



Schwarz-Grün-Plan M 1:2500

Städtebaulich architektonischer Ansatz

Die Grundstruktur, Setzungen und Vorgaben des über mehrere Phasen intensiv abgestimmten Rahmenplans werden grundsätzlich beibehalten. Wir verstehen das neu entstehende Quartier im Süden entlang der Bahntrasse in seiner offenen Bauweise als eigenständigen Teilbereich des Gesamtareals, der sich in seiner Kontur, offenen Struktur und architektonischen Sprache deutlich vom durch überwiegend linear gerichtete Baukörper gerahmten Teilquartier im Norden entlang der Äußeren Sulzbacher Straße unterscheidet. Zu dieser Differenzierung trägt auch der markante Höhensprung in der Topografie von Nord nach Süd bei.

Die im Masterplan vorgeschlagene Ausrichtung und öffnende Geste der lärmgeschützten Innenräume zwischen den Wohnbausteinen ausschließlic nach Norden hinterfragen wir, da wir in der Weite des Gleisfeldes und der Südorientierung eine hohe Qualität sowohl für die Wohnungen und ihre Bewohner als auch für die begrünten Innenräume selbst sehen, die wir stärken wollen.

Aus diesem Grund schlagen wir eine deutlichere Konturierung der Bausteine auf ihren West- und Ostseiten vor, wodurch die mit zunehmender Tiefe ebenfalls zunehmende Enge der Hofräume aufgehoben wird. Die polygonalen Gebäude ermöglichen eine höhere Anzahl an Wohnungen mit besser Ausrichtung in Richtung Osten und Südwesten, was bei der angestrebten Dichte und Höhenentwicklung der Bebauung von Vorteil ist.

Die Konzeption zum Quartier Branntweinareal hat den Anspruch und bietet die Chance, in Hinblick auf einen ressourcenschonenden Umgang mit Energien, Konstruktionen und Materialien ein zukunftsfähiges Modellprojekt zu werden. Um diesen Anspruch zu unterstreichen, haben wir die Gebäude im Rahmen des Realisierungsteils des Wettbewerbs als Holz- Hybridkonstruktionen konzipiert. Material und Konstruktion werden in der Struktur und Fügung der tragenden Fassaden sichtbar und nachvollziehbar. Auch in den Wohnungen prägen die Präzision der Vorfertigung und das sichtbare Holz der Deckenuntersichten und der tragenden Wand- und Stützelemente die Atmosphäre. Decken Wände und Böden der Eingangsfoyers, der tragenden und ausstieffenden Erschließungskerne und der Flurzonen werden dagegen in Sichtbeton und geschliffenem Betonestrich konzipiert.

Nutzungsverteilung und Wohnungsschlüssel

- Wohnhochhaus:
- Das Erdgeschoss des Hauses beherbergt nach Norden, prominent und gut auffindbar zum Quartiereingang gelegen, die Gewerbeflächen und das zentral angeordnete Eingangsfoyer mit Empfangsbereich für die Wohnungen
 - Der Eingangsbereich für die Kita und die Räume der Kinderkrippe liegen im Süden und Osten, mit direkter Orientierung und Zugang zu den vorgelagerten Freibereichen
 - Im 1. Obergeschoss sind nach Süden orientiert die Gruppenräume der Kita situiert. Eine interne Treppe gewährleistet die separate Entfluchtung dieser Räume und den Zugang zu den Freiflächen
 - Im 1. bis 5. OG sind überwiegend die geforderten 3- und 4- Zimmer- Wohnungen situiert
 - in den Turmgeschossen (6. bis 16. OG) sind die kleineren Wohneinheiten der 1- und 2- Zimmer- Wohnungen organisiert

- Wohnbaustein:
- Der Wohnbaustein ist über alle Geschosse hinweg überwiegend mit den größeren Wohnungen (3- bis 5- Zimmer- Wohnungen) belegt

Verkehr und Mobilität

Kfz- Verkehr

Die Zu- und Ausfahrt zur ein- und (optional) in Teilen zweigeschossigen Tiefgarage mit den nach Auslobung erforderlichen 300 Stellplätzen erfolgt von Norden entlang der Westseite des Angers in den dort situierten Wohnbaustein.

Mobilitätskonzept

Mobilitätsstationen mit Car- und Bike- Sharing- Stellplätzen incl. Ladesäulen und weiteren Mobilitätsbausteinen sind dezentral am Eingang ins Quartier im Bereich der Einmündung des Thumberger Weges, am zentral gelegenen Anger und am westlichen Ende der Anliegerwohnstraße angeordnet .

Freiraumkonzept

Durch das Freihalten der Höfe von Feuerwehruzufahrt- und Aufstellflächen können diese uneingeschränkt als gemeinschaftlich nutzbare Frei- und Spielflächen den Bewohnern zur Verfügung gestellt werden.

