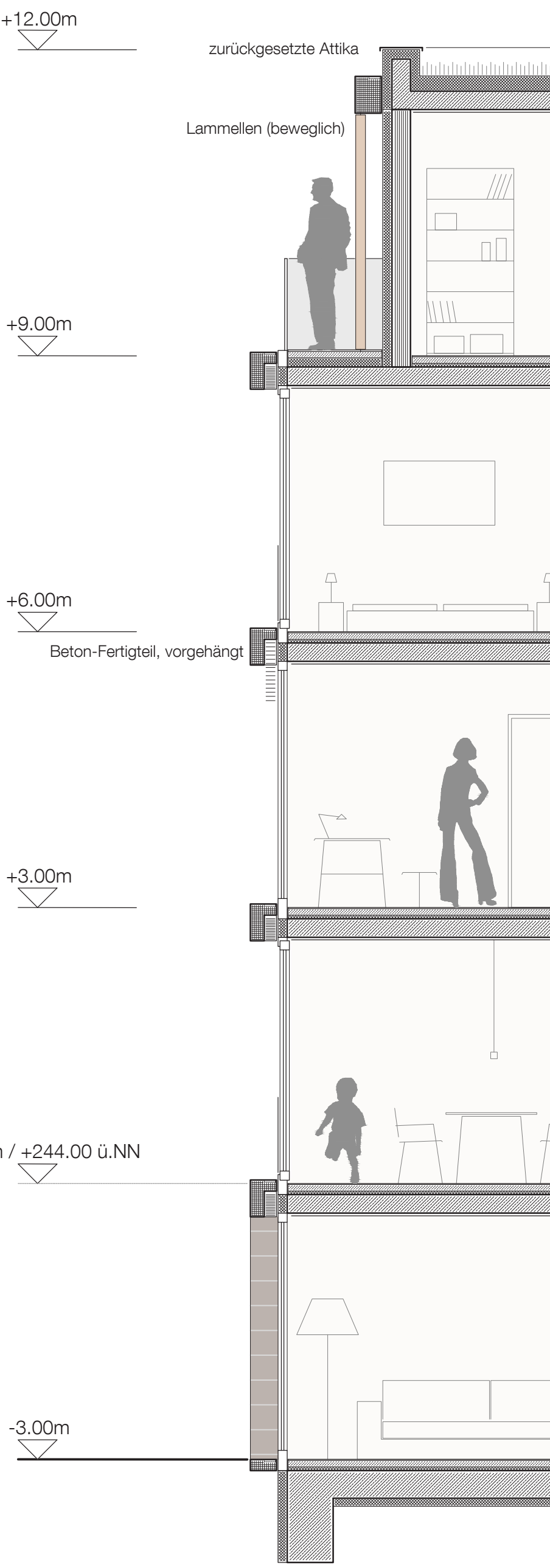
Die Sanitärzellen erhalten Einzelraumtütter mit Abluftführung über das Dach. Die Zuluft-Nachströmung erfolgt über Lüftungsöffnungen in der Fassade oder in den Fensterelementen. Alternativ wird der Einsatz von dezentralen Wohnraumlüftungssystemen mit integrierter Wärmerückgewinnung untersucht.

