

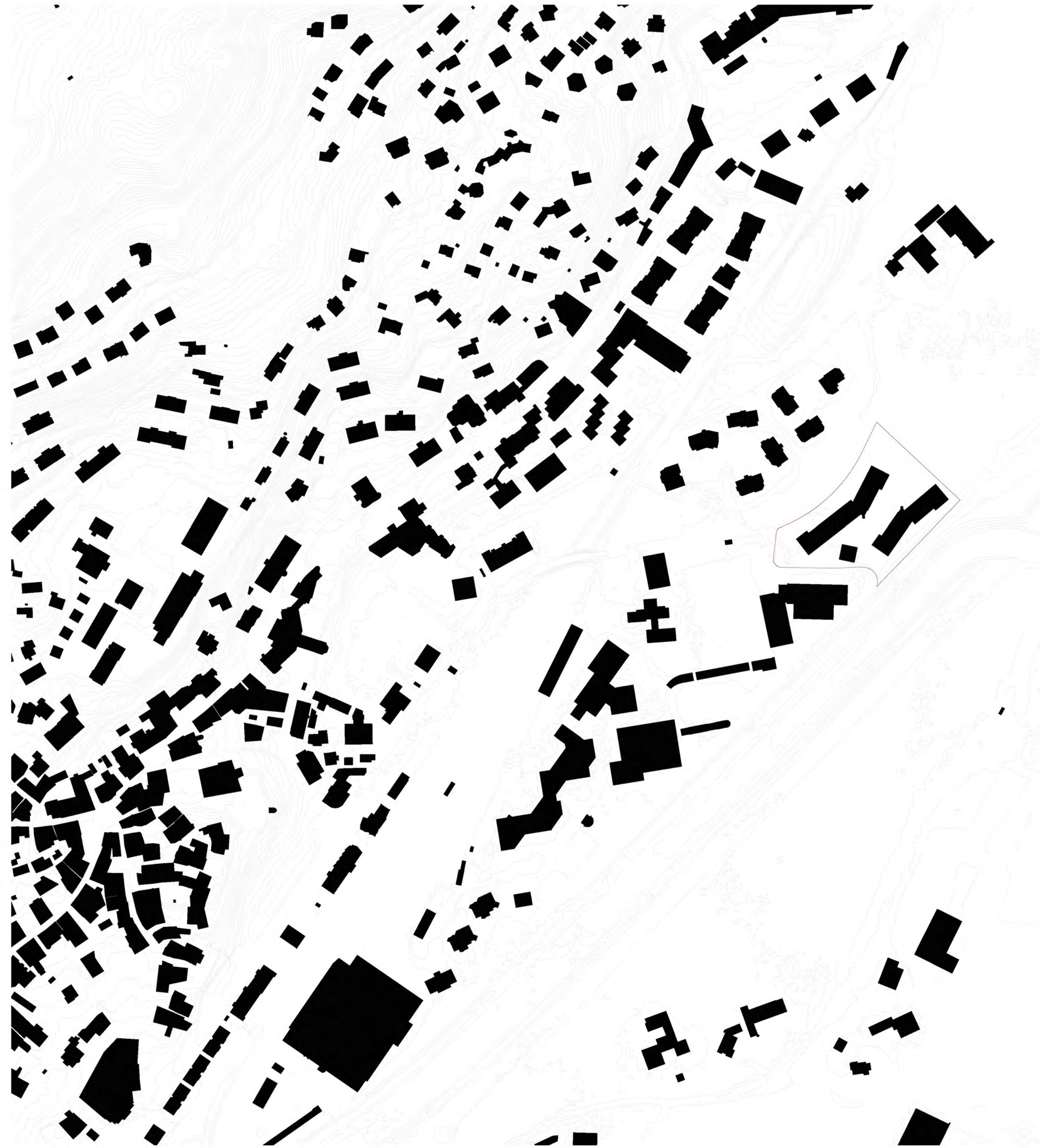
Verortung im Tal

Eingebettet zwischen die das Engadin durchziehende Stränge aus Fluss und Infrastrukturen liegt das Areal Promulins inmitten der Talsohle. Die neue Bebauung soll hier den vorläufigen Abschluss der Entwicklung im ehemaligen Schwenmland bilden; innerhalb eines Abschnitts, der sich vom Damm geschützt in der Verlängerung des Bahnhofs mit grossmasstäblichen Bauten wie dem Altenheim, der Sportstätte und diverser Gewerbebauten am Fusse des alten Dorfkernes entwickelt hat. Der Bezug zu den übergeordneten Freiräumen bildet die Ausgangslage für die Setzung der Baukörper der genossenschaftlichen Wohnanlage Promulins:

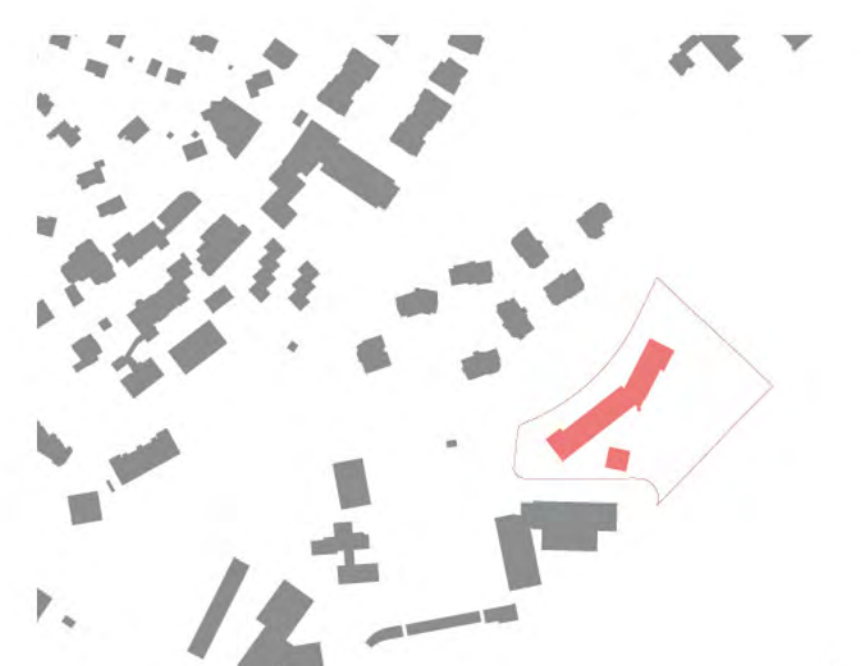
Zwei sanft knickende Wohnhäuser und ein Pavillon rahmen einen länglichen, zusammenhängenden Bewohnergarten, der als aktive, grüne Mitte das Herz der Anlage bildet und die Siedlung mit den von den mächtigen Hängen des Engadiner Tals geprägten Freiräumen der Umgebung verknüpft. Der westliche, behutsam dem Strassenverlauf folgende Baukörper schafft mit dem Gegenüber der Wohnüberbauung aus Punkthäusern einen parkartigen Aussenraum. Im Süden staffeln sich die Köpfe der Häuser sowie der Gemeinschaftsraum in die Tiefe der Parzelle und stellen eine räumliche Verknüpfung mit der Lehrschrainerei und der Fussgängerbrücke über den Inn her. Zusammen mit dem Werkhof der Schreinerei, dem Pavillon und einem kleinen Gewerberaum im Kopf der neuen Häuser ergibt sich hier ein Siedlungsplatz, der in Richtung Bahnhof an den Ortskern von Samedan anknüpft.



