

„KÄPSELE“

Drei clevere Häuser für die Zukunft

Städtebauliches Konzept

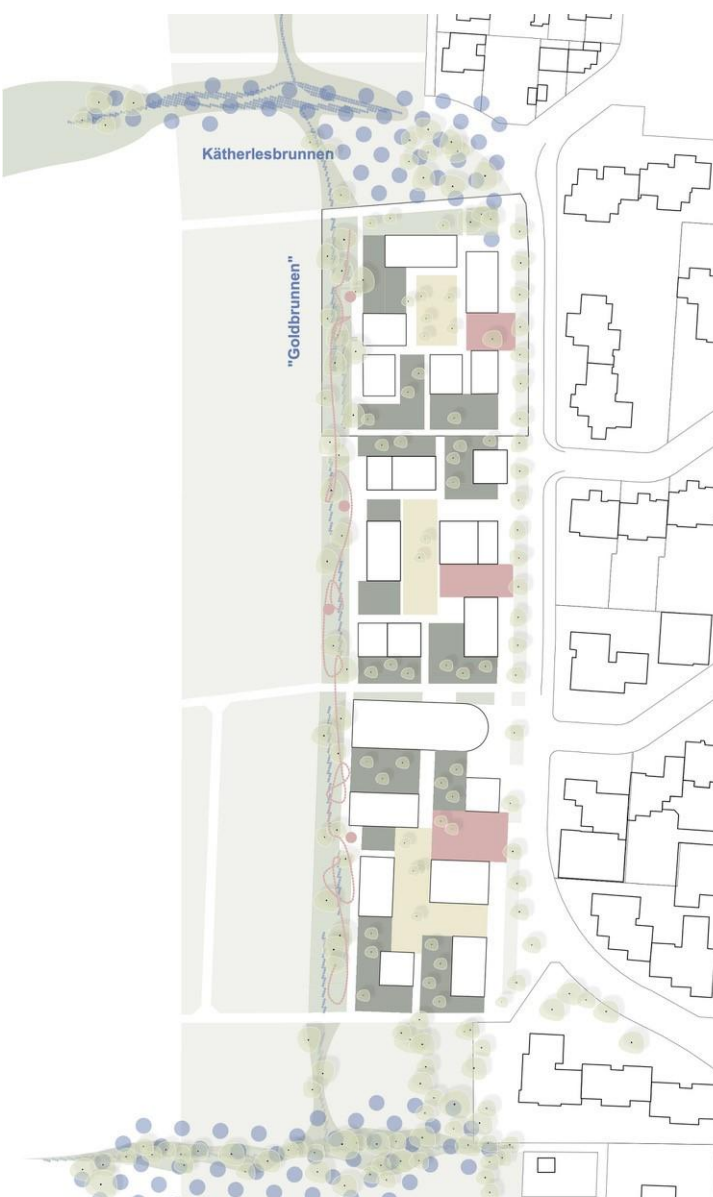
Das Projekt nimmt die feingliedrige Körnung des städtebaulichen Grundkonzeptes auf und bildet über das Zusammenziehen von jeweils zwei Baukörper zu einem Haustyp mit eigenem Erschließungssystem ein neuartiges Ensemble aus drei Häusern: Ankerhaus, Eckhaus und Schalthaus sind Geschwistertypen, die sich aber durch ihre unterschiedliche Gestalt, Programmatik (Nutzung) und individuelle Konfiguration unterscheiden. Durch die neue Konstellation der Baukörper entsteht ein klares atmosphärisches Zentrum - ein begrünter, mikroklimatisch wirksamer gemeinschaftlicher Garten. Die Ausrichtung und Staffelung der Baukörper reagiert auch auf äußere klimatische Einflussfaktoren wie Sonnenverlauf, Hauptwindrichtungen und Kaltluftströme und bezieht diese aktiv in das Gesamtkonzept ein.

Häuser, Zugang und Erschließung

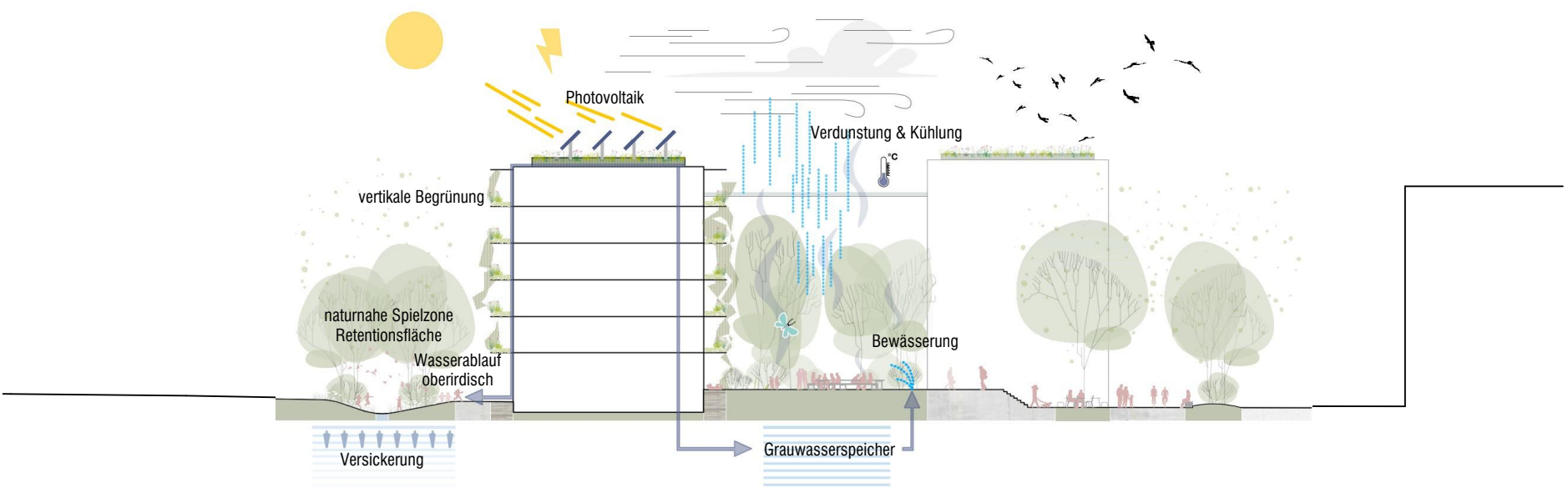
Die drei Stiegenhäuser liegen wie Gelenke zwischen den einzelnen Baukörpern. Teilweise erschließen sich die Wohnungen direkt aus dem Stiegenhaus (Ankerhaus, Eckhaus), teilweise über vorgesezte Lauben (Schalthaus). Die besondere Tiefe dieser Erschließungsläufen (2,5 m - 3,2m) erlauben die gleichzeitige Nutzung als kommunikativer Aufenthaltsort. Andere vorgesezte Lauben werden ausschließlich als Balkone benutzt. Die Zugänge zu den Stiegenhäusern erfolgen zentral vom rundumlaufenden Weg des gemeinsamen Gartens aus. Dieser Garten dient vorwiegend der Hausgemeinschaft.