Ein grüner Rahmen aus Strauch- und Staudenmischpflanzungen schützt die Privatheit der Wohnungen im Hochparterre, trennt die Höfe vom Verkehrsraum und charakterisiert und zioniert die Gemeinschaftshöfe. Der Hof zwischen Wohnbaustein und Wohnhochhaus wird mit einer großzügigen Terrasse als städtischer Raum multifunktional beispielbar gestaltet. Fußwege verknüpfen die Höfe im Norden und vernetzen diese auch mit dem übergeordneten Fußweg im Süden.

Auch die Kita- Freifläche ordnet sich diesem einfachen Grundkonzept unter und erhält einen Strauch- und Heckenrahmen. Die lockere Baumsetzung aus standortgerechten Bäumen I. und II. Wuchsordnung rhythmisiert die Raumabfolgen und charakterisiert die privaten Freiräume im Gegensatz zur linearen Anordnung im Straßenraum.

Tragwerk

Sowohl im Typus Wohnbaustein als auch im Typus Wohnhochhaus ist die Konstruktion ein Hybrid aus mehreren Konstruktionsmaterialien. Die Materialien werden entsprechend ihrer technisch-konstruktiven Stärken unter Berücksichtigung ästhetischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte eingesetzt.

Die ausstieffenden Treppenkerne und die Untergeschosse sind in Ortbeton geplant. Die vertikalen Lastpfade verlaufen kontinuierlich und ohne seitlichen Versatz zwischen Dach und Erdgeschoss. Die wirtschaftliche aber kleinteilige Struktur in den oberirdischen Wohnungsetagen ist mit einer sinnvollen Nutzung in der Tiefgarage nicht ohne weiteres vereinbar. Zwischen Erd- und Untergeschoss werden deshalb unvermeidbare Versätze durch eine Transferdecke aufgenommen. Bei beiden Gebäuden werden in den Obergeschossen werkseitig vorgefertigte Holzelemente und Ortbeton zu einer statisch und bauphysikalisch hoch effizienten Holz-Beton-Verbund-Decke zusammengefügt. Der Beton dient als horizontale Scheibe der Gebäudeaussteifung, unterbindet zuverlässig die Rauch- bzw. Brandausbreitung und verbessert den Schallschutz zwischen den Geschossen. In der Deckenunterseite bleibt der natürliche Baustoff Holz im Innenraum sicht- und erlebbar. Die Breite der Deckenelemente entspricht dem Fassadenraster. In der Fassade werden die Decken von Doppelstützen aus Holz getragen. Auch diese Stützen werden als tragende Holzkonstruktion sichtbar bleiben.

Die Lastabtragung bei den Innenachsen ist aufgrund der spezifischen Kerngeometrien und Wohnungsgrundrisse unterschiedlich gelöst:



Blick vom Thumberger Weg

Beim Wohnbaustein ist der Kern aus Stahlbeton langgezogen und erstreckt sich fast über die gesamte Nord-Süd-Richtung. Die Holzkonstruktion wird auf der Ost- und Westseite an diesen „angedockt“. Die Geschossdecken können innenseitig überall am Betonkern aufgelagert werden. Die Kernwände verlaufen jeweils parallel zur Fassade, die Raumtiefe und folglich die Konstruktionshöhe der Decken sind damit überall identisch.

Im Wohnhochhaus ist der Kern eher kompakt und zentral im Sockelgrundriss angeordnet. Die Spannrichtung aller Decken ist in Nord-Süd-Richtung orientiert. Für die Lastabtragung neben den Kernen werden innerhalb der brandschutz- und schallschutztechnisch qualifizierten Wohnungstrennwände zusätzliche, über alle Geschosse durchlaufende Tragachsen aus Stahlträgern und -stützen angeordnet.

Die Holzkonstruktion ist im Wesentlichen werkseitig vorgefertigt, wird elementiert zur Baustelle gebracht und mit ein paar Geschossen Nachlauf zum Kern montiert. Durch den hohen Vorfertigungsgrad wird die Montage- und Bauzeit reduziert, infolge der besseren Arbeitsbedingungen erhöhen sich zudem Präzision und Qualität.

Lüftung und Schallschutz

Die Lüftung der Wohnungen erfolgt prinzipiell über freie Fensterlüftung und eine unterstützende kontrollierte Wohnraumlüftung mittels dezentralen, fassadenintegrierten Lüftern.

Der Schallschutz der Wohnhöfe wird im Süden durch die verbindenden und bahnseitig verglasten Balkone zwischen den Wohnbausteinen sichergestellt.

Beinahe alle schutzbedürftigen Wohnräume der Wohnungen in den Wohnbausteinen sind zu diesen ruhigen Innenräumen oder zur ruhigen Wohnstraße im Norden orientiert. Einzelne zur lärmbelasteten Südseite orientierte Wohnräume und die Wohnungen an den Westseiten der jeweils am Ende einer Gebäudereihe gelegenen Wohnbausteine werden durch die Anordnung von Prallscheiben, schallgedämmten Lüftungslüftern (Kastenelementen) oder auch die Ausbildung von Schallschutzloggien in Form von Miradoren geschützt.

