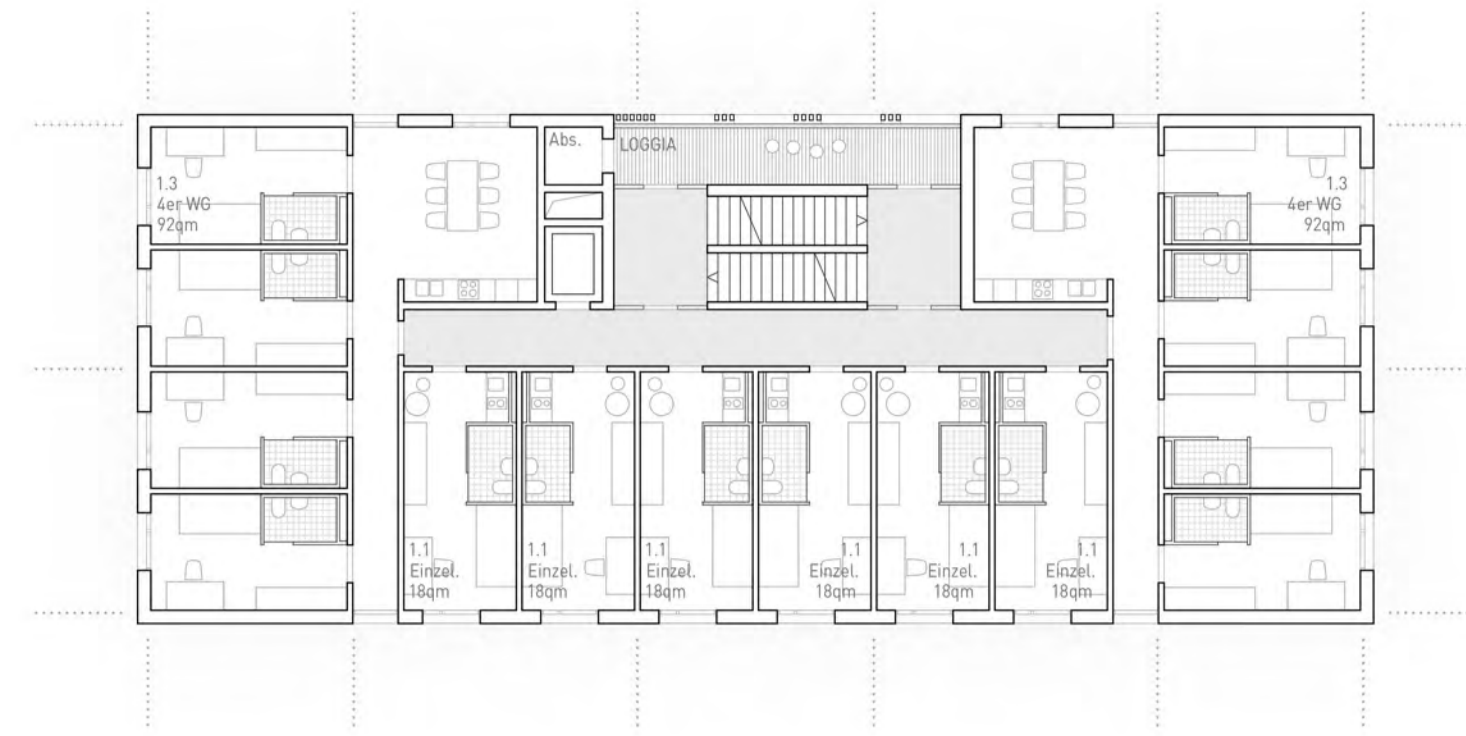
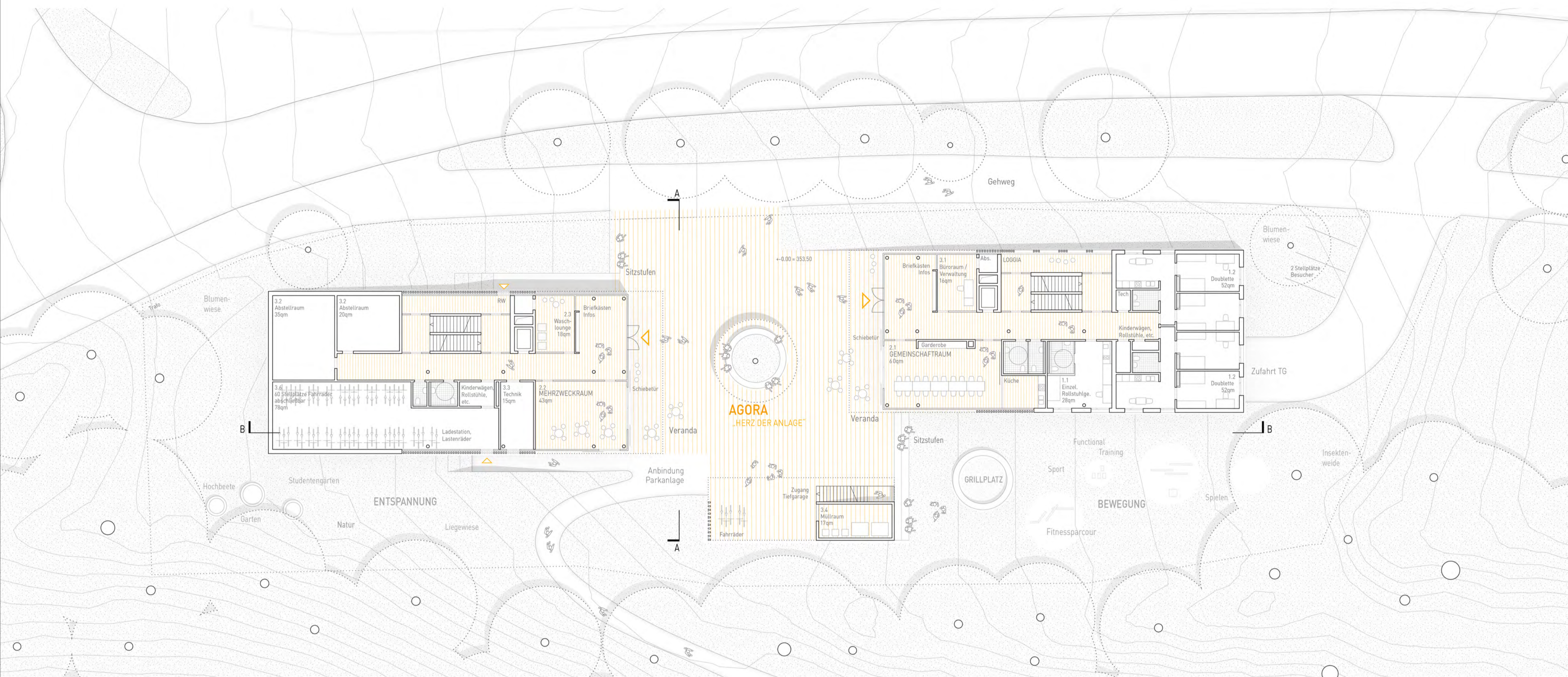
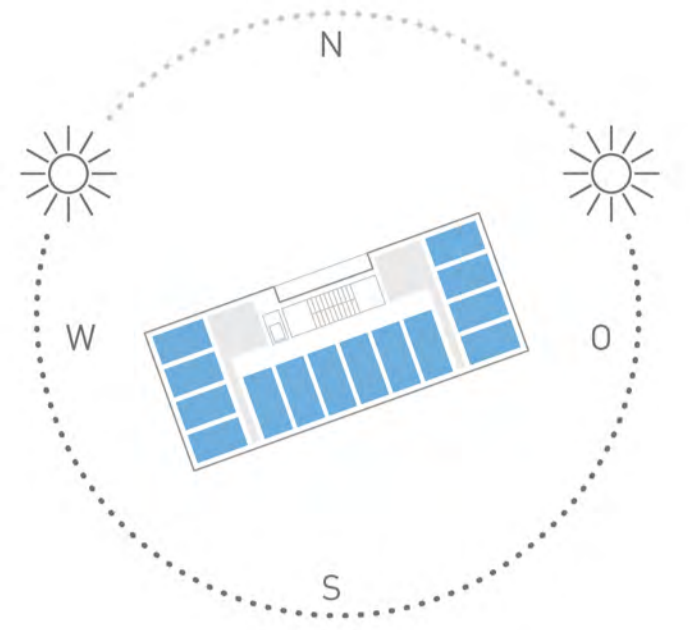