Ankerhaus

Das Ankerhaus wird im Vergleich zum städtebaulichen Grundkonzept in südliche Richtung versetzt, um als tatsächlicher verbindender „Anker“ zu den bestehenden und neuen Nachbarquartieren zu fungieren. Es nimmt eine Sonderstellung im Ensemble der 3 Häuser ein und steht durch sein flexibles Konstruktionsprinzip, der produktiven Erdgeschossnutzung und den gemeinschaftlichen Einrichtungen exemplarisch für ein offenes, kooperatives Verständnis eines zukunftsfähigen Stadtbausteins.



übergeordnetes Freiraumkonzept



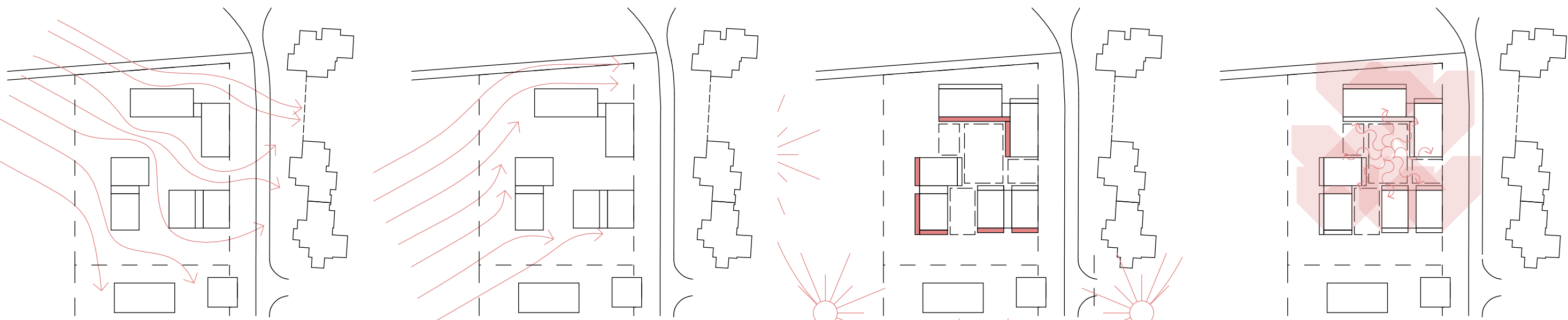
Klimaresilienz & Wassermanagement



Gestaltungsplan 1:500



Verweben mit Natur- & Kulturlandschaft



Weiterführung des Saums
(Naturnahe baufeldübergreifende Zone)

zentraler Ort für die Hausgemeinschaft

Erschließungen verknüpfen

Kaltluftstrom - Hauptwindrichtung Sommer

Hauptwindrichtung Winter

Sonneneinstrahlung
geschützte Südfassaden

beschatteter, mikroklimatisch aktiver Garten



Landschafts- und Naturraum

Die neue Retentionszone verknüpft und erweitert die vorhandenen naturräumlichen Landschaftsbereiche (Käthferles- und Herdwiesenbrunnen) mit einem neuen Biotopstein und markiert zugleich die neue Siedlungskante im Übergang zu den landwirtschaftlich genutzten Goldlöcher. Dabei nimmt die Zone naturnahes Spiel und Aufenthaltsbereiche auf und entfaltet damit kleinräumlich eine hohe Nutzungsvielfalt und einen Beitrag zur Biodiversität.

Gartenkultur

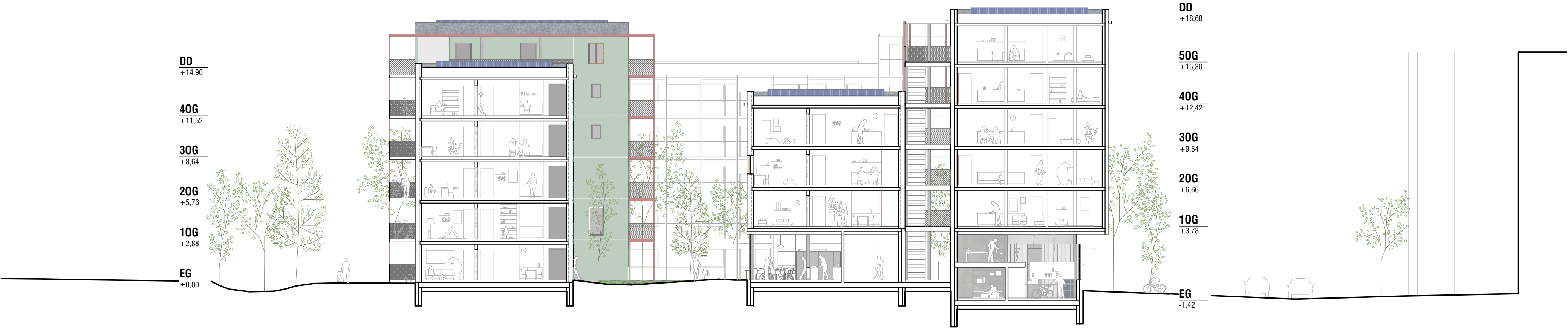
Die Gartenkultur wird Teil einer nachhaltigen Nutzung des Freiraumes und führt die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der ehemaligen Flächen in kleinerem Maßstab fort. Als soziales Projekt mit Begleitung im Beteiligungsprozess und Unterstützung in den ersten Jahren eignen sich die Bewohner*innen die Flächen nach und nach an. Während die zentrale Mitte als Obstgarten mit Kleinkinderspiel einer offenen Nutzung vorbehalten ist und in direkter Verbindung zum öffentlichen Leben am Ankerplatz steht, können die seitlichen Gartenbereiche in Permakultur in naturnahem Kreislauf und ressourcenschonend genutzt werden. Die Gärten sind also Teil der Gemeinschaft und der Identität des neuen Quartiers.

Resilienz und Biodiversität

Der Anteil der befestigten Flächen wird auf das notwendige Ausmaß reduziert und mit versickerungsoffenen Fugen ausgeführt. Rasenwege ersetzen wo möglich befestigte Flächen, eine barrierefreie Erschließung wird dennoch sichergestellt. Die Vielfalt der Bepflanzung und Strukturen in den Gärten und die naturnahe Retentionszone führen zu einer Dynamik, die durch die Bewohner*innen mitgestaltet wird. Mögliche Veränderung und Biodiversität ist die Grundlage für einen resilienten Freiraum mit nachhaltiger Nutzung.