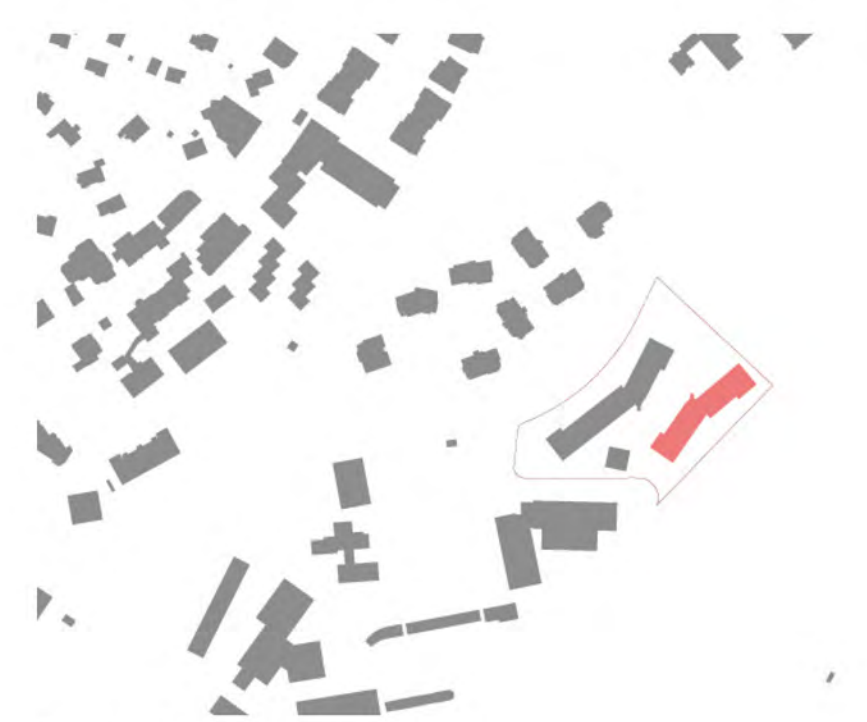
Übergeordnete Freiraumstruktur: Stränge aus Flusslauf und Infrastrukturen prägen die Talsohle



Lageplan, M=1:2500



Etappe 1: Erstellung Haus A mit Einstellhalle und Quartiertreff



Etappe 2: Erstellung Haus B



Blick durch den Innenhof nach Norden

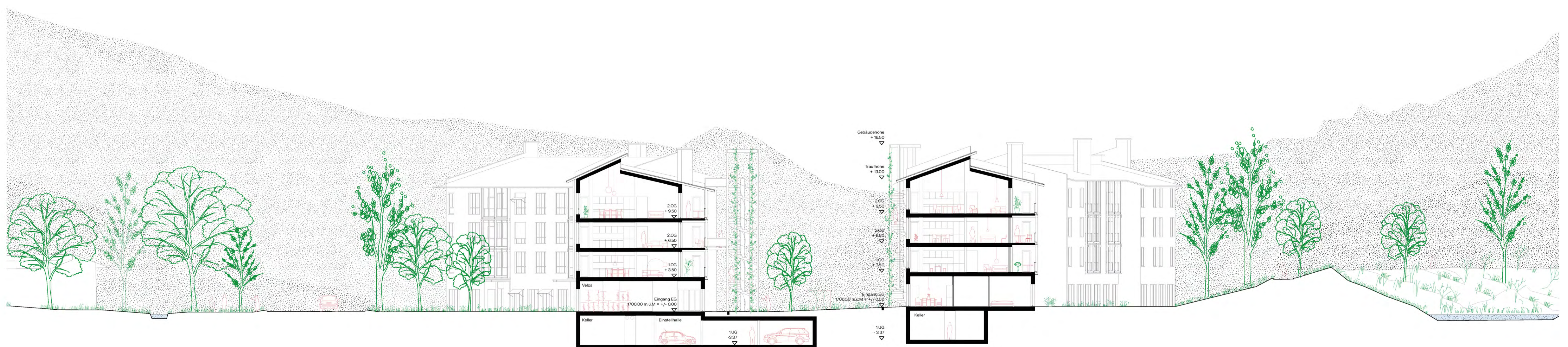
Landschaft und Freiraum

Die Freiraumgestaltung der Siedlung Promulins orientiert sich an den Gegebenheiten des Ortes und bindet seine topografischen Besonderheiten und die exponierte Lage in den Entwurf mit ein. Mit der Neubebauung entfaltet das Areal seine räumliche Grosszügigkeit. Die Neubaukörper werden durch eine einheitliche Gestaltung, ein durchgehendes Wegekonzept und Pflanzflächen in einen zusammenhängenden Freiraum eingebettet. Ein Wegesystem, das teilweise auf die Form der Architektur zurückgreift, überzieht die gesamte Anlage und schafft ein hohes Wiedererkennungsmerkmal. Die Formsprache vermittelt zwischen der Architektur und dem Freiraum. Der Freiraum fließt um die Neubauvolumen und verbindet sie mit den angrenzenden Grünräumen. Dem Bezug zum Aussenraum mit weitläufigen Wiesenflächen als Erlebnis- und Erfahrungszone wird grosse Bedeutung beigemessen. Naturbeobachtung von den Wohnungen aus, aber auch Aufenthalt und Gehen im Freien sind möglich. Der Freiraum bietet neue Erfahrungen und Blickwinkel, ist abwechslungsreich gestaltet und intensiviert das Erleben der Natur mit wind- und sonnengeschützten Ruhebereichen. Es sind Bereiche für gemeinschaftliches Gärtnern mit Kräutergarten, Hochbeeten und Nutzgärten vorgesehen. Der Freiraum der Siedlung erhält einen sanften, naturnahen Charakter und bietet damit ein optimales Wohnumfeld, auch für Familien mit Kindern.

Die Siedlung, der hofartige Freiraum und die Gebäude werden durch ein Wegenetz aus hellem Asphalt erschlossen. Im Zentrum der Anlage weiten sich die Wege zum hofartigen Raum auf. Die Wegeführung gliedert zusätzlich den Hof in vielfältige Bereiche. Grosszügigen Gemeinschaftsgärten, Sitzplätze und Spielbereiche. Eine artenreiche Blumenwiese, in die die Siedlung eingebettet ist, wird im Bereich der Spielplätze durch Fallschuttkiesflächen und robusten Spielrasen unterbrochen und ermöglicht eine vielfältige Nutzung. Die Gemeinschaftsplätze laden nicht nur zum Spielen ein, sondern bieten Möglichkeit zum Zusammenkommen, Entspannen oder zum gemeinschaftlichen Grillen unter den lockeren Baumgruppen. Die zum Hof liegenden Wohnungen bekommen mit freiwachsenden Sträuchern bewachsene Vorzonen, die einen Sichtschutz der Erdgeschossräume sichern.

