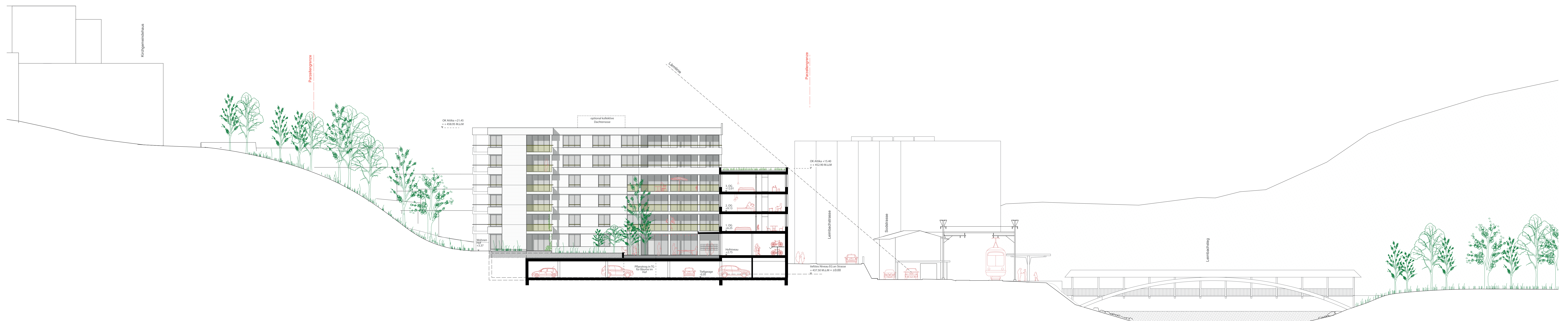


Das Projekt *Fitzcarraldo* schlägt zwei städtische Wohnhäuser vor, welche um einen gemeinschaftlichen Innenhof mit hoher Aufenthaltsqualität organisiert sind und zugleich den Massstab der Umgebung respektieren. Durch die volumetrische Gliederung der Baukörper kann der Lärmschutz für die ganze Anlage gewährleistet sowie ein unmittelbarer Bezug zum Entlisberghang hergestellt werden. Die einfache und rationale Konstruktion erlaubt eine kostengünstige Bauweise und verweist in ihrem Ausdruck auf die industriellen Vorbilder aus der Geschichte des Ortes.

Zwei Häuser am Hang

Das Projekt sieht eine einfache und klare städtebauliche Setzung vor, welche die vorgefundenen Qualitäten Leimbachs – ein Quartier, welches massgeblich aus in die Topographie eingepassten Zeilenbauten gelesen wird – fortschreibt. Es werden zwei T-förmige Baukörper mit jeweils unterschiedlich hohen Gebäudeschenkeln vorgeschlagen, die um ein Geschoss versetzt entlang des Hangs angeordnet sind. Diese Gliederung der Volumen in zwei abgetrepte Häuser ermöglicht eine quartiersverträgliche Setzung bei einer hohen baulichen Dichte. Die Gebäude rücken mit ihrer niedrigeren Seite an die Baufluchtlinie und fassen den Strassenraum zur Leimbachstrasse mit einer einfachen Geste. In ihrer Volumetrie orientieren sie sich an der Massstäblichkeit des gewachsenen Quartiers und respektieren die Höhenentwicklung der benachbarten Kirche Maria-Hilf sowie der Wohnhäuser im näheren Umfeld. Die um zwei Geschosse erhöhten Teile der Baukörper sind quer dazu angeordnet und von der Leimbachstrasse abgerückt. Durch diese Setzung ergeben sich, im Zusammenspiel mit den Nachbargebäuden auf der südlichen und nördlichen Parzelle, drei präzise formulierte Aussenräume.



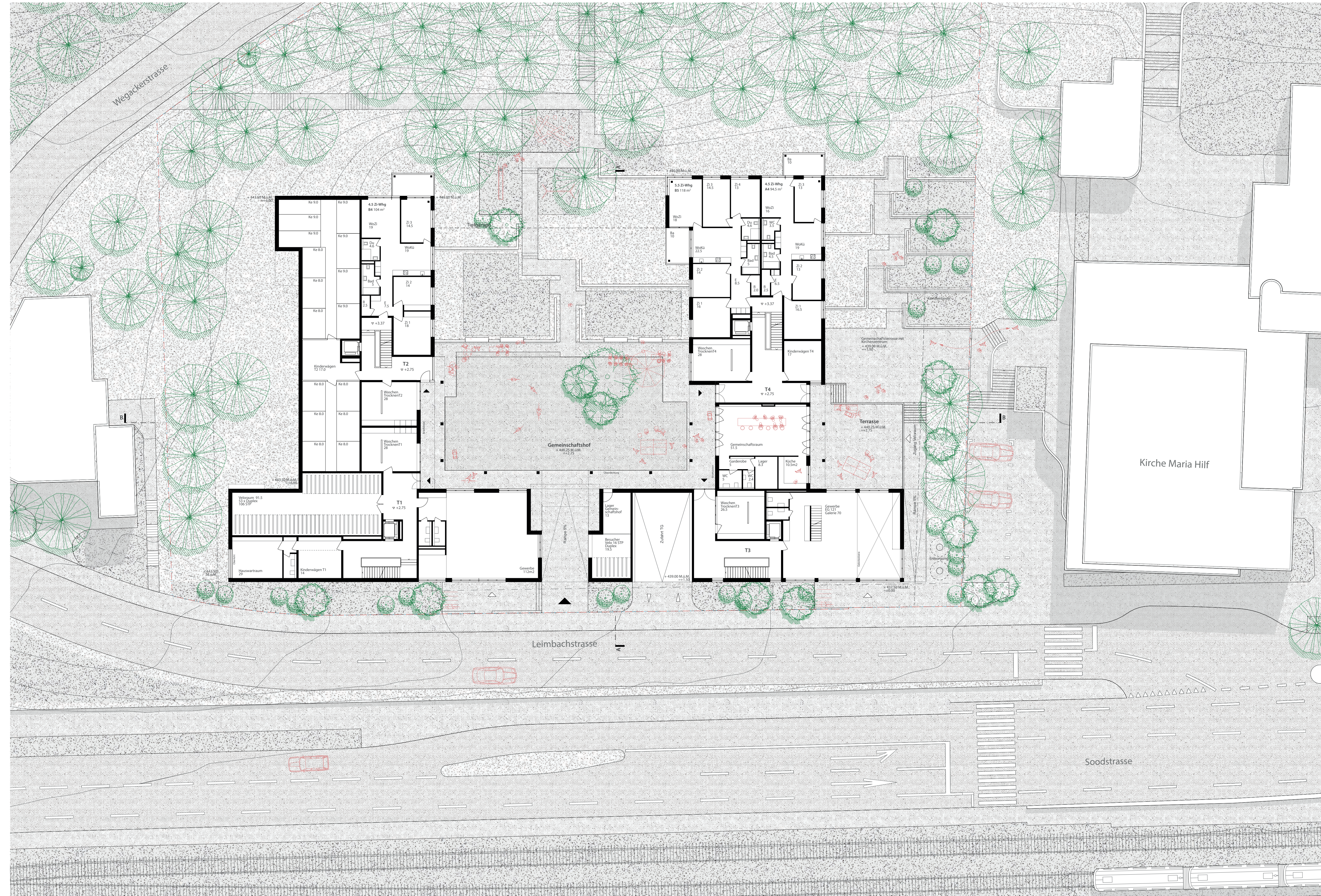
Ein zentraler Gemeinschaftshof

Die beiden T-förmigen Häuser gliedern die Parzelle in drei Höfe mit jeweils unterschiedlichen Qualitäten. Der zentrale Gemeinschaftshof ist als «städtisches Vestibül» konzipiert – er bildet einen Raum, welcher eine Schwelle zwischen der lauten Leimbachstrasse und der Privatheit der Wohnungen ausbildet. Er ist somit das Herzstück der neuen Siedlung und wird durch die beiden hofseitigen Gebäudeteile räumlich gefasst. Die niedrigere Bebauung mit der Durchfahrt im Südosten erlaubt eine gute Besonnung und schafft eine vom Strassenlärm geschützte Situation im Inneren.

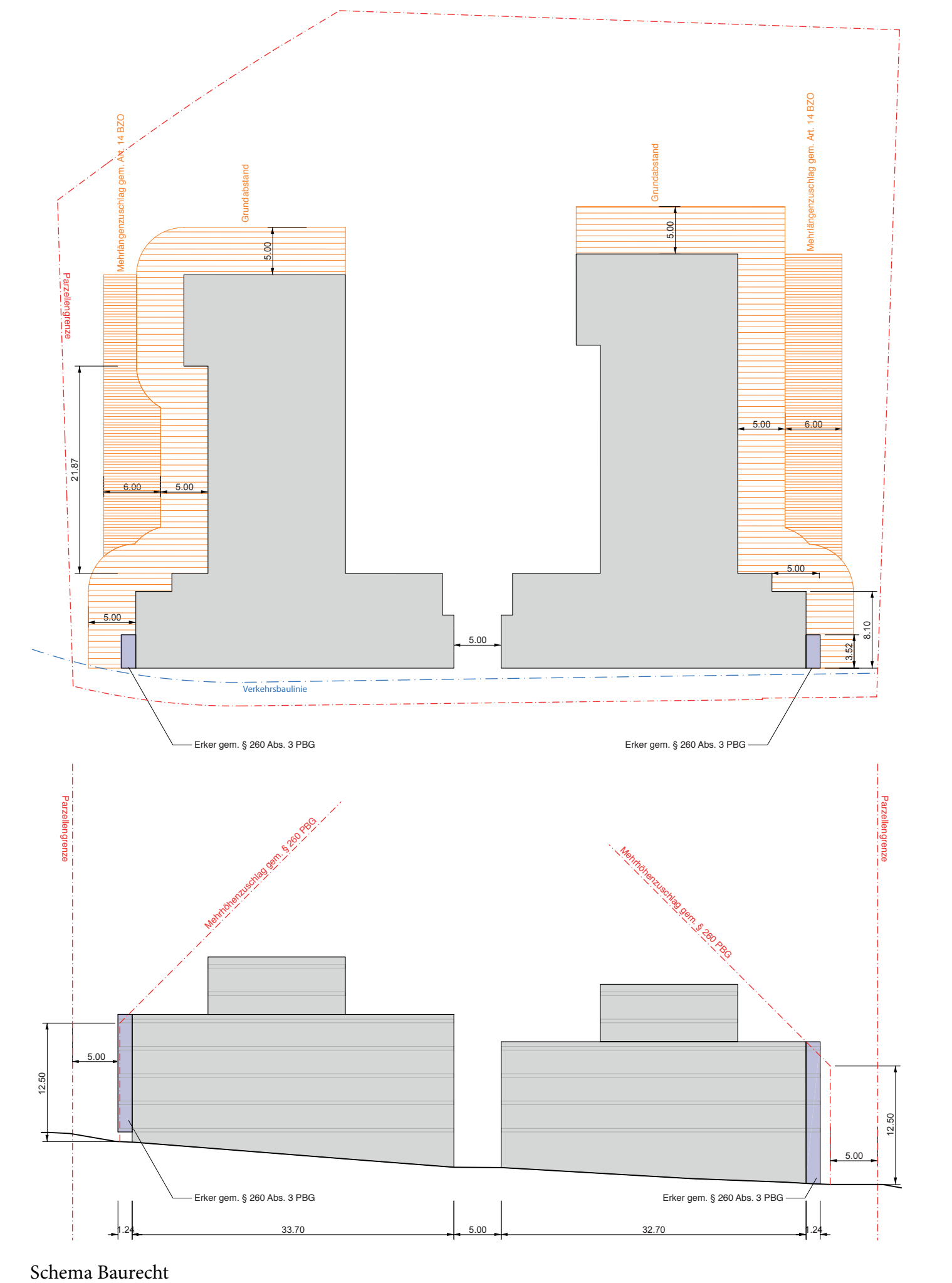
Dieser Innenhof bildet die eigentliche Adresse aus: Er wird über den räumlich kompakten Zwischenraum beider Häuser betreten und ist dem Langsamverkehr vorbehalten. Von hier aus werden alle vier Treppenhäuser erschlossen, die Hauseingänge werden durch die darüber liegenden Balkonschichten angezeigt. Der Hof zudem im Brandfall als Zufahrt für ein Löschfahrzeug der Feuerwehr. Ebenfalls an diesen Hof angegliedert sind die Waschküchen sowie der Gemeinschaftsraum im nördlichen Haus, welcher von Fassade zu Fassade spannt und das Haus in seiner gesamten Tiefe erfahrbar macht. Der Gemeinschaftsraum mündet im Norden in eine grosszügige Terrasse. Auf dieser Seite der Parzelle kann, im Gegenüber mit den Räumlichkeiten des Pfarreizentrums Maria-Hilf, ein Quartiershof für die gesamte Nachbarschaft entstehen. Nach Süden hin spannt die Bebauung zur gegenüberliegenden Parzelle einen ruhigen, der Wohnnutzung vorbehalten Gartenhof auf.