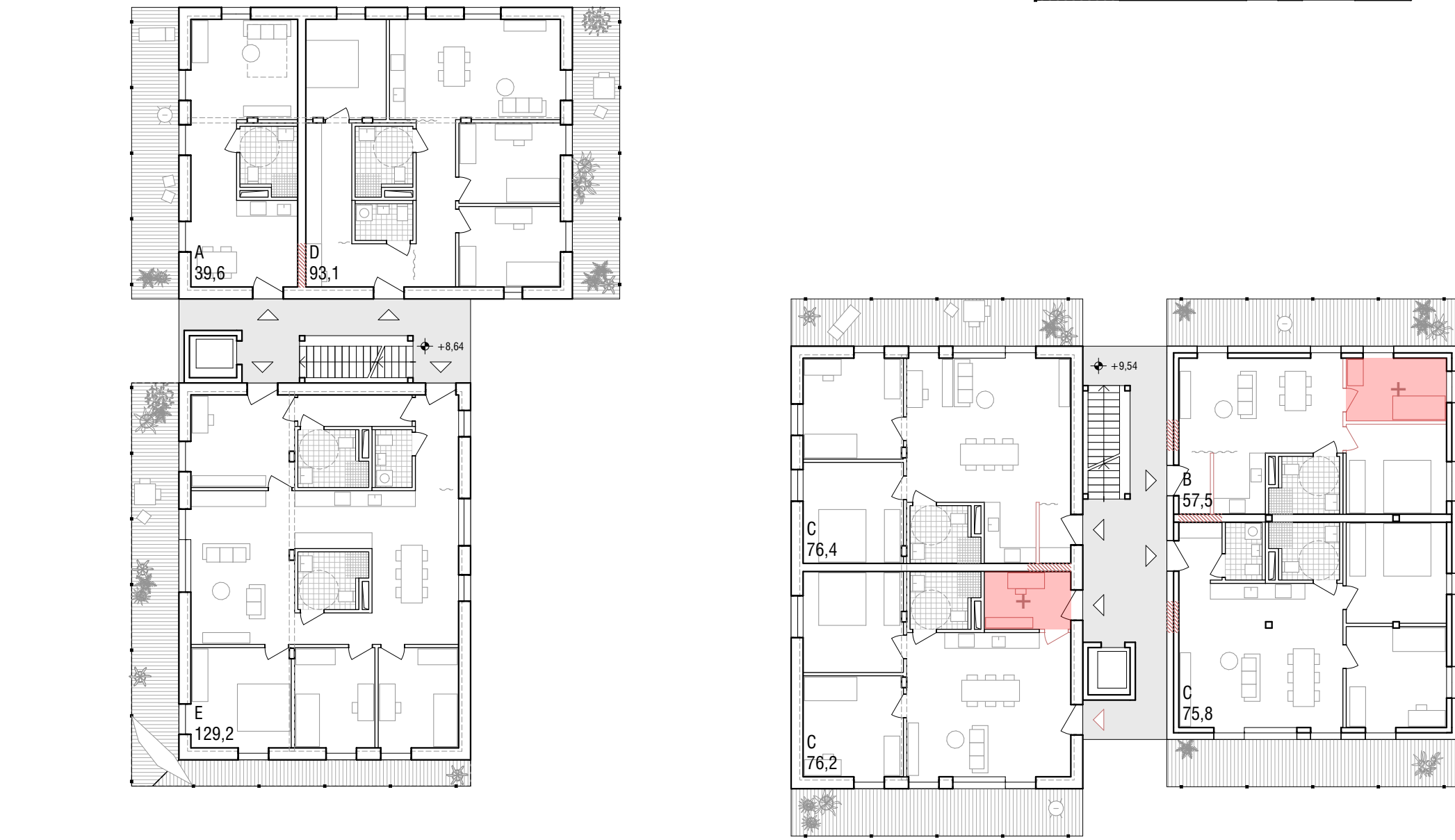
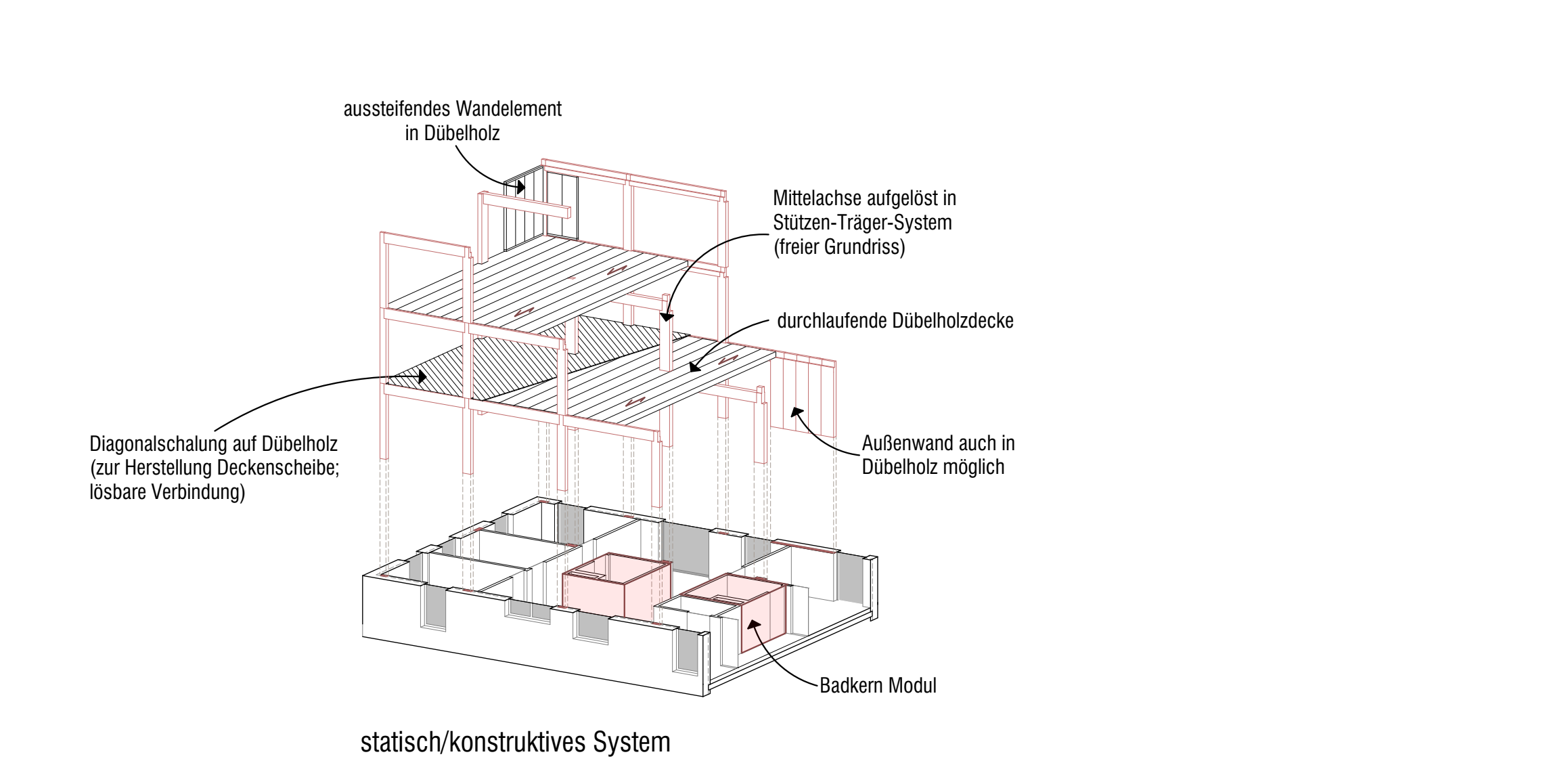
Erdgeschoss 1:200



