

IDEE + LEITBILD

„Schwebende Holzkuben über der Landschaft“

Der bestehende Parkplatz an der Leonhard-Paminger-Straße soll durch einen zeitgemäßen Neubau mit 120 Wohneinheiten bebaut werden. Eine zukunftsfähige Studenten-Wohnanlage mit großen räumlichen und freiräumlichen Qualitäten gilt es zu schaffen.

Unsere Antwort sind zwei kubische, aufgeständerte Holzkuben über einer Landschaftsrampe mit Öffnung zum Stadtpark.

ORT + STÄDTTEIL

„Staffelung und Mut zur Lücke“

Unaufgeregt gliedern die beiden Baukörper die Länge des Baufelds und bilden eine charakteristische Silhouette. Klare einfache räumliche Qualitäten bieten Schutz und Ruhe von der Straße. Übersichtlichkeit und Orientierung sowohl im Außenraum als auch im Innen.

Die fünfgeschossige Bebauung staffelt sich entlang des Geländeverlaufs ab. Durch die Anordnung der Baukörper ist eine ideale Bissung (Ost/West/Süd) und Belüftung der studentischen Wohnbereiche ohne Einschränkung durch Straßennormen gegeben. Der gewünschte Anschluss zur Rotkreuzstraße als Wegeverbindung zum Stadtpark ergibt sich intuitiv durch die beiden versetzten Häuser und ihre Lücke.

Im Erdgeschoss entsteht auf einer neu gestalteten und differenzierten Landschaftsrampe ein studentischer Campus mit Flächen für Kommunikation, Gemeinschaft und Mobilität.

ARCHITEKTUR + GEBÄUDE

„Keiner wohnt nach Norden“

Die Apartments schweben auf einem Sockelgeschoss, das als halbhohe Ebene mit Außenbezug ganz unkompliziert die gemeinschaftlichen Flächen sowie die Fahrradstellplätze aufnimmt und gleichzeitig für eine wohlhabende Distanz der obergeschossigen Wohnungen zum Straßenraum sorgt.

Foyer, Veranstaltungsräume, Waschlounge, Gemeinschaftküche und nach Süden orientierte Freibereiche bilden das Herz des Hauses und Raum für Kommunikation und Austausch.

Die Zonierung hat sowohl die Nachbarschaften der studentischen Einheiten als auch eine effiziente Erschließung im Fokus. Die einfache städtebauliche Struktur wird im Inneren in überschaubare Einheiten und identitätsstiftende Wohnbereiche aufgegliedert. Alle Individualräume sind nach Süden, Westen und nach Osten ausgerichtet. Über ein multifunktionales Gemeinschaftsfoyer erschließen sich beide Gebäude.

Auch auf den Regelgeschossen entstehen weitere Orte für Austausch, Kommunikation und Nachbarschaft. Zwischen den beiden Treppenhäusern entsteht jeweils den Ebenen zugeordnet ein multifunktionales Fläche für Co-Working und gemeinschaftliche Studios.

In den Untergeschossen befindet sich die Tiefgarage mit 96 Stellplätzen. Notwendige Lager-, Technikflächen sind funktional in Erdgeschoss angeordnet. Der Neubau wird über die ostseitige Zufahrtsmöglichkeit zur Tiefgarage optimal und ohne aufwendige Rampenanlage erschlossen.

GRÜN + FREIRAUM

Freianlagen

Das Grundstück ist geprägt durch seine Hanglage mit Blick in Richtung Altstadt. Die verschiedenen Ebenen werden über ein zusammenhängendes Freiraum-Band miteinander verbunden, wobei die einzelnen Bereiche durch unterschiedliche Funktionen geprägt sind.

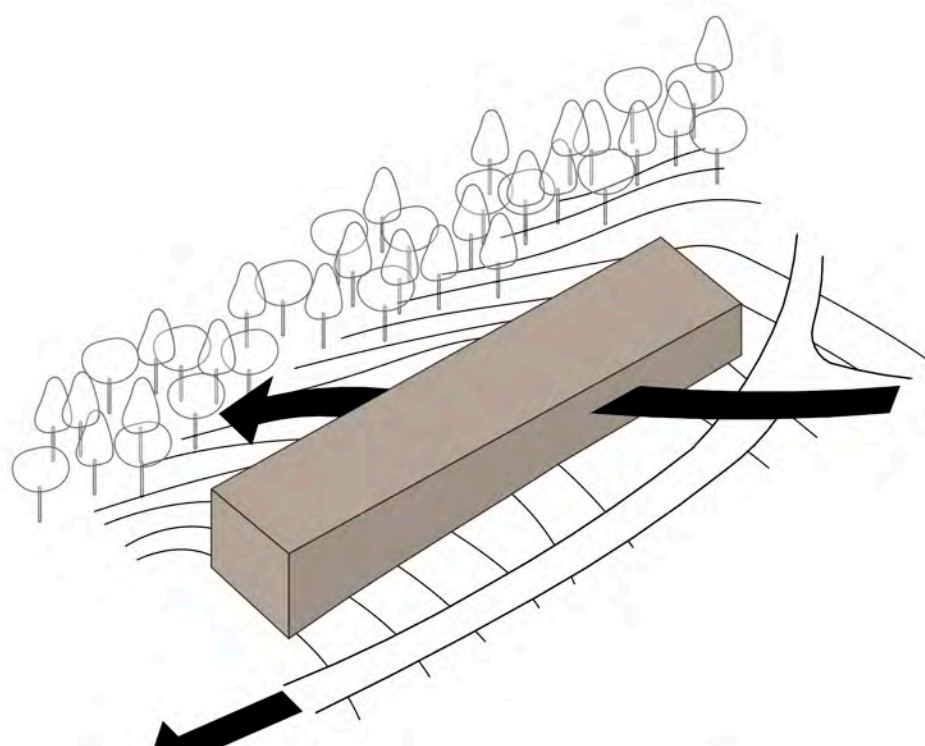
Die Eingangsbereiche auf der Nordseite sind auf beiden Ebenen barrierefrei erreichbar. Die Südseite der Gebäude ist Flächen des gemeinschaftlichen Aufenthalts und Aktion vorbehalten, während sich die Fahrradstellplätze an den Ost- und Westseiten der Gebäude befinden. Die südlich liegenden Gemeinschaftsflächen, die sich in kleinere Gärten gliedern und beinhalten Sitzmöglichkeiten, Tischtennisplatten, eine Boulefläche und Urban-Gardening-Bereiche.