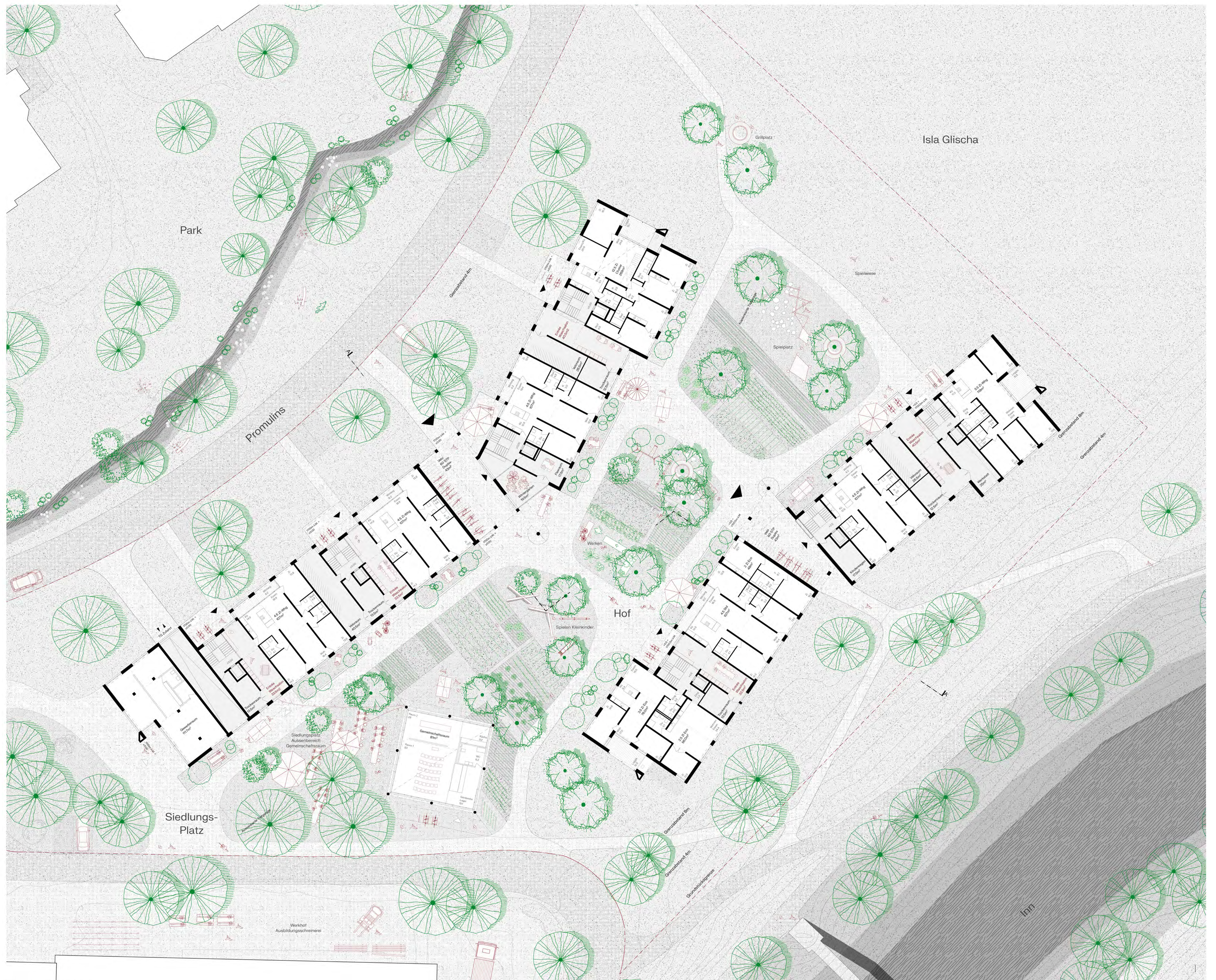
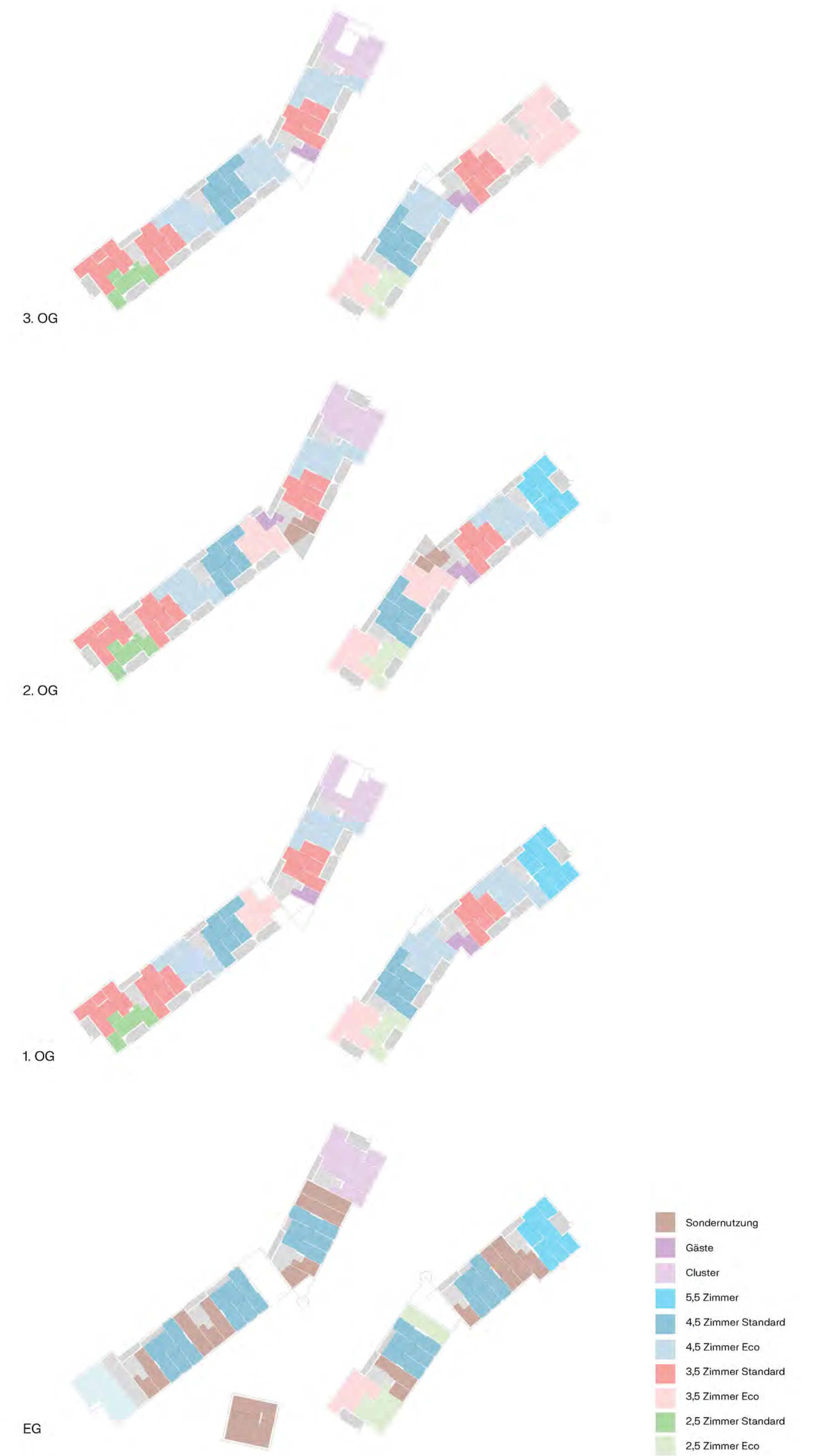
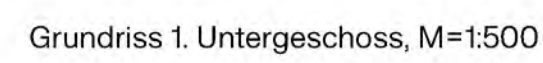
Auf dem gesamten Areal sorgen einzelne Baumgruppen aus verschiedenen einheimischen Gehölzen für die räumliche Abgrenzung und stellen zugleich den Bezug zum angrenzenden ländlichen Raum her. Grosskronige Arten (Lärchen - *Larix decidua*, Bergahorn - *Acer pseudoplatanus* und Vogelkirsche - *Prunus avium*) ergänzen den Baumbestand in Randbereichen der Ablage. Sie spenden an sonnigen Tagen Schatten und gliedern den Freiraum. Die, auf den Pausenflächen stehenden Baumgruppen aus mehrstämmigen Vogelbeerbäumen (*Sorbus aucuparia*) ergänzen das Baumsortiment. Alle Baumarten sind dem rauen Bergklima gewachsen und gleichen sich der Bepflanzung der Nachbarparzellen. Entlang der Promulins werden die geforderten Parkplätze für die Besucher untergebracht. Die Oberfläche der Parkplätze wird mit wasserdurchlässigen Rassensteinen belegt und punktuell von Bäumen unterbrochen.

Der neugestaltete Freiraum verleiht der Siedlung Promulins einen eigenen, unverkennbaren Charakter und stärkt die Wohntypologie des „bodennahen Wohnens“. Die Wahl der Pflanzen- und Belagsmaterialien ist gleichzeitig attraktiv, pflegeleicht und robust. Mit der Neugestaltung des Freiraumes wird für die Bewohner und Nutzer eine Vielzahl von unterschiedlichen Aufenthaltsbereichen geschaffen und durch seine vielfältigen Atmosphären bietet die Siedlung ihren Bewohnern für jede Stimmung geeignete Aufenthaltsbereiche. Mit der Neugestaltung entsteht eine städtebaulich, architektonisch und aussenräumlich hochwertige Anlage mit vielfältig nutzbaren Aussenräumen und sensibler Einordnung in die Landschaft Engadins.



Der Ausdruck der Häuser wird wesentlich durch die gestaffelten Konturen der geneigten Dächer geprägt. Die leicht auskragenden Traufkanten bilden je nach Blickwinkel perspektivische Rhythmen aus, welche im Zusammenspiel mit den in das Gebäudevolumen eingelagerten Loggien eine differenzierte Reihung der Gebäudekörper erzeugen.

Die länglichen Häuser sind als zwei, an den Stirnseiten leicht versetzt und abgedrehte Gebäudepaare lesbar: In dieser Verschränkung der Volumina orientieren sie sich an der Leichtigkeit des Wohnungsbaus der norditalienischen Moderne, insbesondere an den Wohnhäusern von Albini Franco. Sie gliedern die Anlage zudem in Baukörper, welche die Massstäblichkeit des Ortes aufnehmen. Die hierdurch entstehenden Fugen bilden mehrgeschossige Durchgänge für die Bewohnerschaft in Querrichtung, an denen sich die hausgemeinschaftlichen Nutzungen und Gästezimmer wie selbstverständlich anlagern. Zwei offene Treppen unterstreichen zusätzlich den Knick der Baukörper und stellen eine vertikale Verbindung zu den Waschküchen und der Dachterrasse in den Obergeschossen her.

