



Situationsplan 1500

Siedlungsbauisches Konzept

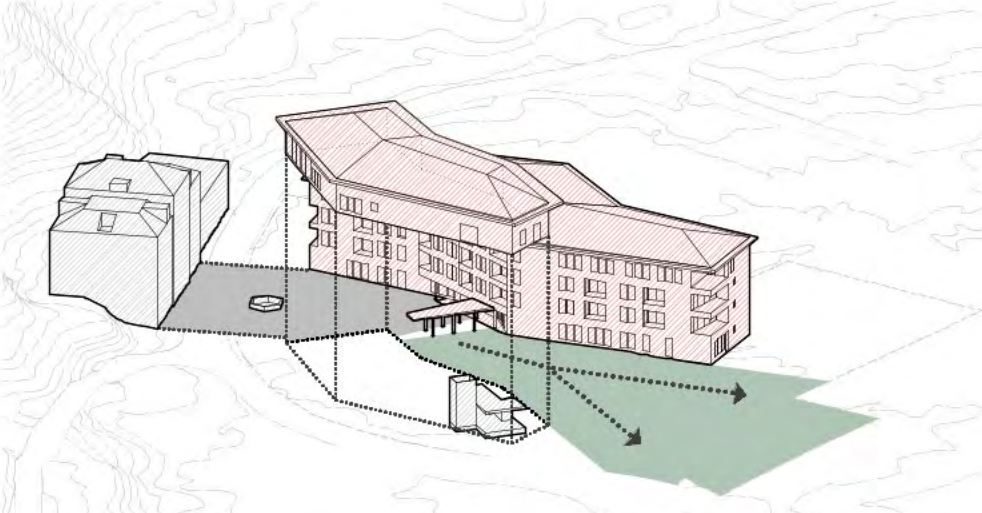
Das Wohnheimareal liegt am nördlichen Dorfe von Rothenbrunnen. Das Wichtigste, historisch bedeutende Gebäude, nämlich das alte Kurhaus von Rothenbrunnen, steht unmittelbar auf der gegenüberliegenden Strassenseite. Die beiden Baukörper nehmen mit ihrer exakten Positionierung Bezug auf das Herrschaftsgebäude. Dieses Ensemble definiert einen gut proportionierten Aussenraum, welcher als neuer Dorfplatz vielfältig genutzt werden kann. Der Raum spannt sich auf zwischen der Hauptfassade des Kurhauses, der Hauptfassade der Cafeteria und dem Eingang des Wohnheims. Der Strassenraum wird in die Platzgestaltung einbezogen. Als zentrales Element dient der bestehende Brunnen. Als weiterer Bezug zum Kurhaus und zum Dorf wird das Wohnheim als Dachform bei beiden Neubaukörper übernommen, und die Traufhöhe des Wohnheims auf diejenige des Kurhauses abgestimmt.

Aussenräume und Umgebung

Vom Dorfplatz aus besteht eine Durchlässigkeit zu den arealinternen Aussenräumen mit hoher Aufenthaltsqualität. Somit entsteht ein fließender Übergang zu den halböffentlichen Aktivitäten. Die südorientierten Wohneinheiten im Erdgeschoss weisen kleine privaten Vorzonen (Terrassen) auf.

Nutzung und Baukörperperform

Die öffentliche Nutzung Cafeteria und Küche wurde von den übrigen Nutzungen, allgemeine Räume / Verwaltung, Wohngruppe „Wohnestieg“ und Wohnstudios, getrennt. Die Baukörperperform der Cafeteria/Betriebsküche führt entlang der Nordgrenze der kantonalen Verbindungsstrasse. Lift- und Treppenhaus des Altbau werden übernommen, sodass das bestehende Untergeschoss weiter genutzt werden kann. Die erwünschte Aussenraumaussparung nach Westen führt zum Verlassen einer orthogonalen Grundrissstruktur. Die prominente Stellung und transparente Glasfassade der Cafeteria betonen deren öffentliche Bedeutung. Da es der Auftraggeber wichtig ist, ein Ort der Begegnung zu schaffen und ein Dialog zwischen Bewohnern und der Dorfbevölkerung zu ermöglichen, ist die Cafeteria so positioniert, dass sie sowohl vom Platz als auch vom beliebten Polierweg gut erkennbar ist. Mit einer entsprechenden Beleuchtung kann die Cafeteria auch nachts ein beliebter Treffpunkt („Leuchtturm“) werden. Die Baukörperform des Wohnheims entsteht durch die beidseitige trichterförmige Öffnung der vorne öffentlichen und hinten halböffentlichen Aussenräume. Durch die plastische Modellierung des Volumens wird der relativ lange Baukörper gegliedert. Es entsteht eine weiche polygonale Form, die nicht als harte Zäsur im Ortsbild wahrgenommen wird. Die Lage ist so gewählt, dass es gebaut werden kann ohne das bestehende Wohnheim zu tangieren. Zudem können bestehende Bäume erhalten werden. Der Nutzungsflexibilität wird Rechnung getragen, indem im Wohnheim die Zimmerwände auf einem Raster liegen. Die senkrecht zur Fassade stehenden Nasseitenwände sind jeweils auf der Flucht von einer der zwei tragenden Holzpfosten. Im Weiteren ist es möglich die Zimmertrennwände zu entfernen.