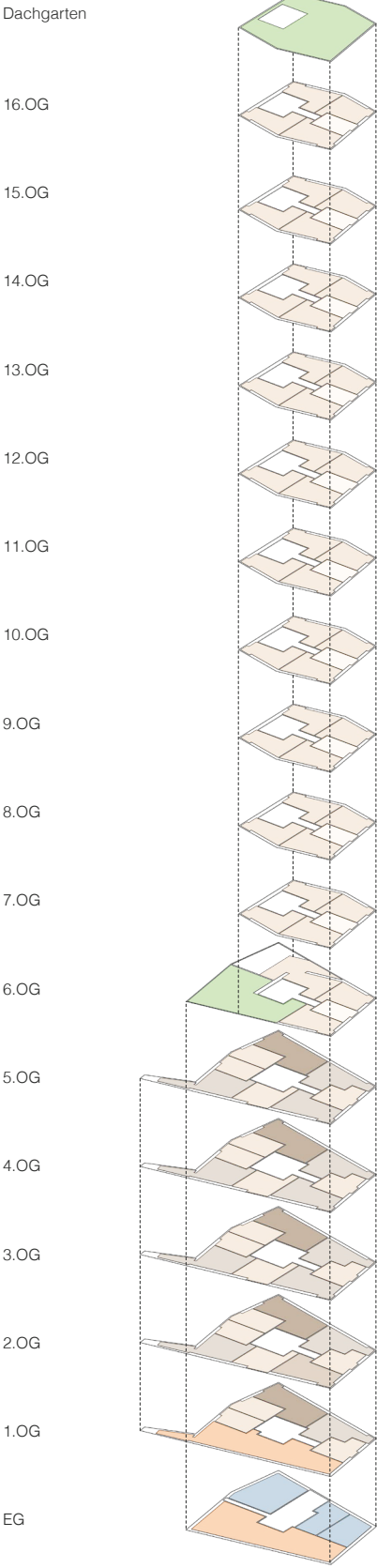
Der Schallschutz schallekonzipierter Wohnräume der Wohnungen im Wohnhochhaus erfolgt in analoger Weise über diese Elemente.

Brandschutz

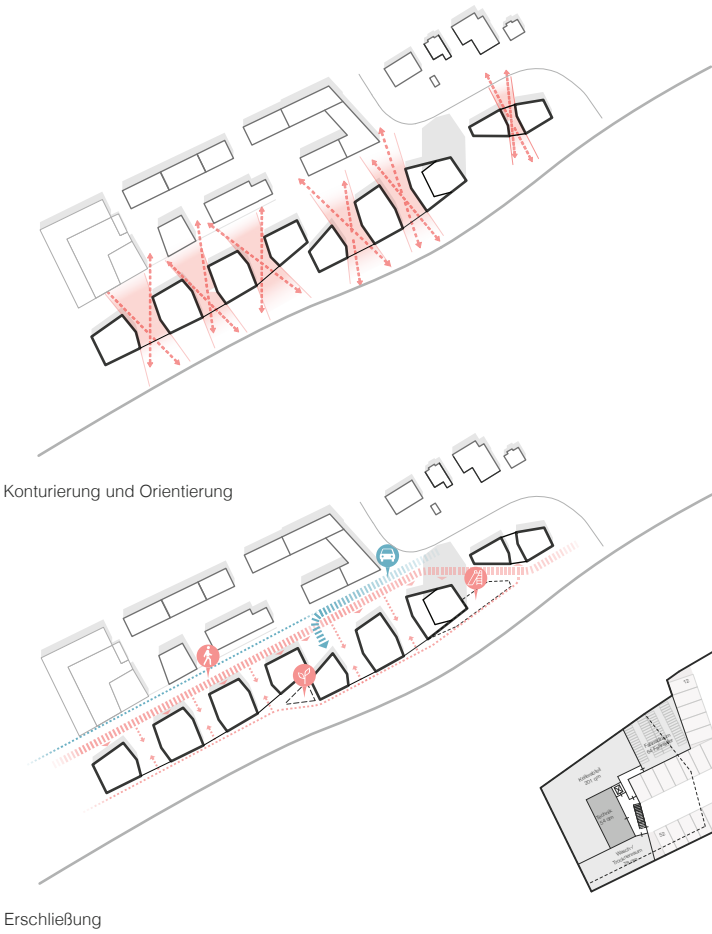
- Wohnhochhaus:
- Einordnung: Hochhaus mit einer Höhe unter 60 Metern
 - Realisierung von zwei baulichen Rettungswegen über druckbelüfteten Sicherheitstuppenraum mit Feuerwehraufzug
 - Dimensionierung und Ausbildung der tragenden Holz- Hybridkonstruktion in F90
 - Verhinderung des vertikalen Brandüberschlags durch horizontal umlaufende, über die Ebene der Holzfassaden auskragende Betongesimse
- Wohnbaustein:
- Prinzipiell werden auch die Wohnbausteine mit zwei baulichen Rettungswegen ausgestattet, um die Qualität der begrünten Wohnhöfe zwischen den Gebäuden nicht durch Zufahrten und Feuerwehr- aufstellflächen zu beeinträchtigen
 - Treppenhaus mit zwei baulichen Rettungswegen über Schachteltreppe
 - Verhinderung des vertikalen Brandüberschlags durch horizontal umlaufende, über die Ebene der Holzfassaden auskragende Betongesimse