EBENE 01 - 05
1:200



EBENE 01 - 04
1:200



EBENE 00
1:200



LAGEPLAN
1:500

STÄDTEBAU

Die neue Studentenwohnanlage an der Leonhard-Paminger-Straße passt sich in die städtebauliche Struktur ihrer Umgebung ein. Klare, lineare Baukörper reagieren auf die bis zu fünfgeschossige Wohnbebauung des direkten Umfelds.

Die 120 Wohnplätze werden in zwei differenzierte Baukörper gegliedert. Ihre gestaffelte Höhenentwicklung folgt dem steilen Gefälle des Geländes und erzeugt so eine lebendige Silhouette. Die versetzt zueinander angeordneten Baukörper spannen einen zentralen Platz auf. Es entsteht ein Ensemble, in dessen Mitte ein neuer ebenerdiges Platz liegt. Geschickt verwebt sich dieser mit der bestehenden Wegstruktur der nördlichen Wohnbebauung sowie des südlichen Stadtparks und bereichert diese durch einen neuen Freibereich. Die Durchquerung der Anlage zu Fuß oder mittels Fahrrades bleibt weiterhin möglich.

ARCHITEKTUR

Grundidee des Entwurfs ist das Zusammenleben der Bewohner in einer lockeren Gemeinschaft, die das Miteinander und den Alltag der Studierenden bereichert und so eine lebendige Nachbarschaft fördert.

Ein großzügiger und zentraler Erschließungsplatz (Agora) im Herzen der Anlage bietet viel Raum für Begegnung und Kommunikation. Die gemeinschaftlichen Nutzungen orientieren sich zur Agora und beleben so den zentralen Platz. Großzügige Verandas erweitern die Gemeinschaftsflächen in den Außenraum und bieten geschützte, überdachte Eingänge. Die gläsernen Aufenthaltsräume an den Zugängen dienen als Identifikationsorte und fördern die Gemeinschaft. Weite Abstände zu Nachbargebäuden und eine durchgängige Ausrichtung der Wohnräume nach Osten, Westen und Süden bietet größtmögliche Privatheit und ein ruhiges Wohnen im Grünen. Die übersichtliche Größe der Gebäude begünstigt das Wohnen in kleinteiligen Gruppen bzw. Einzelapartments und sorgt für eine familiäre Atmosphäre. Loggia auf jeder Ebene schaffen zusätzliche Aufenthaltsbereiche und unterstützen den Austausch unter den Bewohnern. Die Orientierung der Wohnräume gewährleistet weitgehend gleichwertige Lichtverhältnisse und eine ausgewogene Wohnqualität.