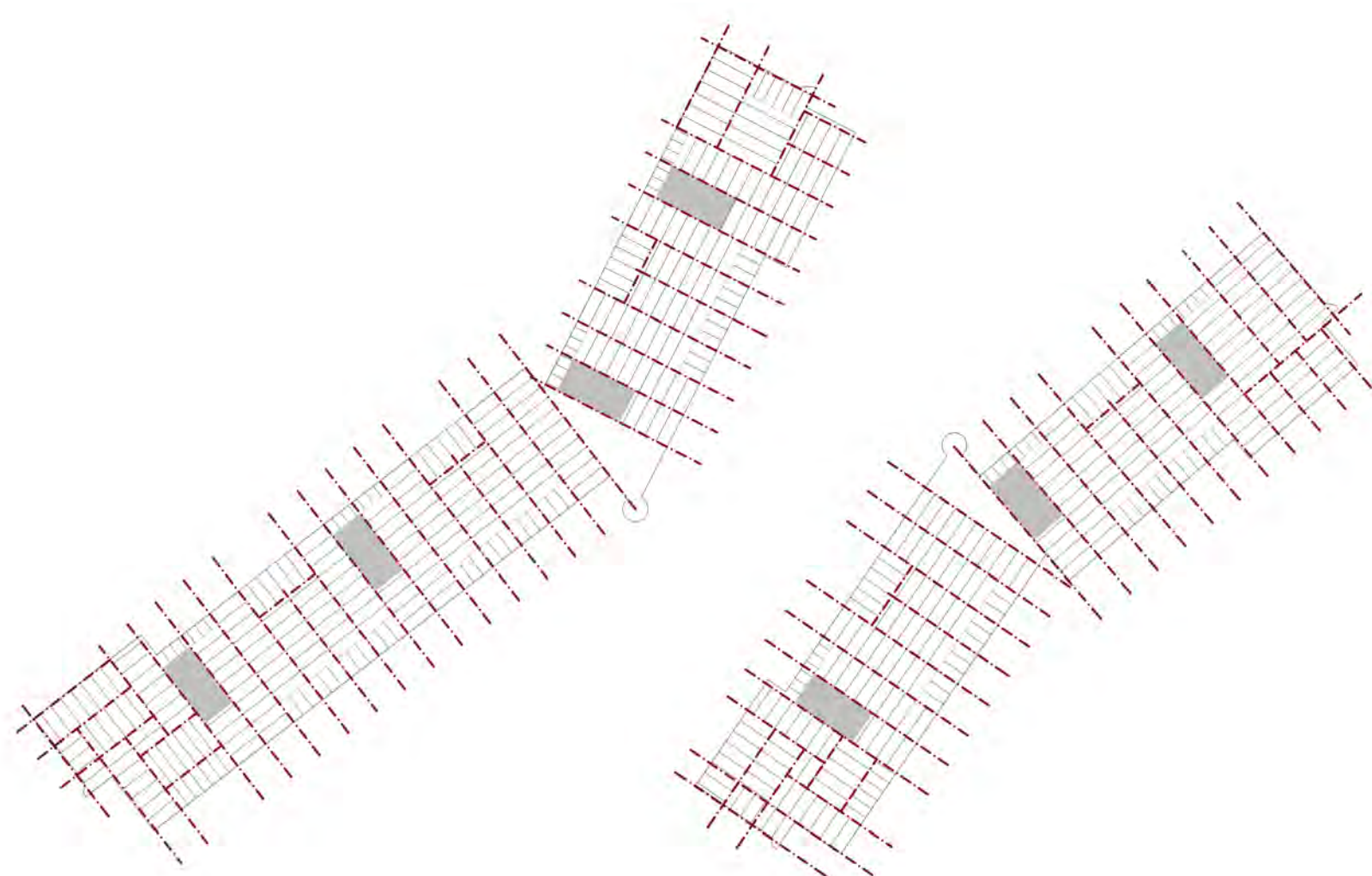


Das Nachhaltigkeitskonzept beruht auf der synergetischen Zusammenführung funktionaler, räumlicher und baulich-technischer Anforderungen. Ein Fokus liegt auf den Themen CO₂-Neutralität, klimagerechtem Bauen und Kreislaufwirtschaft sowie ein umfassender Nachhaltigkeitsansatz gemäß dem Kriterienkatalog von SNBS-Hochbau. Die Gebäudetechnik leistet dabei einen Beitrag durch die Minimierung der grauen Energie und einem ressourcenschonenden Low-Tech-Konzept. Dieses schlägt unter anderem vor, auf kontrollierte Wohnraumlüftung zu verzichten und stattdessen auf eine Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung und Nachströmung über die Fassade zu setzen.

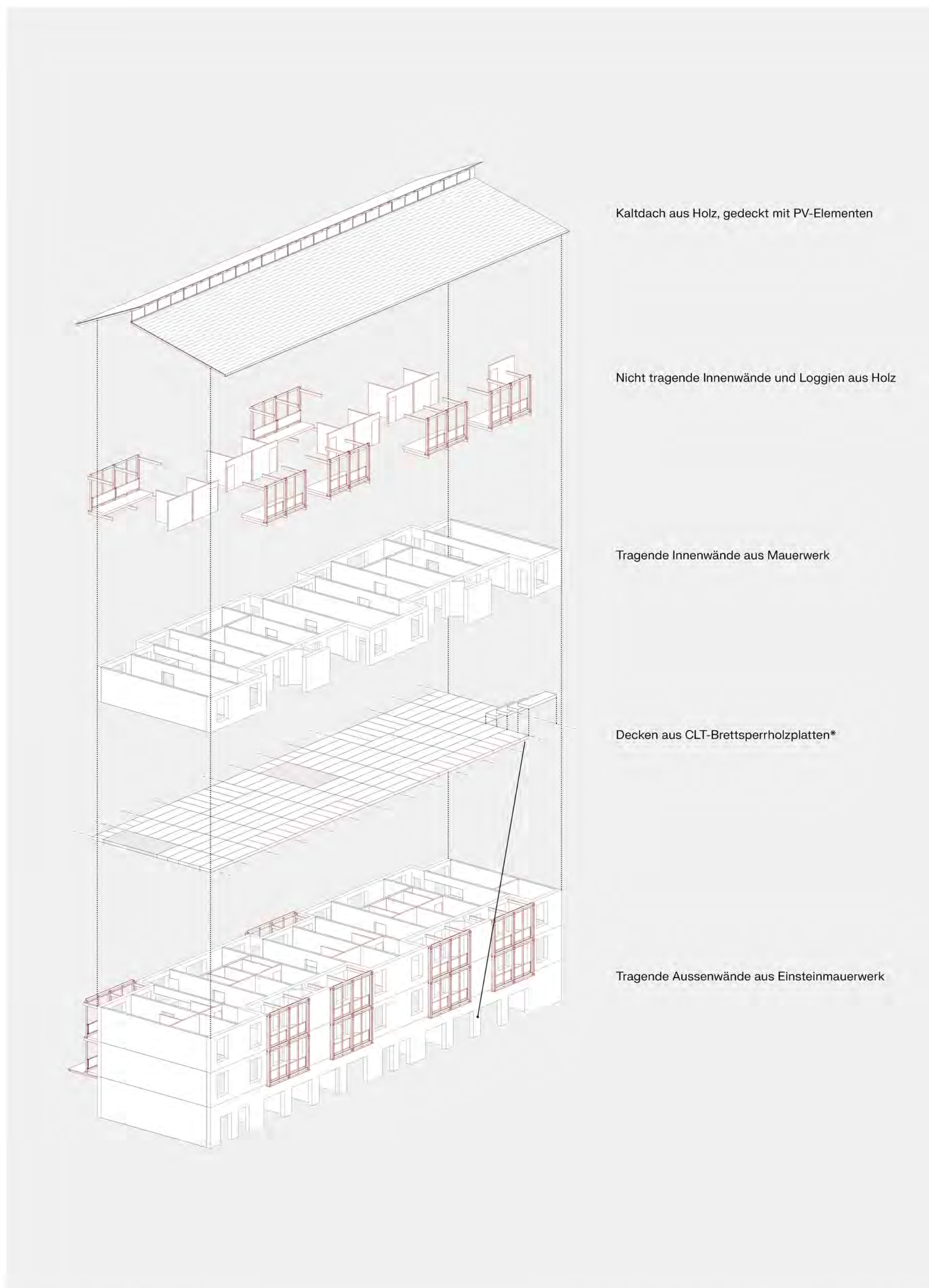
Für die Energieerzeugung scheint in diesem Fall die Nutzung des Grundwasserstromes für die Energieversorgung, kombiniert mit dem grösstmöglichen Einsatz von Photovoltaik auf den geneigten Dächern (Potential von ca. 2'500 m²) eine ideale Grundlage für den Energiebedarf von Heizen, Warmwasser und Elektrizität. Die Ansteuerung der Wärme-/Kälteerzeugung bei Solarproduktion mittels Energiemanagementsystem bewirkt eine Erhöhung des Eigenverbrauchsgrades. Durch die Bildung eines ZEV kann der Eigenverbrauch des selbstproduzierten PV-Stroms auf ca. 70 % gesteigert werden. Der Elektromobilität kommt künftig eine Schlüsselrolle zu, weswegen für die Ladeinfrastruktur der Elektromobilität der Ausbau gemäss SIA 2060 empfohlen wird.