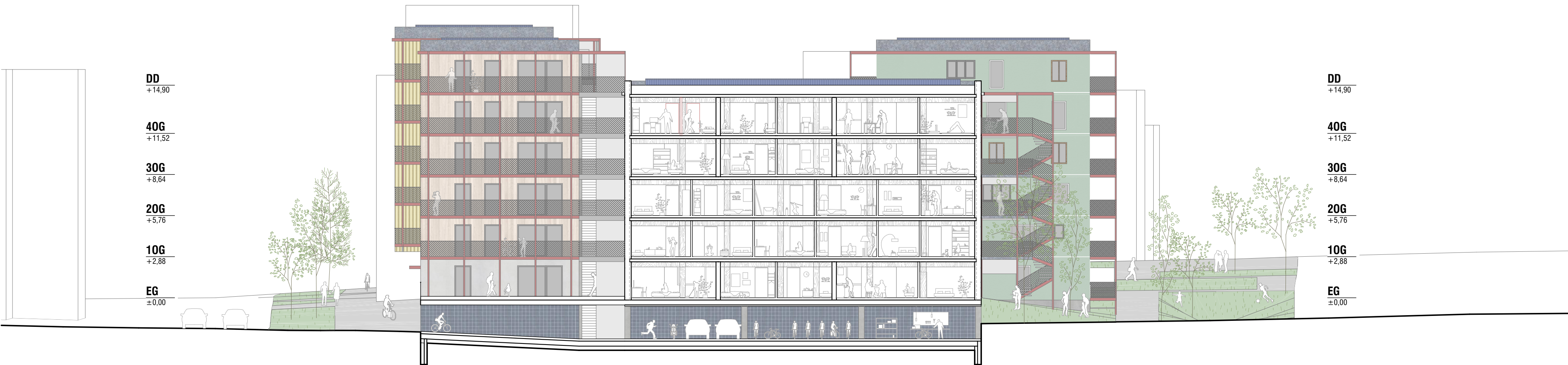
Querschnitt A-A 1:200



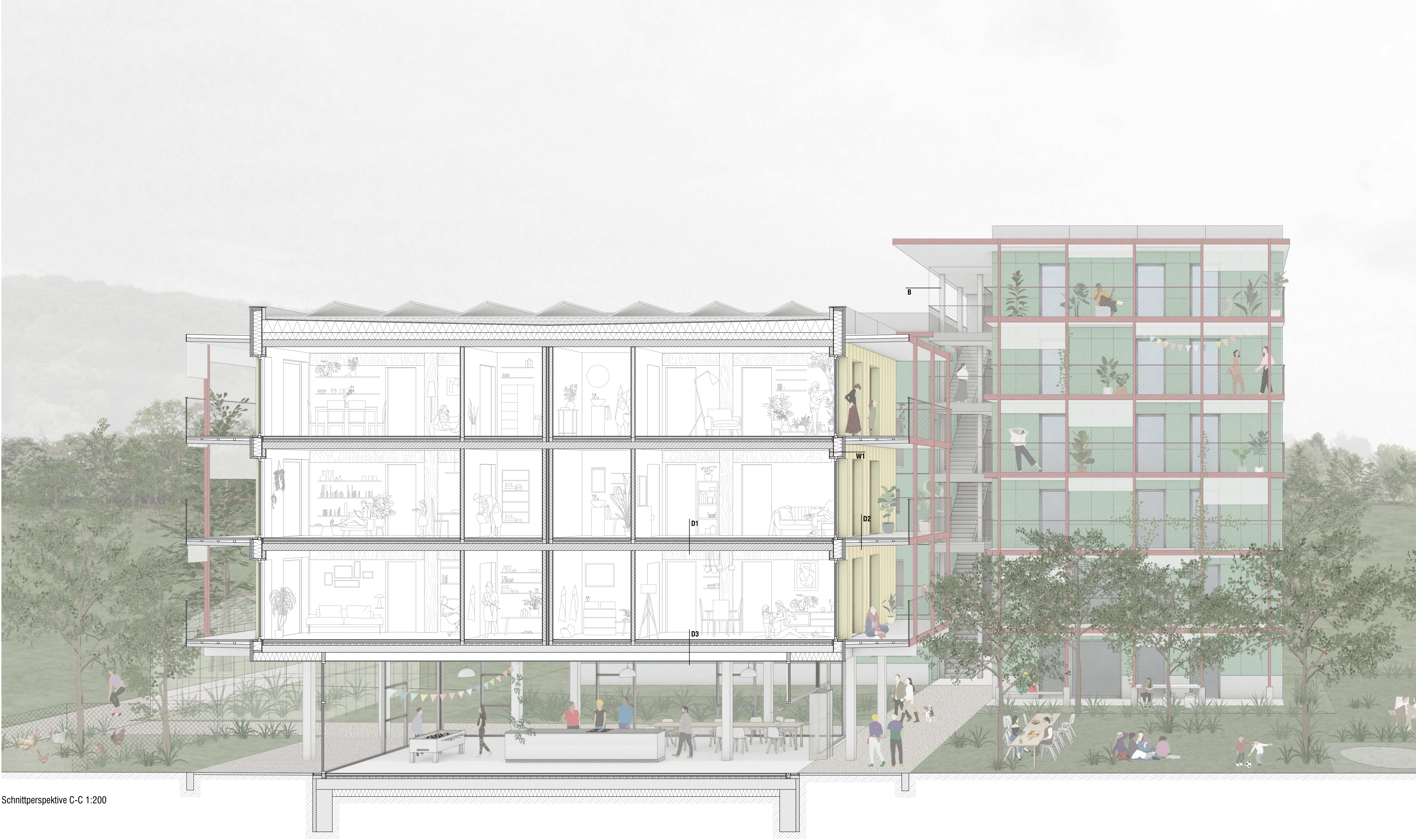
Ansicht Ost 1:200



3. Obergeschoss 1:200



Querschnitt B-B 1:200



Schnittperspektive C-C 1:200

Nachhaltige Wohnkonzepte

Das Leben der Menschen und ihr Anspruch an das Wohnen verstehen wir als einen sich zunehmend verändernden Prozess. Wohnungen müssen heute super-funktional, adaptierbar und auf kleinem Raum großzügig sein sowie im Zyklus besonderer und sich verändernder Lebenssituationen durch einfache Adaptionen anpassbar bleiben. Die größtenteils über Eck orientierten Wohnungen sind durch ihren großzügigen, Loft-artigen Charakter und besonders große private Freiräume geprägt. Jede Wohnung verfügt über einen möglichen zweiten WC - Anschluss der individuell auch anders ausgeführt werden kann (zweites Badezimmer / WC, vergrößerter Abstellraum, Plus-Raum im Entrée Bereich).



Innenraumansicht 3-Dimensionierung mit Laubengangschalung

Besondere gemeinschaftliche Bereiche

Im Ankerhaus befinden sich ein Fahrradreparaturschop mit Werkstatt, ein Gemeinschaftsraum mit Werkküche und Kinderspielfeld. Ein kleiner Veranstaltungsraum mit Bibliothek befindet sich im Schalthaus. Bei der Innenausstattung und Einrichtung der gemeinschaftlichen Bereiche werden vermehrt zirkuläre Elemente verwendet. Kinderwagen und Kinderfahrräder sind in den Zugangsbereichen zugeordnet. Ein großer Fahrradraum findet sich im Nutzungsoffenen UG-Bereich des Schalthauses. Er nutzt das bestehende Niveau ist dadurch über eine sehr flache Rampe erreichbar und natürlich belichtet. Der Müllraum und ein allgemeiner Lager- / Technikbereich ist nicht einsichtig aber von EG - Niveau aus zugänglich im Ankerhaus verortet.