Verbindung öffentlicher - halböffentlicher Aussenraum

Freiraum

Im historischen Zentrum von Rothenbrunnen am Übergang zu offener Landschaft liegend, wird das Areal von der imposanteren Bergkulisse charakterisiert. Im Zuge des Neubaus des Wohnheims entsteht ein neuer, hochwertiger Freiraum, der die neu gesetzten Baukörper und ihre Nutzungen gleichermassen verbindet und umschliesst.

Der neu gestaltete Freiraum um die Neubauvolumen schliesst an die bestehenden Grünanlagen an und bindet sie in die Neugestaltung mit ein, wodurch der spezifische Charakter der Anlage gestärkt wird. Mit der Neubebauung entfaltet das Areal seine räumliche Grosszügigkeit. Die neuen Bauten werden durch eine einheitliche Gestaltung, ein durchgehendes Wegesystem und eine zentrale Pflanzfläche in einen zusammenhängenden Freiraum eingebettet. Die Formensprache vermittelt zwischen der Architektur und dem Freiraum. Der Freiraum fließt um die Neubauvolumen und verbindet sie mit dem angrenzenden Grünraum des Talgrunds. Die Form der Wege generiert mehrere Nischen und kleine Platzausweitungen, die das Erleben der Natur zusätzlich verstärken.

Dem Bezug zum Aussenraum mit baugesäumten Pflanz- und Wiesenflächen als Erlebnis- und Erfahrungsräume wird grosse Bedeutung beigemessen. Naturbeobachtung von den Zimmern aus, aber auch Aufenthalt im Freien sind möglich. Der Freiraum bietet neue Erfahrungen und Blickwinkel, ist abwechslungsreich gestaltet und intensiviert das Erleben der Natur mit wind- und sonnengeschützten Ruhebereichen und Rundwegen. Entlang der Wege und in direkter Nachbarschaft zu den Wohnungen sind Hochbeete und Nutzgärten vorgesehen. Sie ermöglichen den Bewohnern das direkte Gärtnern und die Pflanzen aus der Nähe zu betrachten und zu pflegen. Das Beobachten von Wachstum, Entfaltung und Vergehen im natürlichen Zyklus eines Gartens soll die Sinneswahrnehmung für die Bewohner steigern und die Lebensqualität verbessern.

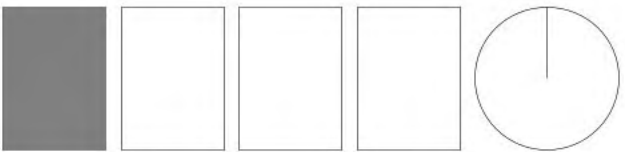
Durch die präzise Setzung der Neubauten entstehen unterschiedlich genutzte Freiräume. Der öffentlich genutzte Vorplatz mit dem Eingangsbereich und die halbprivaten Wegeverbindungen und kleine Plätze Richtung Süden. Zu der Dorfstrasse hin entsteht ein grosszügiger Vorplatzbereich, der nicht nur von der Cafeteria im Erdgeschoss genutzt wird, sondern gleich die Adresse bildet und Platz für jegliche Veranstaltungen bietet. Die Platzfläche wird mit Natursteinpflasterung aus Guber-Quarzstein befestigt. Durch das Beimischen heller Pflastersteine wird eine angenehme Farbnuance erzeugt. Die unregelmäßig verlegten Steine nehmen den Rhythmus des Platzes auf und bilden über die modellierte Oberfläche eine Veränderung in der Platztopographie. Die restlichen Wege werden in hellem, grobkörnigem Asphalt ausgebildet, der im Bereich der Aufenthaltsbereiche durch Aussparung unterbrochen wird. Auf dem Vorplatz laden Sitzbänke unter Baumgruppen zum Aufenthalt im Schatten ein und der bestehende Brunnen setzt den Schwerpunkt und sorgt für Erfrischung während heissen Sommertage.