Grundriss 2. Untergeschoss | M 1:200



Aufschlüsselung der Wohnungstypologien | M 1:1000

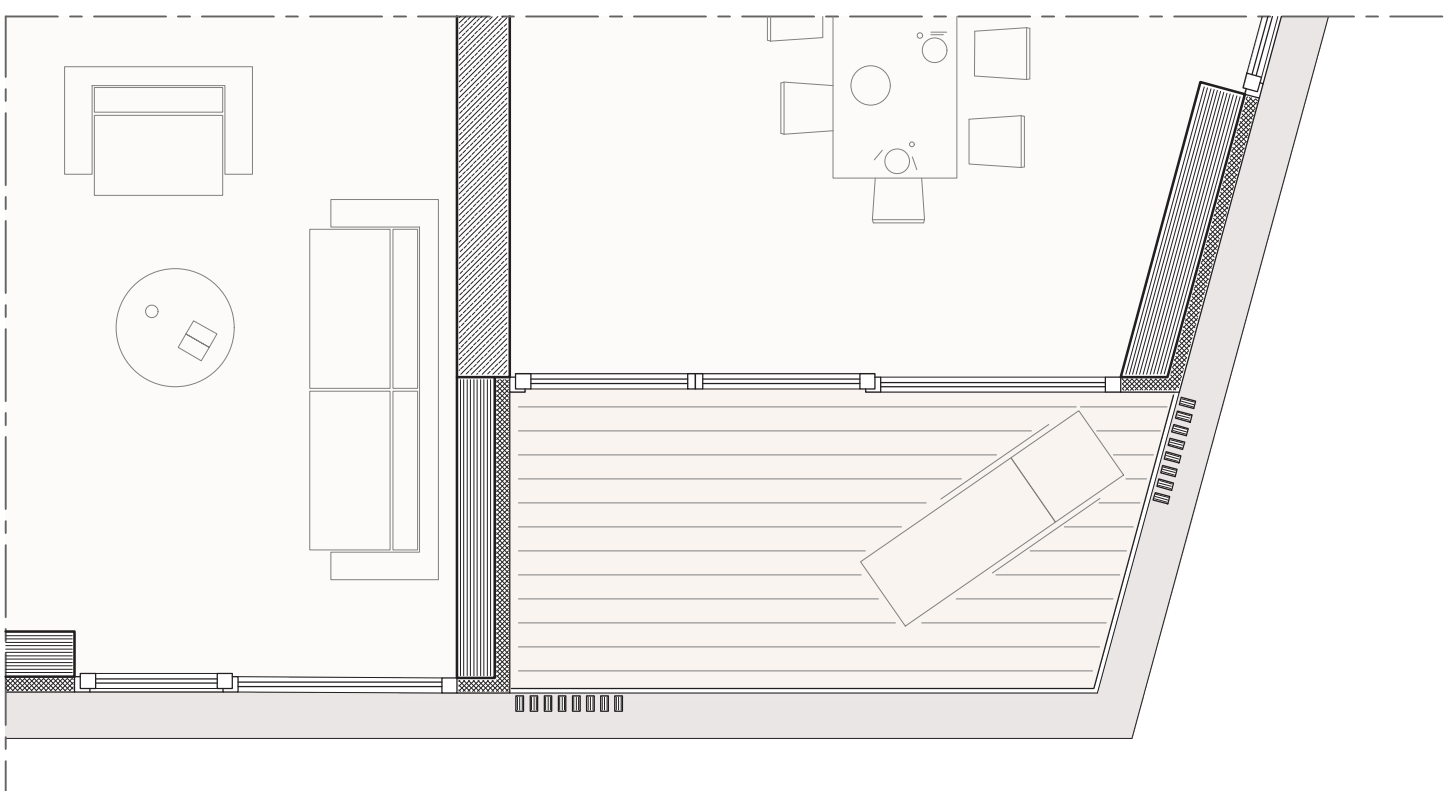
Haus 1 Wohnungsbau Ludwigsburg 1,2x1,1 2,2x1,2 3,2x1,2 4,2x1,2 5,2x1,2 Summe gebildete Wohnungen 6 Gesamt: leer Wohnungen 17 Gesamt: Wohnungen 23	Haus 2 Wohnungsbau Ludwigsburg 1,2x1,1 2,2x1,2 3,2x1,2 4,2x1,2 5,2x1,2 Summe gebildete Wohnungen 4 Gesamt: leer Wohnungen 9 Gesamt: Wohnungen 13	Haus 3 Wohnungsbau Ludwigsburg 1,2x1,1 2,2x1,2 3,2x1,2 4,2x1,2 5,2x1,2 Summe gebildete Wohnungen 4 Gesamt: leer Wohnungen 9 Gesamt: Wohnungen 13	Haus 4 Wohnungsbau Ludwigsburg 1,2x1,1 2,2x1,2 3,2x1,2 4,2x1,2 5,2x1,2 Summe gebildete Wohnungen 3 Gesamt: leer Wohnungen 12 Gesamt: Wohnungen 15	Haus 5 Unternehmensgruppe Pflügfeld 2,2x1,1 3,2x1,2 4,2x1,2 Summe gebildete Wohnungen 13 Gesamt: leer Wohnungen 8 Gesamt: Wohnungen 21	Haus 6 Unternehmensgruppe Pflügfeld 2,2x1,1 3,2x1,2 4,2x1,2 Summe leer Wohnungen 17 Gesamt: leer Wohnungen 16 Summe leer Wohnungen 16	Haus 7 Unternehmensgruppe Pflügfeld 2,2x1,1 3,2x1,2 4,2x1,2 Summe leer Wohnungen 16 Gesamt: leer Wohnungen 16 Summe leer Wohnungen 16	Haus 8 Unternehmensgruppe Pflügfeld 2,2x1,1 3,2x1,2 4,2x1,2 Summe leer Wohnungen 15 Gesamt: leer Wohnungen 15 Summe leer Wohnungen 15
--	---	---	--	---	--	--	--