Natürliche Niveauausbildung

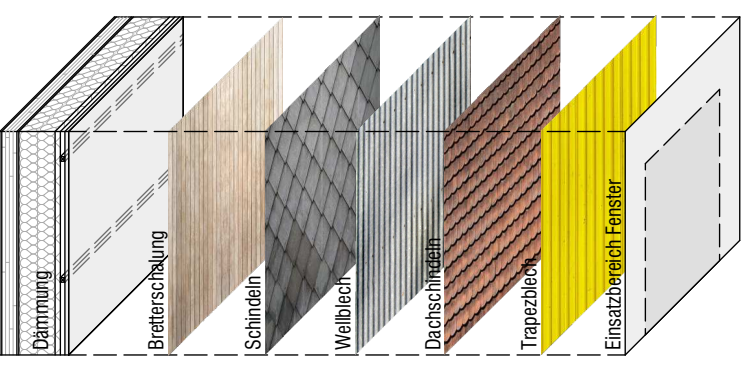
Um den Aushub zu minimieren und auf dem Grundstück belassen zu können nimmt das Projekt auf den natürlichen Geländeverlauf bedacht. Die Häuser werden dementsprechend in das bestehende Gelände hineingesetzt. Zugang zu Fahrradgarage und möglichen zusätzlichen Stellplätzen, die natürlich belichtet und nur hofseitig in das Gelände eingegraben sind ist über die Goldackerstraße über eine, nur sanft nach unten führende, Zufahrtsrampe fast ebenerdig möglich. Die unterkellerten Bereiche werden auf ein sinnvolles Minimum reduziert.

Bauweise und Konstruktion

Idee des Projektes ist es ein „Käsele“ - ein wirklich cleveres Haus für die bautechnischen Anforderungen der Zukunft zu planen. Obwohl jedes der drei Häuser seinen individuellen Charakter besitzt, beziehen sie sich alle drei auf eine einfache und modulare Bauweise, die das System Dübelschulung (Massivbau) weiterentwickelt und mit anderen nachhaltigen Bauweisen verknüpft. Die unterschiedlichen Baustoffe (Holz, Beton, Stahl) sollen dabei jeweils im Sinne ihrer besonderen Materialqualität nachhaltig eingesetzt werden.

Zirkuläres, kreislaufgerechtes Bauen

Das Projekt kombiniert nachhaltig diese bautechnisch intelligenten Lösungen mit Elementen des zirkulären Bauens. Im Entwurf wird dabei speziell Rücksicht genommen, um eine gewisse prozesshafte Offenheit gegenüber der Verfügbarkeit von zirkulären Bauteilen zu gewährleisten. Zirkuläre Elemente werden angedacht im Bereich von: Fassadenoberflächen, Fenstern, Dämmungen, Stahlbauteilen (Lauben), und in der Außenraumgestaltung. Eine Zusammenarbeit mit lokalen Experten aus diesem Bereich (z.B. Concular aus Stuttgart) bzw. dem IBA-Netzwerk wird angestrebt. Beton ist im möglichen Ausmaß Recyclingbeton bzw. mit Zement aus CO₂-sparenden Verfahren hergestellt.



Hinterlüftete Fassadenbauweise ermöglicht den Einsatz wiederverwendeter Baustoffen als Fassadenbelandung & Dämmung

Nachhaltiger Massivholzbau

Für das Projekt wird prinzipiell das System Massiv Holzbau (Dübelschulung), angewandt. Gemeinsam mit der umsetzenden Firma wird das System kritisch in Bezug auf zusätzlicher Reduktion der grauen Emissionen hinterfragt. (Vorfertigung; Fassade; Wärmedämmung; verbundstofffreier Innenausbau; Vermeidung von Ortbeton-Verbindungen und Verklebungen bei Bodenauflagen und Adhäsionen; Demontierbarkeit). Ein lebenszyklusgerechtes Bauen wird angestrebt. Das vorgegebene konstruktive System wurde gemeinsam mit einem Tragwerksplaner aufgrund der Bauhöhen (6 Geschosse) adaptiert und um ein tragendes Holz-Skelettsystem erweitert das mehr Offenheit und Flexibilität in der Nutzung erlaubt. Die vorgefertigten, in ihrer Verbindung modular konzipierten Stützen und Träger sind teilweise sichtbar im Innenraum. Die Fassaden können optional als Skelett oder als „durchgestrichen“ seiner Dübelschulung-Massivwandbau ausgeführt werden.

Nachhaltigkeit

Das Grundkonzept der Gebäudestruktur: Einfache Hülle, klare Trennung nach Bauweisen und Konstruktionsprinzipien, Einsatz von CO₂-neutralen bzw. robusten, langlebigen Baustoffen, konstruktiver Sonnen- und Witterungsschutz, ermöglichen grundsätzlich die Planung von CO₂-neutralen Gebäuden (Herstellung, Betrieb, Rückbau). Alle Dächer sind extensiv begrünt und mit PV-Anlage ausgestattet. Eine Grauwasseraufbereitung und Nutzung als Brauchwasser und zur Bewässerung ist vorgesehen.

Fassade

Die hinterlüftete Fassade besteht in der Dämmebene und der vordersten Fassadenfläche aus zirkulären bzw. recyclingfähigen Baustoffen. Dies unterstreicht zusätzlich die 3 unterschiedlichen Charaktere der Häuser. (Als Beispiel im Projekt dargestellt: wiederverwendete Elemente: Faserzementplatte, Trapezblech; Holzverschalung). Alle bewitterten Holzfassaden sind über Elemente des konstruktiven Holzschutzes geschützt (Lauben; Gesimse, Vordächer).

Brandschutz

Das Brandschutzkonzept sieht für alle Wohnungen Fluchtmöglichkeiten in zwei Richtungen vor. (Entweder als zweites Flucht- / Stiegenhaus oder Rettung über die Fassade mit Hilfsmitteln der Feuerwehr). Die Zufahrtmöglichkeit für die Feuerwehr befindet sich rund um den Gebäudekomplex. Der Innenhof (Garten) ist für die Feuerwehr nicht anfahrbar.

Ansicht Nord 1:200



D1 - Decke OG - 36,0cm
1,2cm Bodenbelag
4,8cm Trockenestrich mit Fußbodenheizungssystem
4,0cm Trittschalldämmung
6,0cm Schüttung mit Rieselschutz
20,0cm BSH-Decke

D2 - Balkon - 20,0cm
3,0cm Bodenbelag
3,0cm Unterkonstruktion
4,0cm Stützfüße
Abdichtung
10,0cm Brettstichholzplatte

D3 - Decke EG - 60,0cm
1,2cm Bodenbelag
4,3cm Trockenestrich mit Fußbodenheizungssystem
4,0cm Trittschalldämmung
6,0cm Schüttung
20,0cm STB-Decke
24,0cm Dämmung/abgehängte Decke

W1 - Außenwand - 45,5cm
2,6cm zirkuläre Fassadenelemente
3,0cm Korkerfütterung
3,5cm Holzfaser-Platzträgerplatte
24,0cm Dämmung weich
1,2cm OSB-Platte
10,0cm Kaufmann-Dübelholz
1,2cm Trockenbau GKB

A - Massivholzbau
kubische Baukörper ohne Vor- & Rücksprünge
Regelhaus mit hohem Vorfertigungsgrad; Konstruktiv einfacher
Aufbau; modulare Lösung von Badezimmern und Sanitärräumen.

B - Betonbau
Stiegenhäuser, bodenberührende Bauteile, konstruktive
Sonderituationen; In Bereichen mit erhöhtem Brandschutz und
erhöhter Beanspruchung; Der straßenseitige Gebäudeteil des
Ankerhauses wird aufgrund seiner auskragenden Bauteile als
Stahlbetonskelettbau ausgeführt.