Die einfache Gebäudegeometrie erlaubt eine effiziente Bauweise mit geringer Hüllfläche. Die Grundstruktur des Hauses wird aus tragenden Mauerwerkswänden gebildet, auf welche Decken aus CLT-Brettsperrholz aufgelegt sind. Die schottenartige Struktur des Hauses und die daraus resultierenden, geringen Spannweiten von ca. 3,5 m erlauben den Einsatz dieses Materials bei herkömmlichen Deckenstärken von gesamthaft 41 cm. Dieses System bietet eine ökologisch sinnvolle Bauweise, welche die Vorteile des Holzbaus (kurze Bauzeit dank dem Verzicht auf Ort beton) mit denen des Mauerwerksbaus (Einfachheit, hoher thermischer Speichergrad) verbindet. Aufgrund der geringen Höhe von nur vier Geschossen ist die Erstellung der Fassade im Einsteinsmauerwerk mit monolithischen Dämmziegeln in einer Stärke von 42,5 cm ökonomisch interessant sowie ökologisch und langfristig werthaltig.

Alternativ kann in diesem System die Konstruktion der Decke auch als herkömmlicher Massivbau mit Filigrandecken aus vorgefertigtem Beton ausgeführt werden, sollten statische bzw. geologische Gegebenheiten dies notwendig machen. Durch die primäre Konstruktion in Mauerwerk wird dem Umstand des hohen Grundwassers und der Gefahr des Aufschwemmens durch das notwendige Gewicht grundsätzlich bereits begegnet. Alle nicht tragenden Wände, die Loggien und das Dach werden als Holzkonstruktion erstellt. In Kombination mit dem Mauerwerksbau resultiert hieraus eine äusserst nachhaltige Bauweise. Das geneigte Dach wird als Kaldtack konzipiert und vollständig mit Photovoltaikpaneelen belegt und trägt so wesentlich zur Energieversorgung bei.



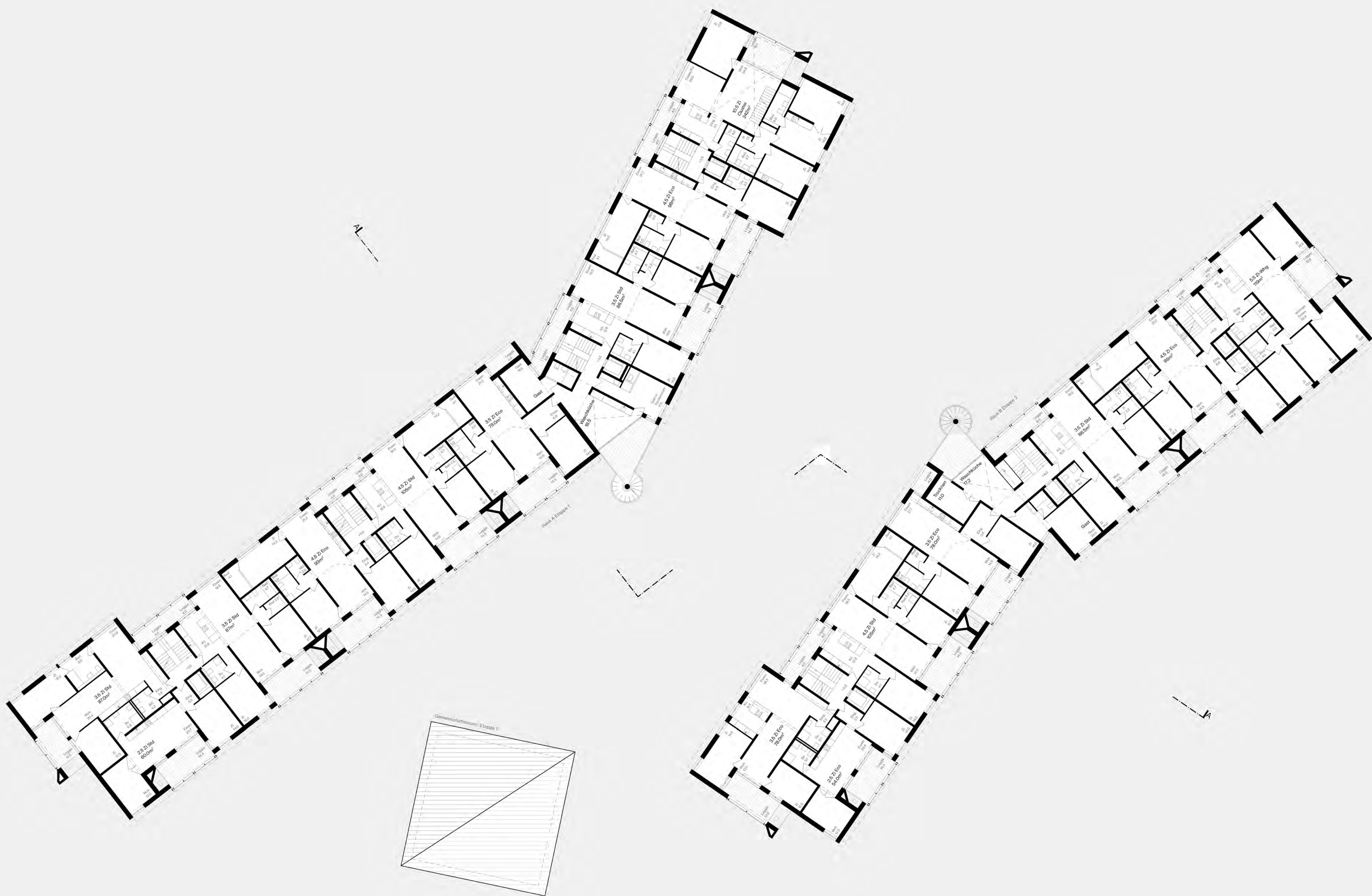
Konstruktionsraster



Axonometrie Konstruktionssystem

*alternativ Filigrandecken aus vorgefertigtem Beton, siehe Text

Haus A, Etappe 1	2.5 EO	2.5 SF	3.6 EO	3.6 SF	4.5 EO	4.5 SF	5.5	Cluster	Gästebuch
Edgingenches	1					3	1		
2.0G		1	1	3	2	1		1	
3.0G		1	1	1	1	1		1	
Summe Haus A	29	2	2	5	7	6	2	1	
Haus B, Etappe 2									
Edgingenches		2		1		2	1		
1.0G		1		1	1	2	1		
2.0G		1		2	1	1		1	
3.0G		1		1	1	1		1	
Summe Haus B	28	6		4	4	6	3	3	
Gesamt	57								3
100.0%	8.8%	5.3%	17.5%	21.1%	19.3%	19.3%	5.3%	5.8%	