Lageplan M 1:500



Nutzungsgemeinge Isometrie



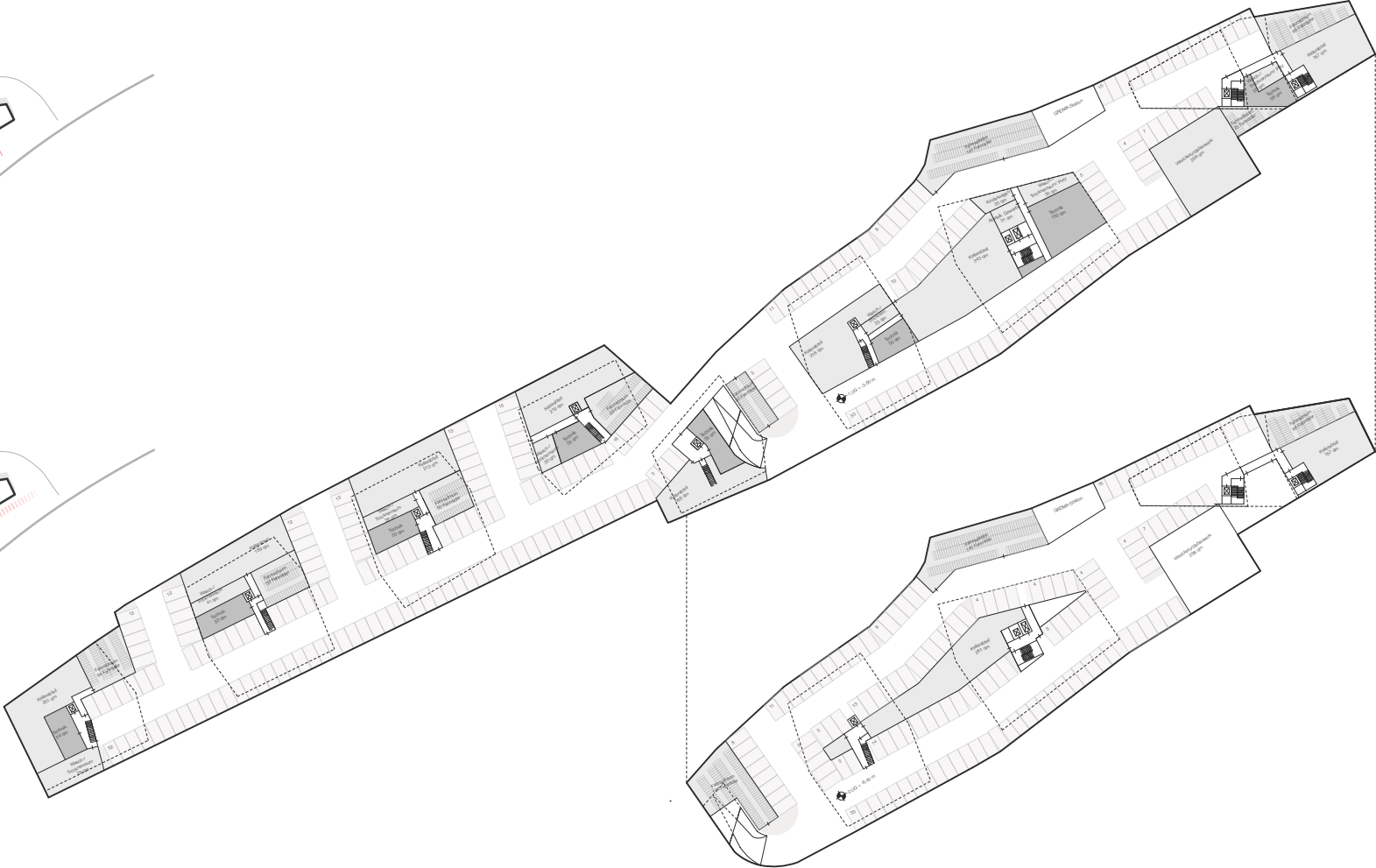
Grundriss 1.UG M 1:500



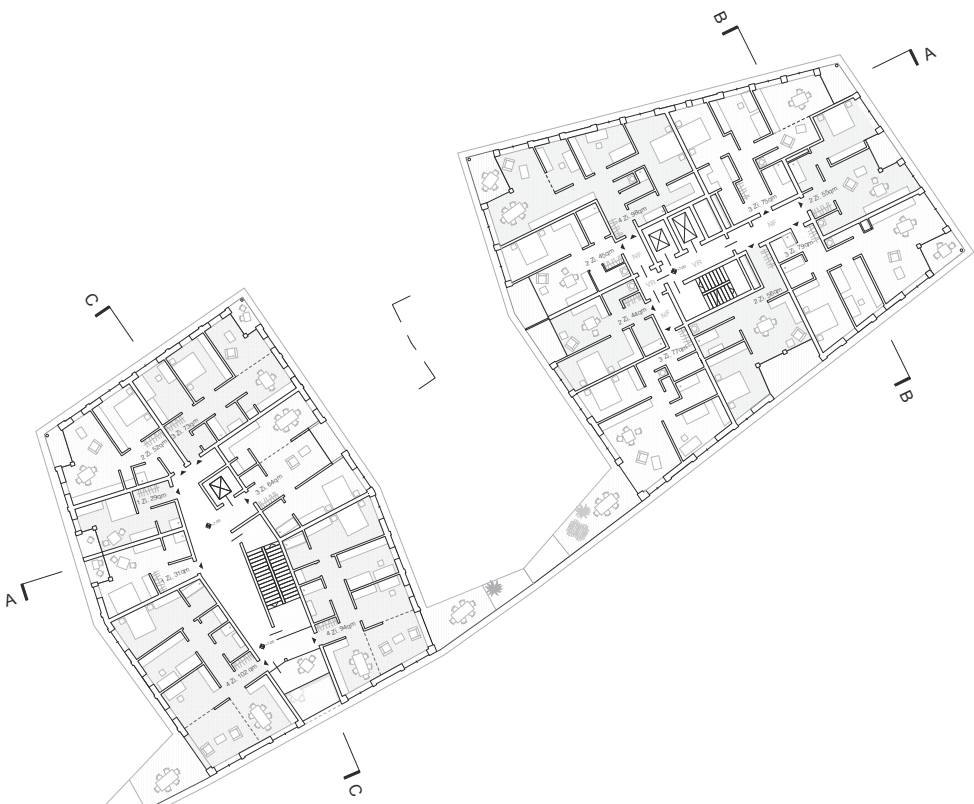
Grundriss 1.OG M 1:200



