

WECHSELSPIEL BEIM BRUNNEN, AM PLATZ UND IM GARTEN



Lageplan 1:500

DREI BAUKÖRPER – EIN HAUS

Die Setzung erfolgt über die Verteilung des Programms in drei Gebäudkörper: einen Punktbau und zwei Längsbauten. Diese drei klar strukturierten Körper verbinden sich wiederum über Laubgänge und Terrassen zu einer Gesamtfigur. Das Quartiershaus bildet den Auftakt im Westen, das angrenzende Wohnhaus erzeugt durch seine nach Süden versetzte Lage einen Vorplatz entlang der Eppinger Straße, und im Osten schließt sich die Bebauung wiederum mit einem der Straße folgenden, dritten Gebäudkörper. Die Bauten reagieren mit ihrer Körnigkeit und differenzierten Setzung sowohl auf die heterogene Bebauungsstruktur der Umgebung wie auch auf die Unterschiedlichkeit der unmittelbaren Nachbarschaft. Gleichzeitig entsteht die Setzung des Quartiershaus direkt an der Straße auch ein Lärmschatten für die Wohnbauten.

Die Ausbildung eines Vorplatzes in der Arealmitte ist auch eine Reaktion auf die gegenüberliegende aufgelockerte Bebauungsstruktur der ehemaligen Bettfedern-Fabrik. Durch das Versetzen der Neubauten zueinander und die Ausweitung der Straße entsteht eine Adressbildung, und gleichzeitig werden Durchblicke in den rückseitigen Garten ermöglicht. So erscheinen die Neubauvolumen als locker gesetzte Bausteine und erlauben durch ihre Durchlässigkeit gleichzeitig die Erweiterung des bestehenden fußläufigen privaten und halbprivaten Wegenetzes.

SPIELSTRASSE & GÄRTEN

Der heute rein funktional ausgelegte Strassenraum wandelt sich zur qualitativsten und durchgrüntesten Quartiers- und Spielstrasse. Die Aufweitung der Straße und das Zurückweichen der mittleren Zeile führt zur Bildung eines Anknüpfungspunktes; Der Vorplatz dient der Hausgemeinschaft zur Adressierung, als Vorzone und Zugang zu den Wohnungen und ist gleichzeitig auch gemeinschaftlicher Treffpunkt und Ort des Austausches für die Bewohnerschaft und das unmittelbar angrenzende Quartier.

Aus diesem zentralen Raum führen zwei offene Treppenhäuser zu den einzelnen Wohnungen; entlang von kurzen Laubgängen bilden sich jeweils kleine Nachbarschafts-Gruppen von 3-4 Wohneinheiten. Die Vorzone entlang dieser Laubgänge und die Balkone sollen durch die Bewohner individuell angeeignet und mobilisiert werden können.

Ergänzend entstehen durch die gewählte Setzung auch gegen Süden differenzierte Räume: Das Quartiers-Cafés mit vorgelagerter Garten-Terrasse und Spielplatz im Süd-Westen und ein uppig bepflanzter gemeinschaftlicher Garten im Süd-Osten.

FREIRAUM

Die Freiraumplanung um das neue Ensemble in der Eppinger Straße differenziert zwei Seiten: Auf der Nordseite ist der Freiraum urban und bezieht den Straßenraum der Eppinger Straße ein, indem diese verkehrsberuhigt gestaltet wird. Ein großzügiger Vorplatz entsteht. Auf der Südseite der gemeinschaftliche Garten.

Ein durchgehender, versickerungsfähiger Pflasterbelag mit wechselseitig angeordneten Baumpflanzungen unterscheidet nicht zwischen den Verkehrsarten und schafft somit die Atmosphäre einer Spielstraße mit hoher Aufenthaltsqualität. Die Autostellplätze liegen dezent zwischen den Bäumen. Der Vorplatz der Wohnbebauung integriert sich in die Gestaltung des Straßenraums. Ein solitärer Hofbaum akzentuiert diesen Bereich.

Den Garten erschließt ein durchgehender Kiesweg, der sich an Sitzgelegenheiten und Terrassen aufweist und die Spielflächen umschließt. Die Spielangebote werden aus natürlichen Materialien (Naturstein und unbehandeltes Robinienholz) angelegt. Die lebhaften Aktivitäten sind nahe den gemeinschaftlichen Räumen im Erdgeschoss platziert. Hier ist auch das Platzen eines Brunnens zu vernehmen, der über eine Zisterne gespeist wird. Das Wasser kann von den Kindern auch zum Spielen genutzt werden.

Die Fassung des Gartens nach Süden erfolgt mit einer freiwachsenden Hecke aus heimischen Gehölzen mit einem davor liegenden Wildstaudenstreifen. Bei den Gehölzpflanzungen, die sich aus klimaresilienten Gehölzen zusammensetzen, wird zudem auf essbare Pflanzen Wert gelegt. Im Nachgarten werden deshalb ausgesuchte Obstbäume vorgesehen. Ergänzt wird dieses Konzept durch Beetflächen, die durch die Bewohner bepflanzt und gepflegt werden. Ein Kräutergarten bildet das Zentrum des eher ruhigeren Teils des Gartens und darum ist hier auch das Bienehotel situiert. Da dieser Bereich nicht unterbaut ist und der Tiefpunkt des Geländes im Südosten liegt, kann in einer Bodenmulde Oberflächenwasser versickern. Vertikales Grün in Form von standortgerechten Schlingpflanzen an Rankseilen bindet die geschlossenen Wandflächen in das Gesamtkonzept ein.

FLEXIBLE WOHNUNGSTYPEN

Die Wohnungen in den Längsbauten sind zweiseitig ausgerichtet und orientieren sich sowohl zur Quartiersstrasse wie auch zum Garten hin. Durch diese fließende Raumanordnung wirken die Wohnungen trotz der knappen Zuschnitte grosszügig und lassen sich gut möblieren. Das raumbildende statische Konzept basiert auf einer ausstufenden Mittelzone mit Neberräumen und zweiseitig angelegten, frei unterteilbaren Raumschichten. Sämtliche Trennwände der äusseren Raumschichten sind nichttragend und lassen sich bei Bedarf entfernen oder verschieben. Dadurch erhöht sich die mittel- und langfristige Flexibilität der Wohnungen; die Wohnungsgrößen können durch die Zuordnung von Schaltzimmern verändert oder Räume durch das Entfernen von Trennwänden miteinander verbunden werden.

Die Miet- und Eigentumswohnungen sind auf beide Längsbauten verteilt, um eine gute soziale Durchmischung sicherzustellen.