Landschaft und Aussenraum

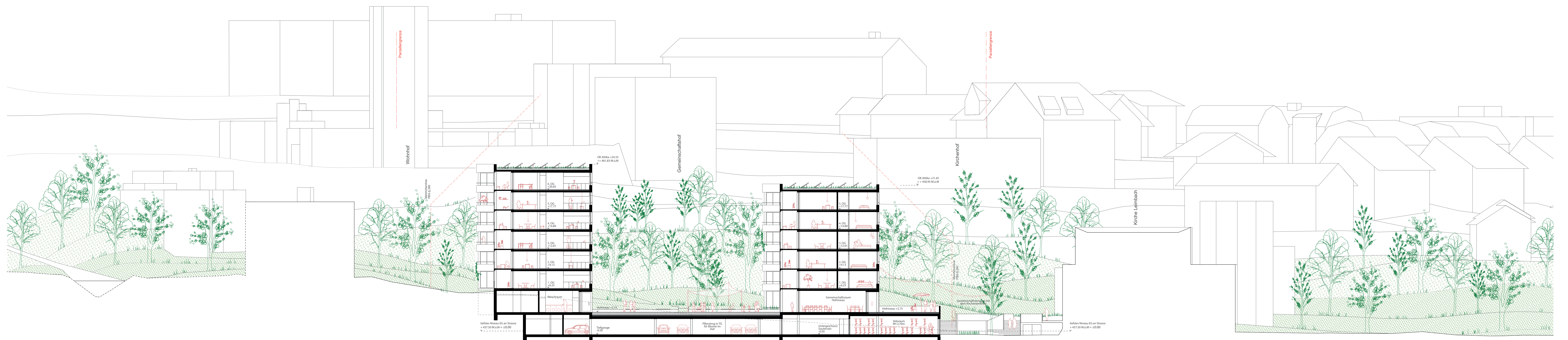
Die Grundidee der landschaftsarchitektonischen Gestaltung entwickelt sich aus der städtebaulichen Setzung der Neubauten und den vorgefundenen topografischen Gegebenheiten, wobei die markante Hangsituation in die Hofsituation integriert wird. Aus der ebenen Hoffläche heraus kann über Treppen, Terrassen und Rampen der gesamte Aussenraumperimeter erfahren werden. Die vorhandene Vegetation wird gezielt auslichtet, so dass Spiel- und Pflanzgartenflächen präzise verortet werden und ein ausgewogenes Nebeneinander von gemeinschaftlichen und öffentlichen Aufenthaltsflächen angeboten wird. Die naturbelassenen Flächen im Süden stehen im bewussten Gegensatz zu den kultivierten Flächen im Hof und entlang der Leimbachstrasse. Aus der natürlichen Pflanzengesellschaften im Hangbereich werden einzelne Pflanzenarten (wie der Solitärbaum *Fagus sylvatica* - Rotbuche) herausgelöst und in der Hofmitte in Szene gesetzt. Auch die Vorgartenzone entlang der Leimbachstrasse setzt sich aus einheimischen Pflanzen wie verschiedene Farnarten und Blattstauden zusammen. Dieses naturnahe Gestaltungsprinzip wird auch in der Aktualisierung der Belagsflächen fortgesetzt. Nebst den Haupteinlassflächen aus Ortsbetonplatten sind die übrigen Belagsflächen als wassergebundene Wegedecke ausgeführt.



Grundriss Erdgeschoss, M=1:200



Schema Baurecht



Schnitt BR, M=1:200

0 5 10

Fassade: Schichtung und Plastizität

Die Gestaltung der Fassaden greift einerseits das städtebauliche Konzept einer möglichst quartiersverträglichen Setzung auf und orientiert sich in Bezug auf Fügung und Materialität zugleich an den rational gebauten Industriearchitekturen, welche die Geschichte Leimbachs, der Manegg und der weiteren Region massgeblich prägen.

Die Abstufung der Gebäude um zwei Geschosse sowie deren Versatz zueinander entlang des Hangs lässt die Wohnsiedlung von der Strassenebene aus gesehen als in sich verzahntes Ensemble mit unterschiedlichen Traufhöhen in Erscheinung treten. Die Gestalt der Häuser wird massgeblich durch horizontale, die Geschossigkeit abzeichnende Bänder geprägt. Diese sind als hinterlüftete Paneele aus Faserzementplatten konzipiert und werden um 15cm von der hinteren Fassadenebene abgesetzt. Diese konstruktiv einfach umsetzbare Methode erlaubt die «Schichtung» der Fassadenebenen, wodurch die Massivität der Häuser zusätzlich gebrochen und ein eher filigranes Erscheinungsbild erreicht wird – ein Gestaltungsprinzip, welches insbesondere an den Gebäudeecken zum Vorschein kommt. Die konstruktiv notwendigen und in der Fassade sichtbaren Fugen der einzelnen Faserzementplatten gibt den Flächen zusätzlich einen feingliedrigen Ausdruck.

Eine kostengünstige, effiziente und modulare Bauweise

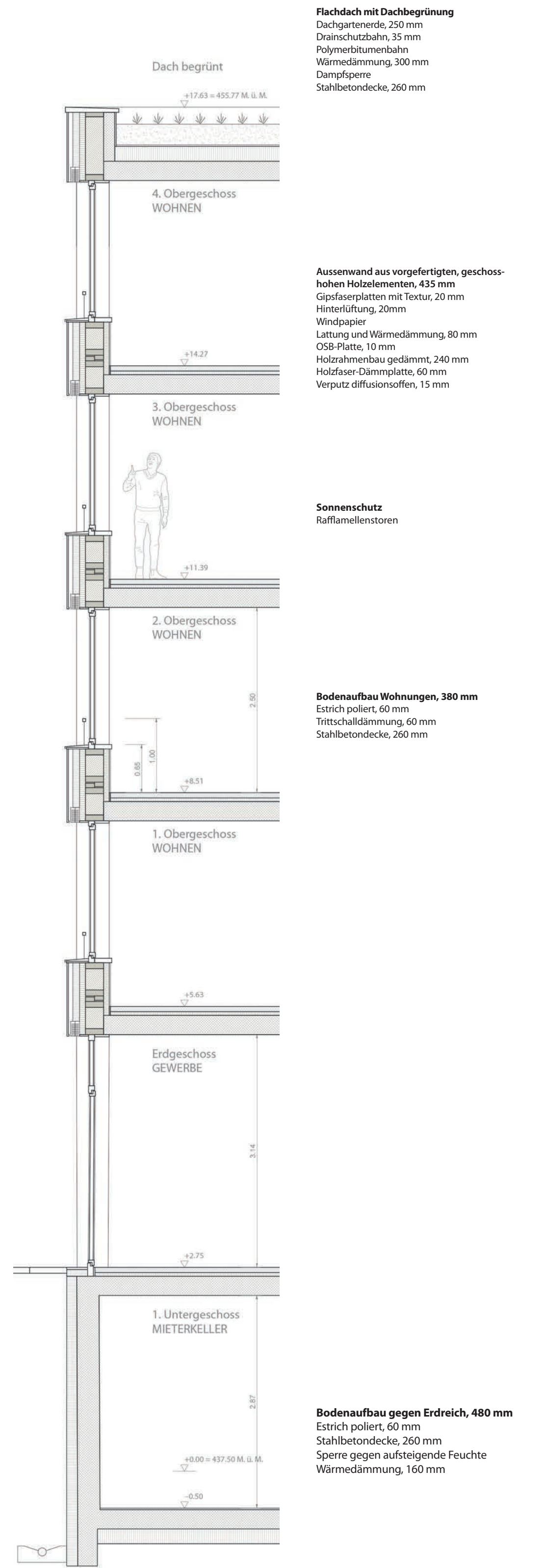
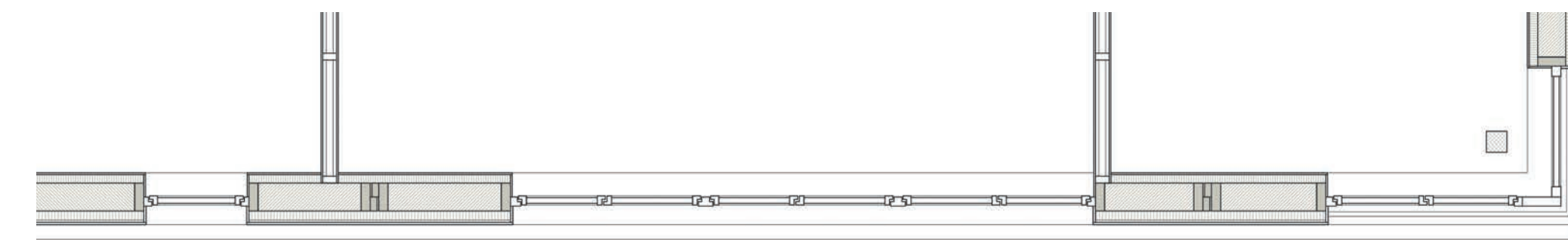
Die Tragstruktur sowie die Decken werden in Massivbauweise ausgeführt und die Häuser werden durch Treppenkerne sowie Wandscheiben aus Stahlbeton in beide Richtungen ausgesteift. An diese Struktur wird eine Aussenhaut aus nichttragenden, geschosshohen und voll wärmedämmten Holzelementen angebracht. Diese in Holzrahmenbau erstellten Elemente erlauben einen hohen Vorfertigungsgrad bis hin zum werkseitigen Einbau der Fenster- und Türrahmen, wodurch Bauzeit und Erstellungskosten deutlich minimiert werden können. Der Sonnenschutz wird durch aussenliegende, in die Fassade integrierte Rafflamellenstoren gewährleistet.