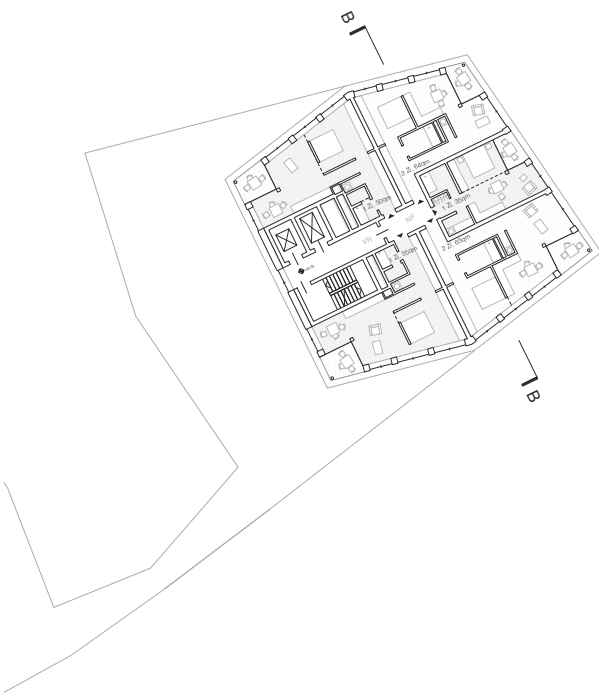
Grundriss EG M 1:200



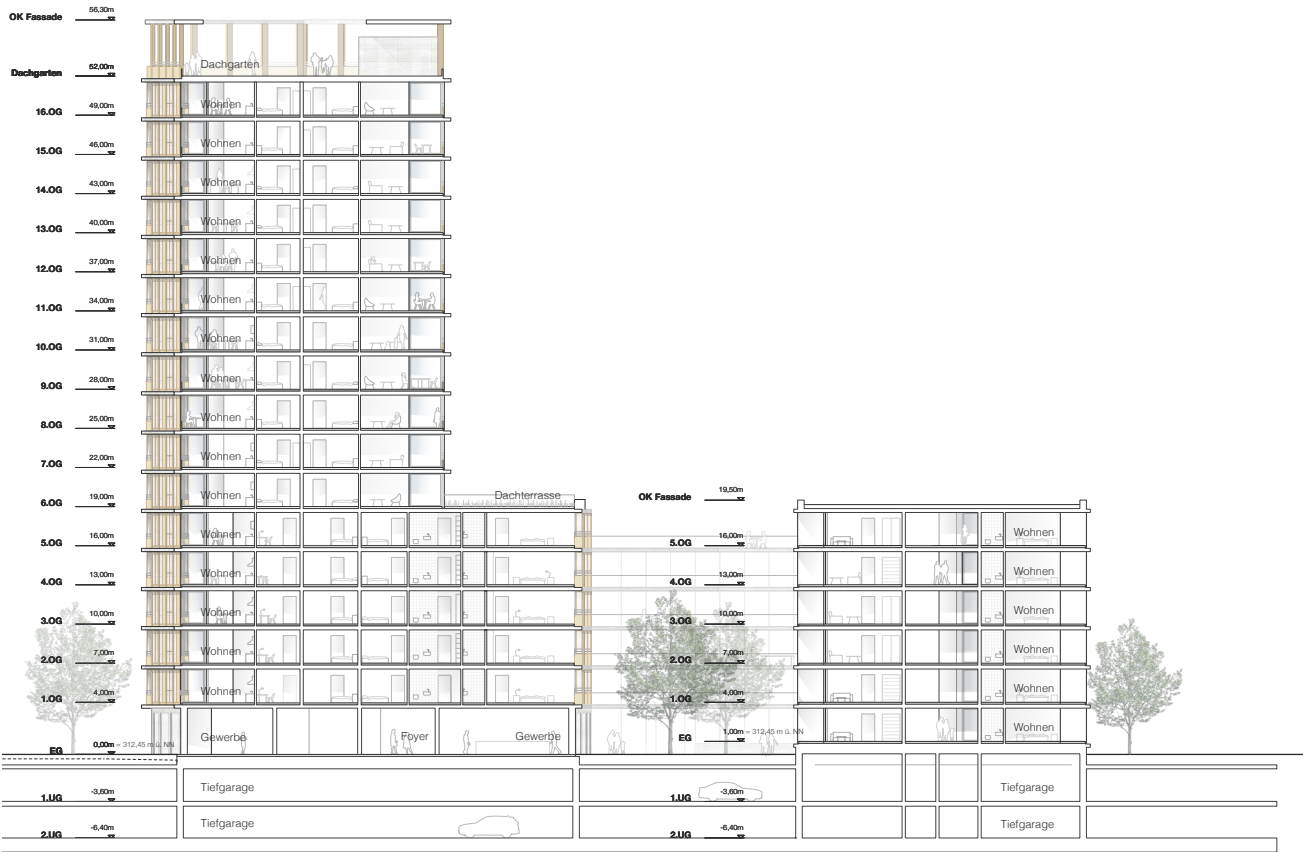
Grundriss 2.UG M 1:500



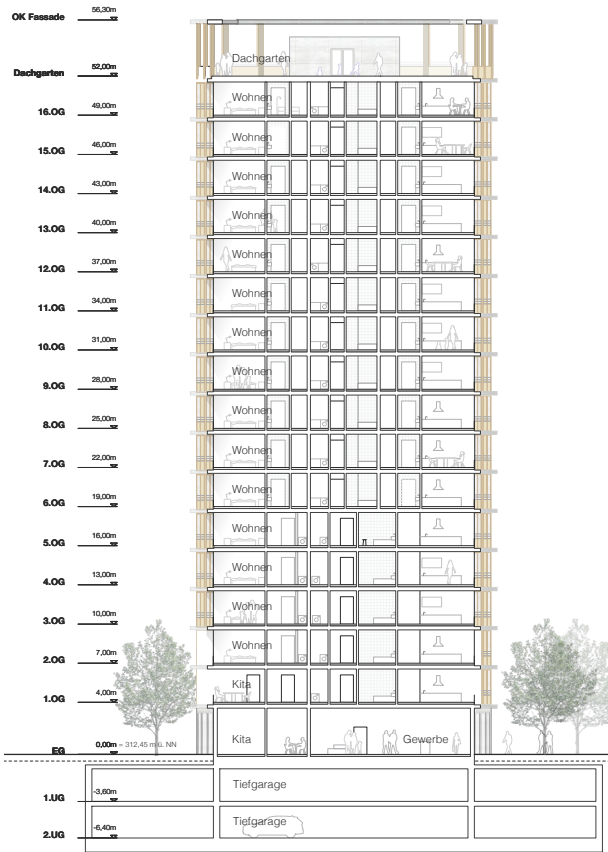
Grundriss 2.-5.OG M 1:200