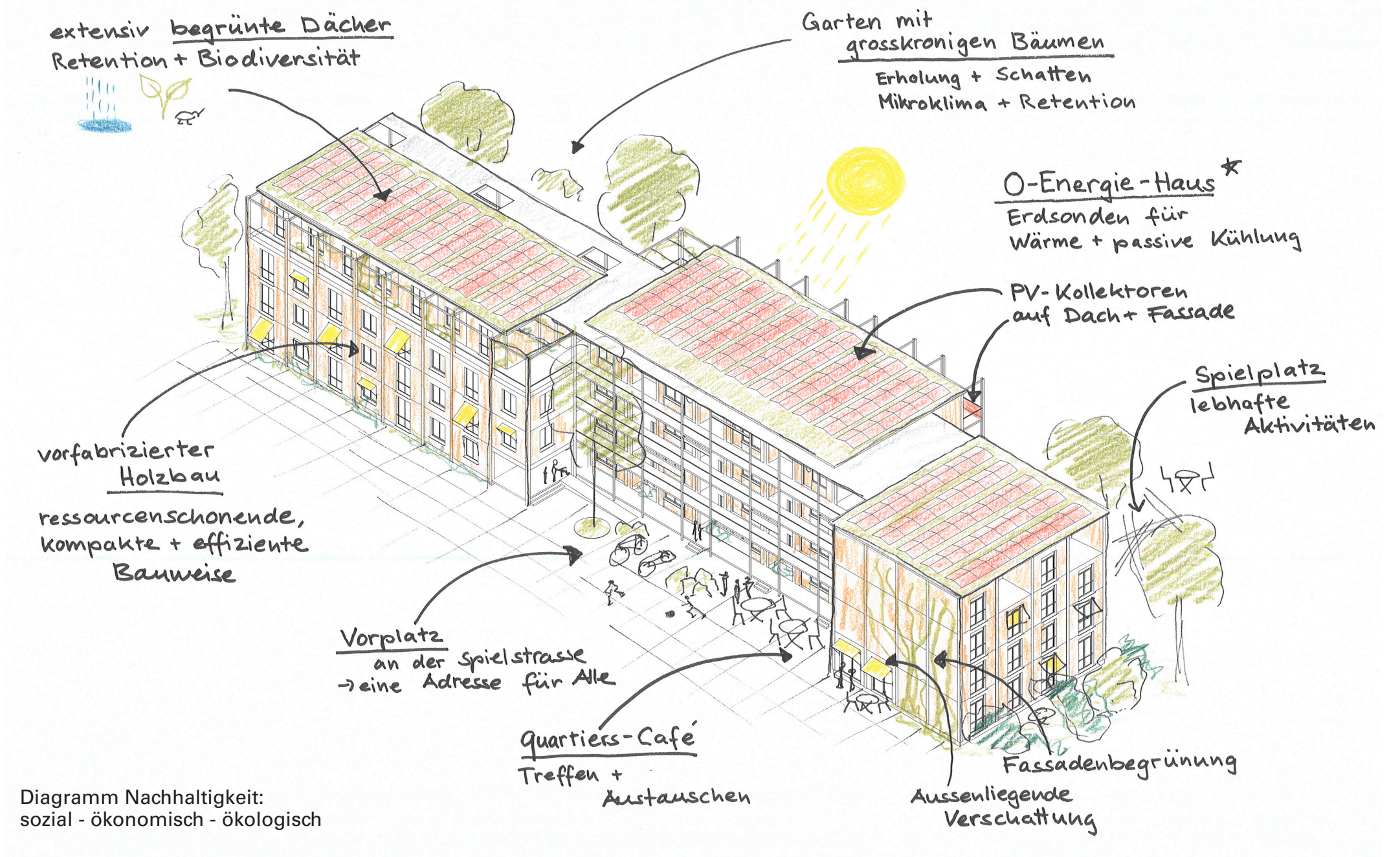
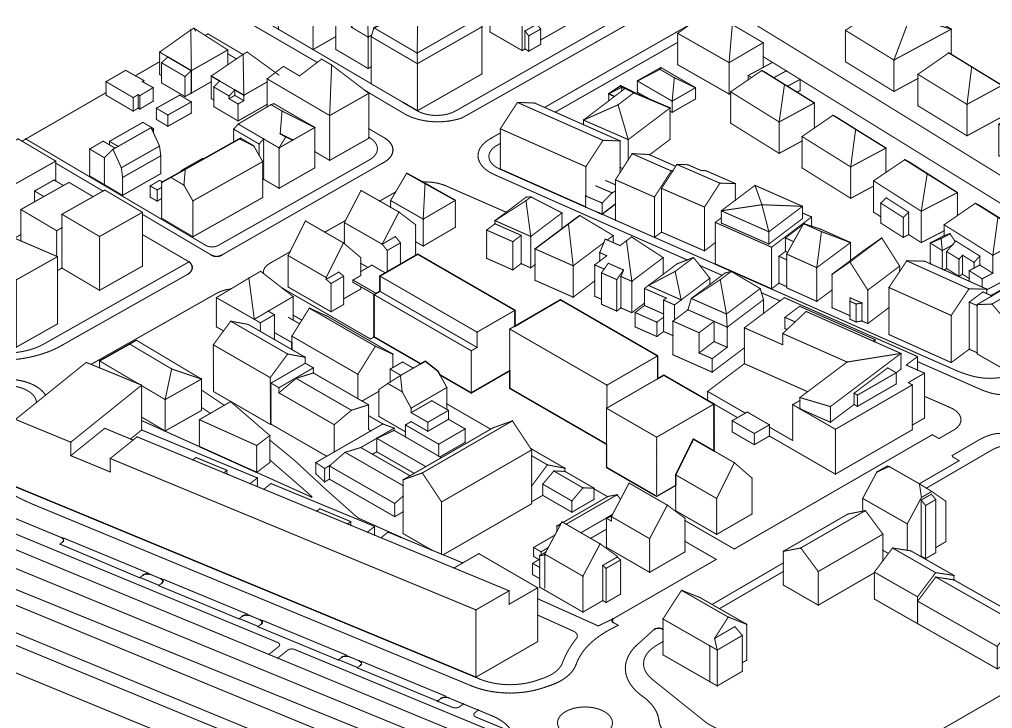
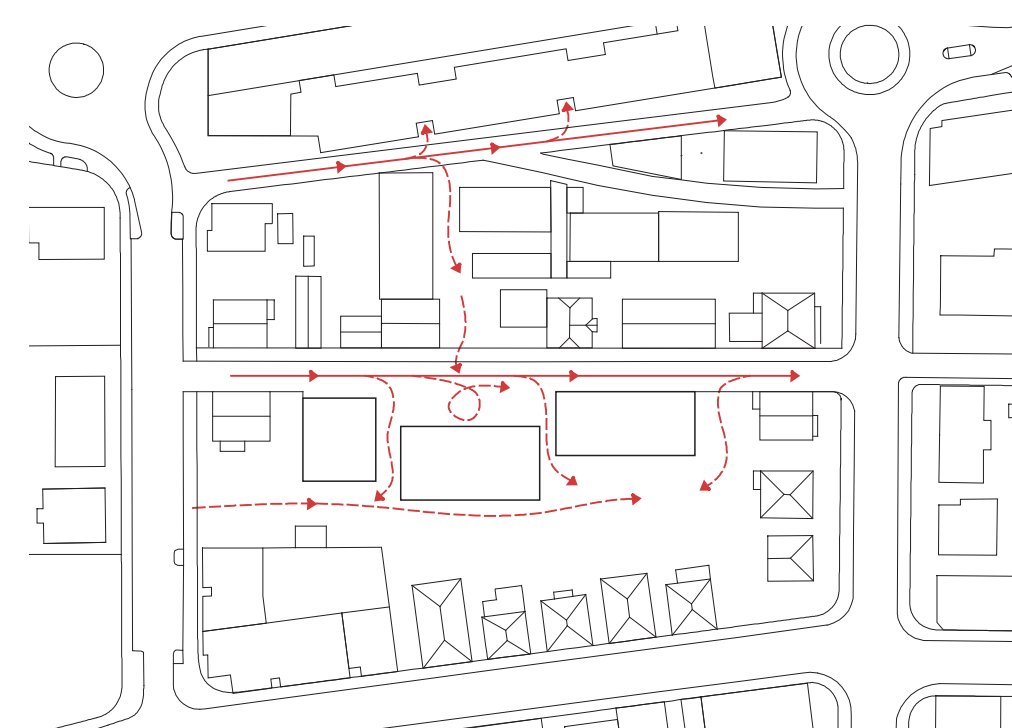