Blick von einer Loggia in den Gemeinschaftshof



- Tragende Wandscheiben/Stützen
- Steigzone Installationen
- Steigzone Abluft

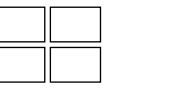


Ansicht, Querschnitt,
Grundriss Regelgeschoss, M=1:50



Ansicht von der Leimbachstrasse, M=1:200





Lärmschutz

Die volumetrische Gliederung beider Häuser wurde zugunsten der Anforderungen an den Lärmschutz hin optimiert. Die Bauteile entlang der Leimbachstrasse sind derart dimensioniert, dass sie einen Lärmschatten für die dahinter liegenden Wohnungen ausbilden. In selbigen können die Grenzwerte somit ohne weitere Vorkehrungen eingehalten werden, darüber hinaus senkt der Einsatz von schallabsorbierenden Verkleidungen an Balkonen und Loggien die Emission zusätzlich. Die Wohnungen entlang der Leimbachstrasse sind so organisiert, dass alle Wohn- und Schlafräume über die lärmabgewandte Seite gelüftet werden können. Hier sind die Treppenkerne sowie die Bäder und Küchen auf die lärmbelastete Seite hin orientiert. Die die beiden Baukörper verbindende Loggienschicht wird, ebenso wie die nach Südosten orientierten Loggien in den beiden obersten Geschossen mit einer transparenten Glasverkleidung versehen. Durch die städtebauliche Setzung sowie die weiteren Massnahmen kommt die Bebauung ohne Wohnungen mit «roten Zimmern» aus und Sonderbewilligungen werden diesbezüglich nicht nötig.

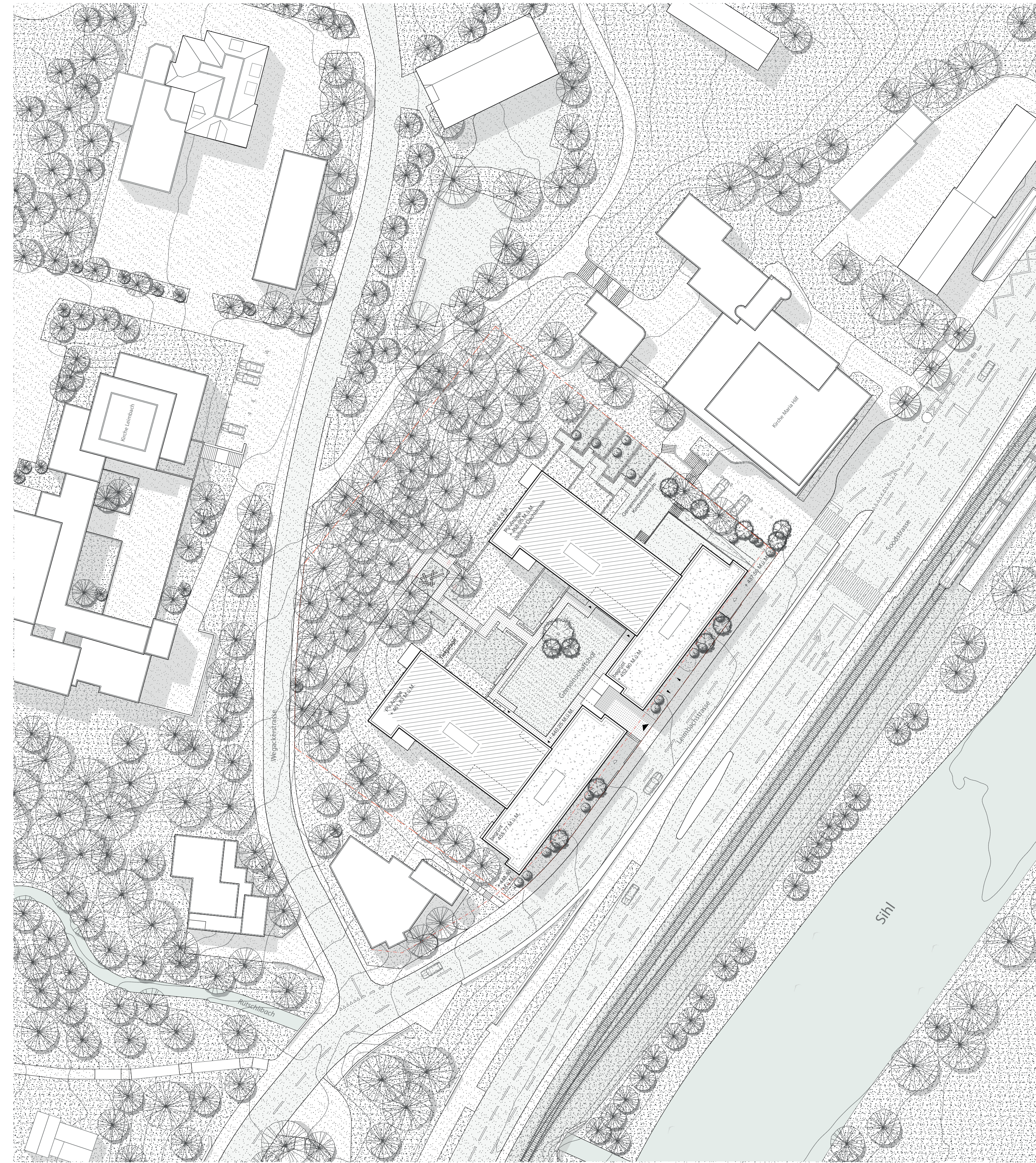
Gemeinschaftliche Bereiche

Der Gemeinschaftsraum im nördlichen Baukörper stellt eine räumliche Verbindung zwischen dem Innenhof sowie dem Kirchenzentrum Maria-Hilf her. Er kann im Norden zusätzlich über eine Terrasse erschlossen werden, welche ebenfalls für Bewohneranlässe aller Art nutzbar ist.

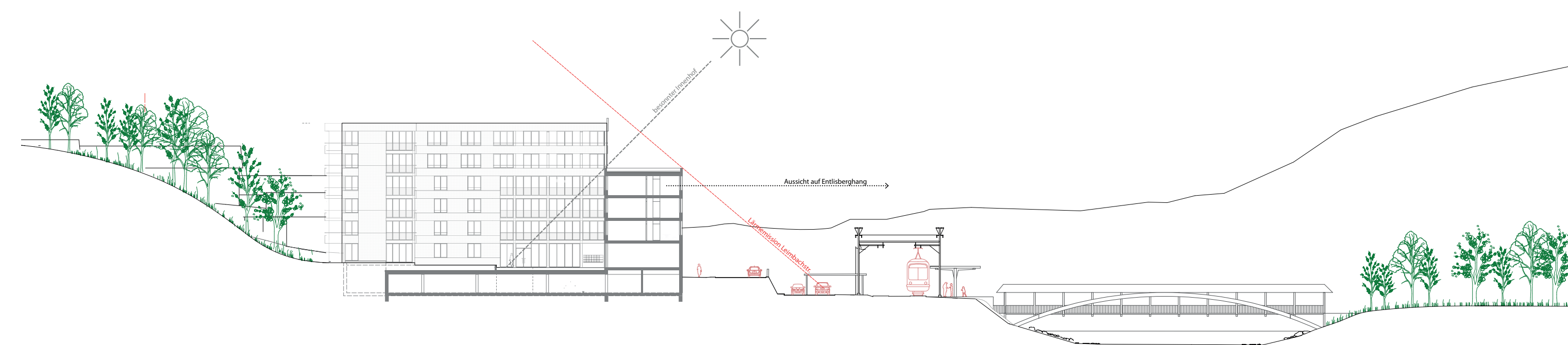
Aufgrund der städtebaulichen Disposition, welche ein sehr urbanes EG zur Leimbachstrasse hin ausbildet und erdgeschossiges Wohnen im hinteren Teil ermöglicht, wurde auf Ateliers zugunsten Gewerbeflächen verzichtet. Die zwei Gewerberäume sind jeweils an den nördlichen Köpfen der schlankeren Bauteile zur Leimbachstrasse hin orientiert. Der grössere der beiden verfügt aufgrund der Überhöhe des Raums über eine Galerie sowie einen zweigeschossigen Teil. Alle Gewerberäume verfügen über eigene Sanitärbereiche und sind jeweils ebenso vom Treppenhaus bzw. dem Innenhof betretbar.

Eine unterirdische Einstellhalle für Velos befindet sich im nördlichen Baukörper unterhalb der Terrasse des Gemeinschaftsraums und ist über eine flache Rampe entlang des Gewerberaums zugänglich. Im südlichen Haus wird die Velogarage ebenerdig über den Gemeinschaftshof erschlossen. Ein weiterer, kleiner Veloraum befindet sich im Durchgang zwischen beiden Häusern.

Die Einstellhalle für Autos wird über eine Rampe in nördliche Baukörper in der Nähe des Durchgangs zwischen den Häusern erschlossen, ihre Lage entspricht der «Variante 2» des Erschliessungskonzepts. Die Garage verfügt über 35 Stellplätze inklusive Besucherparkplätze. In der Mitte der Tiefgarage wurde ein Bereich von 5.20m x 6.80m als «Pflanztrog» ausgespart um die Setzung von Bäumen im Innenhof zu ermöglichen.