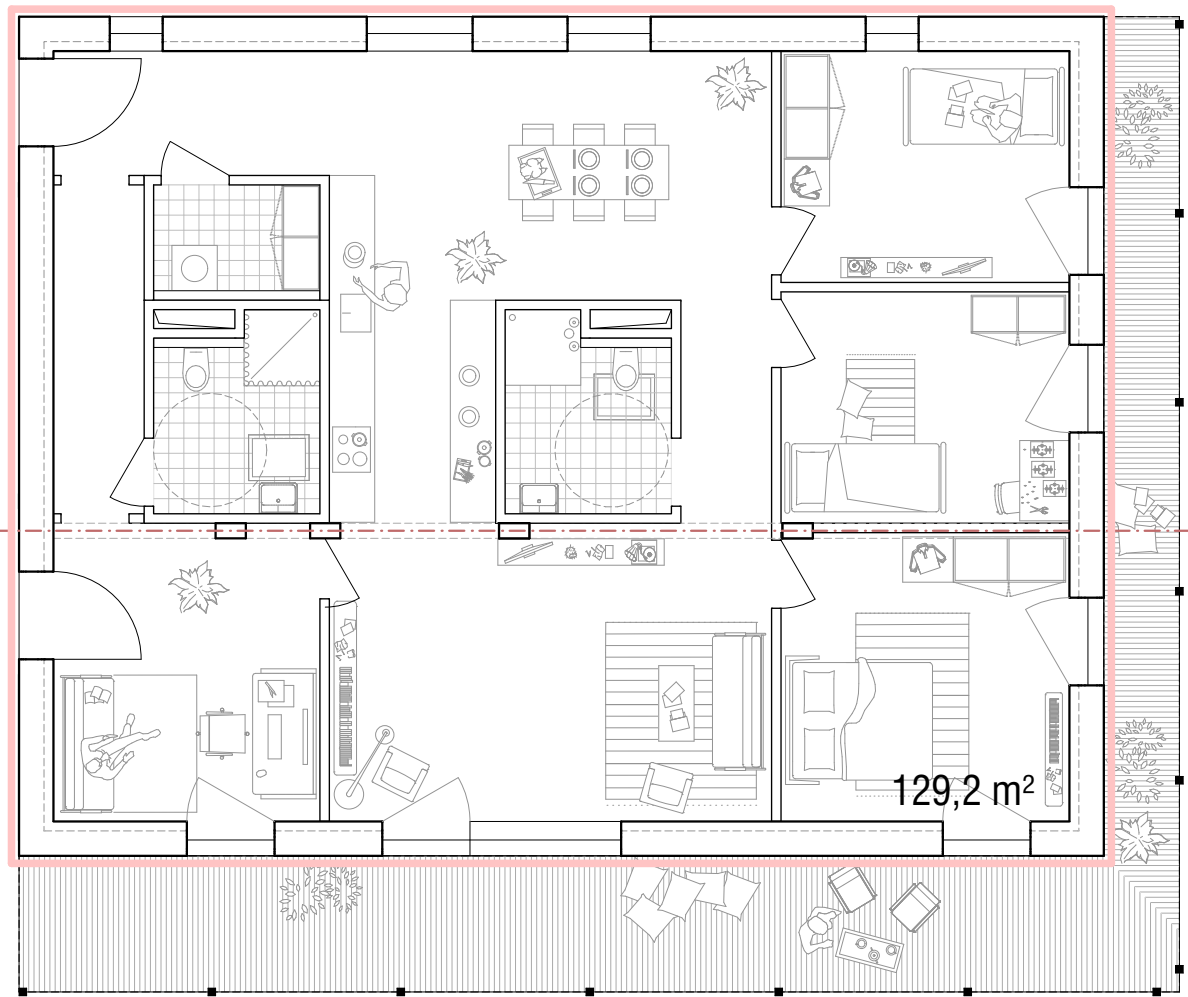
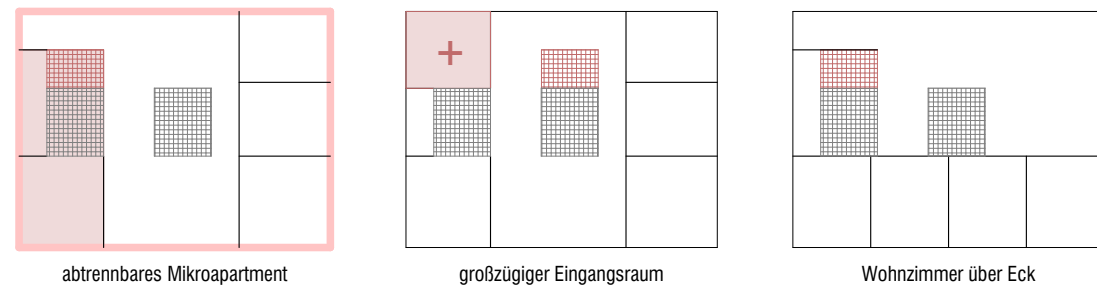
C - Stahlbau
vorgesetzte Lauben und Gänge
leichter Charakter der Konstruktion; Entkoppelung von Holzbau;
konstruktiver Holzschutz; Einsatz zirkulärer Elemente; zweite
Ebene für Sonnenschutz



Ansicht Süd 1:200

Maria 50 Jahre & Max 50 mit Samuel & Wille (3 und 7 Jahre)

Maria ist Steuerberaterin und Max Lehrer. Beide arbeiten vermehrt von zu Hause aus. Maria hat sogar manchmal Kundenverkehr. Das fünfte Zimmer nutzen sie daher als Arbeitsraum. Am Wochenende kommen manchmal die Großeltern zu Besuch. Der Arbeitsraum kann dann flexibel auch zu einer Gästebox mit eigenem Bad umfunktioniert werden.

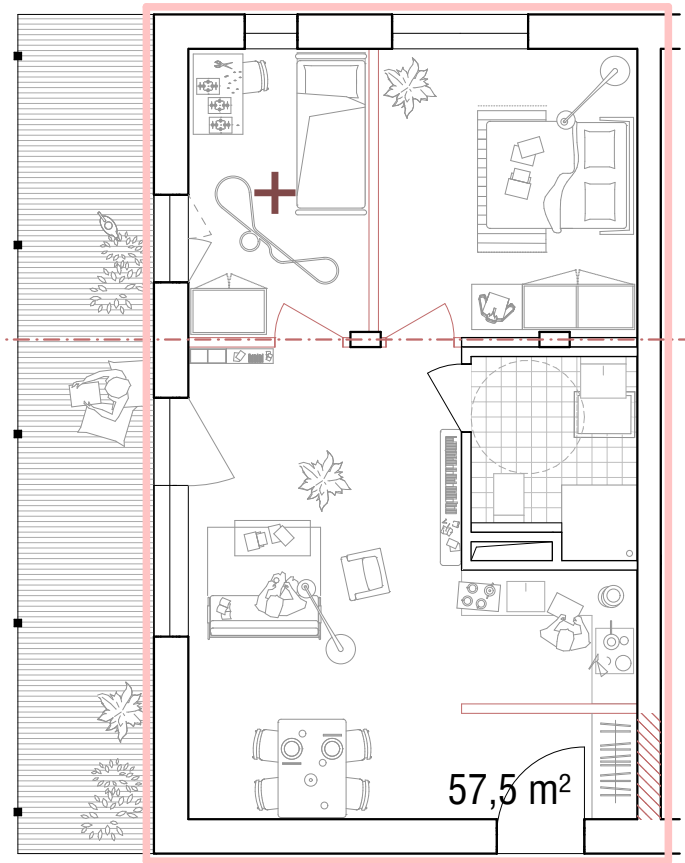
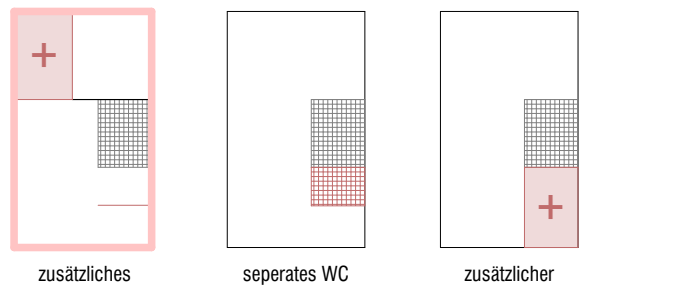