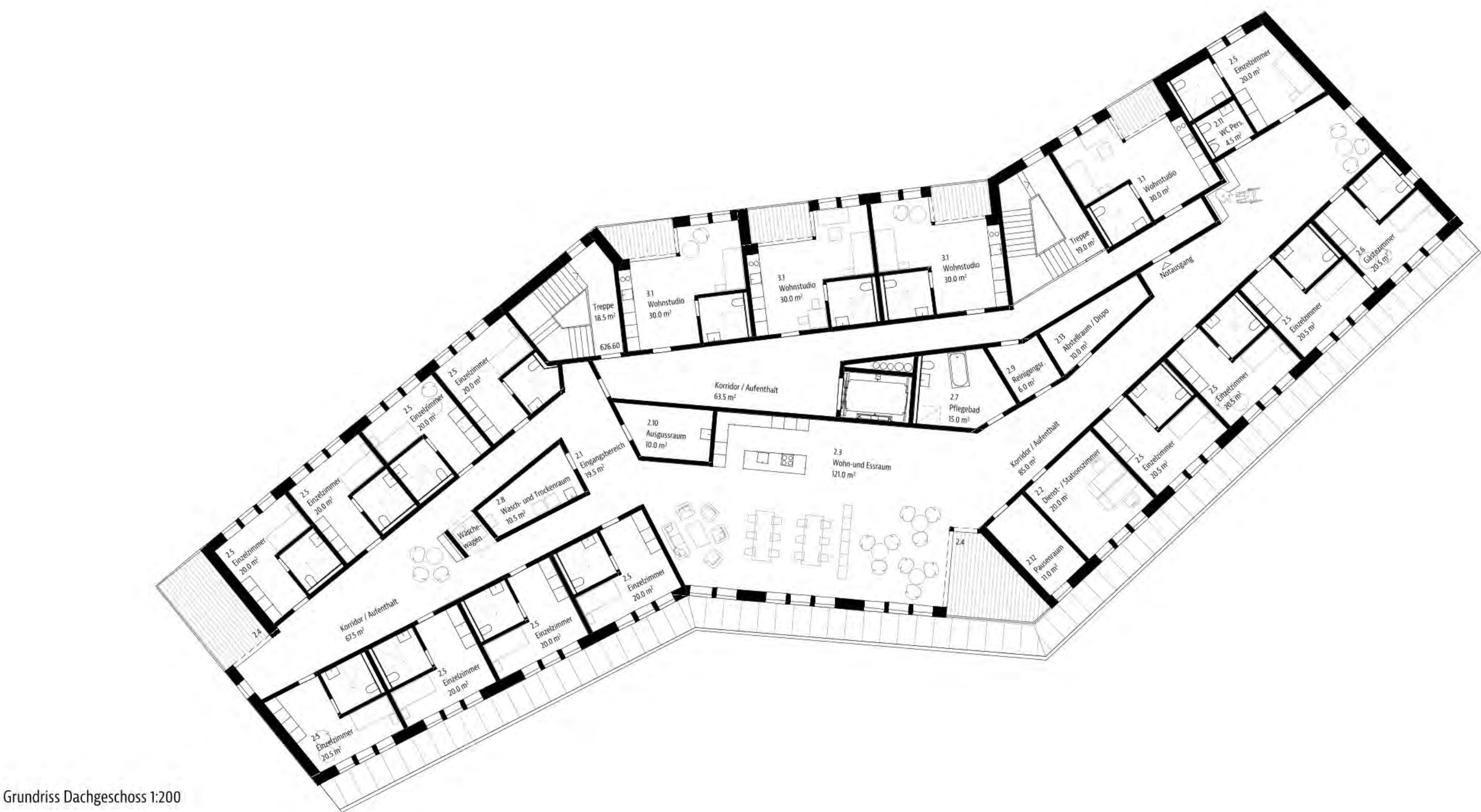
Die Parkplätze werden wie im Bestand am westlichen Rand der Parzelle positioniert und fügen sich als Fläche aus wasserdurchlässigen Schottersteinen in den grünen Charakter des Areals ein. Grosszügige und vielfältige Neupflanzungen von Einzelbäumen und Baumgruppen ergänzen den vorhandenen Baumbestand, der weitgehend erhalten bleibt. Das Motiv der gestreuten Baumpflanzungen zieht sich durch das gesamte Areal, lockert dieses auf und stärkt eine räumliche Verknüpfung der einzelnen Teilbereiche. Die gewählten Pflanzen und Materialien für die multifunktionalen Flächen sind pflegeleicht und robust. Der spielerische Weg in Süden bildet gegenüber dem zentralen Vorplatz ruhigeren, zurückgezogenen Bereich. Die Bestandsbäume werden mit unterschiedlichen, heimischen Baumarten und Sträuchern ergänzt. Grosskronige Arten (Wildkirsche, Bergahorn, Linde und Nussbaum) spenden an sonnigen Tagen Schatten und gliedern den Freiraum.