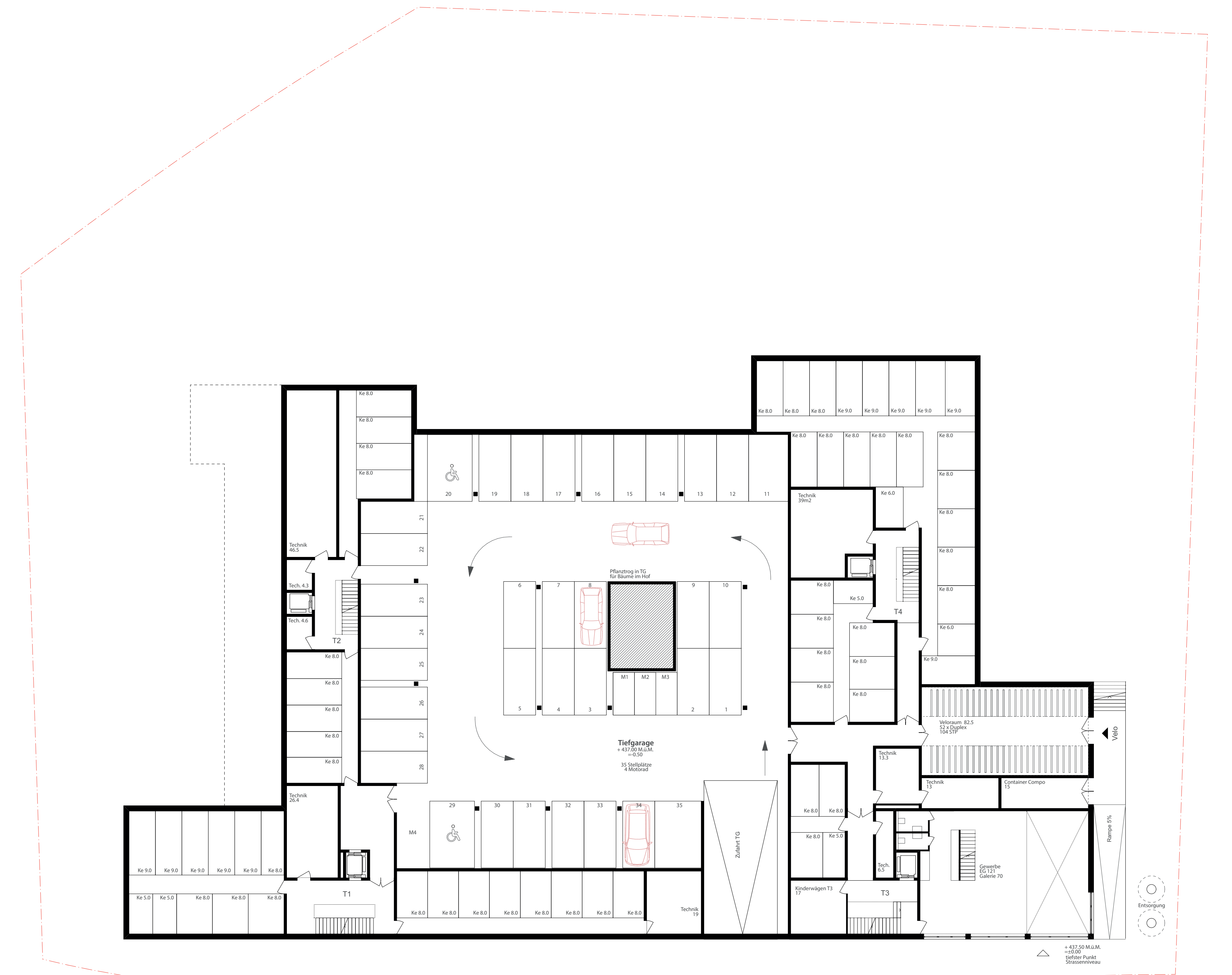
Dachaufsicht, M=1:500



Die volumetrische Setzung ermöglicht einen lärmschutzten und gleichzeitig besonnten Innenhof mit hoher Aufenthaltsqualität.

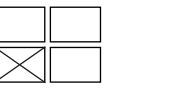


Blick vom Hof durch den Gemeinschaftsraum



Grundriss Untergeschoss, M=1:200





Effiziente Gesamtfigur und optimale Ausnutzung

Die Proportionen der Baukörper wurden so gewählt, dass alle Wohnungen mittels drei- oder vierspänniger Treppenhäuser erschlossen werden. Die Vertikalerschliessung ist somit auf das minimal notwendige Mass reduziert. Durch die kompakte Bauweise mit Gebäudetiefen von 10 m bzw. 14 m kann ein optimales Verhältnis von GF zu NF erreicht werden. Zudem wurden, soweit möglich, die Loggien zu «Paketen» gebündelt, wodurch die Fassadenabwicklung reduziert wird. Lediglich an den Stirnseiten der an der Leimbachstrasse angeordneten Bauteile wurde eine etwas komplexere Fassadenabwicklung zugunsten der baurechtlichen und schallschutztechnischen Optimierung der Baukörper in Kauf genommen.

Einfache Energie- und Gebäudetechnik

Für die Wärmeerzeugung der Wohnüberbauung ist eine Wärmepumpe mit Erdwärmesonden im nicht überbauten Bereich vorgesehen. In den Sommermonaten sorgt der Free-cooling-Betrieb für ein behagliches Innenraumklima und ermöglicht eine Teilregeneration der Erdwärmesonden. Die Wärmeabgabe in den Wohnungen erfolgt über eine Bodenheizung mit Raumthermostaten. Das Trinkwarmwasser wird ebenfalls ganzjährig über die Fernwärme mit Frischwasserstationen bereitgestellt. Die Verteilung erfolgt über das UG zu den Steigzonen je Gebäudeteil mit einer druckregulierten Leitung, um Auskühlverluste zu minimieren und damit auch den Wasserverbrauch zu reduzieren. Jede Wohnung verfügt über einen Wasser- und Wärmezähler für die individuelle Abrechnung. Durch die zentrale Verteilung entstehen weniger tote Leitungstücke, was die Wasserhygiene merklich verbessert. Die Sanitärinstallationen je Gebäudeteil werden mit wassersparenden Armaturen ausgerüstet. Das Abwasser wird je Gebäudeteil gesammelt und über einem zentralen Schacht an die Kanalisation übergeben. Das Regenwasser wird separat erfasst und einem Versickerungsfeld zugeführt mit Überlaufschacht für den Kanalisationsanschluss.

Zur Sicherstellung eines ganzjährig kontrollierten hygienischen Luftwechsels ist eine Abluftanlage (Nasszellen/Küche) mit kontrollierter Nachströmung vorgesehen, es werden keine Lüftungskanäle in die Betondecken eingelassen. Die Aussenluft wird über die Fassade angesogen und die Fortluft (verbrauchte Wohnungsluft) über Dach fortgeblasen. Der Abluft wird mittels einer Abluftwärmepumpe die Energie entzogen und zur Vorwärmung des Trinkwarmwassers genutzt. Die unbeheizten innenliegenden Kellerräume verfügen über eine separate mechanische Abluftanlage.

Die Beleuchtung wird mit energieeffizienten Leuchtmitteln ausgestattet und in den Allgemeinräumen tageslicht- und anwesenheitsabhängig gesteuert. Küchen- und Haushaltsgeräte werden nach dem «best in class» - Ansatz ausgewählt. Auf den Dächern der höheren Teile der beiden Baukörper befinden sich Photovoltaikanlagen, welche ganzjährig eine Stromproduktion mit hohem Eigenverbrauchsanteil ermöglichen. Der Strom kann den Nutzern über eine Eigenverbrauchsgemeinschaft zur Verfügung gestellt werden. Die Aufzugsanlage entspricht nach VDI 4707 der Energieeffizienzklasse A/B.

Bauphysik und Nachhaltigkeit

Die Überbauung wird gemäss den Vorgaben für 2000-Watt-Areale und dem Merkblatt SIA 2040:2017 «SIA-Effizienzpfad Energie» geplant und betrieben. Durch die gesamthaft effizient gedämmte und dauerhafte Gebäudehülle lassen sich, in Verbindung mit der darauf abgestimmten Haustechnik, die Wärmeverluste im Winter äusserst geringhalten. Zusammen mit der vorgesehenen Heizung mit einem hohen Anteil an erneuerbarer Energie ergibt sich somit ein äusserst geringer Bedarf an gewichteter Endenergie.

Im Sommerfall ermöglicht die thermische Speichermasse des Betontragwerks und der automatisierte, aussenliegende Sonnenschutz ein behagliches Raumklima und einen guten Schutz vor hohen sommerlichen Temperaturen. Die Geschosstrennwände und Kerne werden aus Recyclingbeton erstellt. Hinsichtlich der grauen Energie werden umfassend Recyclingstoffe verwendet und darauf geachtet, dass die Konstruktionen sortenrein rückgebaut werden können.

Für das Tragwerk wird eine massive und gleichzeitig dauerhafte Konstruktion mit geringem Unterhaltsaufwand gewählt. Bei der Fassade werden vorfabrizierte Holzelemente verwendet. Weiter wird, besonders für den Innenausbau, darauf geachtet möglichst schadstofffreie Produkte für die Oberflächengestaltung zu verwenden. Zudem erlauben die moderaten Gebäudetiefen eine gute Versorgung der Wohnräume mit Tageslicht.