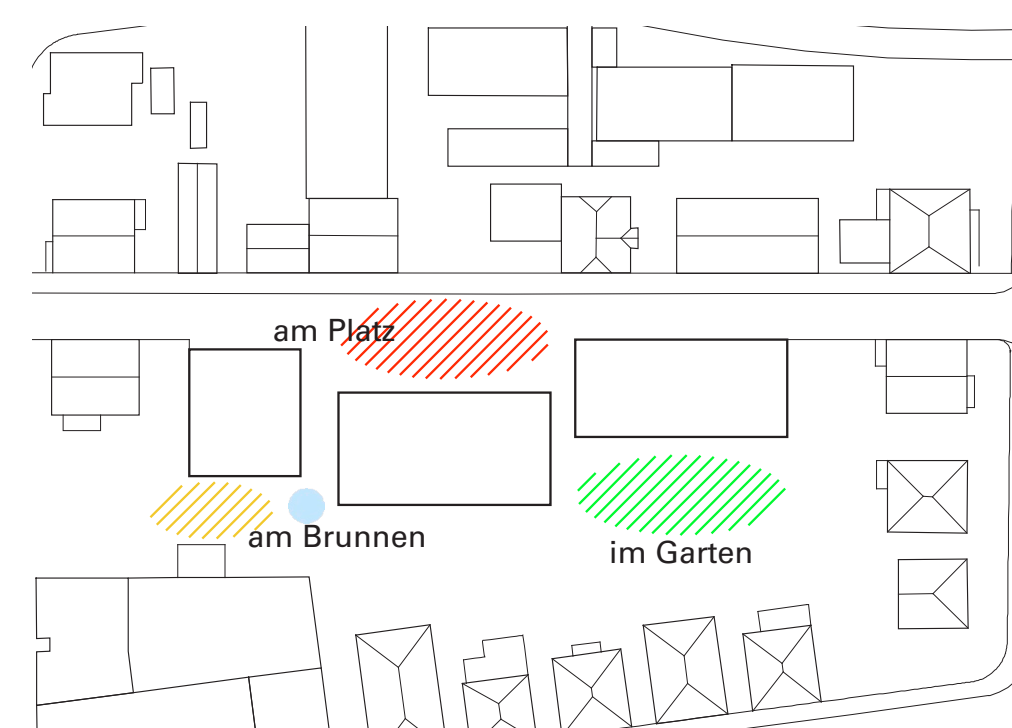
Diagramm Nachhaltigkeit: sozial - ökonomisch - ökologisch



Volumetrie und Setzung



Vernetzung und Durchwegung



Umgebung mit Frei- und Grünräumen

AUF DER LAUBE

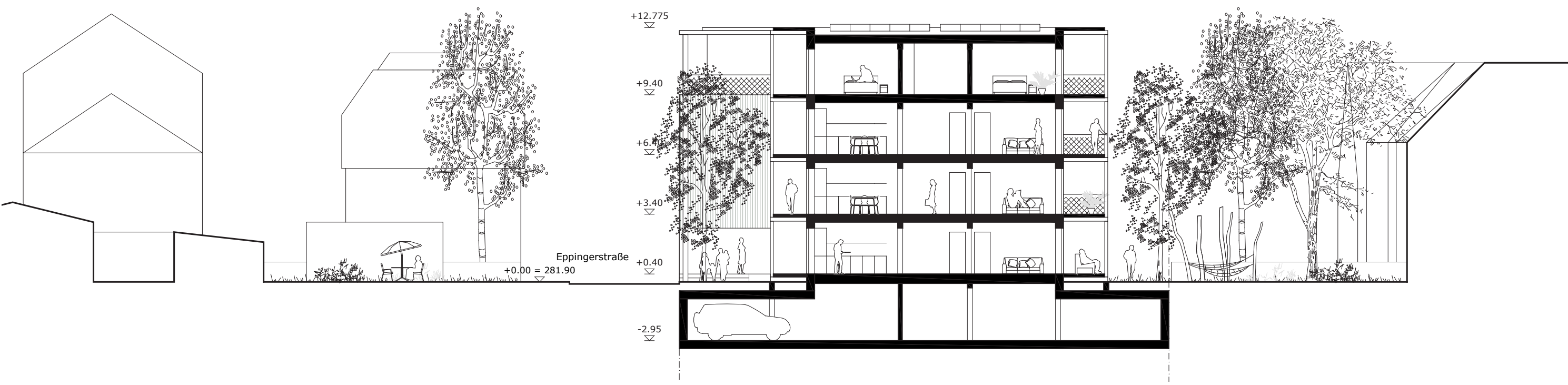
Der Zugang zu den Wohnungen erfolgt über aussenliegende Laubgänge. Sie bilden ein feines Netzwerk an Verbindungen und ermöglichen verschiedene Wege zu Vorplatz und Garten, aber auch zu den benachbarten Wohnungen. Durch die durchlässige Struktur begegnet man seinen Nachbarn öfters, man kennt sich und tauscht sich gerne kurz aus. Für die Kinder bietet das Gebäude viele geschützte Aufenthalts- und Spielbereiche. Besonders Alleinstehende und junge Eltern schätzen das Quartiershaus mit dem gartenseitigen Sitzplatz mit Brunnen und Spielgeräten – hier trifft man immer jemanden an für ein Gespräch. Es lässt sich hier aber auch gut in Ruhe lesen oder arbeiten.

Sämtliche Wohnungen werden über ihre Wohnküchen betreten; Beim Haus Mitte direkt von der Laube und beim Haus Ost über eine vorgelagerte Terrasse. Die Wohnküchen bilden das soziale Zentrum der Wohnung und gleichzeitig auch den Übergang zum gemeinschaftlichen Aussenraum. Von hier kann man mit den Nachbarn in Kontakt treten oder seine Kinder im Hof und Garten im Blick behalten. Gleichzeitig verfügt jede Wohnung über private Rückzugsorte; im Haus Ost sind dies die

Wohn- und Schlafräume entlang der Quartiersstrasse und im Haus Mitte die gegen Süden ausgerichteten Wohnzimmer mit vorgelagerten privaten Balkonen.

Ergänzend dazu befinden sich im Quartiershaus zwei kleine Budget-Wohnungen im Erdgeschoss und zwei Cluster-Wohnungen im 1. und 2. Obergeschoss. Die angrenzenden grossen Terrassen werden insbesondere durch diese Wohngruppen genutzt. Auf dem obersten Geschoss sind zwei weitere grosse Familien-Wohnungen mit Ausrichtung nach Süd-Westen angeordnet.

Der durchmischten Hausgemeinschaft stehen viele und differenzierte Aussenräume zur Verfügung; der multifunktionale Vorplatz, das Quartiers-Café mit Gartenterrasse, der grosse gemeinschaftliche Garten und verschiedene Sitzbereiche und Terrassen unter und auf den Lauben. Ziel ist es, ein vielfältiges und durchmischtes Wohnhaus für eine diverse Bewohnerschaft zu schaffen – ein Haus welches Gemeinschaft ermöglicht und gleichzeitig private Rückzugsorte bietet.