Mit der Gestaltung des Freiraumes wird nicht nur für die Nutzerinnen und Nutzer eine Vielzahl an unterschiedlichen Aufenthaltsbereichen geschaffen, die jeglichen Bedürfnissen Raum bieten, sondern auch ein wichtiger Freiraum für die Bewohner von Rothenbrunnen sichergestellt. Mit dem grossen Anteil wasserdurchlässiger Beläge, vielfältiger Bepflanzung und den ökologischen Ausgleichflächen steuert das Konzept zur Nachhaltigkeit bei, unterstützt das natürliche Regenwasser-management und verbessert das Lokalklima.

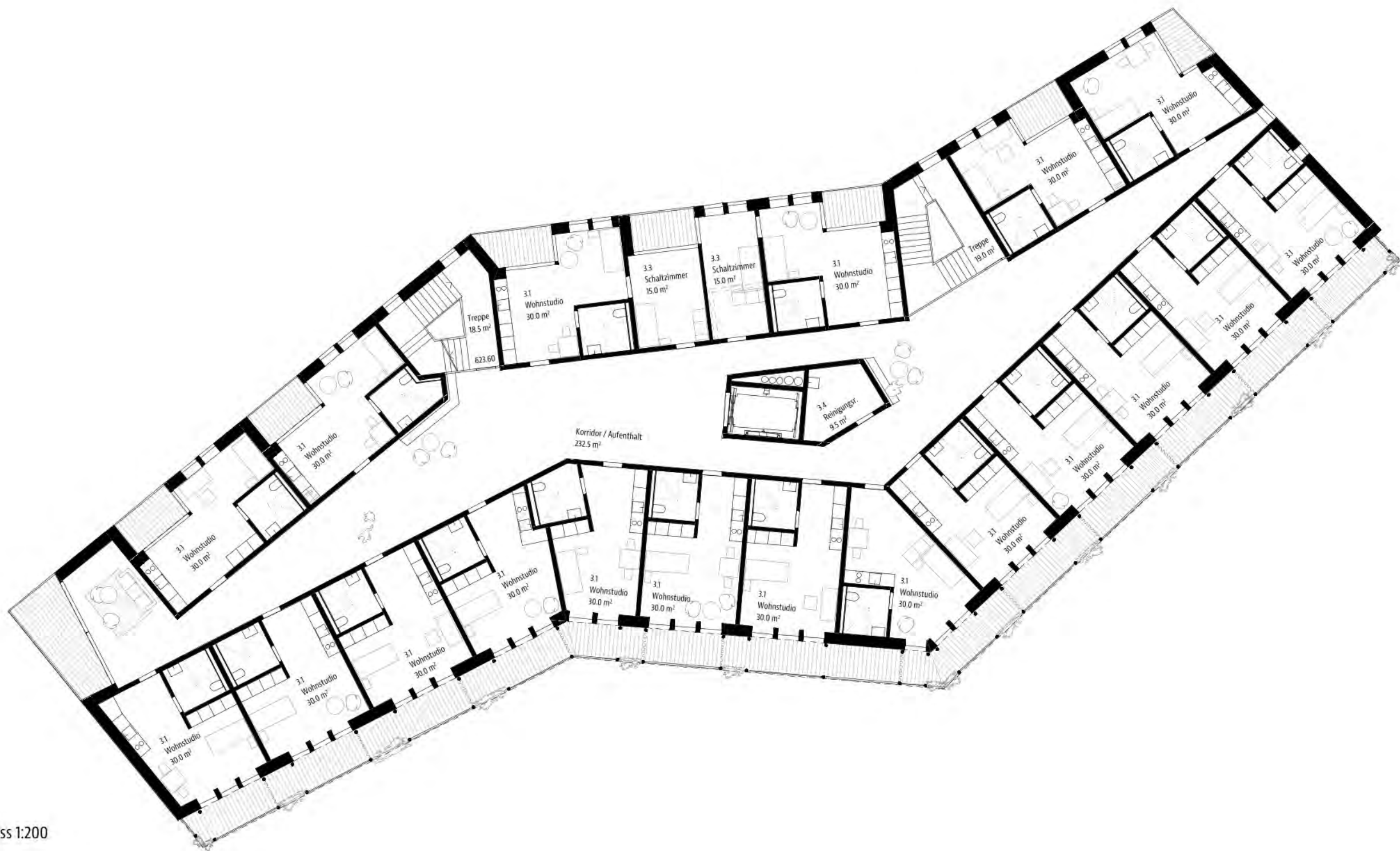