Haus in Haus Typ

Die fünf Zimmer Wohnung ist nicht nur dem Erdgeschoß zugeordnet, sondern besetzt auch geschobweise einen kompletten Hausteil mit eigenen Zugängen im Eckhaus. Großzügige vorgelagerte Balkone vor Wohnraum und Zimmern erweitern die Wohnung vielfältig Richtung Außenraum. Das fünfte Zimmer ist je nach Lebensphase Arbeitsraum mit separatem Zugang, Jugendzimmer mit eigenem Bad, abgelegenes Elternschlafzimmer oder vermiebbare Einliegerwohnung.

Jakob 30 Jahre & Sarah 25 Jahre mit Leo 2 Jahre

Sarah hat vor einigen Jahren, noch als Studentin die kleine Wohnung für sich erworben. Für das Foyer hat sie die Variante mit Abtrennung zur Küche gewählt. Später ist Jakob eingezogen. Jetzt teilen sie sich die Wohnung mit Kleinkind Leo. Aus diesem Grund haben sie sich ein zweites Zimmer als Kinderzimmer abgetrennt.

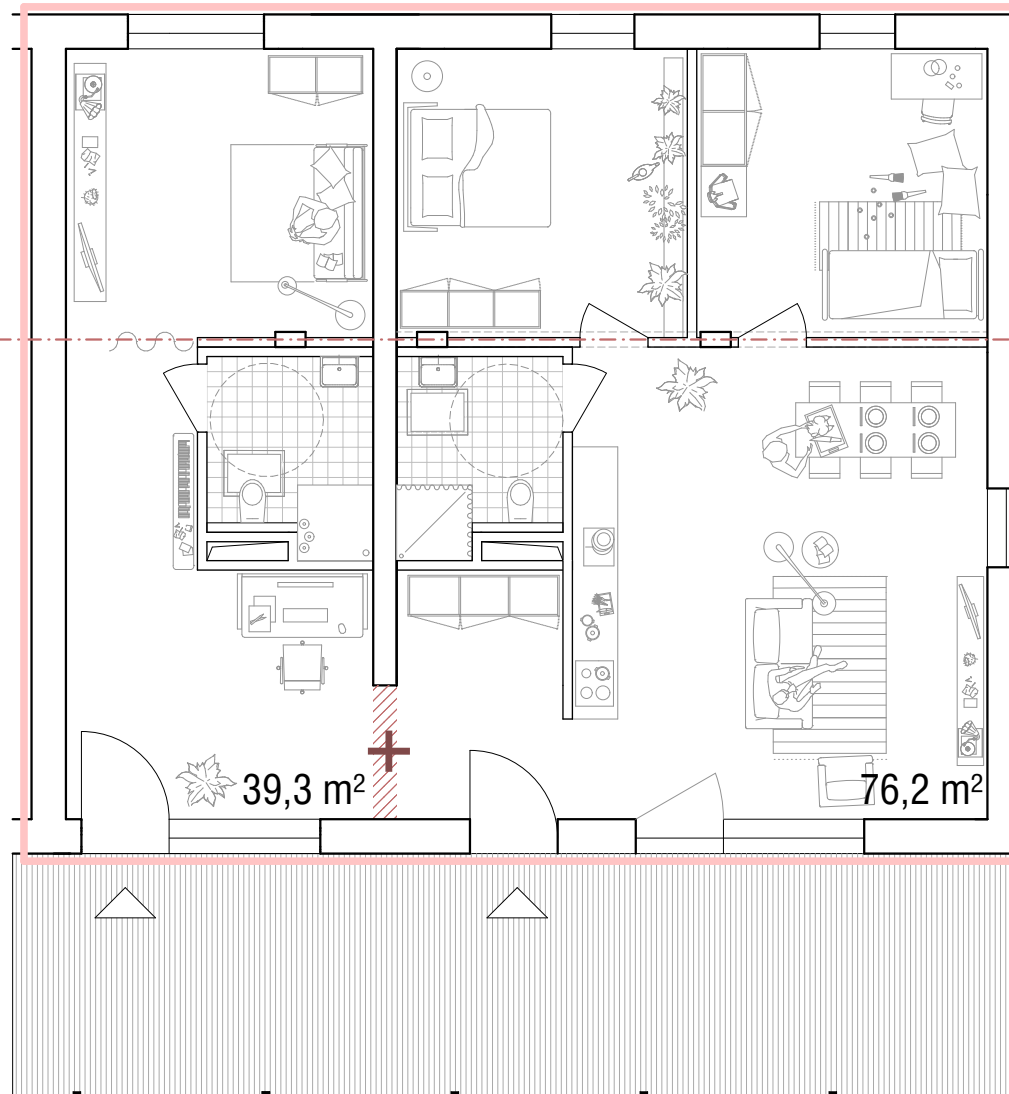
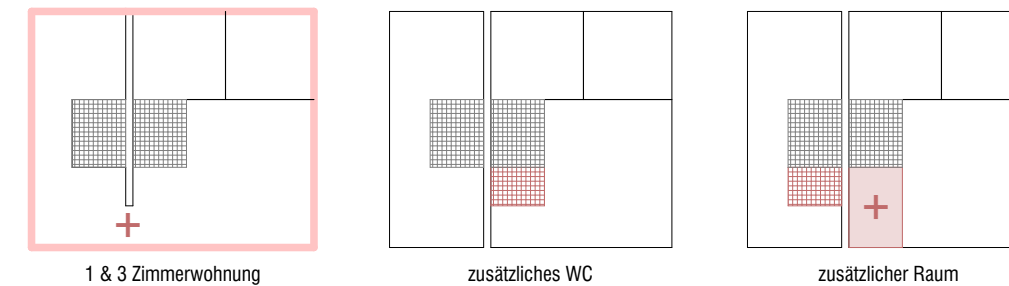


Anpassbare Kleinstwohnungen

Können sowohl als Zwei- oder Dreizimmerwohnung ausgeführt werden (58m²). Diese Wohnung ist z.B. eine günstige Wohnform für Alleinerzieher*innen, getrenntlebende Familien, oder im Übergang zur Familienwohnung.