Tragwerk- und Haustechnik sind so konzipiert, dass eine robuste, flächeneffiziente Grundstruktur entsteht, die ein hohes Maß an Flexibilität in der Anordnung und Kombination der unterschiedlichen Arten von Wohnplätzen ermöglicht.

Durch das geschickte Ausnutzen des Geländes wird das Maß der baulichen Nutzung (GRZ 0,4 / 0,6 - GFZ 1,5 - 5 Vollgeschosse) nicht überschritten. Baurechtlich betrachtet ist die Eingangsfläche des westlichen Gebäudes kein Vollgeschoss, da es im Mittel unter 1,40 m über dem natürlichen Gelände verläuft. Ebenso werden die Baugrenzen eingehalten. Nebenanlagen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

BARRIEREFREIHEIT

Im Zuge der Einbindung von Menschen mit Mobilitäts- und Sinnesbehinderungen sowie unterschiedlichen funktionalen und kognitiven Einschränkungen in den Alltag der Wohnanlage ist im östlichen Gebäude ein rollstuhlgerechtes Apartment vorgesehen. Sämtliche Gemeinschafts- und Flurbereiche sind durch Aufzüge und entsprechende Breiten barrierefrei. Somit ist eine barrierefreie Erreichbarkeit bis zur Wohnungstür gegeben. Behindertengerechte WC sind jeweils in der Nähe der Gemeinschaftsräume vorgesehen.

FREIANLAGEN

Die neue Anlage bildet auf natürliche Weise einen Platz an der Leonhard-Paminger-Straße aus. Dieser markiert als deutlich sichtbares Zeichen den zentralen Eingang des Wohnheims und ist das Herzstück des Ensembles. Die neue „Agora“ dient allen Bewohnern als zentraler Fest-, Versammlungs- und Marktplatz. Zugangsmöglichkeiten von allen Seiten verleihen der Anlage ein offenes und einladendes Erscheinungsbild.

Durch die beiden Hauptgebäude und die Nebenanlage gliedert sich der Außenraum in eine Abfolge von Freibereichen mit unterschiedlichen Themen. Benutzbare Rasenflächen stehen im Wechsel mit Hecken und Pflanzflächen. Sportmöglichkeiten wie Functional Training und Tischtennis sind in das Freiflächenkonzept integriert. Lange Sitzkanten schaffen zusammen mit den blühenden Zierobstbäumen den Rahmen für Treffen, Lernen, Erholung, Kommunikation und Spielen.

Für die Einfahrt in die Tiefgarage wird die bestehende Anbindung im Osten des Grundstücks genutzt. Die Dächer werden mit extensiver Begrünung als Biodiversitätsflächen ausgeführt, um einen Beitrag zur Sicherung der Artenvielfalt zu leisten.

ENERGIE- & HAUSTECHNIK

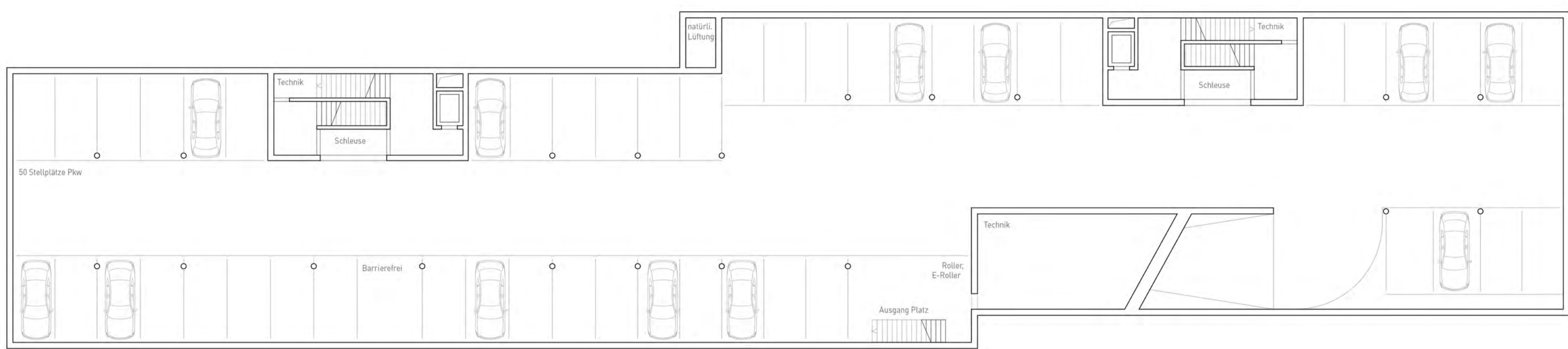
Der Grundgedanke der haustechnischen Konzeption ist die Schaffung von einem auf Nachhaltigkeit ausgelegten Systemen mit dem Ziel, Investitionen, CO₂ Emissionen und laufende Betriebskosten zu minimieren. Außerdem wird bei der Realisierung des Gebäudes eine Reduzierung der grauen Energie, des Treibhauspotenzials sowie des Schadstoff- und Chemikalieneinsatzes verfolgt.

Der wesentliche Energieverbrauch - Heiz- und Kühlenergie durch Transmission und Lüftung, Strom durch Lüftungs- und Beleuchtungsanlagen - wird durch eine hochwertige Gebäudehülle und eine optimierte Tageslichtversorgung minimiert. Hierzu werden die Fensterelemente mit 3-fach-Verglasungen ausgeführt. Zur Einhaltung des sommerlichen Wärmeschutzes erhalten sämtliche Verglasungen einen außenliegenden Sonnenschutz.