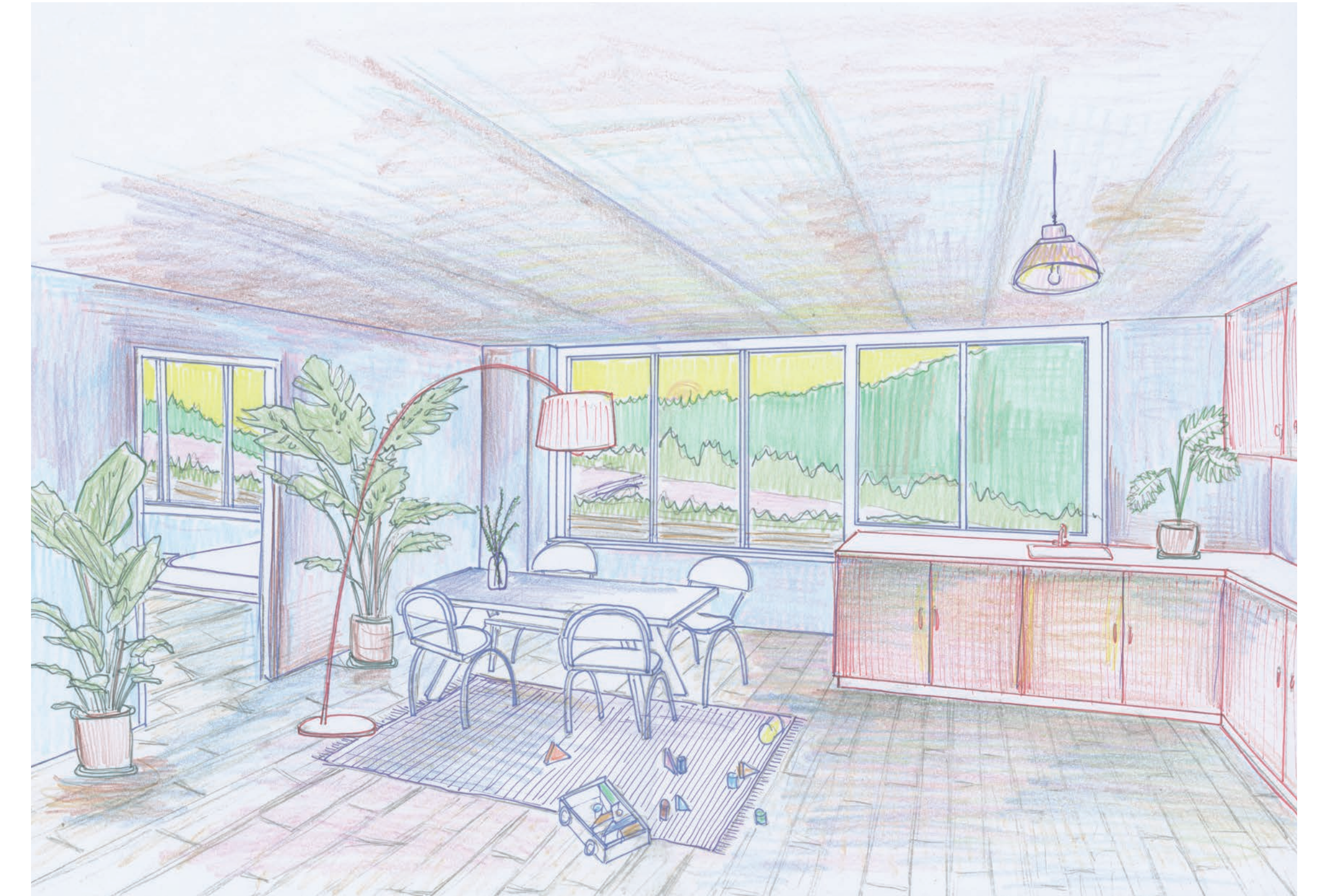
Grundriss 1.–4. Obergeschoss, M=1:200

Grundriss 1.–3. Obergeschoss, M=1:200

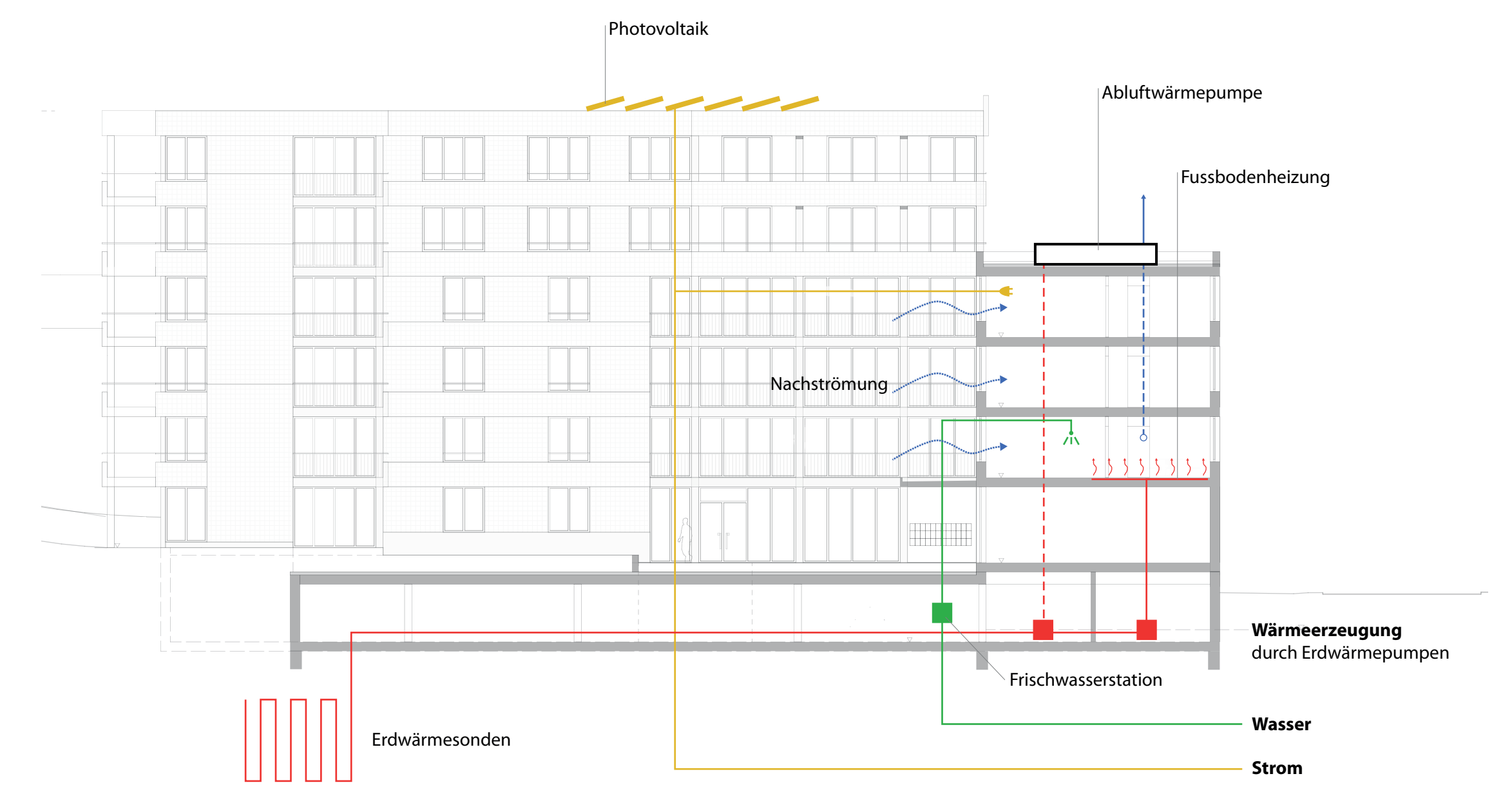


Grundriss 5.–6. Obergeschoss, M=1:200

Grundriss 4.–5. Obergeschoss, M=1:200



Blick von einer Wohnung auf den Entlisberghang



Konzept Haustechnik

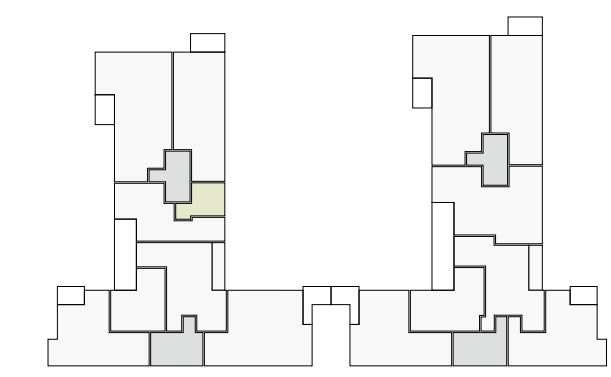
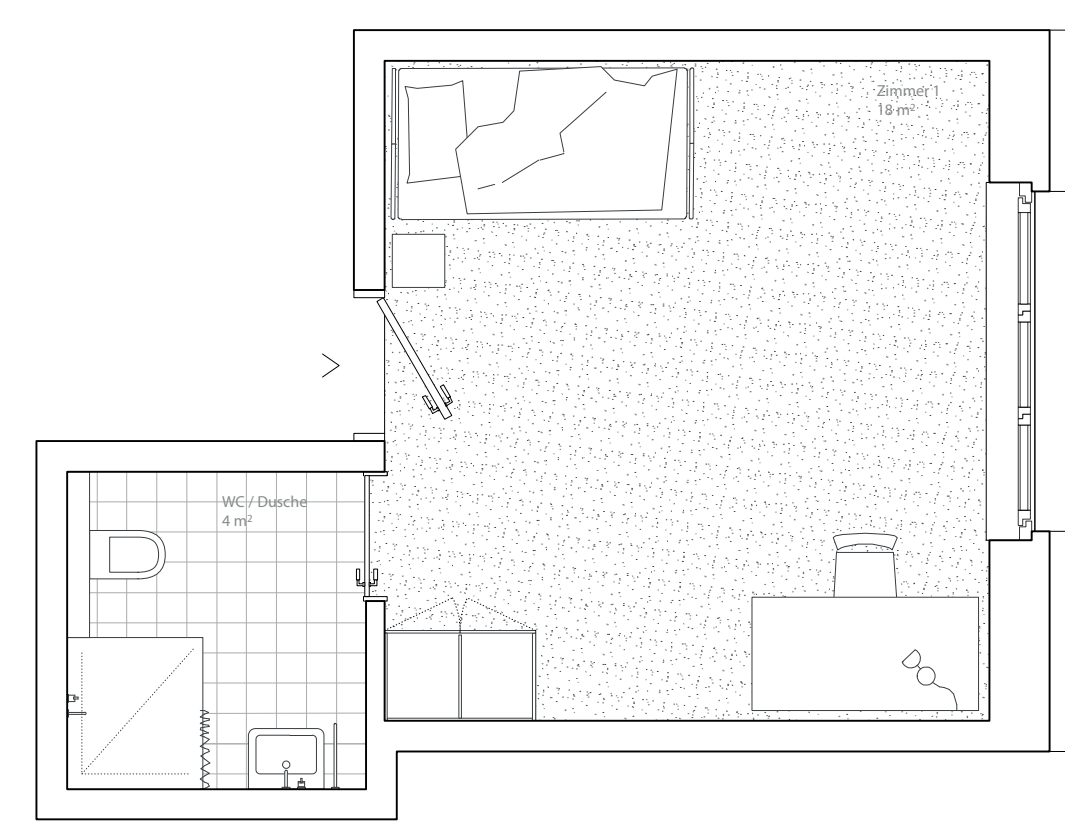
Kompakte Wohnungen mit räumlicher Vielfalt

Alle 3,5-, 4,5- und 5,5-Zimmer-Wohnungen sind an den Gebäudeecken platziert und auf mindestens zwei Seiten hin orientiert. Wohnküchen und Wohnzimmer bilden stets zwei eigenständige Räume, welche jedoch gemeinsam eine Z-förmige Grundrissfigur ergeben. Diese Anordnung schafft auch bei beschränkten Wohnungsgrößen räumliche Vielfalt und garantiert zudem eine gute Möblierbarkeit. Die verschiedenen Wohnungstypen sind situationspezifisch und über die gesamte Anlage hinweg hinsichtlich Aussicht und Besonnung optimiert. Der Bezug zur umliegenden Landschaft, welche durch den zentralen Hof in die Anlage überführt wird, wird über grosszügige Loggien hergestellt. Diese sind in ihren Proportionen so gewährt und in die Grundrissfiguren integriert, dass sie als «Zimmer im Freien» nutz- und möblierbar sind.