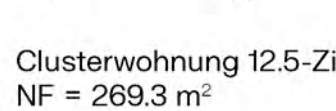
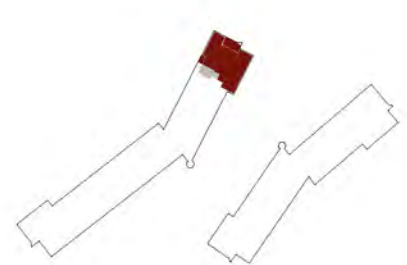
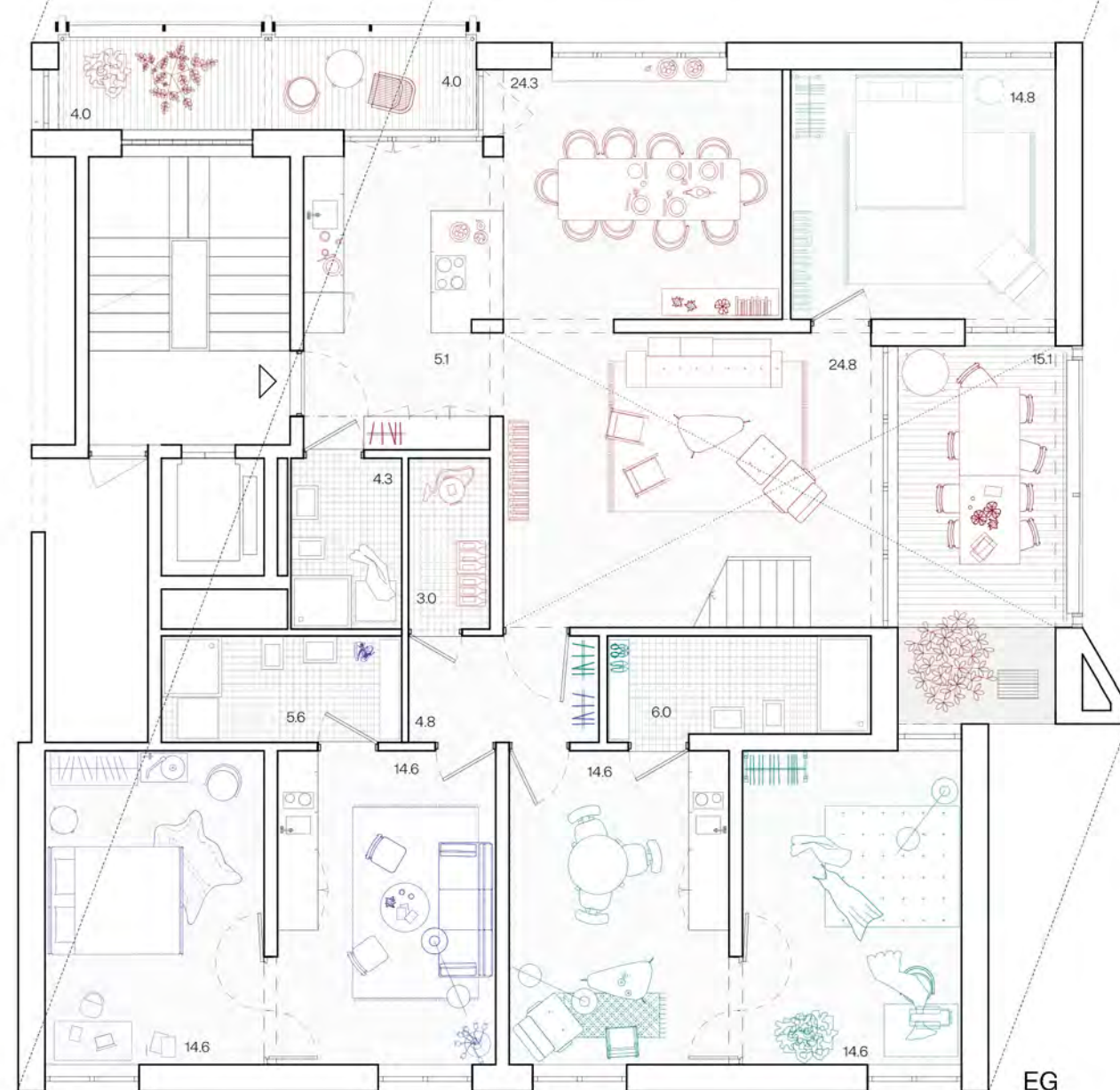
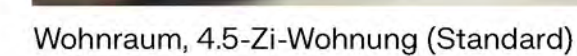
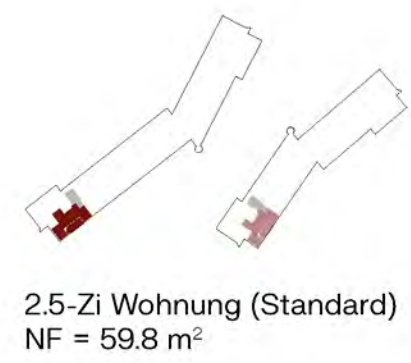
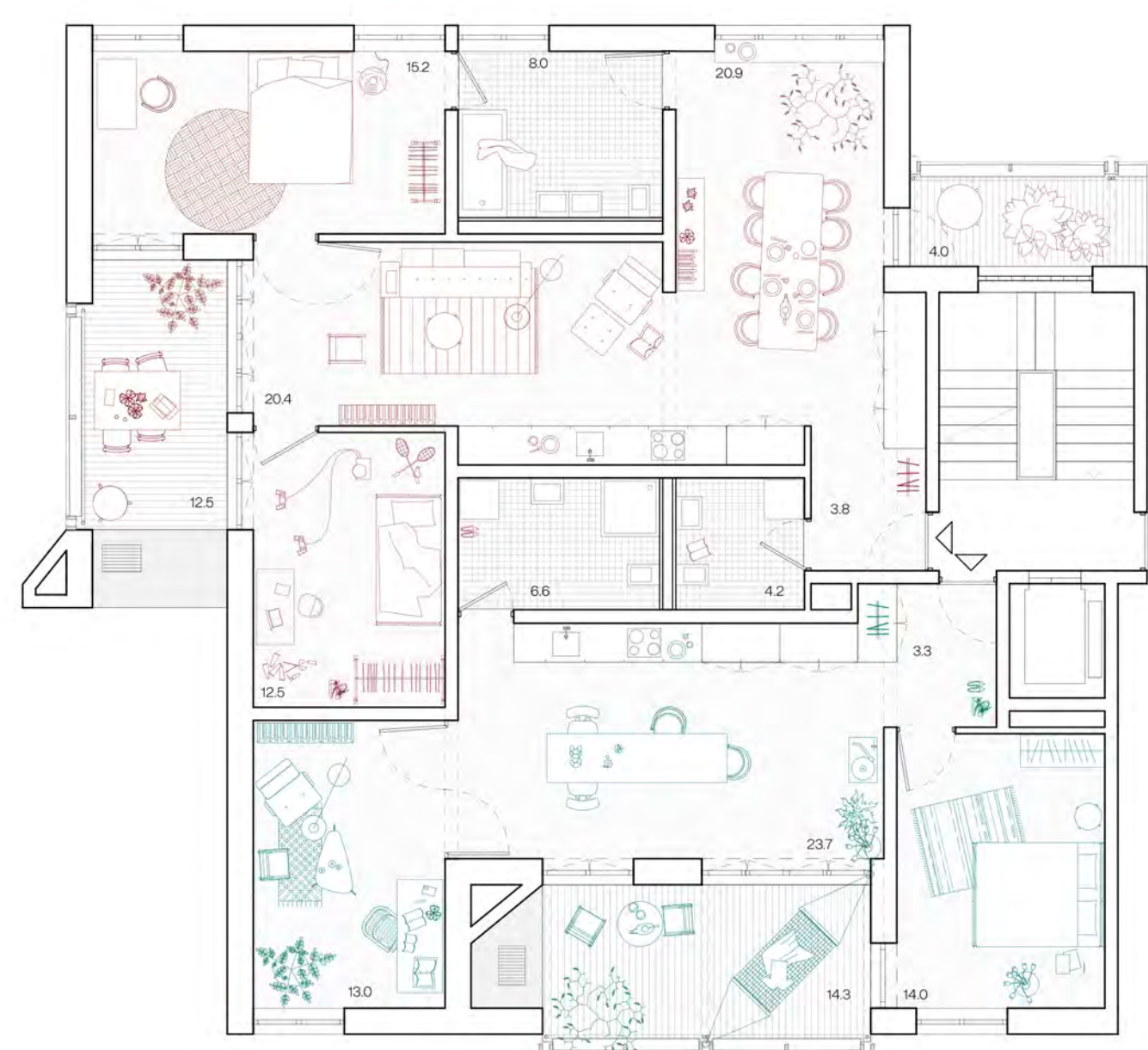