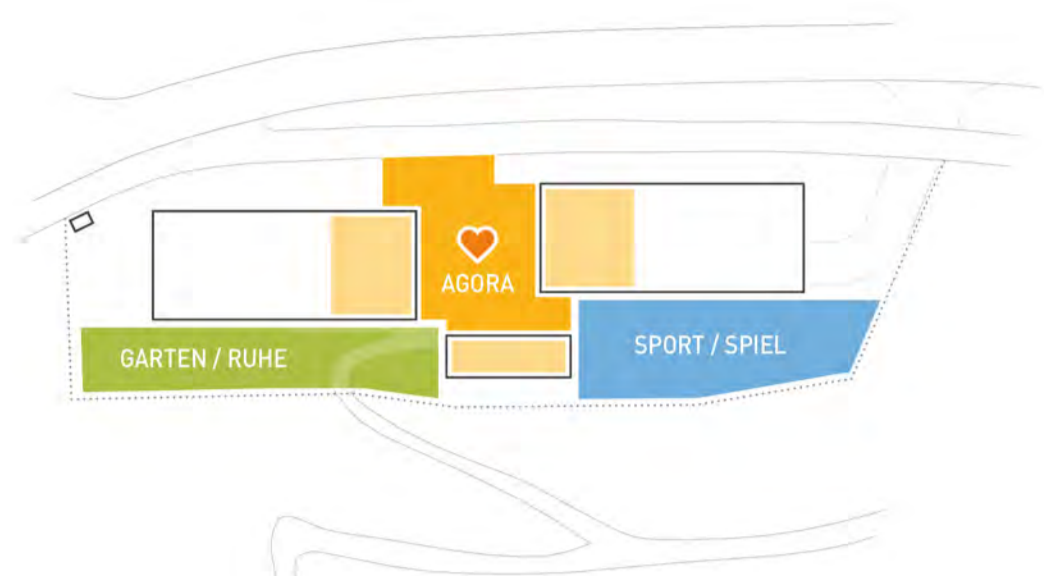
Eine gute Belichtung der Innenräume, ohne die Gefahr einer sommerlichen Überhitzung, wird (neben dem außenliegenden Sonnenschutz) durch ein ausgewogenes Verhältnis von transparenten zu opaken Flächen in der Fassade gewährleistet.



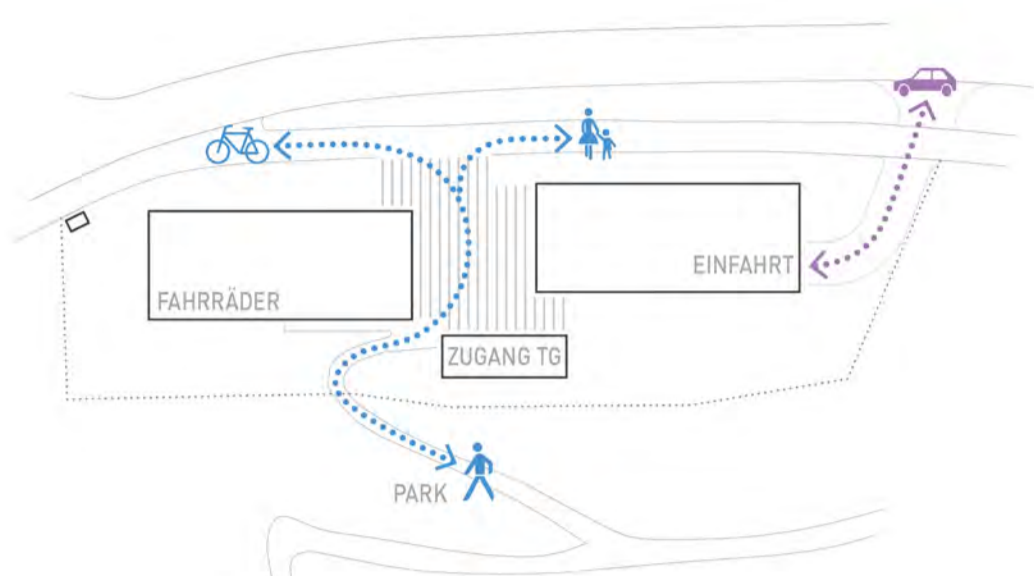
ANSICHT NORD 1:200
Blick von der Leonhard-Paminger-Straße