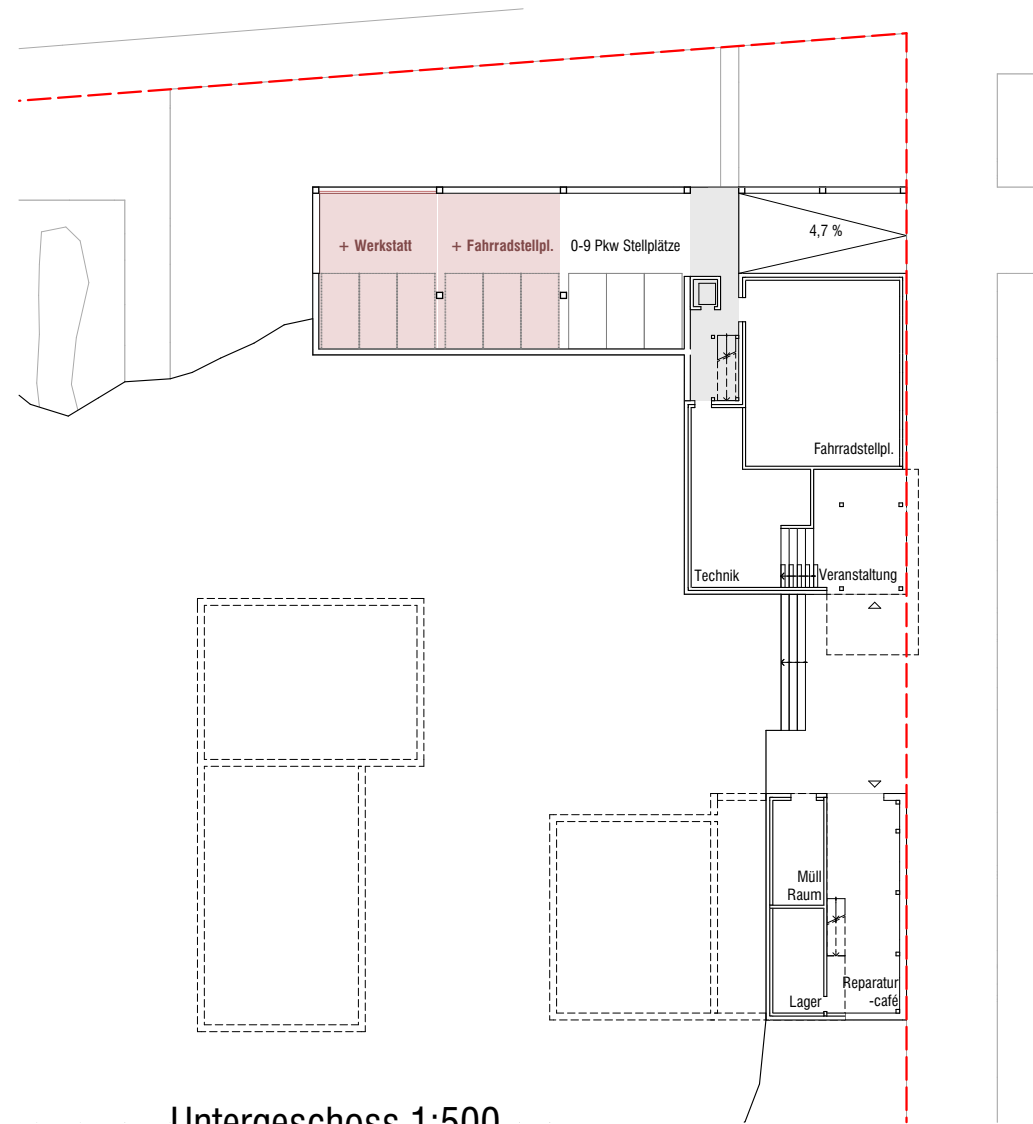
Silvia 50 Jahre mit Nuria 20 Jahre und Oma Ida (80 Jahre)

Die drei Frauen der Familie bilden eine Mehrgenerationengemeinschaft. Oma Ida ist froh über ihren eigenen Wohnungsteil und die barrierefreien Sanitärbereiche. Tochter Nuria teilt sich mit Mama Silvia die große Wohnung. Beide haben ein fast gleichwertig großes Zimmer.



Schalwohnungen - Wohnen für sich verändernde Lebenszyklen

Die Schalwohnungen können im Schalhaus (zwischen C und A Wohnung) im Eckhaus (zwischen A und D Wohnungen) im Ankerhaus (zwischen C und einer B Wohnung) bei Bedarf ausgeführt werden. Eine Sollbruchstelle in der tragenden Zwischenwand bildet den Übergang zwischen dem einen oder dem anderen Wohnungsteil und kann variabel als Tür oder auch als offener Durchgang ausgeführt werden. Die Wohnungen sind rechtlich und haustechnisch (Heizung, Strom, Lüftung) separate Einheiten. Nachfrage besteht bei Patchworkfamilien, Wohnen mit Opa oder Oma, oder Familien mit jungen Erwachsenen. Im Erwerb werden z.B. separate Einheiten gekauft und bei Bedarf als Schalwohnung adaptiert.



Untergeschoss 1:500



1. Obergeschoss 1:500



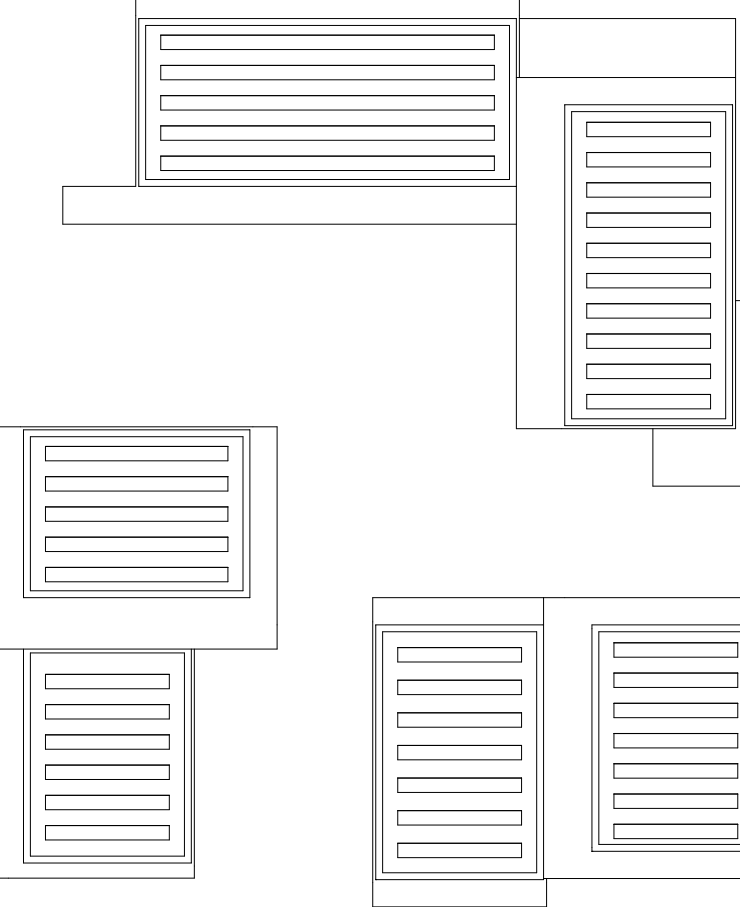
2. Obergeschoss 1:500



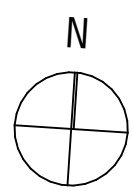
4. Obergeschoss 1:500



5. Obergeschoss 1:500



6. Dachaufsicht 1:500



Ansicht West 1:200