Grundriss Erdgeschoss 1200

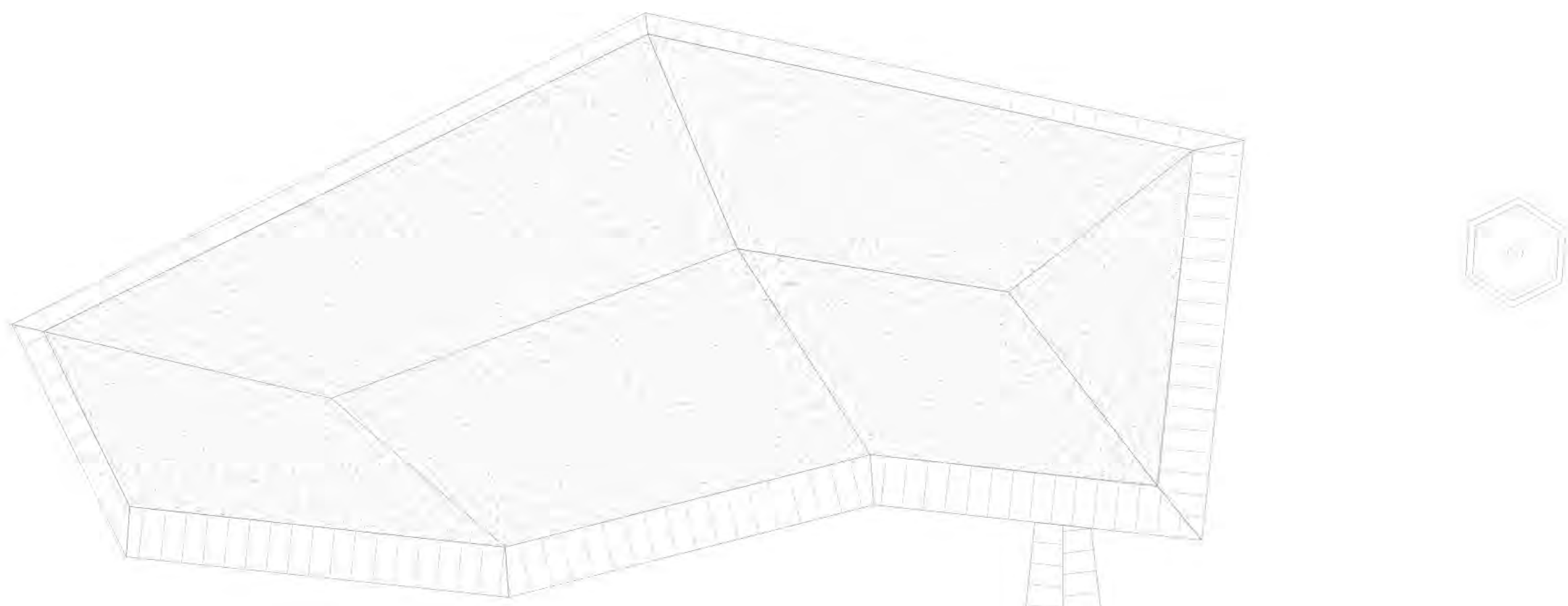




Grundriss Dachgeschoss 1:200



Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



Grundriss Untergeschoss 1:200

Architektur

Die polygonale Baukörperformen führen im Gebäudeinnern zu spannenden Raum- und Korridorlösungen. Das Raumsystem des Wohnheims weist eine südost- und nordwestorientierte Raumschicht auf. Mit unterschiedlich besonnten Räumen kann auf individuelle Wünsche der Bewohner eingegangen werden. Die vertikale Erschliessung erfolgt über zwei Treppenhäuser und eine Liftanlage.