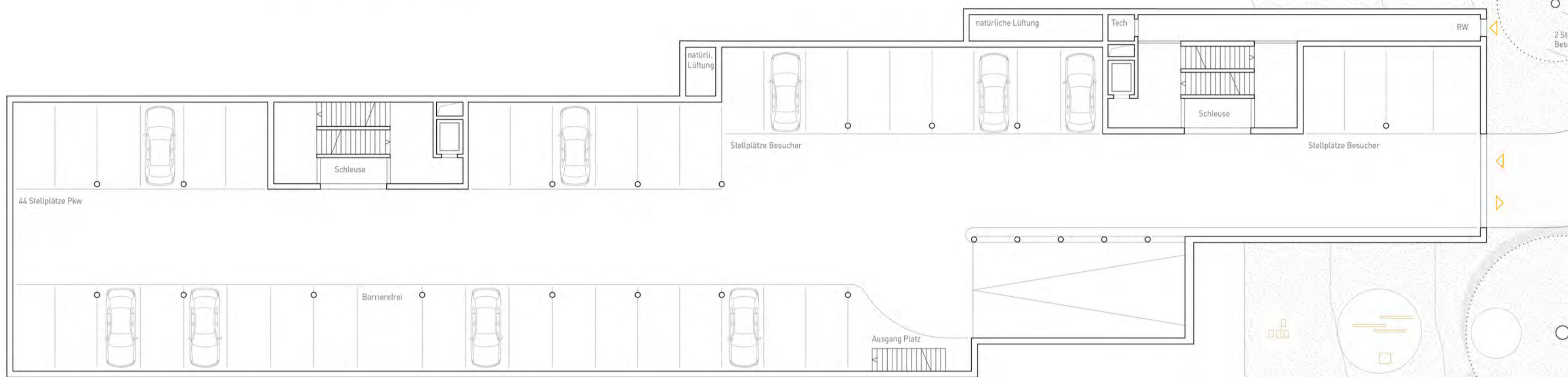
EBENE -02
1:200



Zonierung & Platzbildung



Durchwegung & Erschließung



EBENE -01
1:200

Die Beleuchtungssysteme werden mit effizienten LED-Leuchten bestückt. Um den Strombedarf durch Reduzierung des Kunstlichteinsatzes zu minimieren, kommen Präsenz- und Bewegungssensoren zum Einsatz, welche jedoch auch manuell gesteuert werden können.

Alle Wohneinheiten werden durch offenen Fenster natürlich belüftet. Die Entlüftung der Küchen- und Nasszellen erfolgt über Dach, wo mittels hocheffizienter Wärmerückgewinnung Energie erzeugt und der Wärmepumpe wieder zur Verfügung gestellt wird. Über Nachströmöffnungen aus dem natürlich belüfteten Zimmern wird die Zuluft in den Nasszellen sichergestellt. Zudem garantieren die offenen Fenster eine effiziente Nachtauskühlung des Gebäudes im Sommer.

Bei der Auswahl der sanitären Einrichtung werden wassersparende Armaturen verwendet. Für die WC-Spülung wird Regenwasser aus einem Regenwassersammelkanal verwendet.

Die Dachflächen werden mit Photovoltaikelementen bestückt. Der erzeugte Strom steht zur direkten Nutzung in den Gebäuden zur Verfügung oder kann gespeichert und bei Bedarf genutzt werden. Alternativ ist auch eine Einspeisung ins öffentliche Netz möglich.

Für die Beheizung werden Wärmepumpen als Erd-Sole/Wasserpumpen vorgeschlagen. In Verbindung mit großflächigen Photovoltaikmodulen auf den Dachflächen werden diese zu einem großen Teil mit regenerativer Energie betrieben. In Verbindung mit Niedrigtemperatur-Flächenheizsystemen kann hier eine effiziente und Ressourcen schonende Beheizung des Gebäudes erreicht werden. Durch die großen wärmeabstrahlenden Flächen kann die Raumtemperatur bei gleicher Behaglichkeit um 1-2°C niedriger gehalten werden, als bei einer Beheizung mit Heizkörpern. Dies führt zu einer zusätzlichen Reduktion der Energiekosten um 5-10%. Zusätzlich wäre dieses System auch zur Kühlung im Sommer geeignet.

Neben den genannten Faktoren bieten sich weitere bauliche und technische Maßnahmen zum nachhaltigen Umgang mit Ressourcen an:

- Flächensparende, kompakte Bauweise (der kompakte Baukörper sorgt dabei für einen geringen Energiebedarf)
- Verwendung von umweltverträglichen, recycelbaren und ressourcenschonenden Baustoffen
- extensive Dachbegrünung zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes
- Entwässerung als Trennsystem (Ableitung Schmutzwasser über Kanal, Versickerung Regenwasser auf dem Grundstück)
- Sommerlicher Wärmeschutz über Nachtabkühlung (unverkleidete Flachdecken und massive Tragwände als passive Speichermasse)

Mit den hier genannten energetischen und haustechnischen Maßnahmen kann das Gebäude im KfW 55 Standard ausgeführt werden.

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Neben Funktionalität und Erscheinungsbild gilt die Wirtschaftlichkeit als entscheidendes Kriterium und Zielsetzung für den Gebäudeentwurf:

- Kompakte Baukörper mit günstigem AN-Verhältnis (Reduzierung des Energiebedarf)
- klare und funktionale Grundrissorganisation, Reduzierung der Verkehrsflächen auf ein notwendiges Maß
- Verzicht auf aufwendige Konstruktionen (durchgängig übereinanderliegende Gebäudestruktur, ökonomische Spannweiten, gleiche Ausbildung der Sanitär- und Kochbereiche)
- Reduzierte Anzahl und Robustheit der Materialien (Instandsetzungsfähigkeit)

KONSTRUKTION & BAUWEISE

Der Neubau wird in Holz-Beton-Hybridbauweise konzipiert. Treppenhaukerne aus Ortbeton, vorgefertigte Betoninnenwände und vorgefertigte Massivdecken bilden die wesentlichen lastabtragenden und aussteifenden Elemente des Bauwerks. Die baugleichen Grundrisse ermöglichen ein durchgängiges Übereinanderliegen der gesamten Tragstruktur, sodass die Lasten auf direktem und wirtschaftlichem Wege abgetragen werden können.