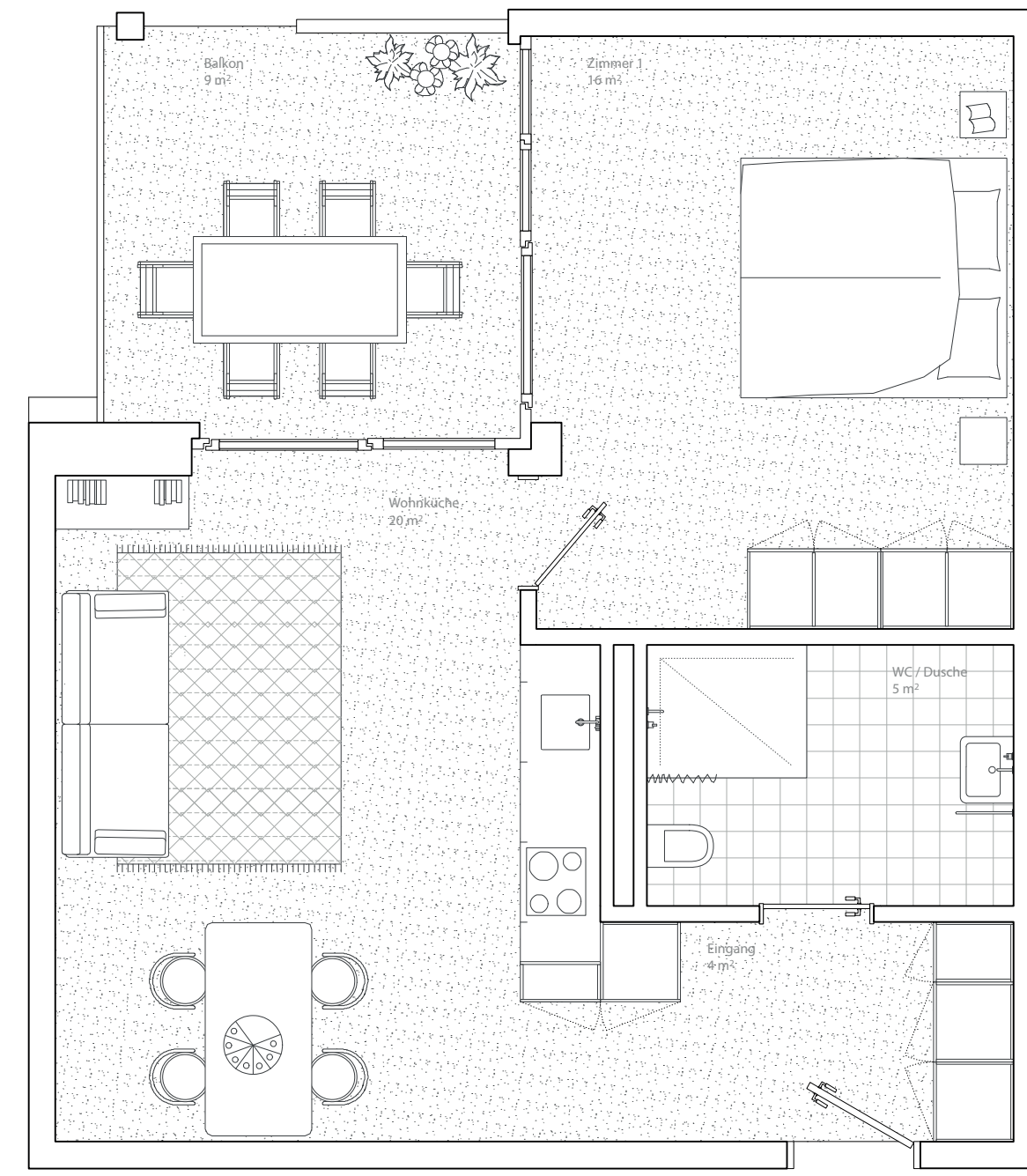
In den Gebäudeteilen mit geringerer Bautiefe entlang der Leimbachstrasse sind die 3,5- sowie 4,5-Zimmer-Wohnungen dreiseitig orientiert und als Lärmschutzgrundrisse arrangiert. An der Ostfassade kommen die Bäder und Küchen zu liegen, während alle Wohn- und Schlafzimmer von der dem Hof zugewandten Seite gelüftet werden können. Durch die grosszügige Fensterfront im liegenden Format profitieren diese Wohnungen vom unmittelbaren Ausblick auf den dicht bewaldeten Entlisberghang.

Wohnungsschlüssel

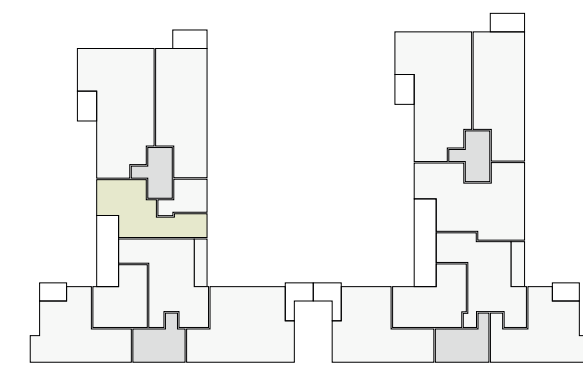
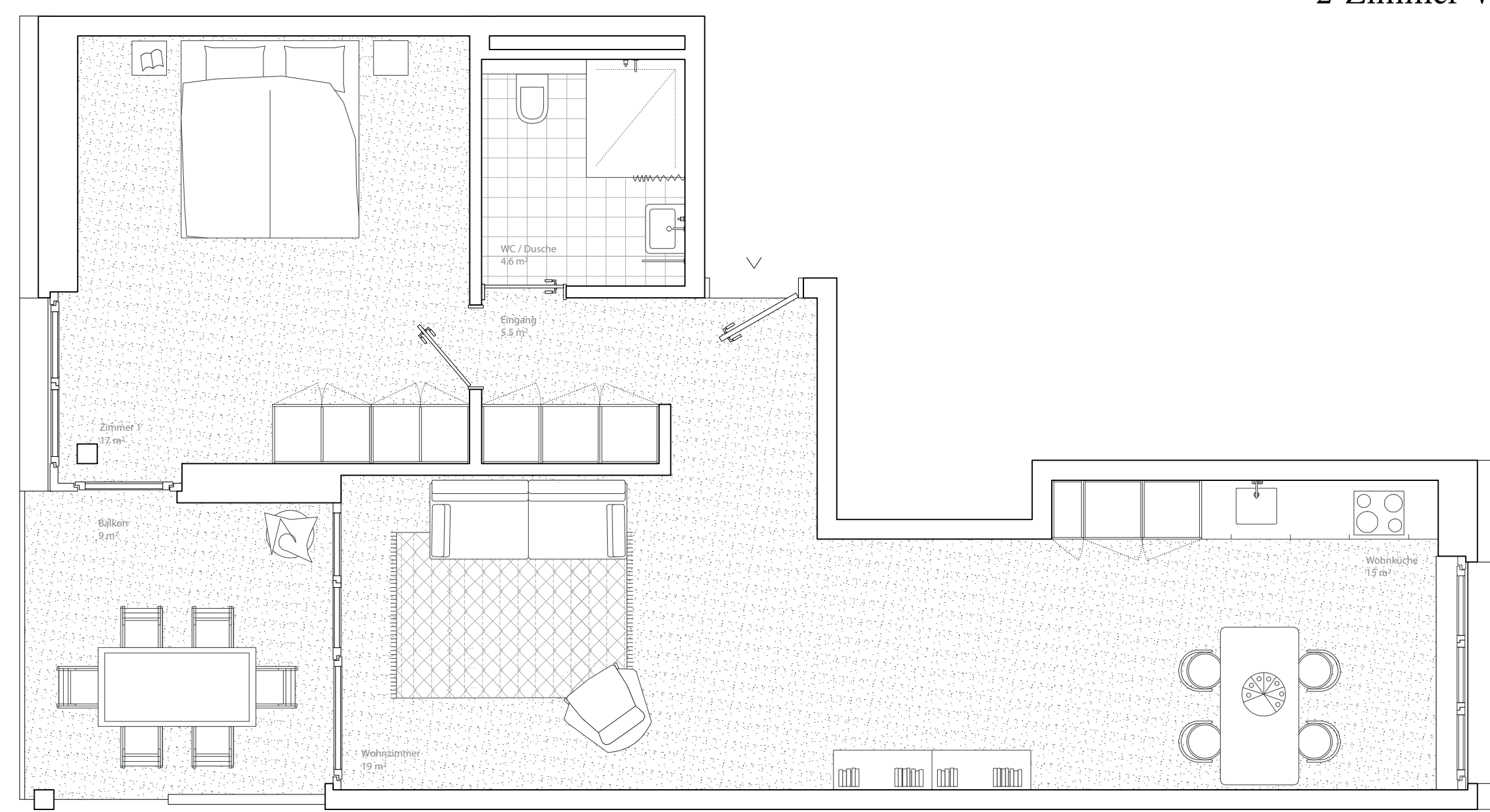
2.5	3.5	4.5	5.5	gesamt	SZ	
15	17	26	10	68	4	
A2	B2	A3	B3	A4	B4	B5
4	11	7	10	12	14	10