Das Raumsystem der Cafeteria und Betriebsküche richtet sich nach dem Funktionsschema Gastroeinrichtung.

Materialisierung, Konstruktion, statisches Konzept

Die Gebäudehülle und die Innenwände bestehen aus einer vorfabrizierten Ständerkonstruktion aus Schweizer Holz. Die Decken werden als Holz-Beton-Verbunddecken (HBV-Decken) ausgeführt. Mit dieser hybriden Tragkonstruktion hat man ein leistungsfähiges und materialeffizientes Konstruktionssystem. Vorteile sind geringe Deckenstärken, gute schalldämmende Eigenschaften und die Möglichkeit grössere Spannweiten zu überbrücken. Den Stahlbeton aus Nachhaltigkeitsgründen mit recyklierten Betongranulat zu vergüten ist denkbar, müsste aber geprüft werden. Die Aussteifung des Wohnheims erfolgt über die Treppenhäuser als Betonkerne, an denen die Decken anhängt sind.

Die Tragkonstruktion des Cafeteria-Daches besteht aus einer sichtbaren Holzkonstruktion mit einer offenen Walmdachunterseite. Die flache Decke der Betriebsküche wird analog dem Hauptbau gebaut und gedämmt. Das geneigte Dach darüber ist ungedämmt (Kalt Dach) und übernimmt die sekundäre Schutzfunktion.

Die neue Cafeteria wird grösstenteils auf die UG-Decke des Altbaus gestellt, das Wohnheim benötigt eine entsprechende Fundation mit Pfahlungen im Umfang der Notwendigkeit. Die Dachhaut der Cafeteria besteht aus einem extensiv begrünten Dach, sodass das Volumen Teil der Umgebung wird. Die Dachfläche des Hauptbaus wird sowohl auf der Südost-, als auch Nordwestseite mit einer reflexionsarmen dachintegrierten PV-Anlage bekleidet. Somit wird dieses Dachmaterial in der Dachlandschaft als keineswegs fremd, sondern als vollständig eingebettete Hauptfläche wahrgenommen.

Die Fassaden beider Gebäude weisen vertikale holzbaugerechte Fenster auf. Die Gebäudehülle wird von einem hölzernen vorvergrauten Kleid umfasst, welches sich atmosphärisch mit der Umgebung verbindet.

Die Fassadenschalung aus Hartholz wird durch umlaufende Brandriegel geschossweise gegliedert. Die wechselnde Orientierung der Schalung richtet sich nach der konstruktiven Logik, Teilflächen der Fassade möglichst mit ganzen Brettern zu verkleiden damit auch die Verschnitt-Menge reduziert wird.

Zur Belebung der Balkonschicht ist jeweils zwischen zwei Stützen eine laublassende Fassadenbegrünung vorgesehen, was zur Biodiversität beiträgt. Zudem spendet sie in den Sommermonaten Schatten. Die Balkone der Wohnstudios sind mit oxidierten Vorhängen ausgestattet. Der Farbakzent nimmt Bezug auf das Jod- und eisenhaltige Quellwasser. Die Bewohnenden haben die Möglichkeit, ihren privaten Aussenraum individuell zu gestalten. Der jeweils umlaufende Vorhang lässt es zu, sich mehr oder weniger stark vom Nachbarn abzugrenzen.

Erschliessung, Durchwegung

Der Hauptzugang der Cafeteria liegt am öffentlichen Platz und ist von der Strasse aus gut auffindbar. Der Seiteneingang der Cafeteria dient vor allem als gedeckte Verbindung zum Haupteingang des Wohnheims. Diese Verbindung liegt an der Nahtstelle zwischen dem öffentlichen Platz vorne und dem halböffentlichen Platz hinten.

Die Anlieferung der Küche befindet sich im Norden an diskreter Stelle. Nebeneingänge wurden bedarfsbedingt platziert.