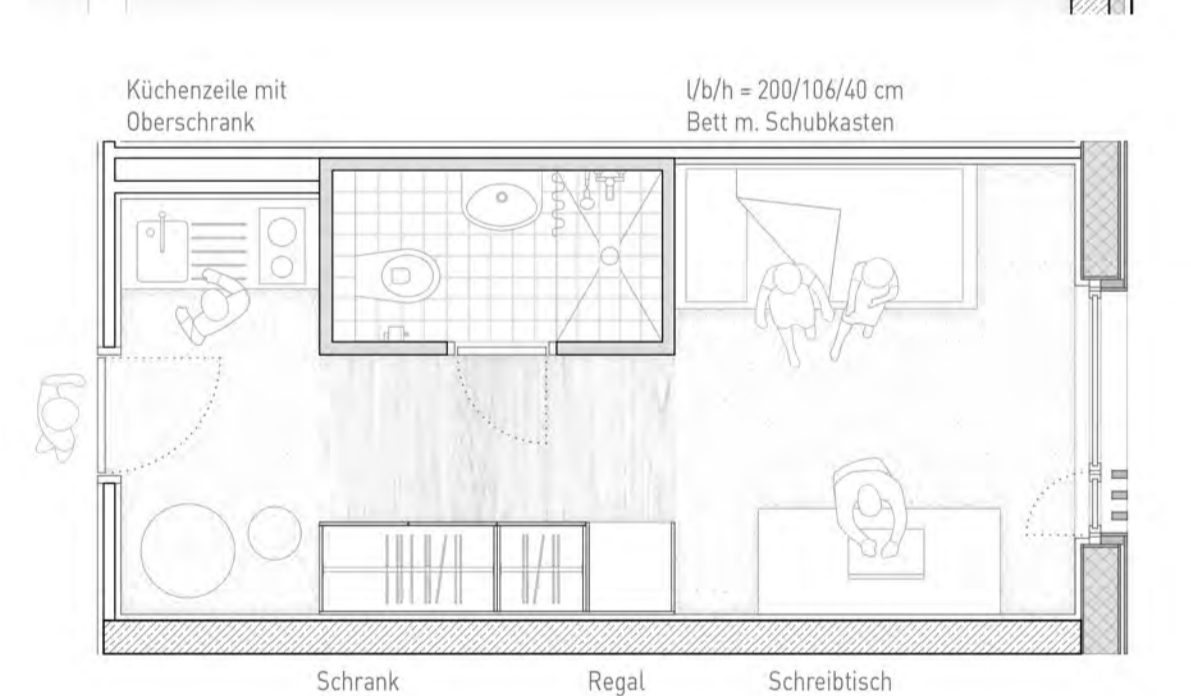
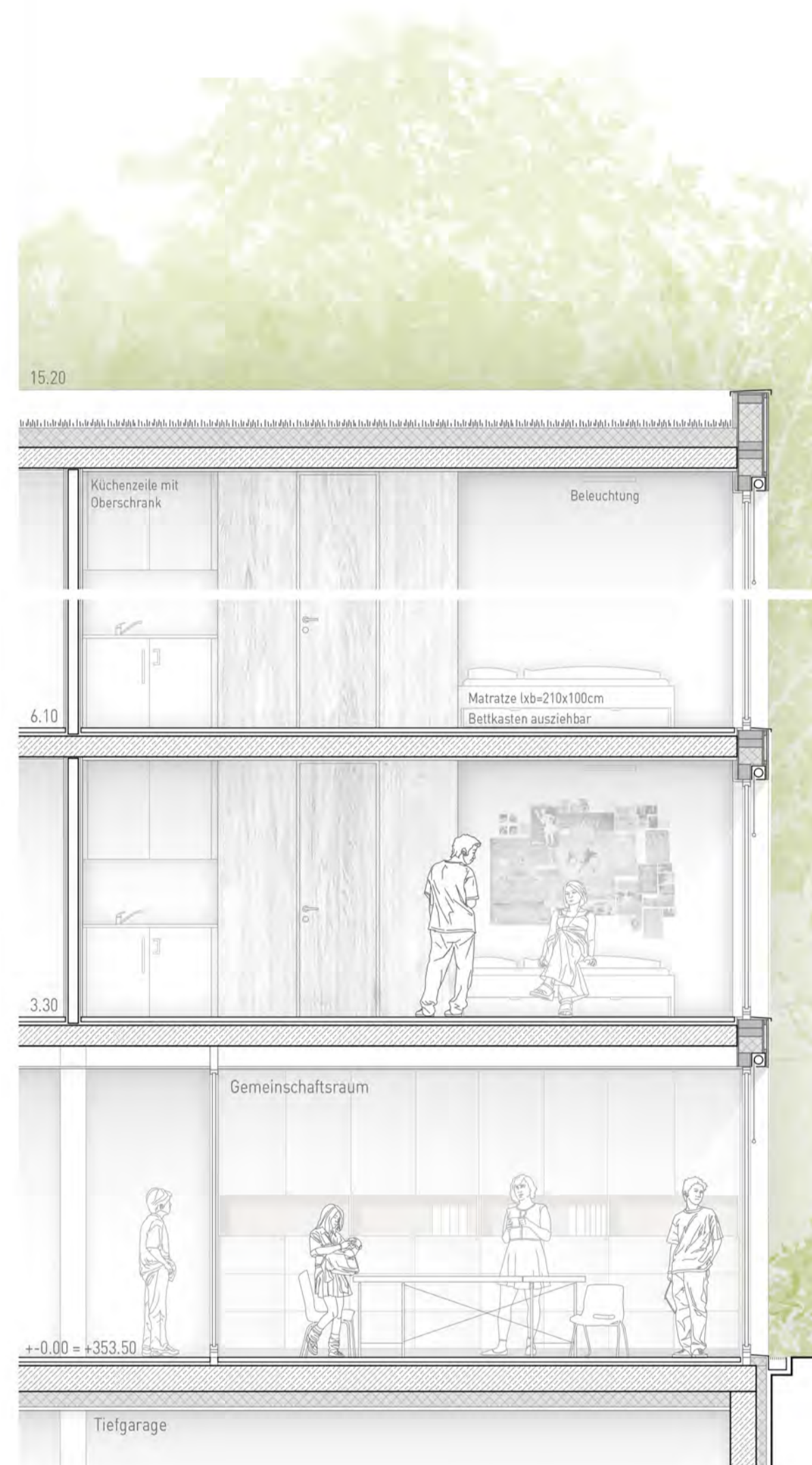
Auch die Auskragung über den Eingängen wird auf baukonstruktiv und wirtschaftlich einfache Weise durch die übereinanderliegenden Wandscheiben der Obergeschosse, welche als Wandartige Träger fungieren, ermöglicht.