Separatzimmer / 22 m²

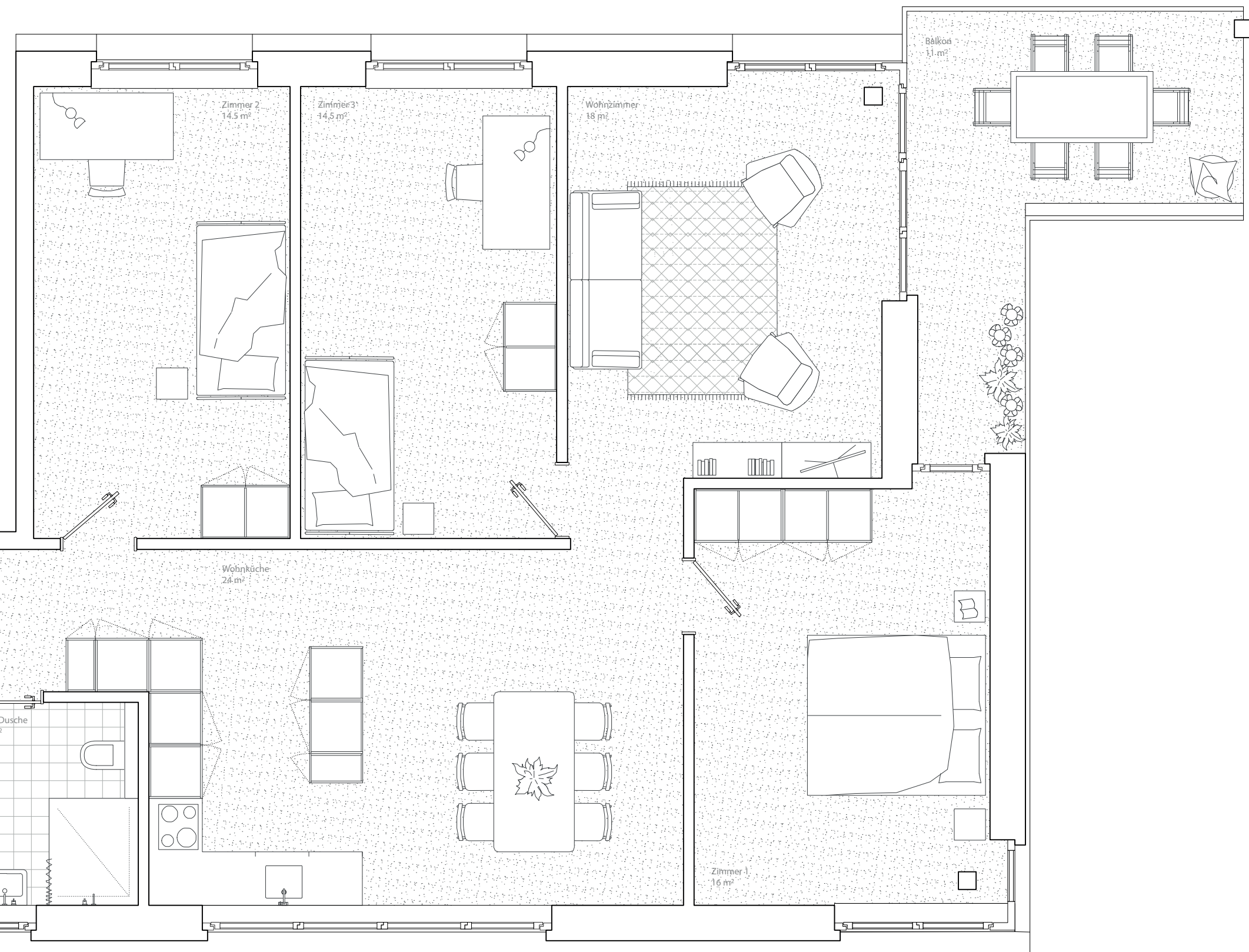
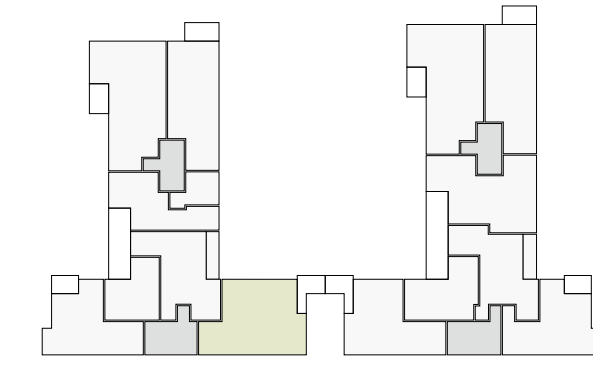


2-Zimmer-Whg. / A2 / 45 m²

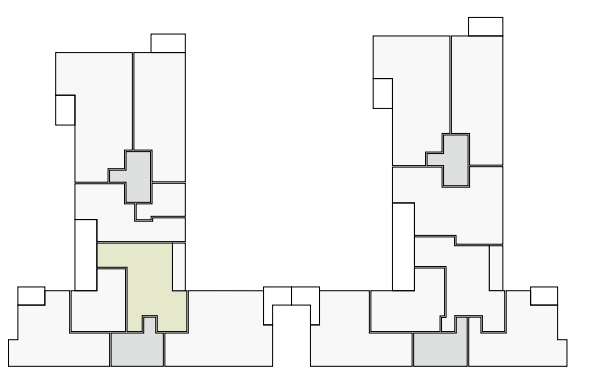
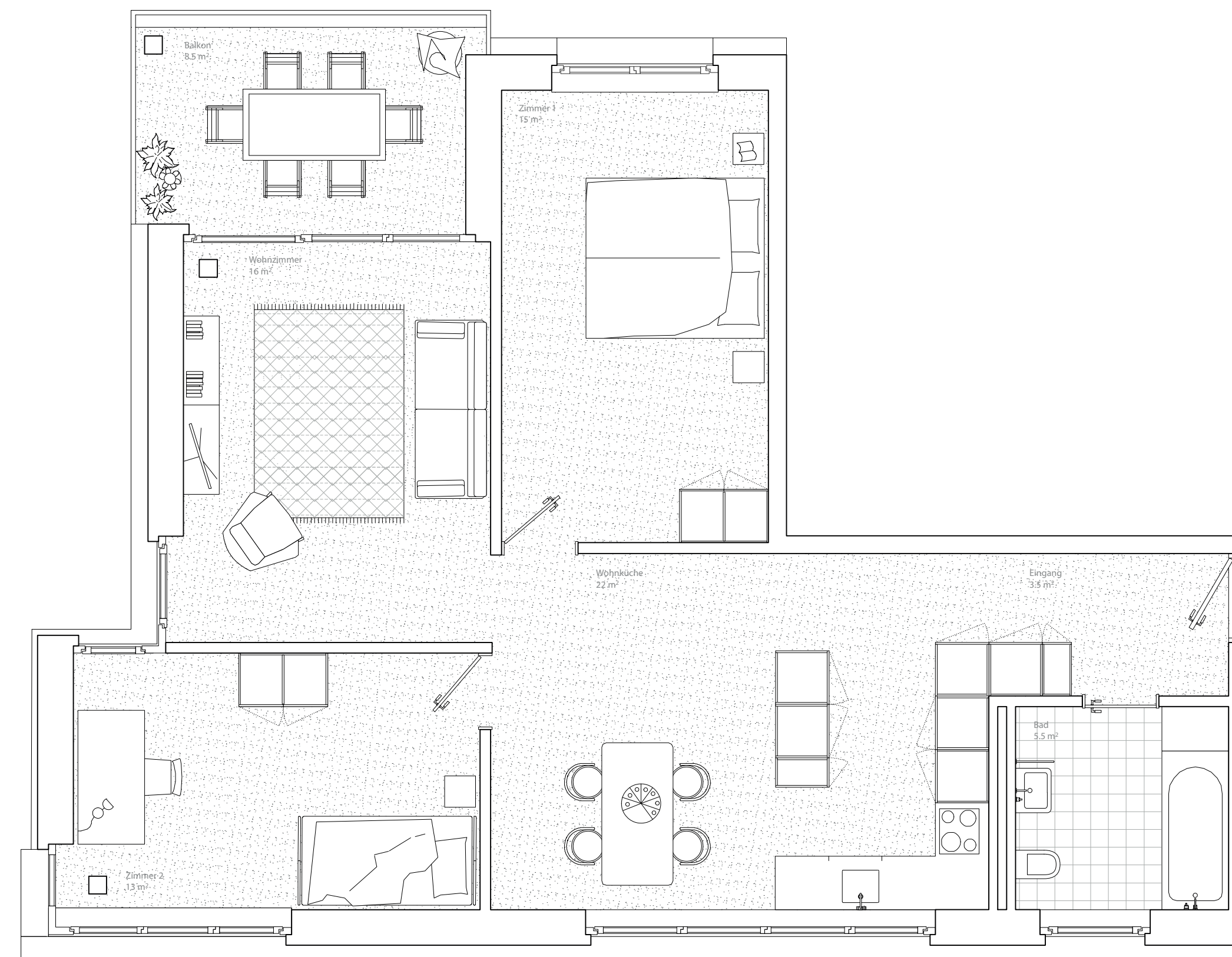
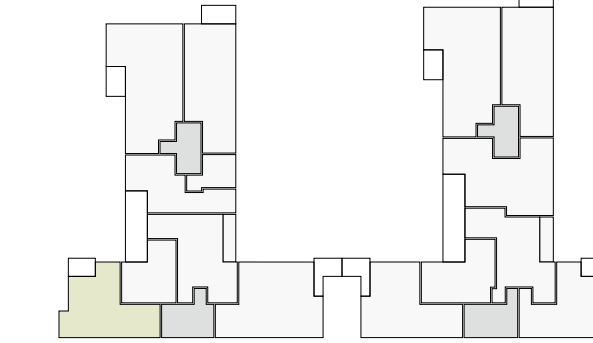


2-Zimmer-Whg. / B2 / 61 m²

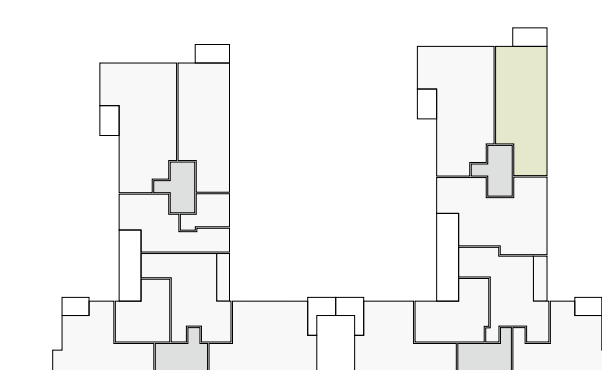
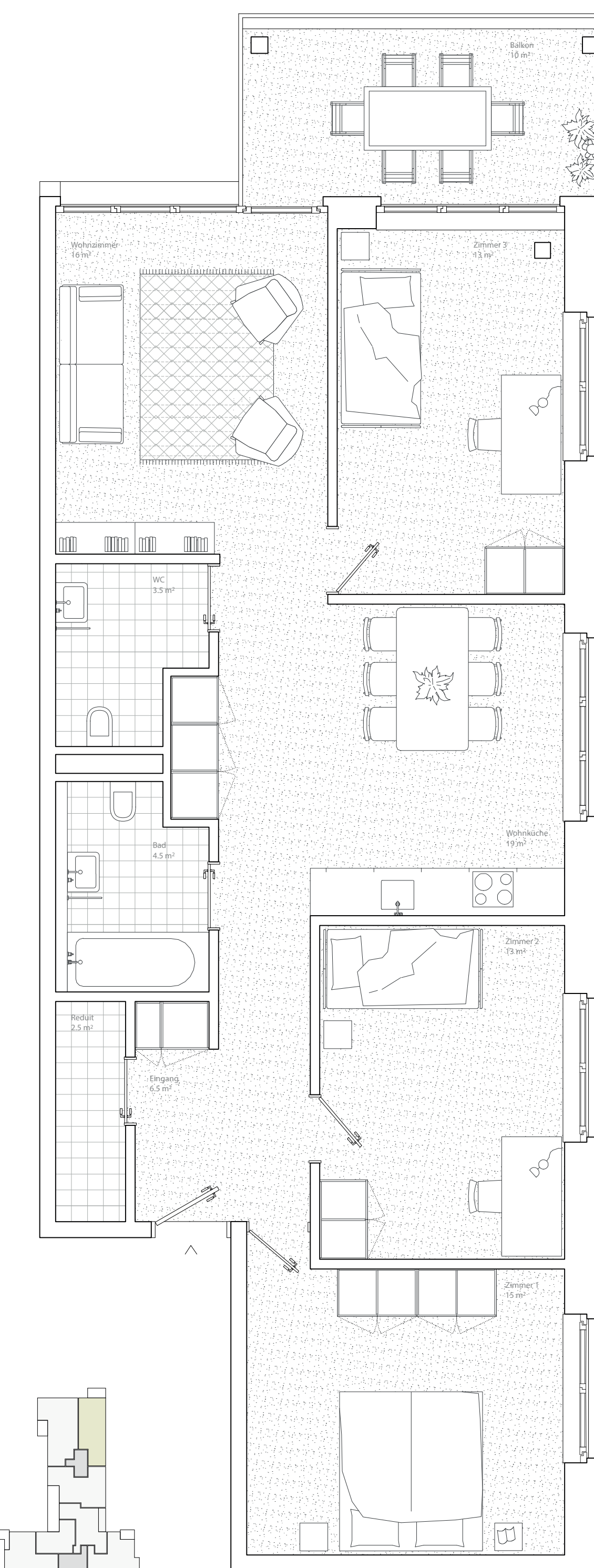
4.5-Zimmer-Whg. / B4 / 103 m²