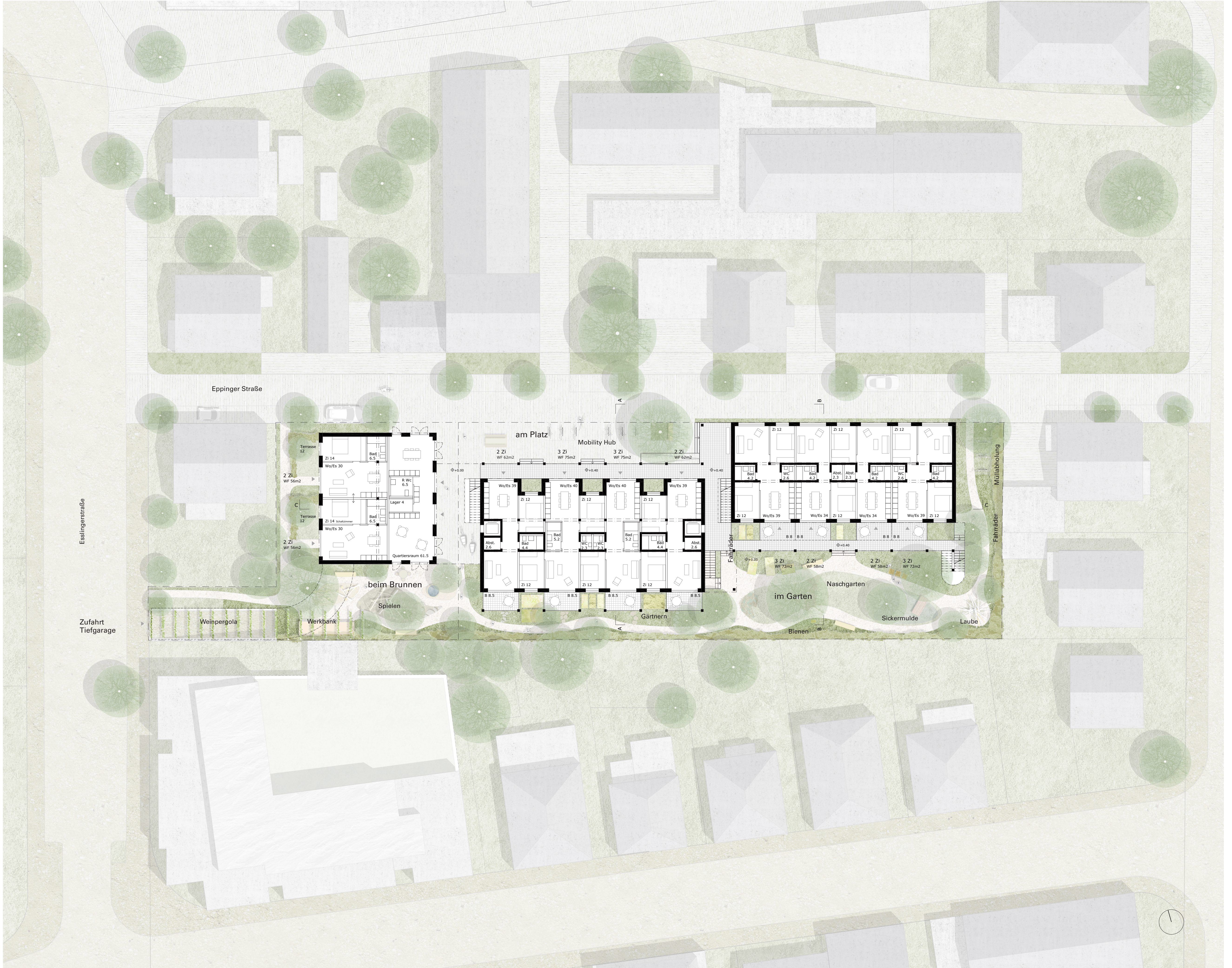
Schnitt Haus Mitte A-A 1:200



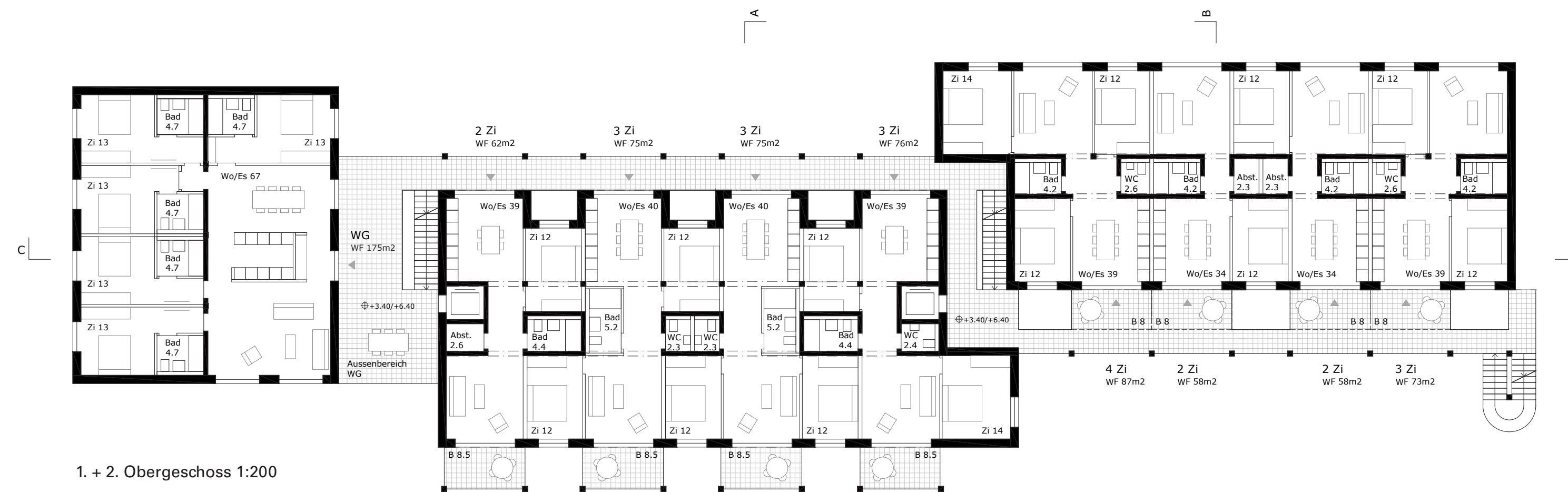
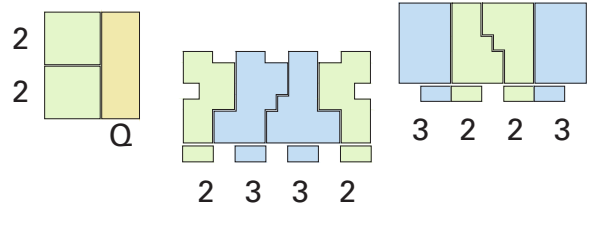
Schnitt Haus Ost B-B 1:200