Im Westen und Osten wird der anschließende Grünraum in das Wettbewerbsgebiet weitergeführt und mit Rasen- und Steinflächen in die Nutzung integriert. Zwischen den beiden Gebäudeteilen verbindet eine Treppe samt Rasterstufen die Eingangsebenen miteinander und wird zum zentralen Treffpunkt der Wohnanlage. An dieser Stelle zieht sich der südlich liegende Park in das Grundstück hinein und verzahnt somit den Neubau mit dem umgebenden Bestand.

Eine öffentliche Zuwegung zum Stadtpark wird ebenfalls erhalten, für eine direkte Wegführung über das Grundstück wird der Bestandsweg in Teilen angepasst.

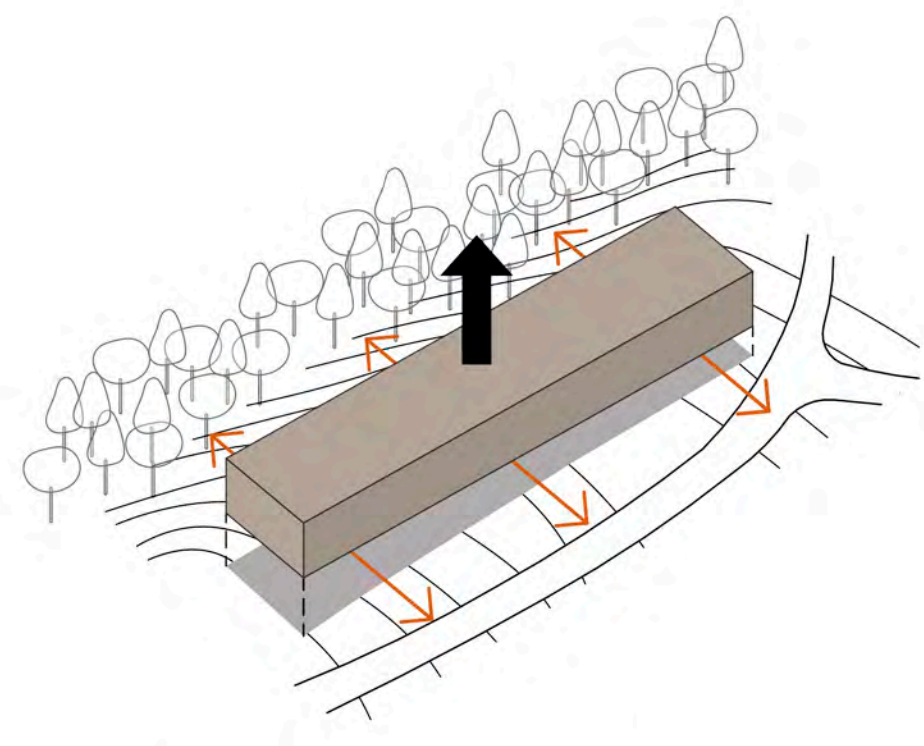


Schwarzplan 1:2500



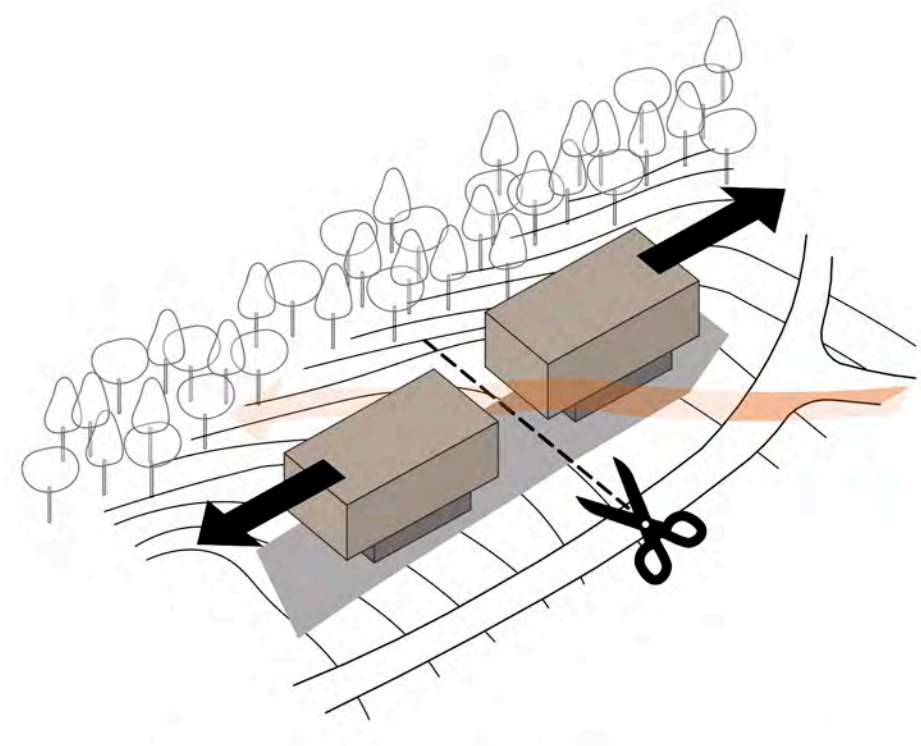
Aufgabe + Programm

120 Studentenzimmer
Verbindung Stadtwald
Bezug zur Stadt



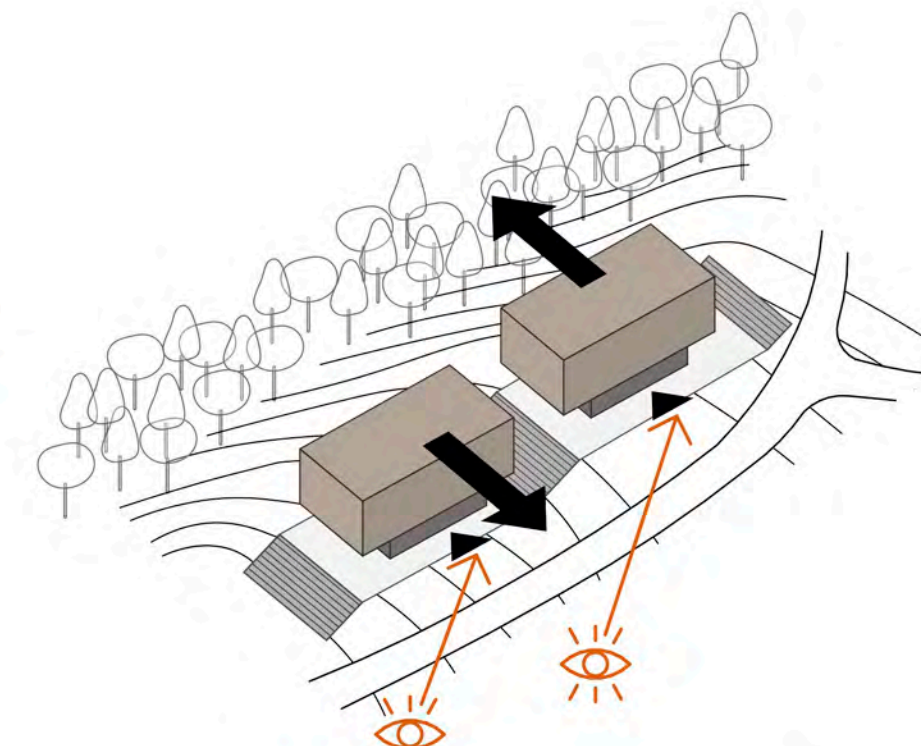
Konzept + Raumbildung I

Ankommen
Gemeinschaft
Mobilität



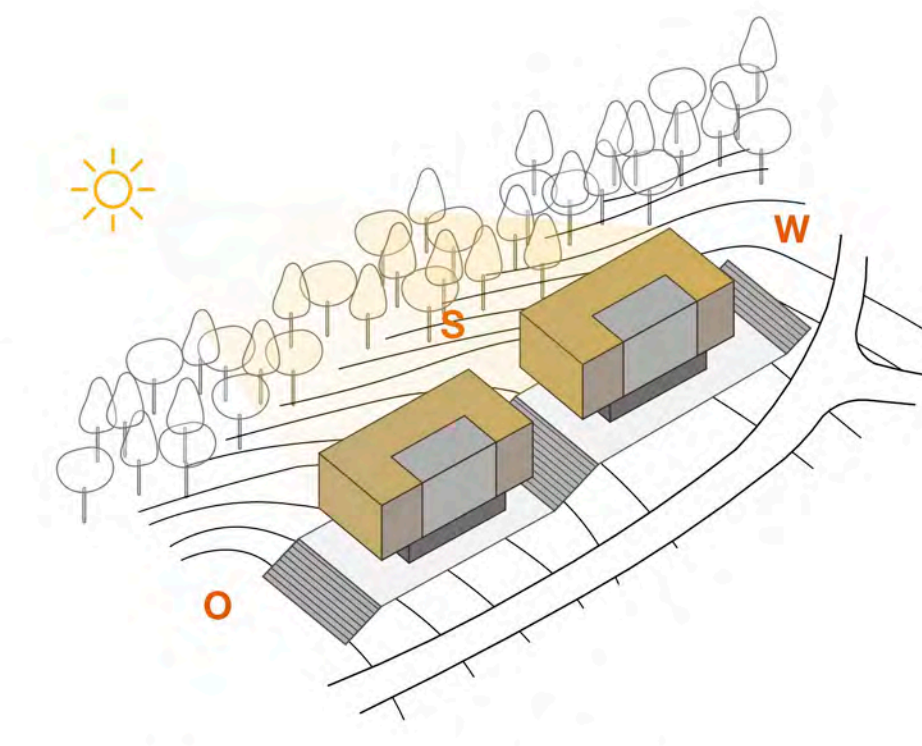
Kontext + Raumbildung II

Gliederung
Proportion
Durchwegung



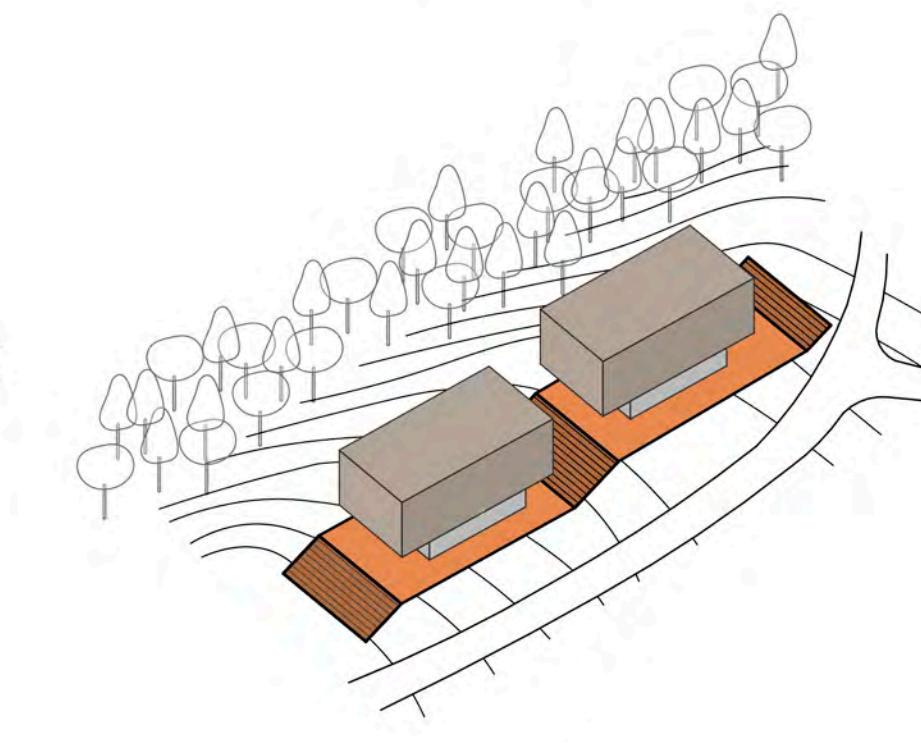
Kontur + Raumbildung III

Adressen
Staffelung
Blickbezüge



Zonierung + Ausrichtung

Gesicht in die Sonne
Keiner wohnt im EG
Perspektive zum Stadtpark