Detaillschnitt | M 1:50



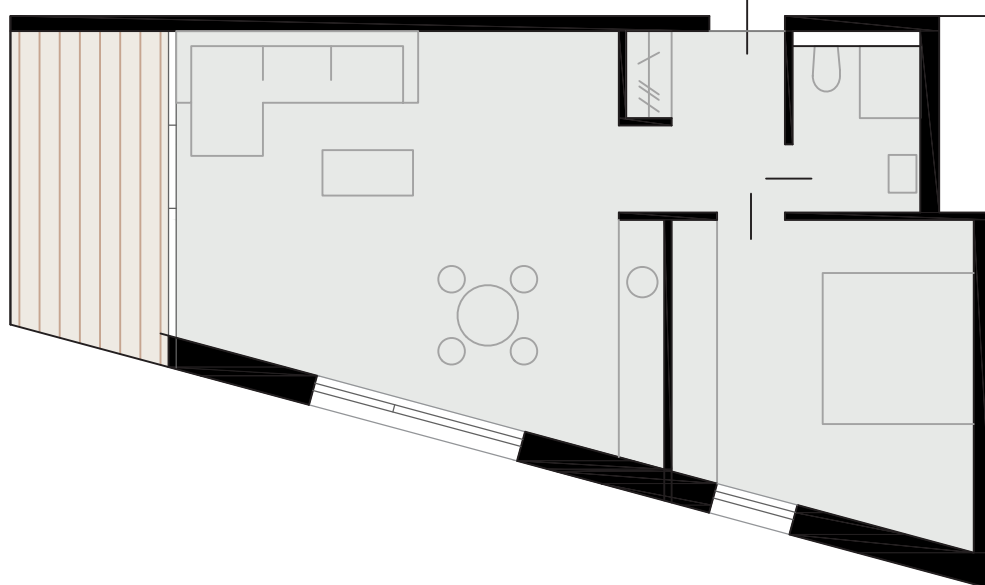
Detaillansicht | M 1:50



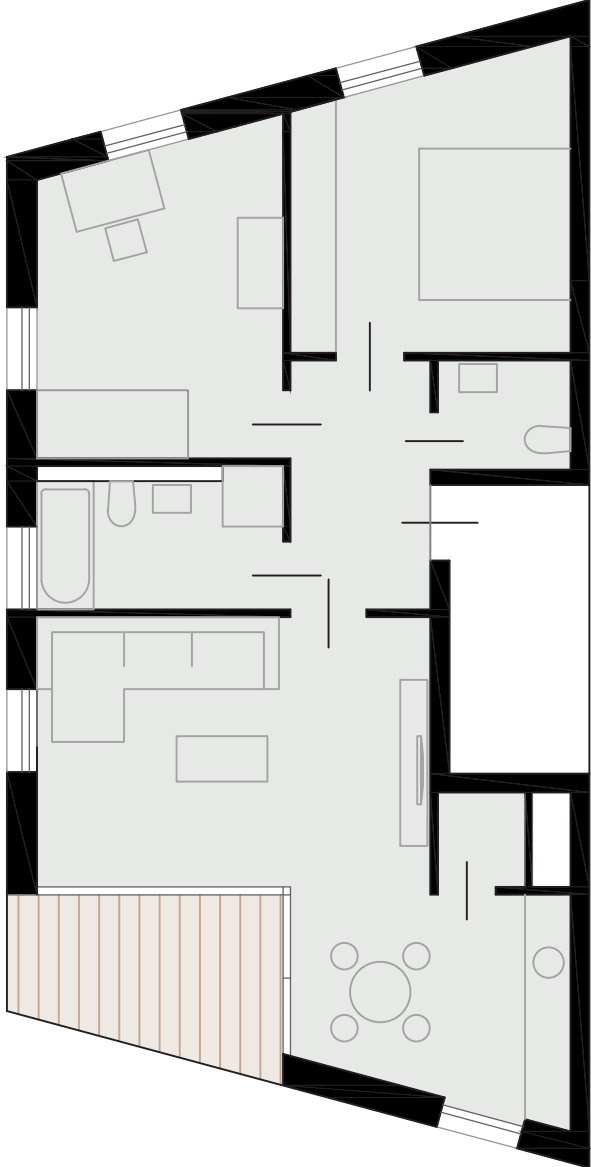
Grundrissausschnitt | M 1:50



2-Zimmer-Wohnungen EG



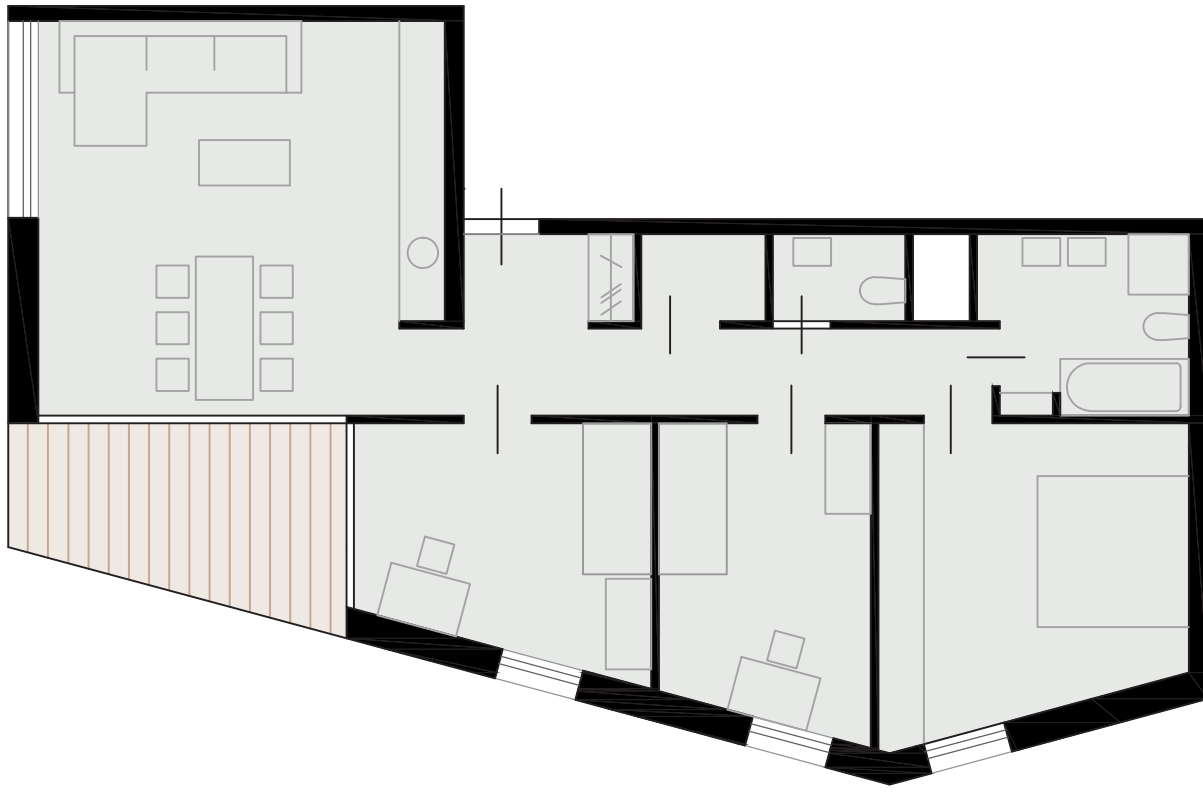
2-Zimmer-Wohnungen EG



3-Zimmer-Wohnungen OG



3-Zimmer-Wohnungen OG



4-Zimmer-Wohnungen OG



4-Zimmer-Wohnungen OG

Flachdach (Begrünt)		Fenster	
Begrünung	100mm	Absuricherung	100mm
Schuttschicht	-	Sonnenschutz mit Lichtlenkfunktion	150mm
Abdichtung	-	Fenster mit 3-fach Verglssung (offenbar)	150mm
Polyurethan Vlieskaschier	140mm	Innenwand (Tragwerk)	
Gefälleplatte EPS	50mm	Wandbekleidung	20mm
Dampfbremse und Luftdichtheitsschicht	200mm	Stahlbetonwand (Skelettbau)	200mm
Stahlbetondecke	200mm	Wandbekleidung	20mm
Deckenbekleidung	20mm	Außenwand (Erdgeschoss)	
Bodenaufbau		Naturstein Vorsatzschale	11,5mm
Parkett	20mm	Luftschicht	5mm
Unterlagsboden	70mm	Dämmplatte	20mm
Trittschalldämmung	20mm	KS-Innerschale	15mm
Wärmedämmung	30mm	Wandbekleidung	20mm
Stahlbetondecke	200mm	Bodenaufbau (Erdgeschoss)	
Deckenbekleidung	20mm	Parkett	20mm
Außenwand		Unterlagsboden	70mm
Holzverkleidung (Lattung Vertikal)	20mm	Wärmedämmung	50mm
Fassadenbahn	-	Stahlbetondecke	200mm
Holzrahmen Außenwandelemente	200mm	Wärmedämmung	100mm
vorgefertigt, hochdämmend	20mm	Sauberkeitsschicht	10mm
Wandbekleidung	20mm	Erdreich	-

Wohnungstypologien Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH | M 1:100

Wohnungstypologien Pflügfeld Unternehmensgruppe | M 1:100