Grundriss 6.-16.OG M 1:200



Schnitt A-A M 1:200



Schnitt B-B M 1:200



Ansicht Nord M 1:200



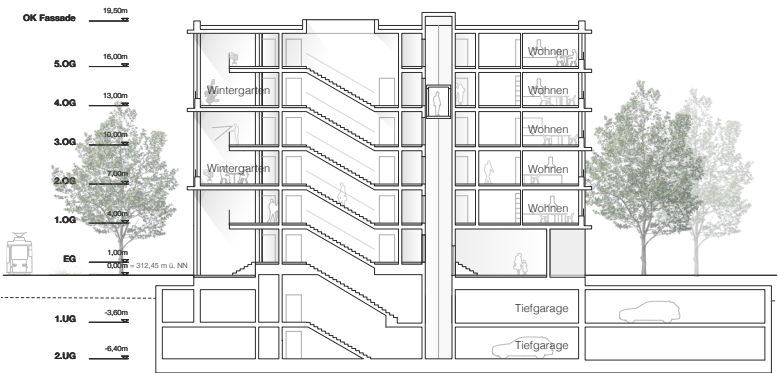
Ansicht Ost M 1:200



Lärmschutzloggia und Wohnhof



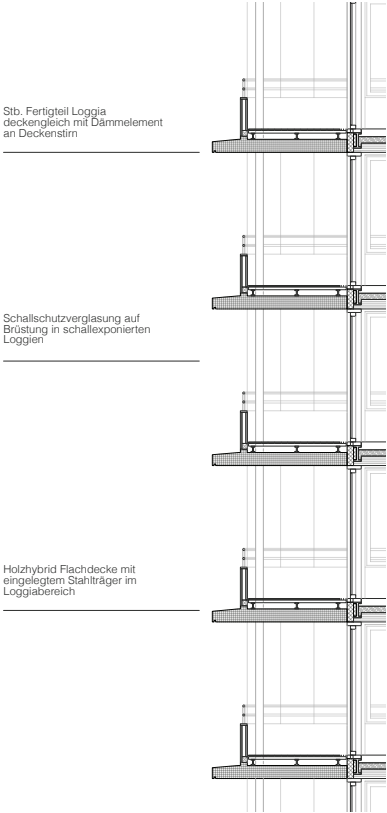
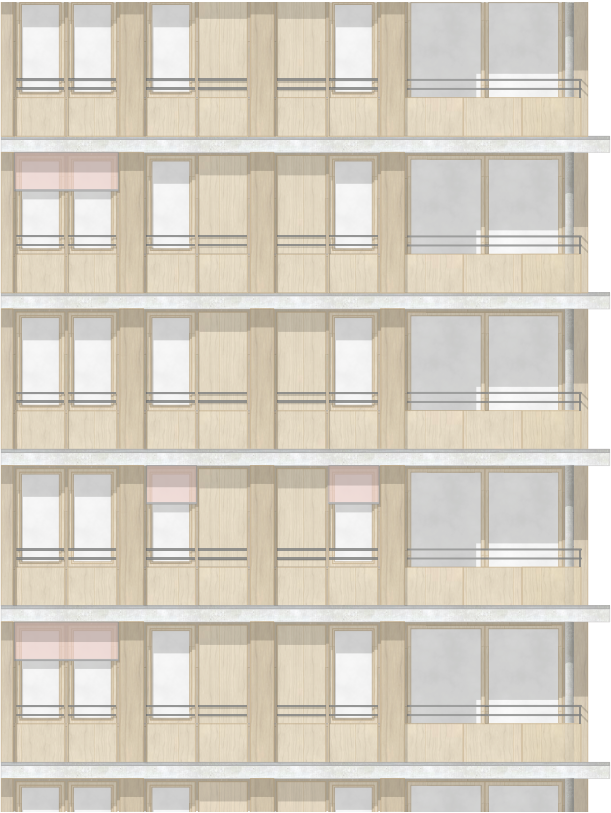
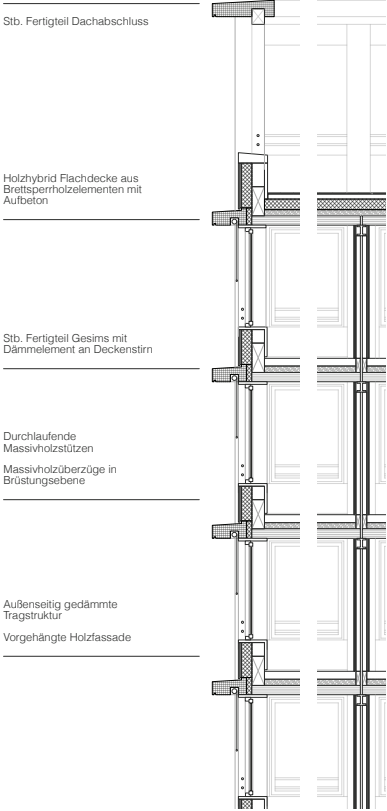
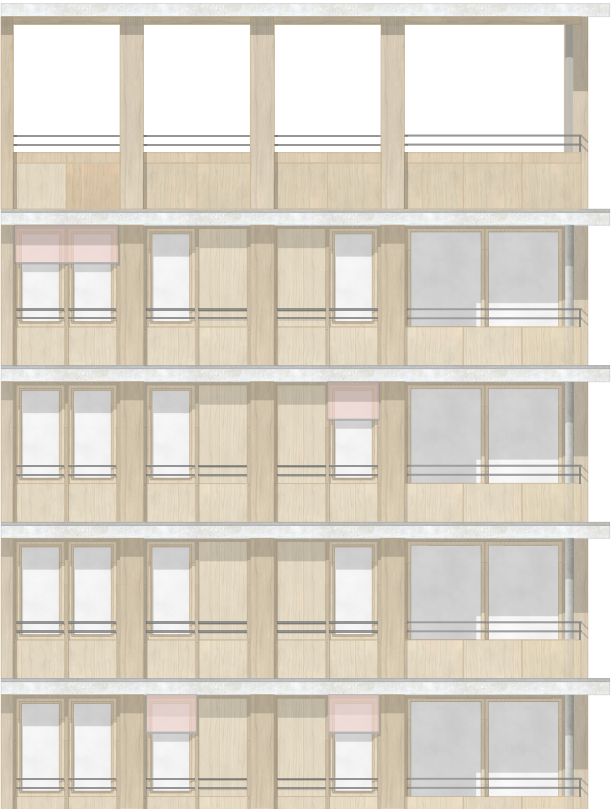
Wintergarten und Gemeinschaftsraum