Konzept + Freiraum

Landschaftsrampe
Kommunikation
Aktion

MATERIALITÄT + ATMOSPHERE

„Ortsbezogen und zukunftsweisend“

Die innenräumlichen funktionalen Qualitäten und die hohe Lebensqualität im Gebäude, zeigen sich auch über das äußere Erscheinungsbild.

Der eingeschossige Sockel und die viergeschossigen schwebenden Solitäre gliedern das Haus über die Vertikale. Eine Holzrahmenfassade mit sich abwechselnder vertikaler und horizontaler Lüftung strukturiert die Kubatur. Die unterschiedlichen Tiefen der Fassadenrisse differenzieren die Fläche und rhythmisieren eine einfache klimaneutrale Holzfassade aus regenerativen Baustoffen.

Fertigkeit und Gebäudematerialität nehmen sich bewusst zurück und ermöglichen eine unaufgeregte Integration des Gebäudes am Stadtpark. Die Scheibelen als Filtersicht nach außen schirmen behutsam gegenüber dem öffentlichen Raum ab und ermöglichen dennoch viel individuellen Ausblick von Innen in die Umgebung sowie eine hohe Belichtungsqualität der Räume durch die großzügige bodentiefe Verglasung.

Zusammen mit den großen Fenstern in Holz-Aluminium entsteht eine offene und freundliche Atmosphäre. Im Inneren wird dieser Gestaltungsansatz mit natürlichen und einfachen Materialien wie lasierten Sichtbetondecken und geschliffenem Estrich fortgeführt. Akzente setzen farbige Türen und Einbauten.

KLIMA + ENERGIE

Das Baugelände wird von Norden mit Verkehrslärmmissionen beaufschlagt, die Leonhard-Paminger-Straße verbindet das Innere im Südosten mit dem Autobahnzubringer im Nordwesten. Des Weiteren wird die Straße von den Einsatzfahrzeugen der Rettungsdienste des Klinikums Passau befahren und nordwestlich des Grundstückes befindet sich eine Feuerwehr-Einsatzzentrale. Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. S.10 „Stadtpark 7“, Änderung sind keine Festsetzungen bezüglich des Schallschutzes enthalten.

Im Rahmen des Wettbewerbes wird darüber hinaus gefordert, dass das Gebäude mindestens den Energieeffizienzstandard EH 55 erfüllt und mit möglichst geringem Einsatz fossiler Brennstoffe betrieben wird. Für das Studentenwohnheim ist ein sehr hoher energetischer Standard vorgesehen, mit dem Ziel, den in den Auslobungsunterlagen definierten Mindeststandard KW 55 deutlich zu unterschreiten. Gleichzeitig wird der Fokus auf die Verwendung ökologischer und nachhaltiger Baustoffe und Dämmmaterialien gelegt.