Die Fassaden bestehen aus vorgefertigten Elementen in Holzrahmenbauweise. Vorgesehen sind geschosshohe und achsweise Elemente, welche komplett vorgefertigt werden können. Die Befestigung der Elemente an den Geschossdecken erfolgt über dreidimensional justierbar verzinkte Stahlkonsolen.

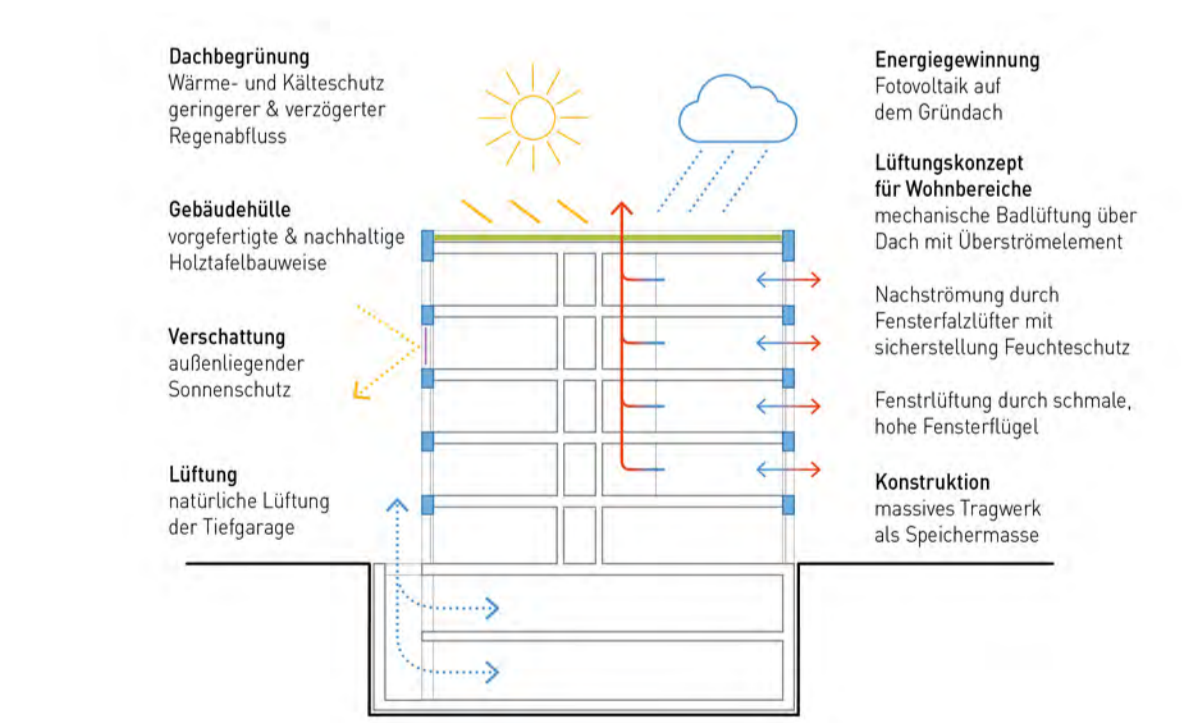
Die Wandelemente bestehen aus Holzwerkstoffplatten (als Dampfsperre), Mineralwolldämmung, Holzfaserplatte (diffusionsoffen, als Wind- & Feuchtigkeitssperre) und einer außenseitigen hinterlüfteten Holzverkleidung aus vorvergrautem Lärchenholz. Als außenliegender Sonnenschutz wird ein manueller Rollläden vorgesehen. Die Fenster werden dreifachisoliertverglaste Holz-Aluminiumfenster ausgeführt. Sämtliche Fassadenmaterialien aus Holz und Aluminium können vollständig sortenrein getrennt und recycelt werden.

Nichttragende Innenwände werden in Trockenbauweise ausgeführt. Je nach Einbausituation besitzen die Wände Brandschutz- und/oder Schallschutzanforderungen. Sanitäreinheiten sind als vorgefertigte Fertigeinheiten geplant.

Die gesamte Konstruktion zeichnet sich durch einen hohen Vorfertigungsgrad aus und kann somit äußerst schnell und kostengünstig ausgeführt werden. Mit der hier genannten Konstruktion kann das Gebäude im KfW 55 Standard ausgeführt werden.