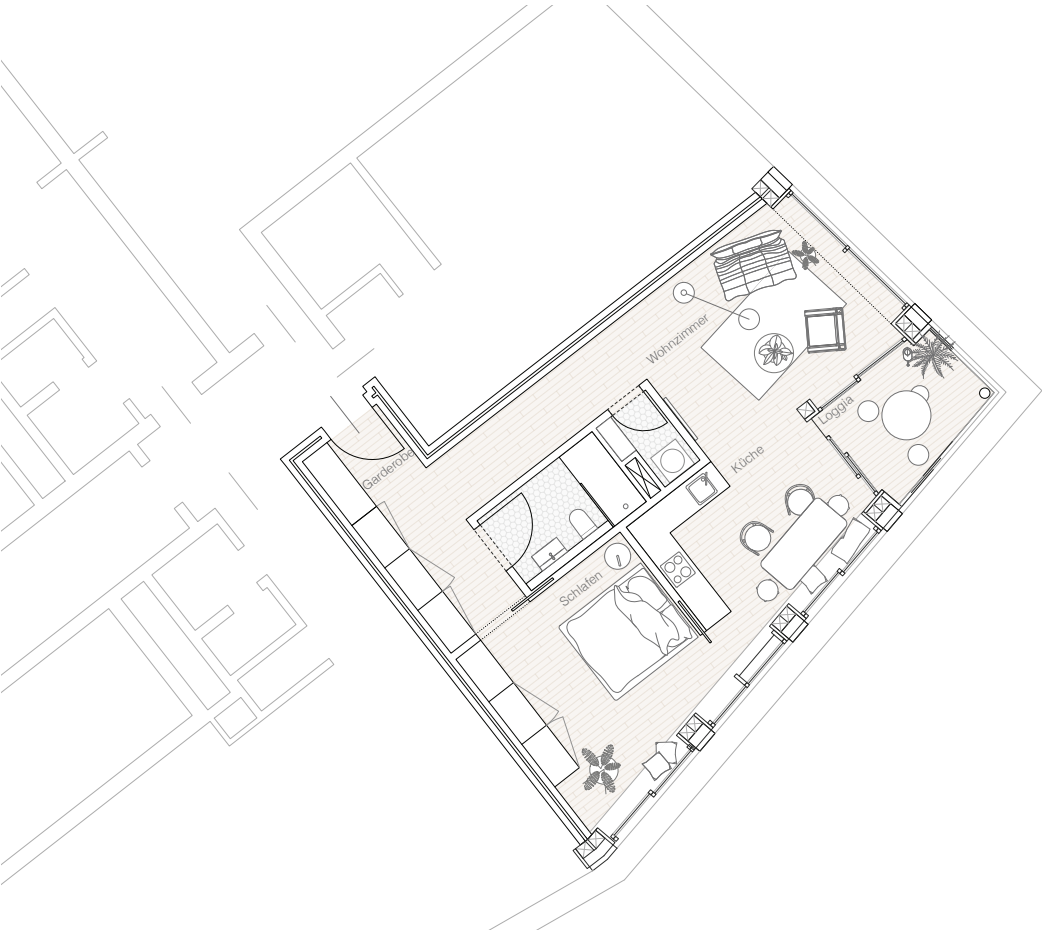
Schnitt C-C M 1:200



Ansicht Ost Wohnbaustein M 1:200



Fassadendetail M 1:50



Grundriss 2-Zimmer-Wohnhochhaus M 1:50