• für die Gebäude ist der Standard Effizienzhaus 40 + vorgesehen. Der Dämmstandard wird an die Passivhausqualität angelehnt. Gleichzeitig werden die solaren Wärmeenergie durch optimale Gebäudeorientierung maximal ausgenutzt. Die Studenteneinheiten mit hohem Ausnutzungsgrad der solaren Gewinne besitzen Fensterflächen nach Osten, Süden und Westen. An der Nordfassade sind ausschließlich Verkehrsflächen und Gemeinschaftsräume angeordnet. Das Gebäude wird mit PV-Flächen zur Stromerzeugung und Eigenverbraucher des erzeugten Stroms ausgelegt.

• die Wärme-Energieversorgung erfolgt über einen primärenergetisch günstigsten und nahezu CO₂-neutralen Holz-Pelletsessel. Die Versorgung mit Wärme wird zusätzlich durch auf der Dachfläche angeordnete Solarthermieflächen unterstützt. Im Erdgeschoss sind ausreichend groß dimensionierte Pufferspeicher vorgesehen, damit im Sommer eine hohe Energiekapazität gewährleistet wird und während der Heizperiode eine geringe Taktung des Heizessels sichergestellt wird. Für die Umsetzung des hohen Dämmstandards werden als Zielwerte die Wärmedurchgangskoeffizienten der Außenbauteile auf der Grundlage der Bauteile des Referenzgebäudes des Gebäudeenergiegesetzes mit einer Unterschreitung um 45 % dimensioniert. Die im Entwurf vorgesehene Holzbauweise eignet sich für die Umsetzung dieser Ziele und Nachweis des Effizienzhausstandards EH 40 sehr gut.

Folgende mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten werden eingehalten oder unterschritten:

- Opeke Außenwände: U ≤ 0,15 W/(m²K)
- Dachflächen: U ≤ 0,11 W/(m²K)
- Geschosswände gegen die Tiefgarage: U ≤ 0,20 W/(m²K)
- Fenster und Fenstertüren: U ≤ 0,90 W/(m²K)

SCHALLSCHUTZ + LÜFTUNG

An den nach Norden orientierten Fassade ist durch die Vorbeifahrt von Einsatzfahrzeugen mit Martinshorn mit Spitzenpegel von bis zu 95 dB(A) rechnen. Anforderungen an die Begrenzung der Schallemissionen in Wohnräumen bei Notfallsituationen werden nicht. Im Entwurf wird aber auf die spezifische Außenlärmsituation reagiert, in dem für die Außenwände der längs zur Nordfassade orientierten Apartments eine Massivbauweise vorgesehen ist. An den lüftungswandigen Fassaden ist mit deutlich geringeren Pegeln zu rechnen. Zur Gewährleistung der hohen Schalldämmung an die Nachbarschaft und die Ökologie ist für diese Fassaden eine Holzbaueweise vorgesehen.

An der Nordfassade befinden sich in den Regelgeschossen Apartments, die allerdings nur nach dem leisen Ost- und Westseiten Fenster aufweisen. Die beiden Baukörper könnten zusätzlich durch eine Glas-Lärmschutzwand verbunden werden, so dass sich ein Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität ergibt und insbesondere die Fenster der jeweiligen Apartments vom Straßenverkehrslärm geschützt sind. Im Rahmen des Wettbewerbes wurden die Außenbauteile schalltechnisch optimiert, so dass die üblicherweise bei leichten Holzaußenbauteilen geringen Schalldämm-Maße bei tiefen Frequenzen fast vollständig vermieden werden. Die Planung basiert auf einer Konstruktion der Außenwände, die für die Lärmmittlung durch Straßenverkehrslärm optimiert ist, und insbesondere bei tiefen Frequenzen ein sehr hohes Schalldämm-Maß aufweist (Rw,R = 54 dB). Der verkehrslärmbezogene Spektralanpassungswert Ctr ist damit nur unwesentlich geringer als bei einer massiven Konstruktion in Ziegelbauweise.

BRANDSCHUTZ + SICHERHEIT

Das Gebäude wird gemäß BayBO in die Gebäudeklasse 4 eingestuft. Es handelt sich bauordnungsrechtlich um einen Sonderbau. Die Garage wird als unterirdische geschlossene Großgarage eingestuft. Zur wirtschaftlichen Umsetzung wird in den einzelnen Baukörpern nur ein Brandschnitt ohne Brandwände umgesetzt. Die tragenden und ausstufenden Bauteile, als auch die raumschließenden Geschosswände werden feuerbeständig ausgebildet. Zwei bauliche unabhängige Rettungswege sind über die Treppenkernbereiche gewährleistet. Kostensensitive Anlagen- und sicherheitstechnische Anlagen kommen nicht zum Einsatz.