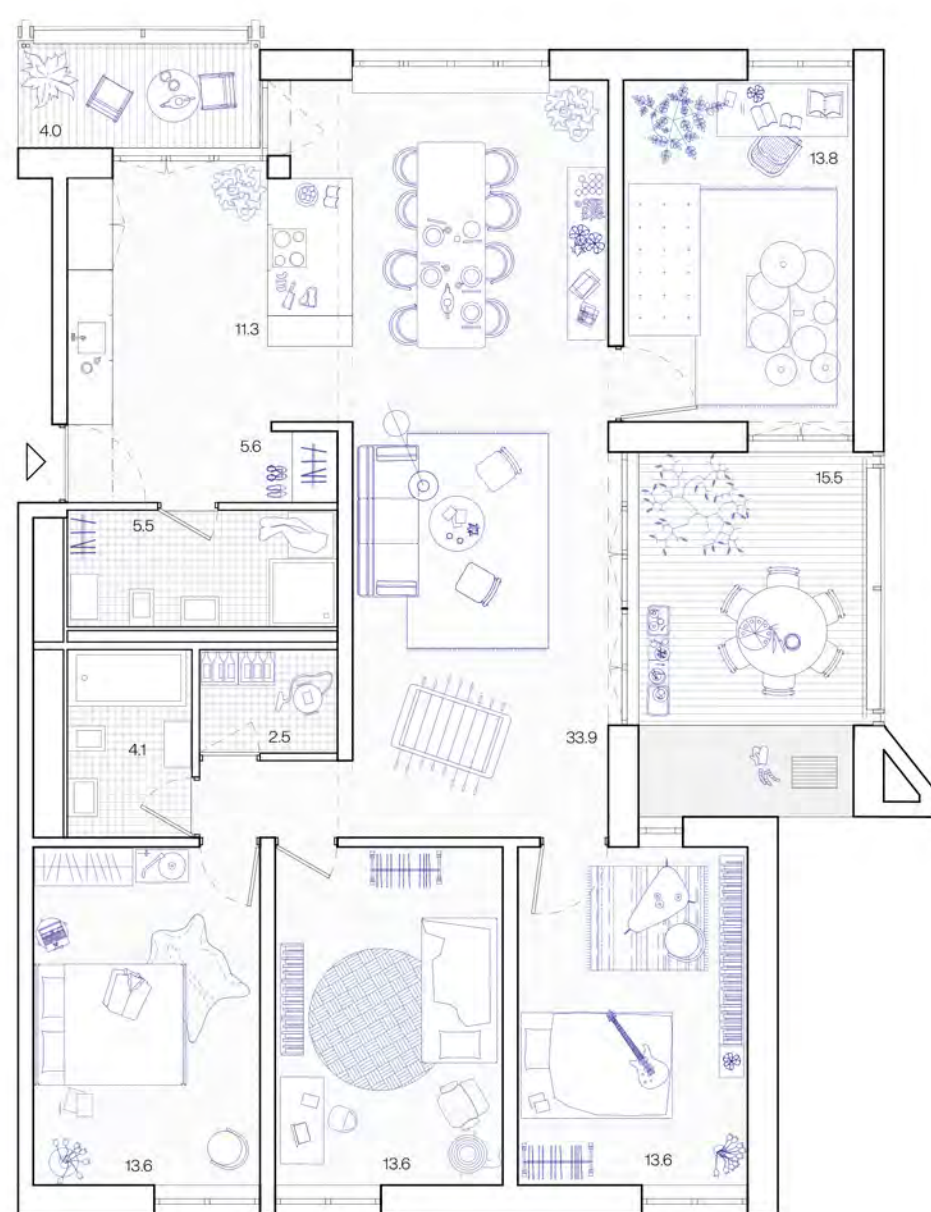
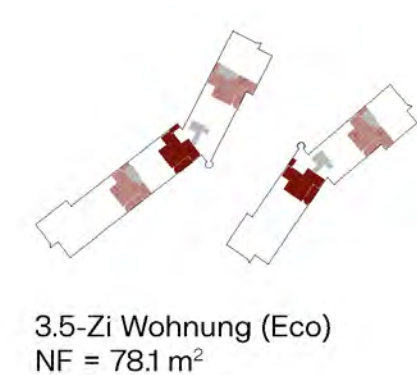
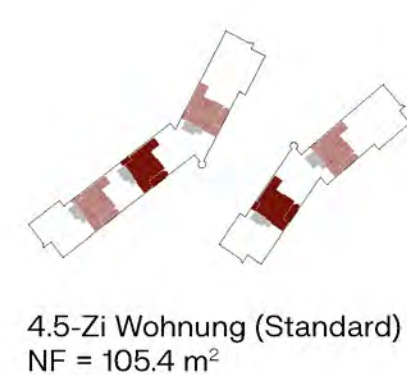
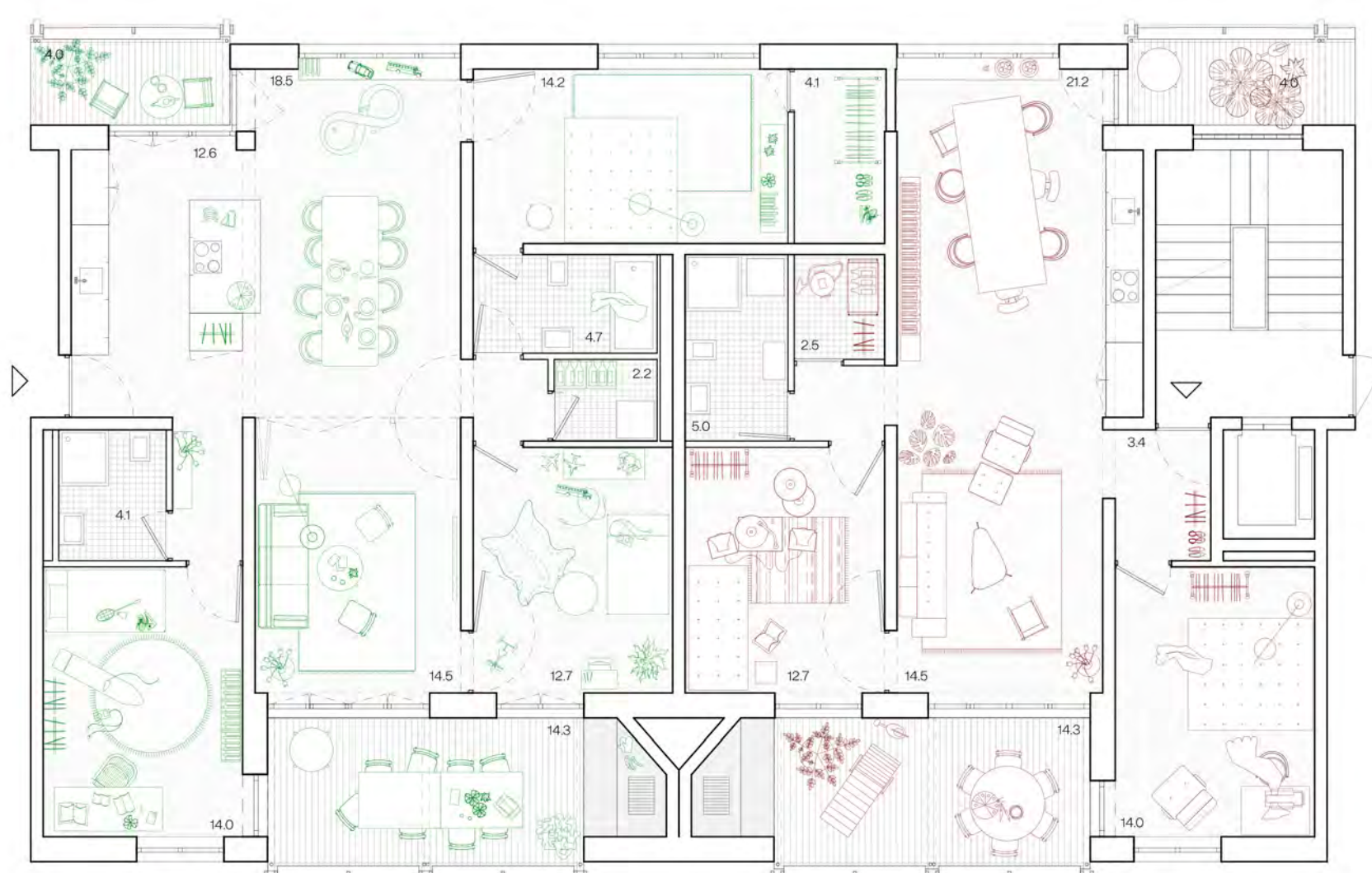
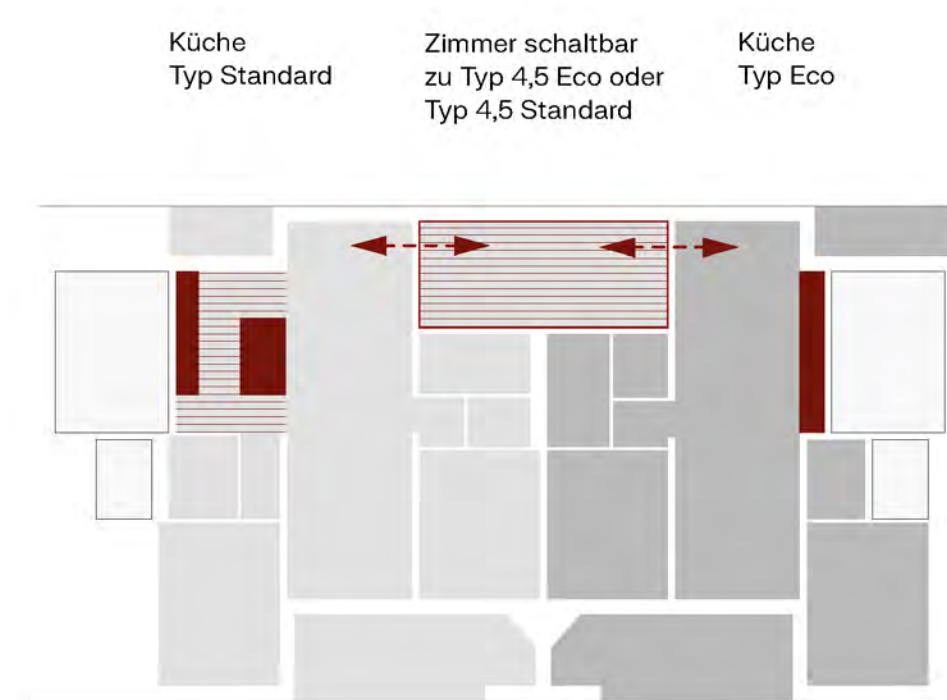