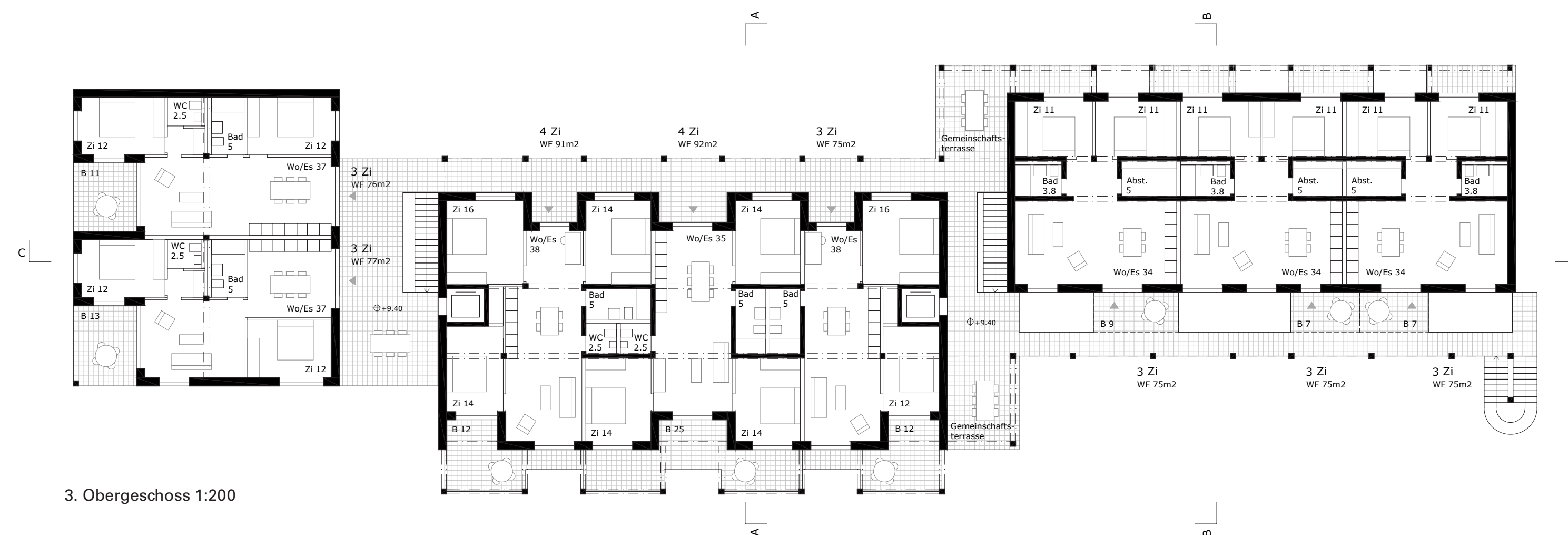
Ansicht Eppingerstrasse 1:200



Erdgeschoss mit Umgebung 1:200



1. + 2. Obergeschoss 1:200



3. Obergeschoss 1:200



Ansicht Garten 1:200



Blick von der Eppingerstrasse Richtung Quartiershaus

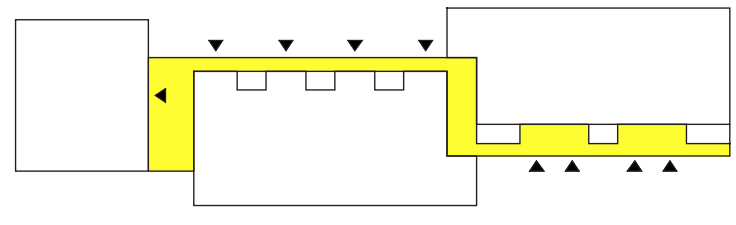


Haus Mitte: Wohnen zwischen Laube und Balkon

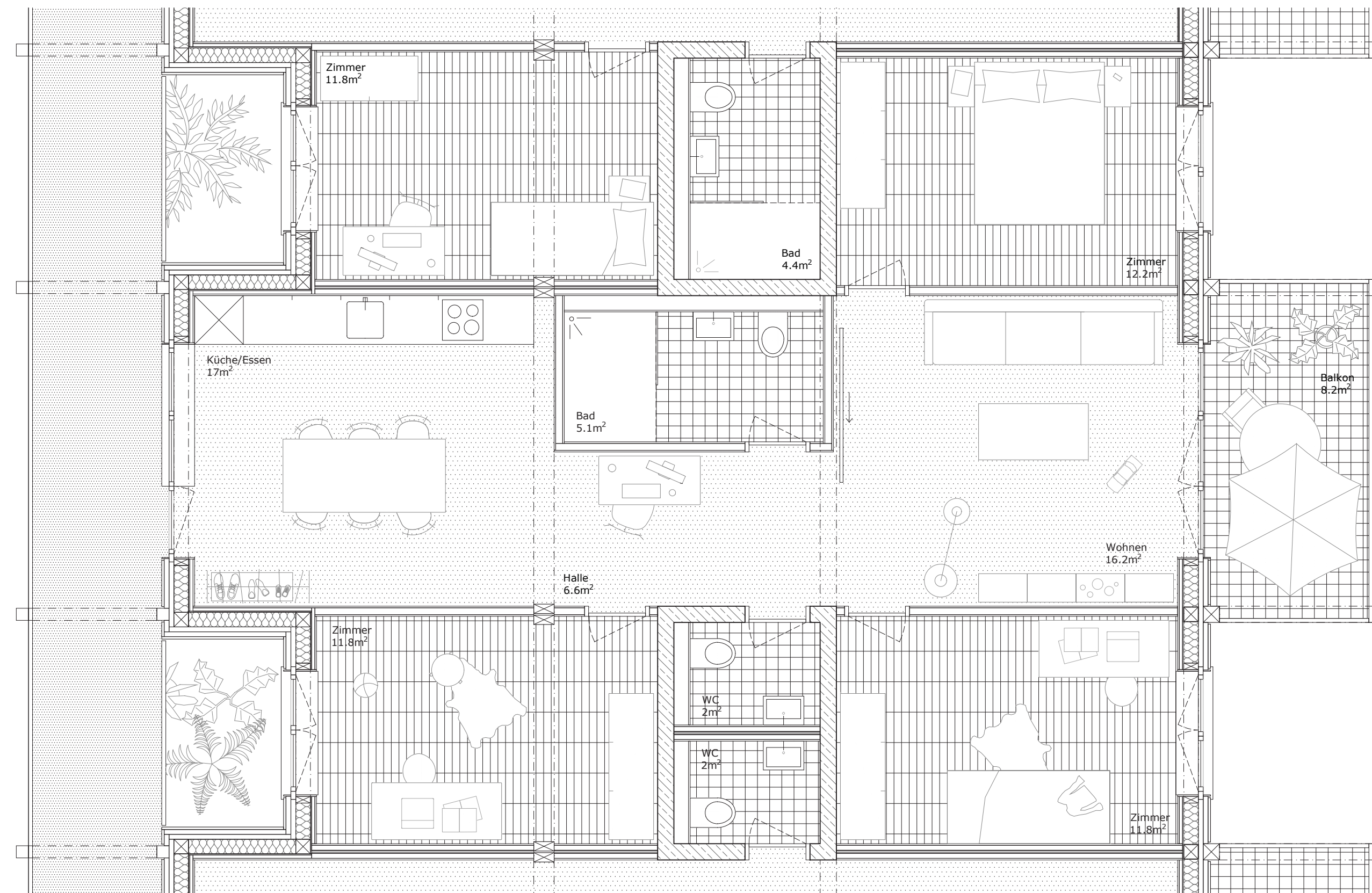
KONSTRUKTION & MATERIALISIERUNG

Die Aussenverkleidung besteht aus einer einfachen, roh gehaltenen und farbig lasierten Bretterschalung aus Weisstanne. Die drei Gebäudekörper werden dabei in der Farbe differenziert behandelt um das grosse Neubauvolumen im Massstab zu brechen und es besser in den Kontext einordnen zu können. Vertikale Ausstellmarkisen aus Stoff dienen als aussenliegender Sonnenschutz und zusätzlicher farblicher Akzent. Die Lauben bestehen aus einer eigenständigen Struktur aus gestricheltem Stahl mit horizontalen Ebenen aus vorfabrizierten Betonelementen. Die vorgestellten Balkone und Pergolen sind in Holz gehalten.

Im Inneren ist die Tragstruktur und Konstruktion des Wohnhauses erlebbar. Sowohl die Stützen wie auch die Unterszüge und Flachdecken aus Holz sind sichtbar und prägen das Raumgefühl wesentlich. Die Materialisierung beeinflusst das Raumklima und die Raumakustik positiv. Die mit Lehmplatten beplankten Leichtbauwände wirken zusätzlich unterstützend für den Feuchtehaushalt. Der hohe Anspruch an die ökologische Nachhaltigkeit manifestiert sich in der sorgfältigen Materialisierung und Resultiert in einer hochwertigen Gestaltung und einem angenehmen Wohngefühl.