Lageplan 1:500



Straßenansicht / Nordansicht 1:200



Grundriss RG 1:200



Grundriss E 0 1:200



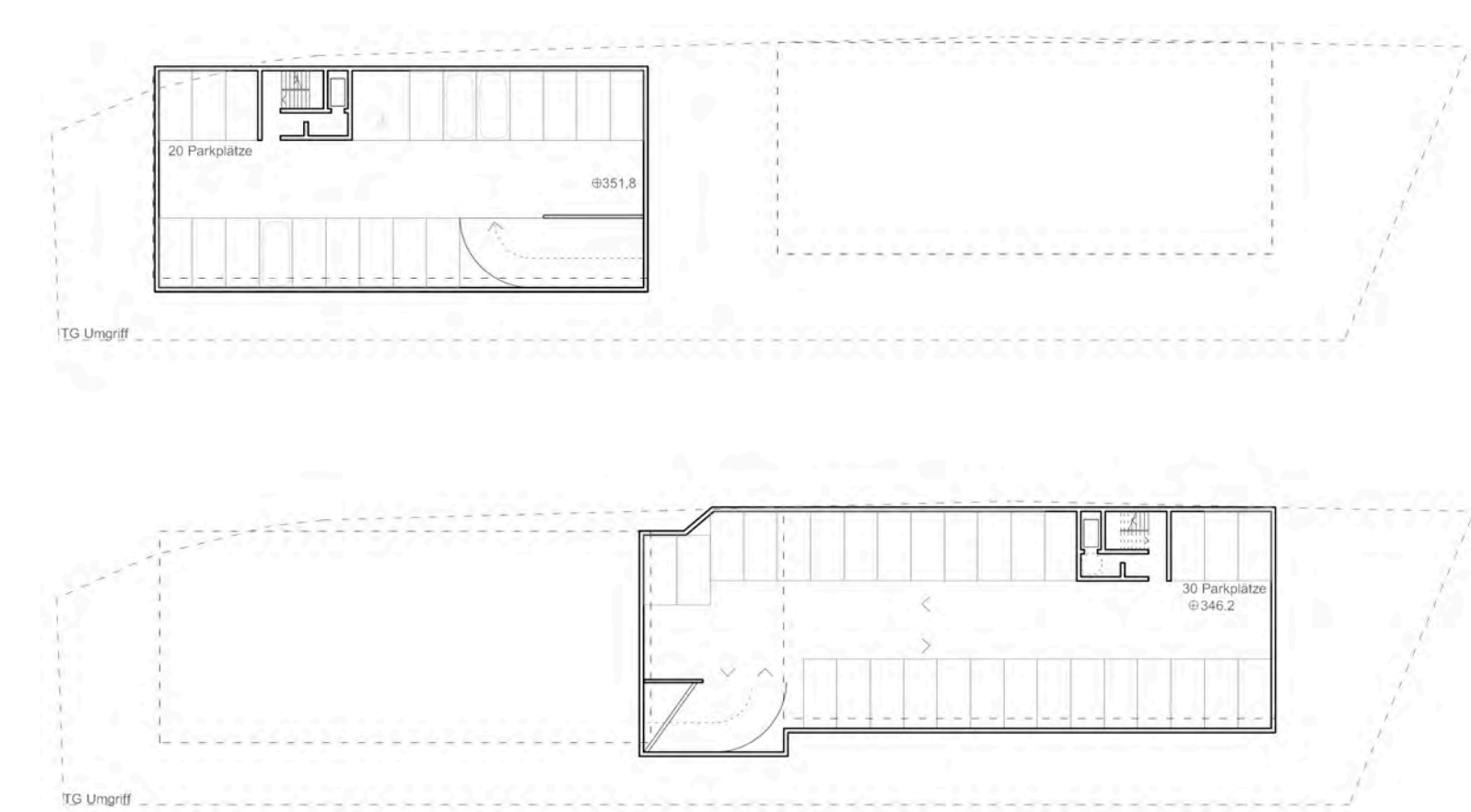
Parkansicht / Südansicht 1:200



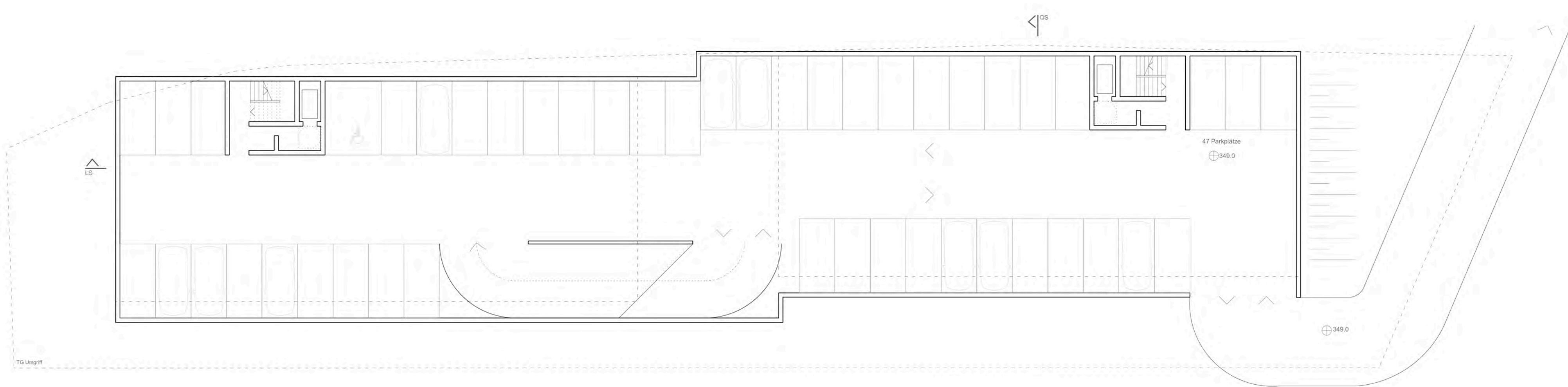
Ansicht Ost 1:200



Querschnitt 1:200



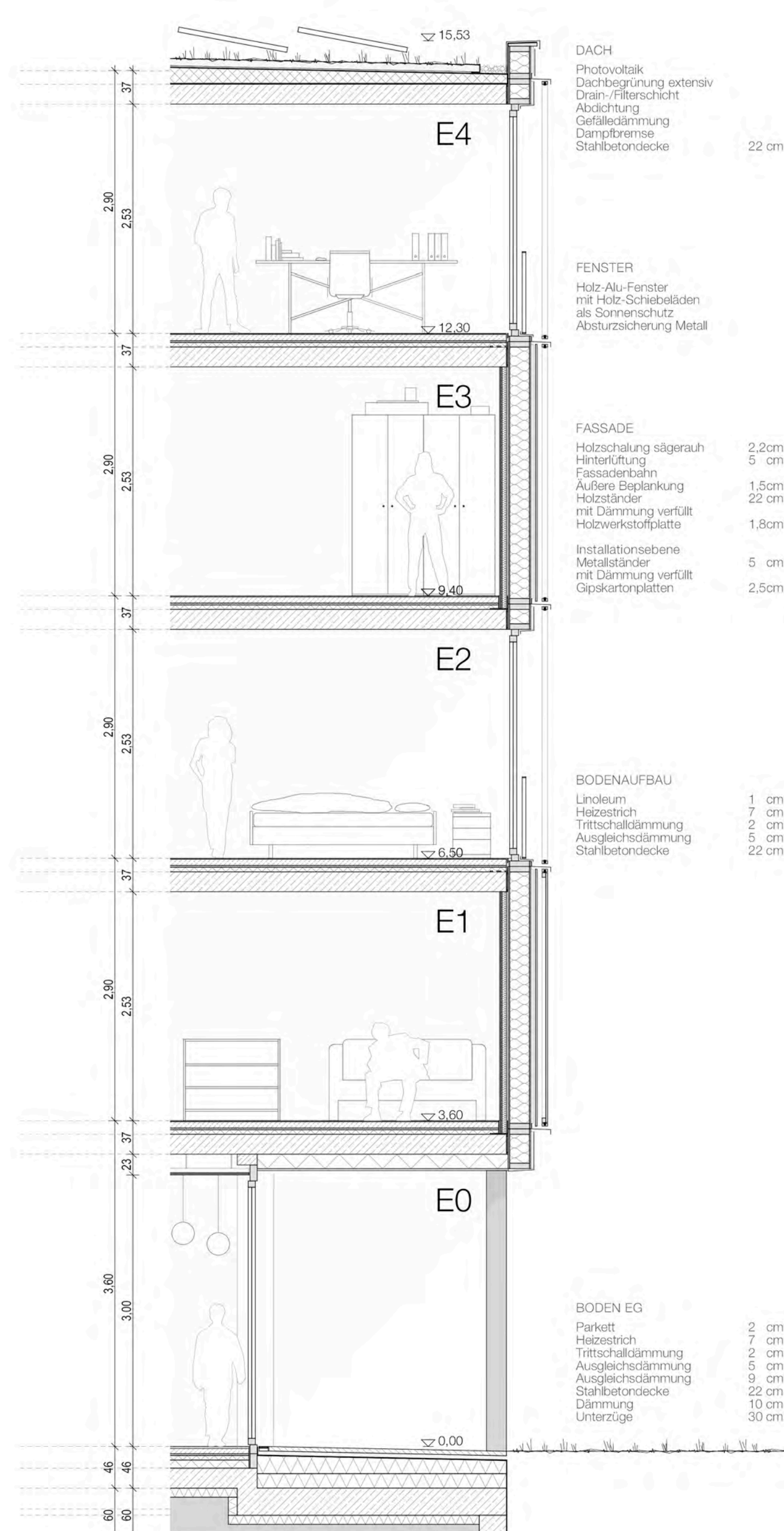
Grundriss E-1/-3 1:500



Grundriss E-2 1:200



Fassadenansicht 1:50



Fassadenschnitt 1:50

TRAGWERK + WIRTSCHAFTLICHKEIT

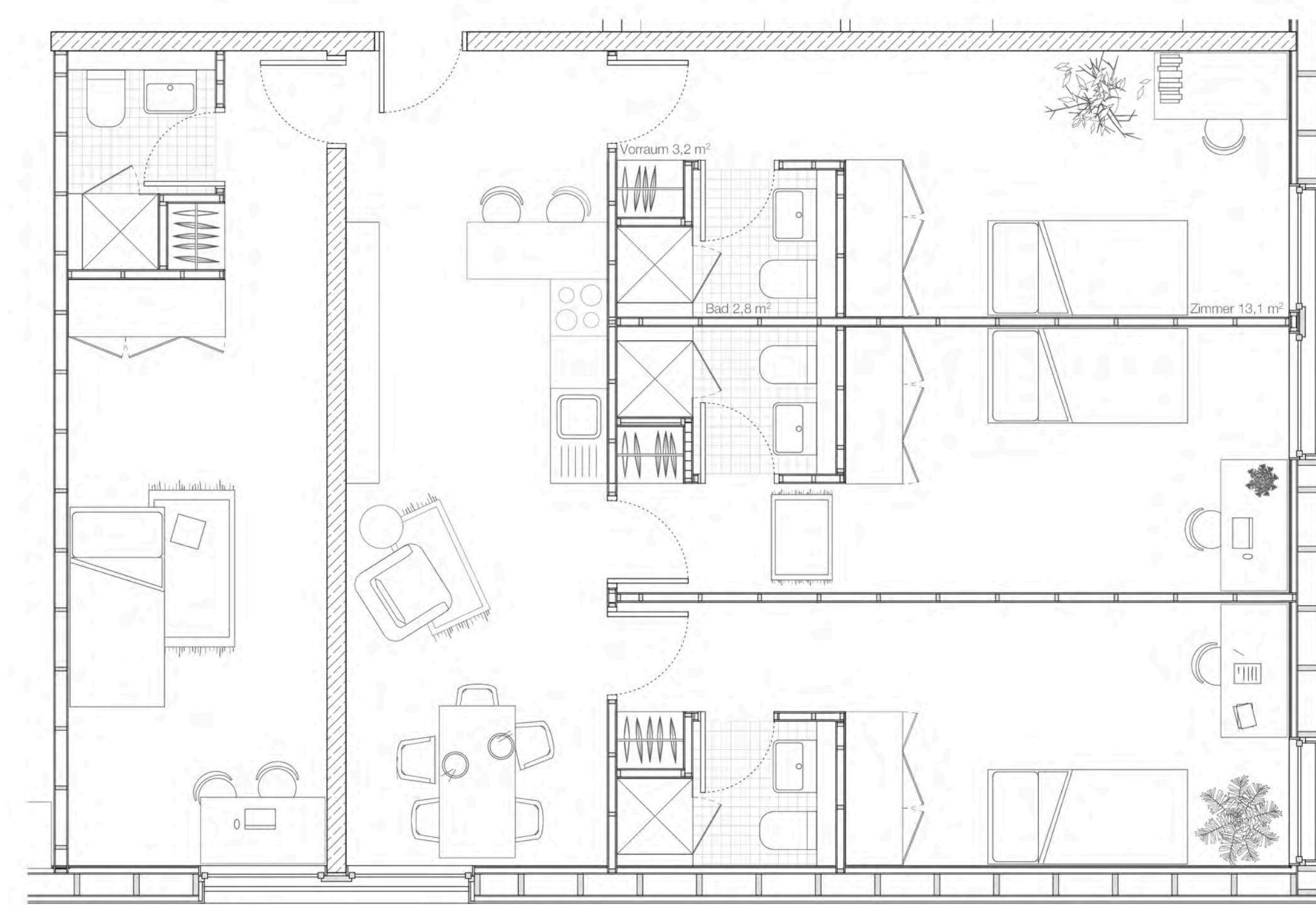
Der mehrgeschossige und unterkellerte Neubau, bestehend aus zwei Kellergeschossen, dem Erdgeschoss und 4 Obergeschossen, wird als Holz- / Stahlbetonhybridbau konzipiert. Die beiden rechteckigen aufgehenden Baukörper werden auf einem Lagenkassen sowie steifen Stahlbetonkassen, bestehend aus den beiden Untergeschossen und dem Erdgeschoss, aufgesetzt. Die wirtschaftliche Tragkonstruktion der schlaf bewehrten Stahlbetondecken wird in den vier Regelgeschossen durch im Grundriss ohne Versatz durchlaufende Haupttragachsen sichergestellt. Die vertikale Lastabtragung bis zur Tiefgarage erfolgt im Gebäudemitteln mittels Wandschotte und Stützen aus Stahlbeton. Aufgrund der massiven