Der Organismus des Hauses verfolgt die Idee, dass mittels einer einfachen Struktur die grösstmögliche Vielfalt für unterschiedlichste Wohn- und Lebensmodelle ermöglicht werden kann. Die Grundrissstruktur der Geschosswohnungen wird im Wesentlichen durch einen, die Tiefe des Hauses durchmessenden Wohnraumes mit vorgelagerter Loggia gebildet. An diesen Hauptraum gliedern sich die Küchen in zwei unterschiedlichen Ausprägungen an: Entweder als den Raum unmittelbar flankierende Kochzeile (diese Wohnungen entsprechen der Variante «Eco») oder als offene Raumnische mit Kochinsel (Variante «Standard»). Der Zweispänner-Typ wird noch durch ein weiteres, orthogonal zur Grundstruktur des Hauses angeordnetes Zimmer ergänzt. Dieser an der Fassade liegende Raum erlaubt die flexible Programmierung der Wohnungstypen (z.B. Wechsel von 3.5-Zi- auf 4.5-Zi-Wohnung). Durch den aussenliegenden Kamin erhalten die grosszügig dimensionierten Loggien die Qualität eines vollwertigen Zimmers im Freien und die Wohnungen einen urwüchsigen und zugleich mondänen Charakter.

Flankierend zu den Wohnhallen werden die Zimmer über kompakte Nebenraumfiguren erschlossen und ermöglichen so eine im Familienalltag flexible Nutzung des Grundrisses. Die Küchen werden als grosszügige Wohnküchen konzipiert, so dass der Wohnraum durch einen filigranen und faltbaren Einbau als separates Zimmer abgetrennt werden kann. In den kleineren Eco-Wohnungen kann dies auch mittels eines Vorhangs hergestellt werden.

An den im Knick der Gebäudekörper liegenden Gelenke kommen frei beispielbare Raumeinheiten zu liegen; sie bieten Platz für Waschküchen, kollektive Räume und die Gästezimmer, welche sich wechselweise auch direkt jeweils an eine Wohnung anschliessen lassen. Die differenziert ausgebildeten Volumetrie der Köpfe erlaubt innerhalb der Struktur die Ausbildung von speziellen Wohnungstypologien mit einer vielseitigen Ausrichtung. Im Norden der beiden Zeilen finden die Grosswohnungen wie die 5.5-Zi-Wohnungen oder die Cluster-einheiten ihren Platz. Letztere erstrecken sich über einen zweigeschossigen Wohn- und Essraum, der den Blick über eine Loggia ins Tal freigibt. Die hybride Bauweise aus Mauerwerk und Holz wird im Innenraum erlebbar gemacht, allerdings wird die Materialität durch den Auftrag von Farben und Lasuren leicht gebrochen.



Loggia mit Kamin, 4.5-Zi-Wohnung (Standard)

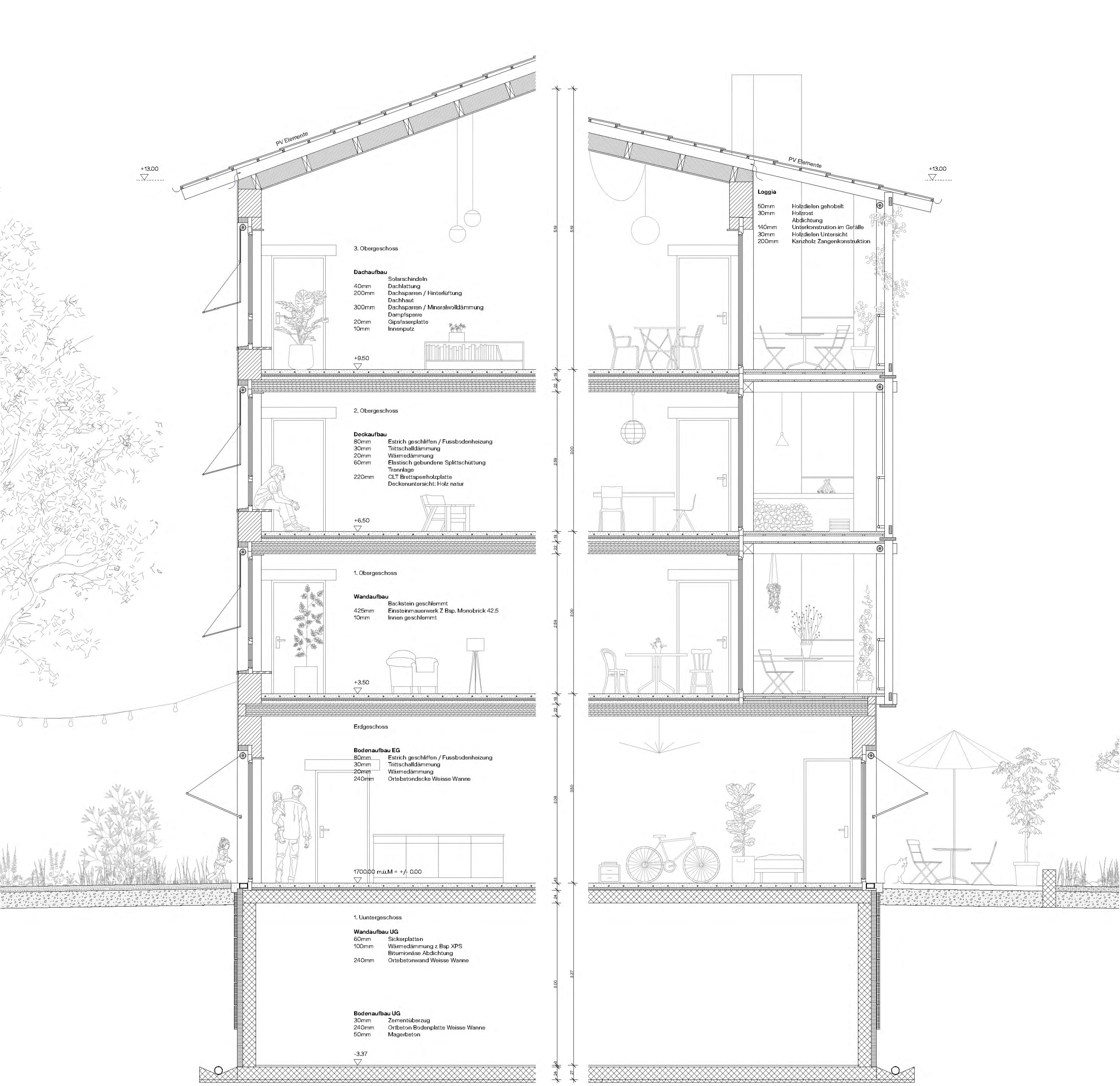


Wohnküche, 4.5-Zi-Wohnung (Standard)





Staffelung der Gebädekörper und des Gemeinschaftsraums nach Süden



Konstruktionschnitte und Ansicht Fassade, M=150



Ansicht West (strassenseitig), M=1200