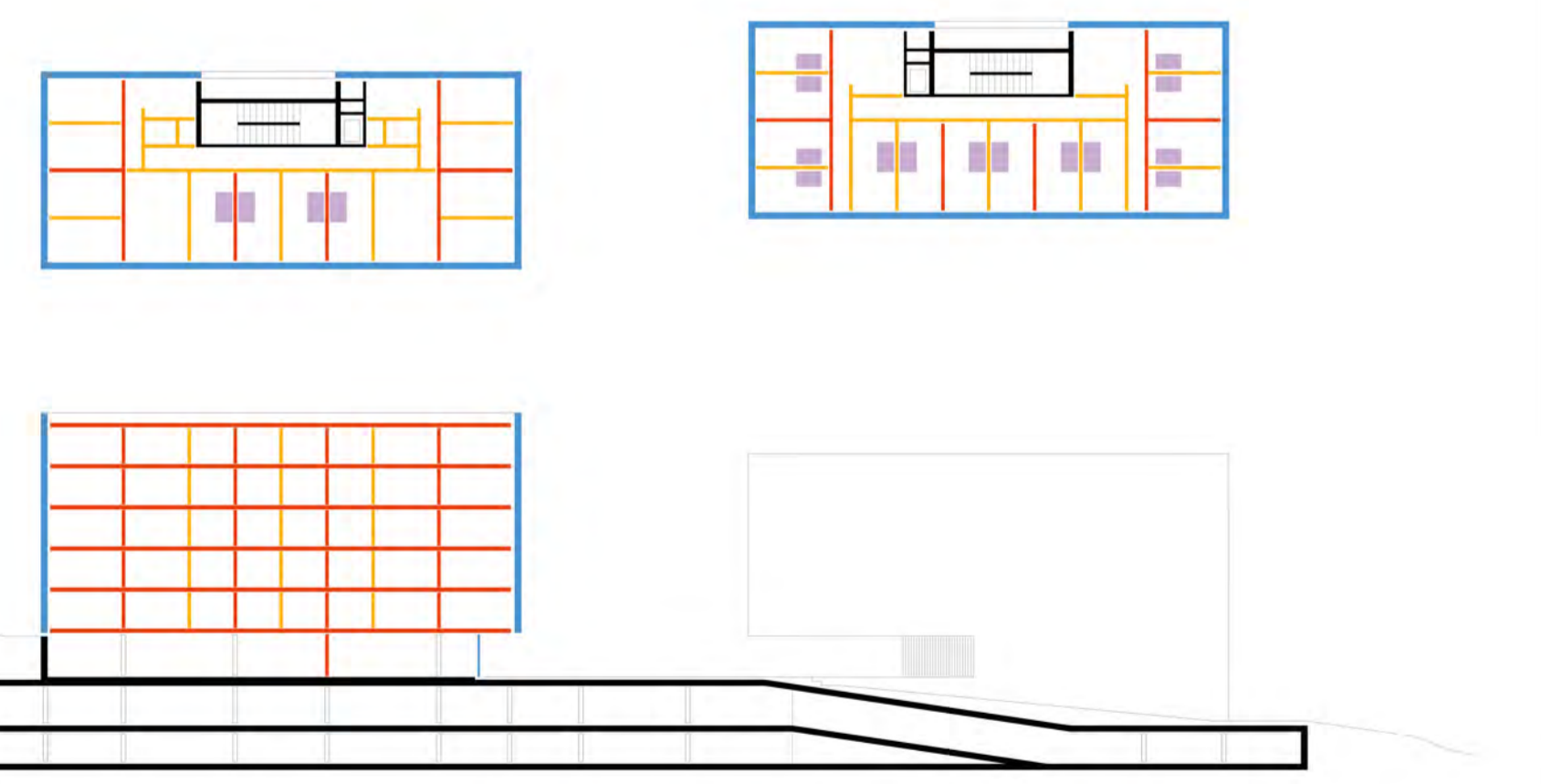
DETAILS
1:50



Energie- & Haustechnik



- DACH**
extensive Begrünung
Durchwurzelungsschutzschicht
Dachabdichtung
Gefälledämmung
Dampfsperre
Stahlbeton Elementdecke, unterseitig geschichtet
- AUSSENWÄNDE**
Fassade als elementierter Holzrahmenbau
Holzlatte, Konterlattung, vorvergrautes Lärchenholz
Wind- und Feuchtigkeitssperre
Holzfaserplatte, diffusionsoffen
Wärmedämmung, Mineralwolle
Holzwerkstoffplatte als Dampfsperre
Installationsebene gedämmt
- BODEN**
Linoleum geklebt
Heizestrich
Trennschicht
Trittschalldämmung
Stahlbeton auf Elementdecke, unterseitig geschichtet
- SONNENSCHUTZ**
Außenliegende Markise mit ZIP-Führungsschiensystem als Sonnen- und Sichtschutz, elektromotorisch betrieben.
- FENSTERELEMENTE**
Alu-Holzfensterkonstruktion, bestehend aus D/K-Flügel, Wärmeschutzverglasung 3-fach, Alu-Deckplatte, Alu-Fensterbank



Konstruktion

- A. Außenwände als elementierte Holzfertigteile
- B. Tragwände und Decken aus Stahlbetonfertigteilen
- C. Sanitäreinheit als Fertigeinheitenmodul
- D. Montagewände in Leichtbauweise
- E. Gebäudekerne, Untergeschoss und Bodenplatte aus Ortbeton



SCHNITT AA 1:200
mit Teilansicht Osten



SCHNITT BB 1:200
mit Teilansicht Norden



SCHNITT CC 1:200
mit Teilansicht Süden