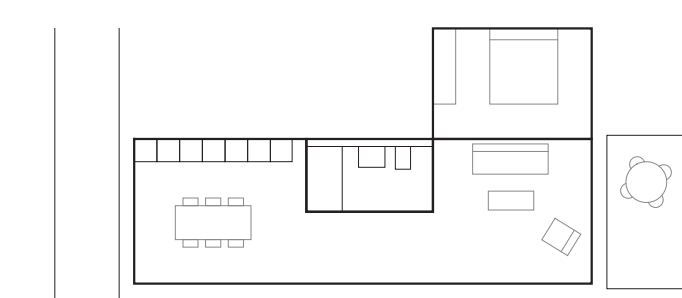


Erschliessung

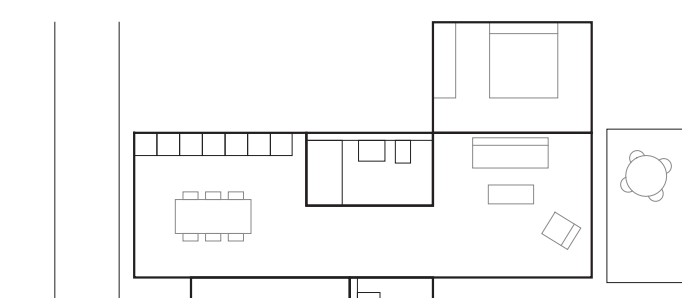


Grundriss Haus Mitte 1:50

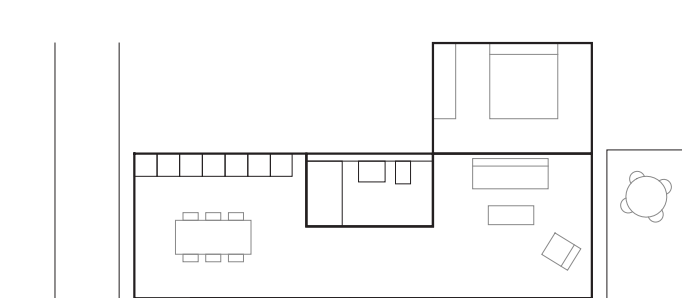
Grundrissvariationen



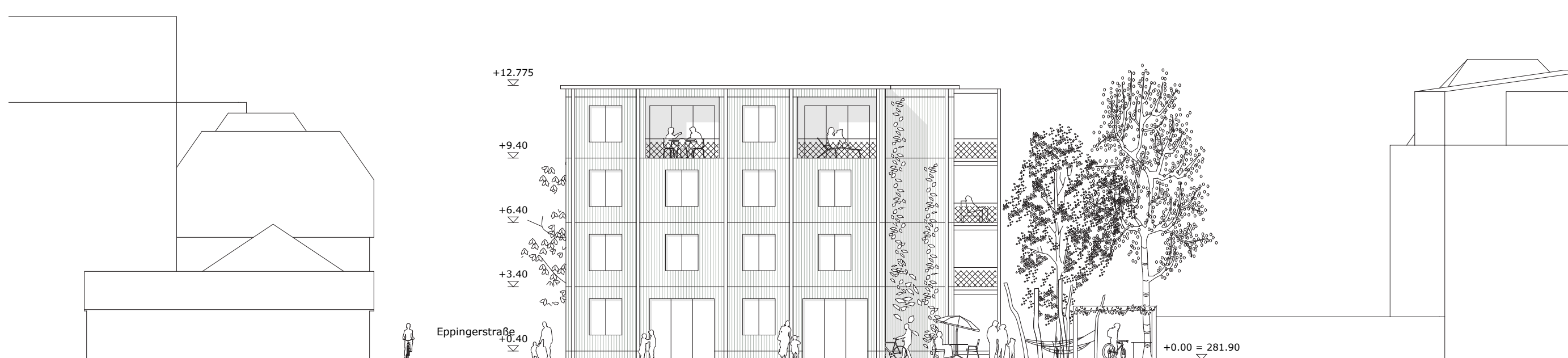
2-Zimmer Wohnung



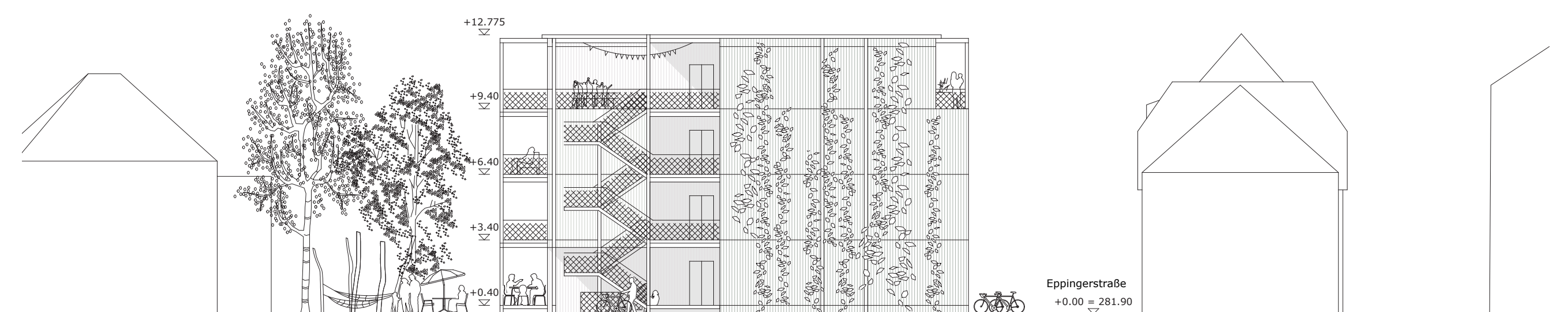
3-Zimmer Wohnung



4-Zimmer Wohnung



Ansicht West Quartiershaus 1:200



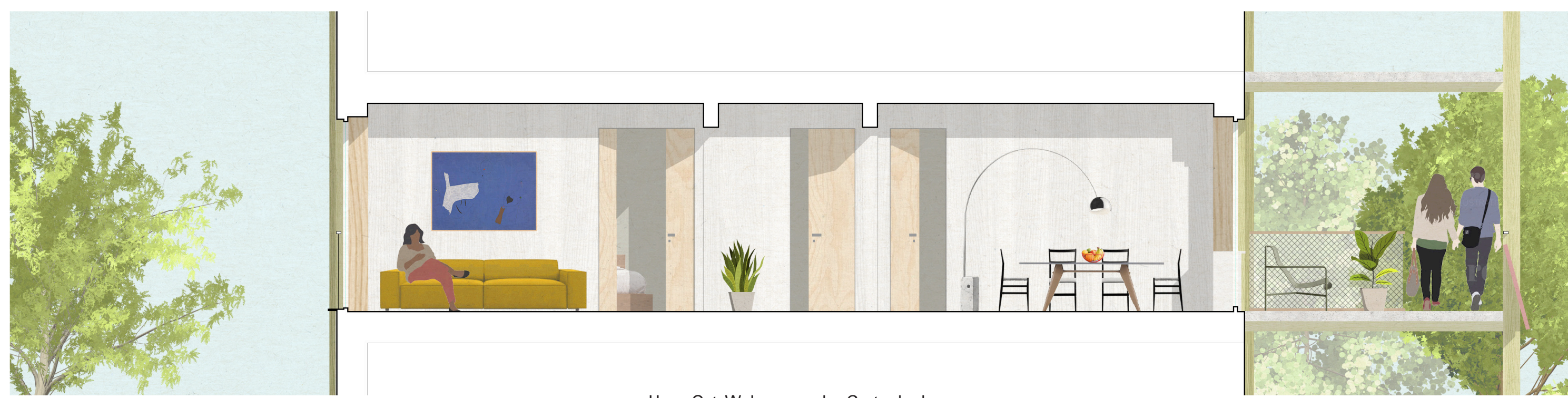
Ansicht Ost 1:200



Längsschnitt C-C 1:200



Blick in den gemeinschaftlichen Garten



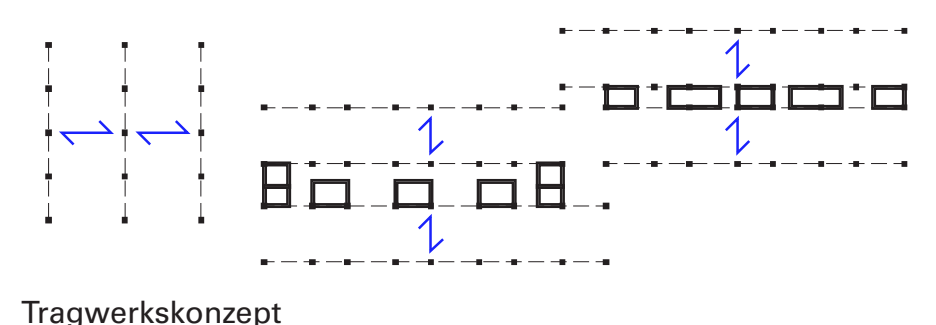
Haus Ost: Wohnen an der Gartenlaube

TRAGWERK

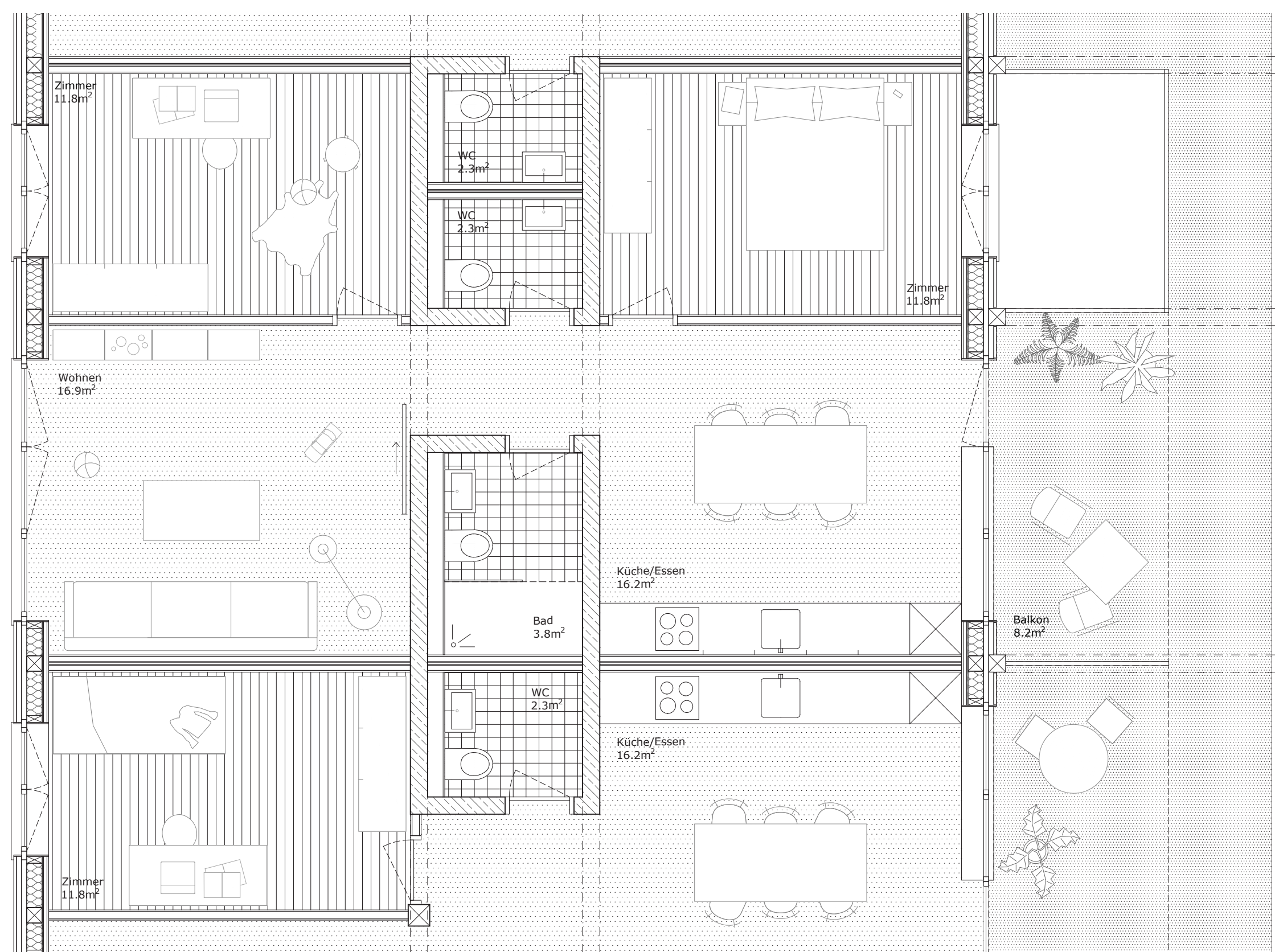
Oberrisch sind die Gebäude weitgehend in Holz konstruiert und - um bezüglich Wirtschaftlichkeit Skaleneffekte zu erzielen - ähnlich aufgebaut. Durch die regelmäßige Struktur und Repetition der Elemente kann ein hoher Vorfertigungsgrad erreicht werden. Holz-Flachdecken in Form von Brettstapелеlementen spannen jeweils in Querrichtung der Baukörper. Die Unterseite der Decken bleibt sichtbar. Sie liegen auf den tragenden Außenwänden, die in Holzrahmenbauweise errichtet werden, und im Innern auf einer Tragachse aus Stützen und Unterzügen aufliegen. Stabilisiert wird der Wohnbauern über Stahlbetonkerne, in welchen auch die Nassräume untergebracht sind. Neben statischen Überlegungen war für die Ausbildung der Kerne vor allem auch der Schallschutz maßgebend für die Materialwahl. Sämtliche Innenwände zwischen den Zimmern sind nichttragend und somit flexibel positionierbar.

Der Laubengang und die Balkone sind eigenständige und selbsttragende Strukturen und werden vor die Baukörper gestellt.

Die Tiefgarage wird in Ortbeton erstellt. Falls es die Lage des Grundwassers erlaubt, wird auf Einzel- und Streifenfundamente gegründet und der Boden mit einem Asphalt- oder Pflasterbelag ausgebildet. Das erübrigt teure und wartungsintensive Beschichtungen, die bei einer Stahlbetonplatte nötig wären und erleichtert einen allfälligen zukünftigen Rückbau.