Bauweise im Stockwerk über der Tiefgarage ist eine gleichmäßige Lastverteilung in die tragenden Bauteile des steifen Stahlbetonkassens der zweistöckigen Tiefgarage möglich. Daraus ergibt sich eine flächige Verteilung der Gründungslasten und ermöglicht eine wirtschaftliche Ausführung der Gründungskonstruktion.

Die Decken der Tiefgaragen werden als Stahlbetondecken mit Unterzügen in Verbindung der darüberliegenden Wandschotte vorgesehen und werden mittels Wände und Stützen gelagert. Die Fassade bildet ein tragendes Stahlbetonskelett in Verbindung mit einer maximal vorgefertigten Holzfassade, mit der ein hoher Energiestandard mittels nachhaltiger Baustoffe garantiert wird. Durch die leichte Holzständerfassade können die Gründungslasten maximal reduziert werden. Die erdberührenden Geschosse werden zur Gebäudedichtung in WU-Bauweise konzipiert. Die Gesamtausstellung des Gebäudes wird über die als Scheiben ausgeführten Stahlbetondecken in Verbindung mit den Treppenhäusern sowie Stahlbetonwänden sichergestellt. Gemäß den Ausübungsunter-

lagen ist eine abschließende Klärung der Gründungsbauteile erst durch weitere sowie verteilte Abstimmungen zwischen Bodengutachter und Tragwerksplaner möglich. Angestrebt wird eine maximale Reduzierung der aufgehenden Konstruktionslasten, um mittels einer lastverteilenden Bodenplatte die Gebäudelasten in Traglelemente einer Tiefgarage einleiten zu können.

Sollte der Schutz vor Baumeinbruch im Rahmen einer weiteren Planung untergeordnet angesehen werden, ist aufgrund der klaren Grundrissabmessungen eine Holzbaueinrichtung in den Obergeschossen möglich. Hier könnte die Deckenscheibe über dem Stockwerk der Tiefgarage als „Lastsammler“ mittels einer massiven Stahlbetondecke ausgeführt werden. Die vier darüber liegenden Stockwerke können dann als Holzkonstruktion vorgesehen werden.

- Wirtschaftlichkeit / Nachhaltigkeit:**
- Robuste und elementierte Bauweise als Hybrid hoher Vorfertigungsgrad der Fassade
 - Schnelle Montage der Fassade
 - Hoher energetischer Standard der Fassaden durch nachwachsende Baustoffe
 - Fertige / robuste Oberflächen im Bereich der Verkehrsflächen (geringer Unterhalt) Nachhaltigkeit aufgrund eines robusten Gebäudekerns für eine flexible Umnutzung
 - Verwendung von Recyclingbeton



Grundriss 1:50



Längsschnitt 1:200