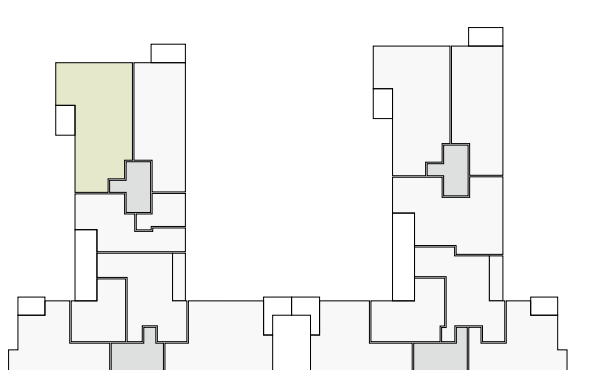
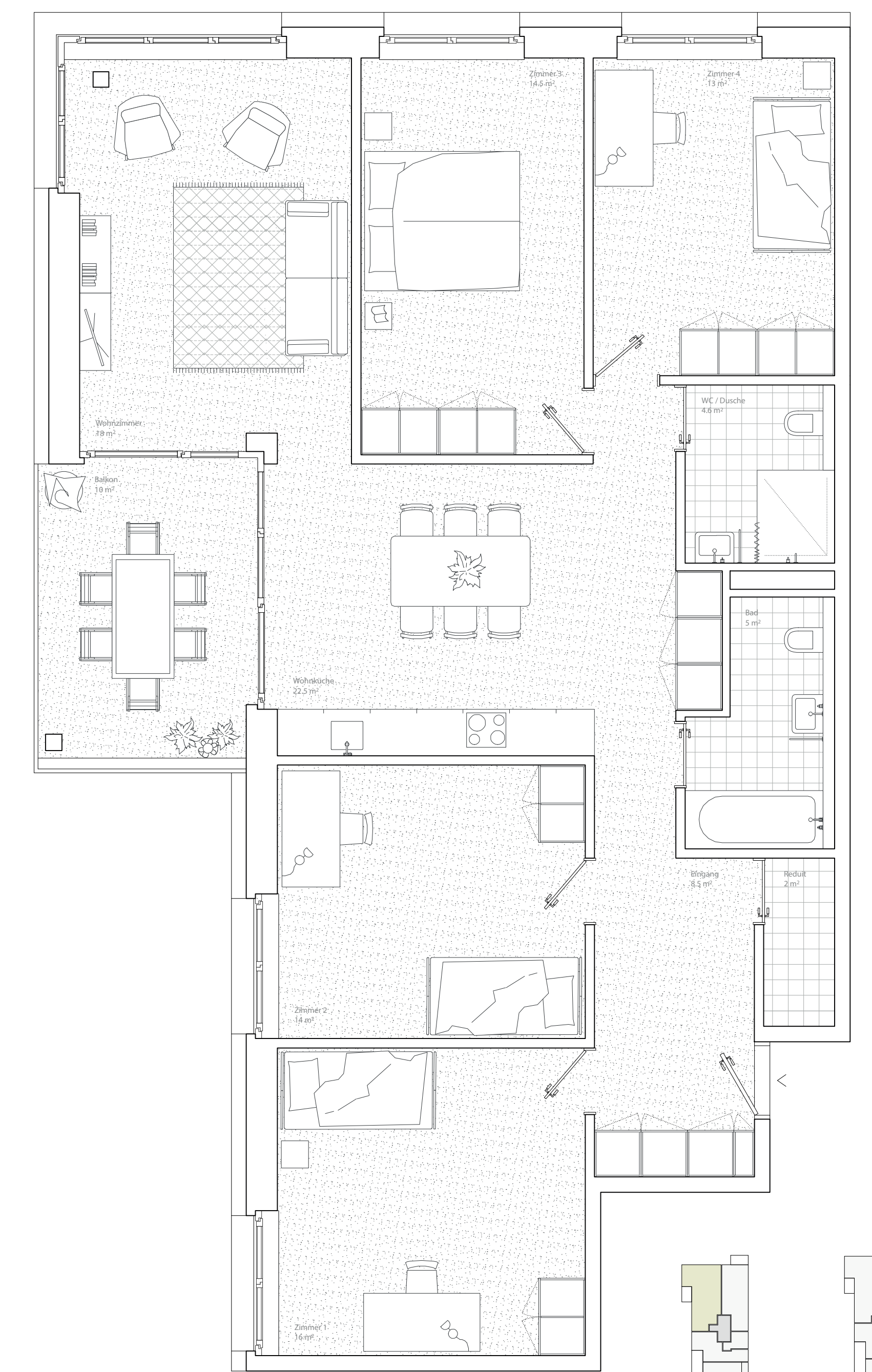
3.5-Zimmer-Whg. / A3 / 75 m²



3.5-Zimmer-Whg. / B3 / 82 m²



4.5-Zimmer-Whg. / A4 / 93 m²

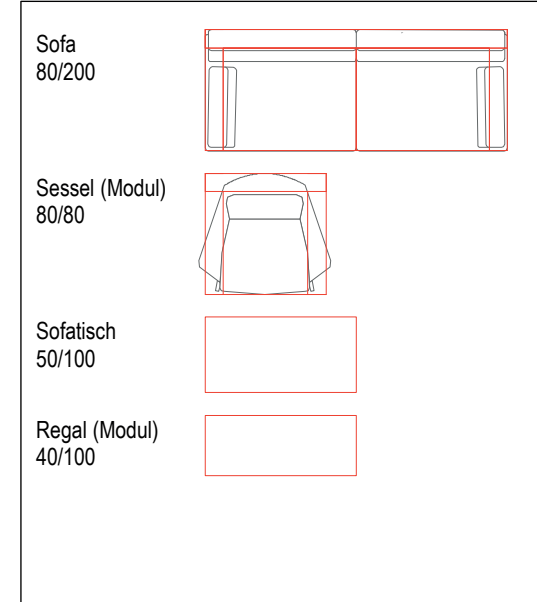


5.5-Zimmer-Whg. / B5 / 118 m²

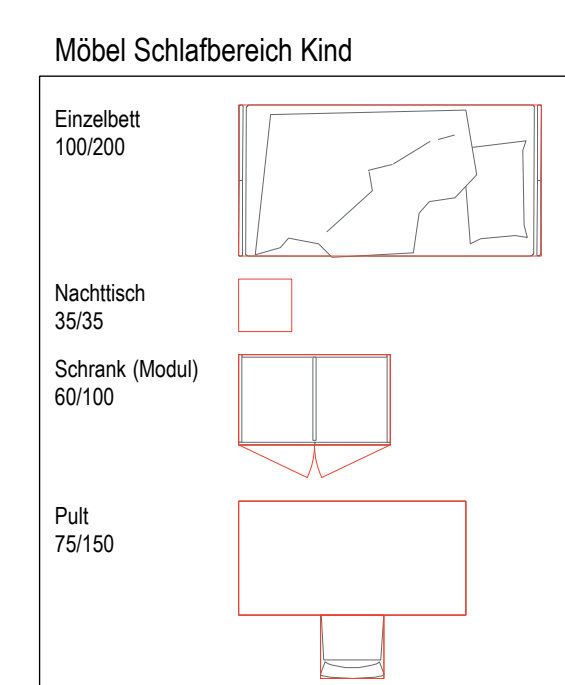
Standardmöblierung ABZ

Maassstab 1 : 50

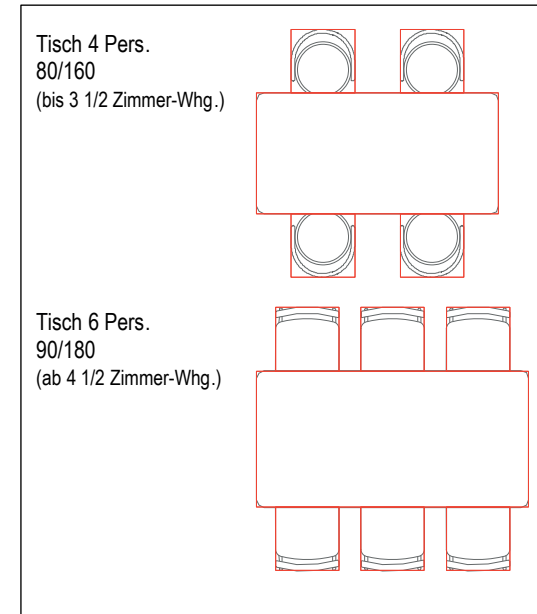
Möbel Wohnbereich



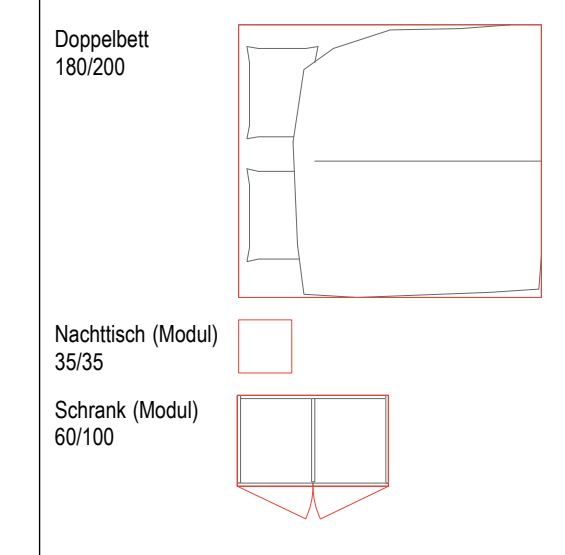
Möbel Schlafbereich Kind



Möbel Esbereich/Wohnküche



Möbel Schlafbereich Eltern



Möbel Balkon/Terrasse