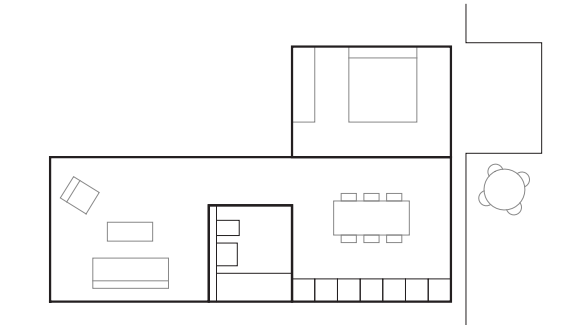


Tragwerkskonzept



Grundriss Haus Ost 1:50

Grundrissvariationen



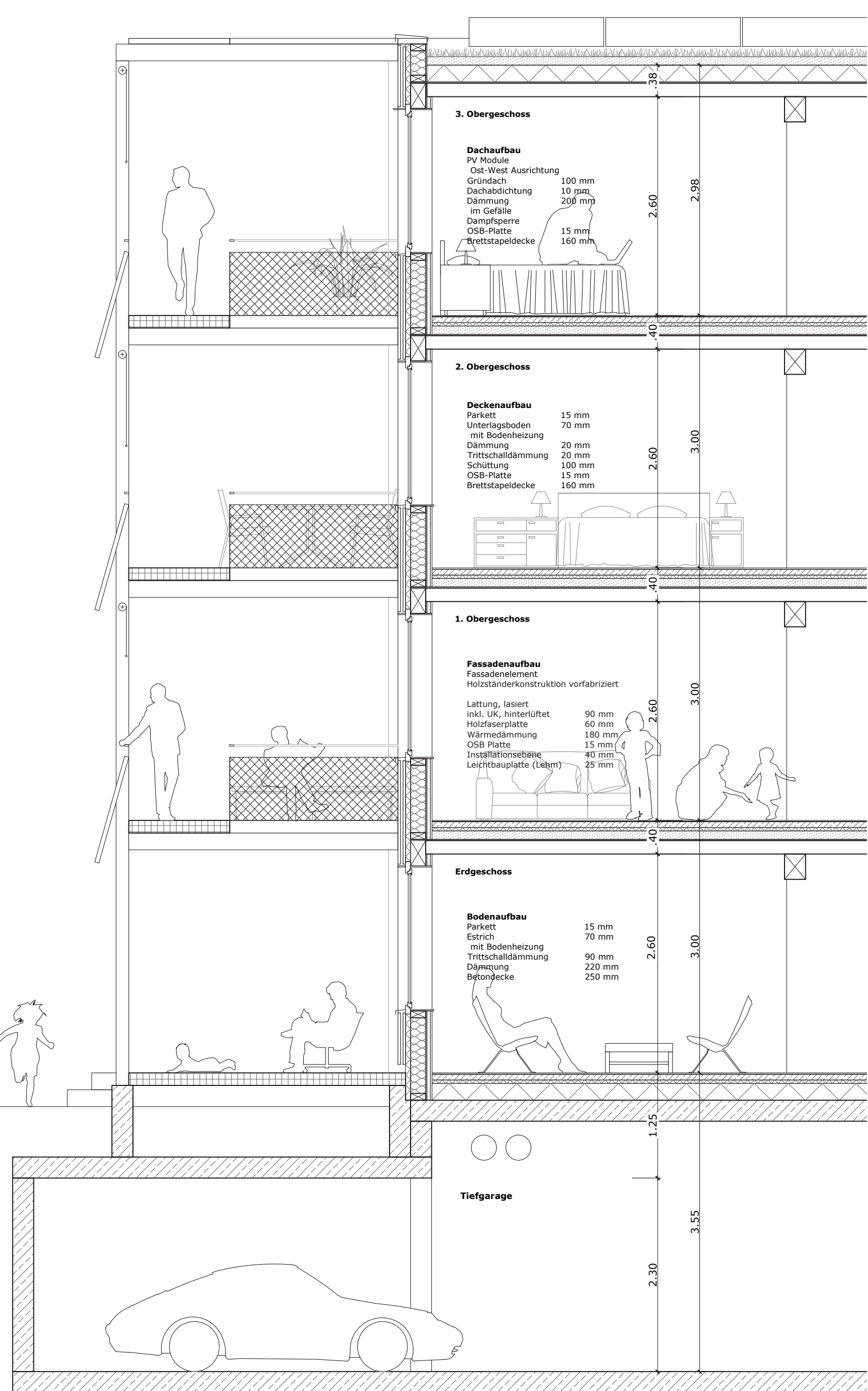
2-Zimmer Wohnung



3-Zimmer Wohnung



4-Zimmer Wohnung



Detailschnitt Haus Ost 1:50



Detailsicht Haus Ost - Gartenseite 1:50

ENERGIE- & NACHHALTIGKEITSKONZEPT

Wärmebedarf, Wärmeübergabesysteme und Erzeugung

Durch die sehr gut gedämmte und wärmebrückenarme Fassade ist der Heizwärmebedarf aufgrund von Transmissionswärmeverlusten sehr gering. Der Restwärmebedarf wird durch eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe gedeckt, welche Bohrpfähle und die Bodenplatte als Wärmequelle nutzt. Zur Wärmeübergabe werden Flächenheizsysteme in Form von Fußbodenheizungen vorgesehen. Aufgrund der großen aktiven Fläche werden mit solchen Heizsystemen nur geringe Vorlauftemperaturen von max. 30°C benötigt. Das Heizsystem ist daher als Low-Exergiesystem besonders zukunftsträchtig. Ein weiterer Vorteil von niedrig temperierten Flächenheizsystemen ist die erhöhte thermische Behaglichkeit.

Passive Kühlung

Da auf eine aktive Kühlung durch Kältemaschinen gewollt verzichtet wird, müssen geeignete passive Maßnahmen getroffen werden, um eine Überhitzung der Räume in den Sommermonaten zu vermeiden. Dadurch werden nicht nur Investitions- und Betriebskosten eingespart, sondern es kann auch ein aktiver Beitrag zum Umweltschutz geleistet werden. Durch vorgelagerte Balkon- und Laubensichten, optimierte Fensterflächenanteile und einen zusätzlichen außenliegenden Sonnenschutz werden die solaren Lasten minimiert. Die massiven Decken und Kerne ermöglichen es, die Temperaturspitzen tagsüber zu dämpfen. Mittels Bohrpfählen und den Flächenübergabesystemen kann bei sehr warmen Ausenbedingungen zusätzlich passiv gekühlt werden. Die so im Untergund gespeicherte Wärme wird im Winter als Wärmequelle genutzt, so dass dieser eine Art saisonaler Speicher darstellt.

Dachbegrünung & Grau- und Regenwasserableitung

Um den Frischwasserbedarf zu reduzieren, ist eine Regenwasseranwendung für die WC-Spülungen und die Grünflächenbewässerung vorgesehen. Die flächendeckende Dachbegrünung puffert bei einem Regenereignis die Wassermenge. Zusätzlich wird durch das Gründach das Regenwasser „vorgefiltert“. Die größte Regenwassermenge wird im Bereich des unterkellerten Vorplatz gewonnen. Durch die Kombination aus Gründach und Regenwasser Retention können gerade bei kurzen sommerlichen Starkregenereignissen die städtischen Abwasserkanäle vor Überlastung geschützt werden. Das vollflächige Gründach sorgt zusätzlich dafür, dass die thermische Behaglichkeit in den jeweiligen obersten Geschossen verbessert werden kann. Anfallendes Grauwasser wird ebenfalls aufbereitet und zur WC-Spülung und Grünflächenbewässerung ge-

BRANDSCHUTZKONZEPT

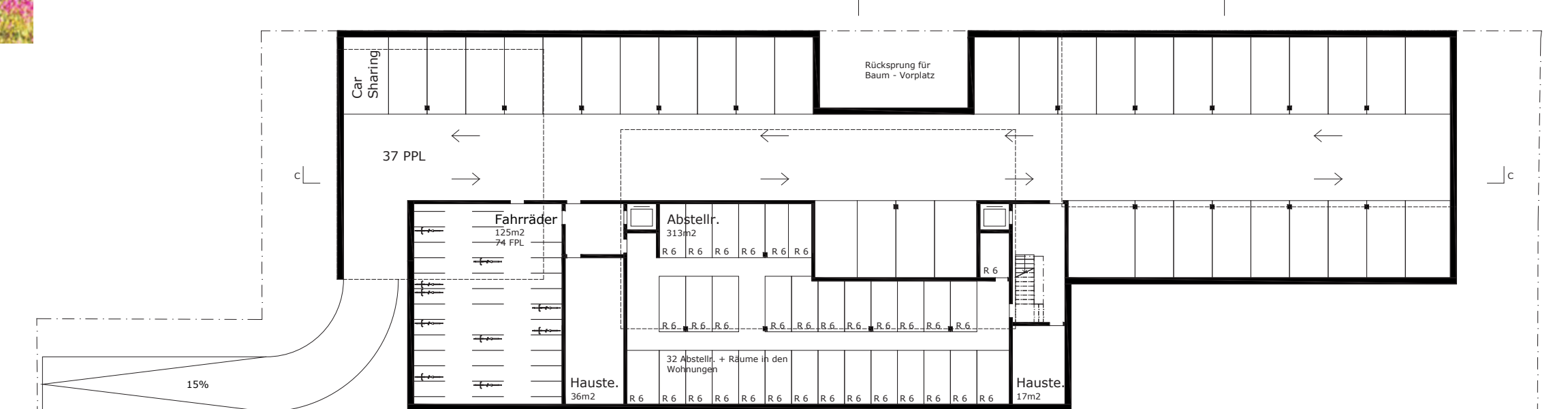
Die tragenden und aussteifenden Bauteile über Erdgleiche sollen in Massivholzbauweise realisiert werden. Bei Holzgebäuden ist dem Brandschutz eine besondere Bedeutung beizumessen, weshalb ein spezialisiertes Ingenieurbüro für Brandschutz beigezogen wurde.

Beide Gebäude sind der Gebäudeklasse 4 gemäß §2 Abs. 4 LBO zuzuordnen. Die Ausbildung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz sowie der Geschossdecken erfolgt daher mit einem Feuerwiderstand von 60 Minuten auf Grundlage des §26 Abs. 3 LBO in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Baden-Württemberg sowie der bauaufsichtlich eingeführten Holzbaurichtlinie Baden-Württemberg. Aufgrund der geplanten Größe der Wohnungen ist es darüber hinaus zulässig, die Untersichten der Massivholzdecken sowie die tragenden Holzstützen ohne brandschutztechnisch wirksame Bekleidung in Sichtholz auszuführen. Die geplante Ausführung der Tragkonstruktion sowie der Decken ermöglicht eine flexible Grundrissgestaltung und stellt einen hohen Vorfertigungsgrad sicher. Ferner ist die Konstruktion aus Sicht des Brandschutzes einfach auszuführen, da diese Bauteile nicht aufwändig brandschutztechnisch gekapselt werden müssen.

Aus allen Bereichen stehen zwei bauliche Flucht- und Rettungswege zur Verfügung. Dies eröffnet eine hohe Flexibilität der Nutzung, z.B. sind betreute Wohngemeinschaften mit Sensoren oder Menschen mit Behinderungen aus Sicht des Brandschutzes möglich. Ebenso können die geplanten Laubengänge an den Ausbuchtungen zu Aufenthaltszwecken genutzt werden.

Im Bereich der Grundstücksgrenze ist ein Abstand von 5,00m zwischen den Objekten einzuhalten. Im Bereich der brandschutztechnischen Abstandsfläche zwischen Quartiershaus und Haus Mitte befindet sich ein Verbindungsebene, welche vollständig aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt werden muss. Zum angliichen Baukörper wird darüber hinaus eine offnungslose Brandersatzwand ausgebildet, sodass ein Brandüberschlag zwischen den Objekten ausreichend lange verhindert wird.

Die Rettung durch die Feuerwehr erfolgt über die Eppinge Straße. Die notwendigen Distanzen und Flächen zum Anliefern sind eingehalten.



Grundriss Tiefgarage 1:500