Innerhalb des Gesamtareals zwischen den verschiedenen Einrichtungen der ARBES und dem Wohnheim ist ein informelles Wegnetz geplant mit verschiedenen Möglichkeiten für eine Durchwegung und Zirkulation. Sämtliche Fusswege sind barrierefrei und tauglich für Personen mit Sehbeeinträchtigungen. Sie führen durch das für die Umgebung typische raumbildende „Hügelrelief“.

Nachhaltigkeit

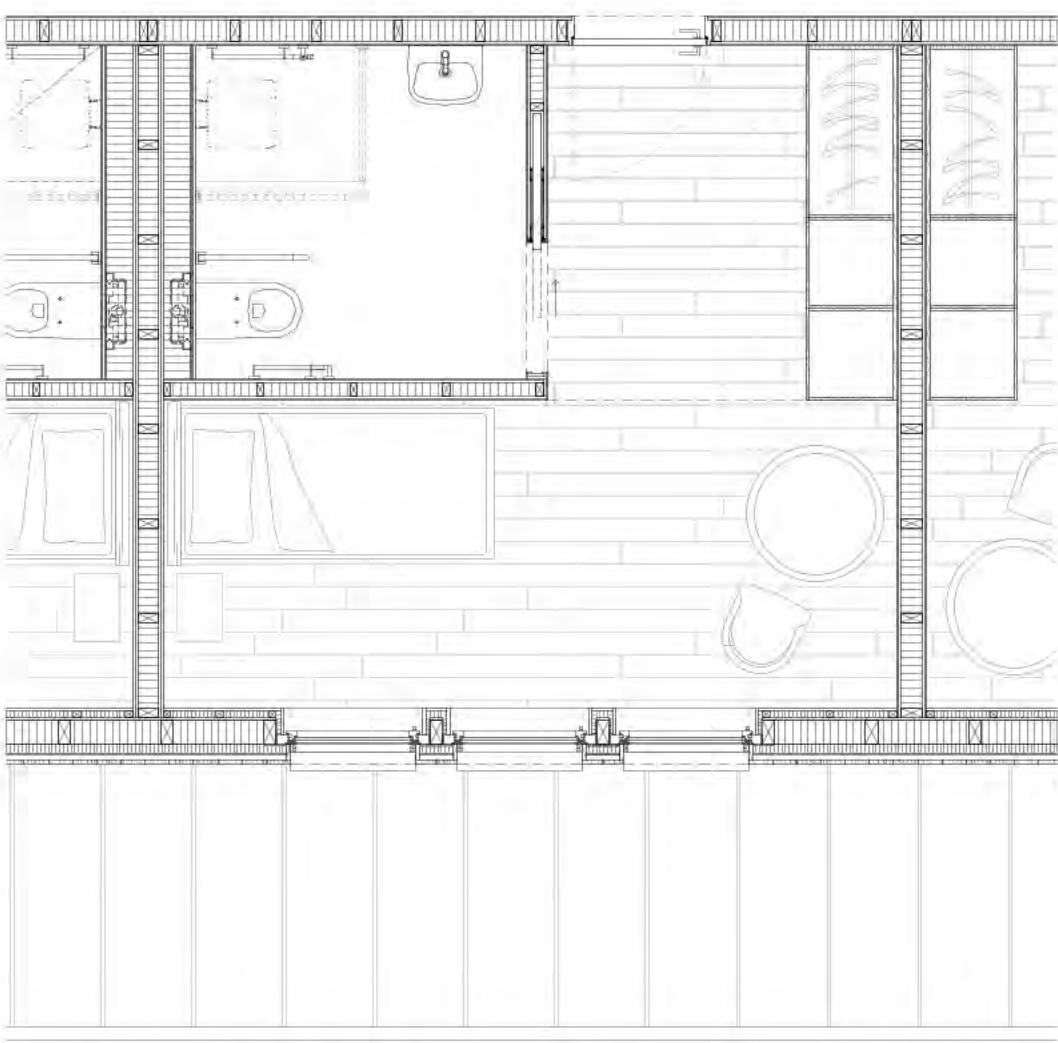
Beide Gebäudekörper werden nach dem Standard „Standard für Nachhaltiges Bauen - SNBS“, jedoch ohne Zertifizierung gebaut. Durch die Abschlusserklärung einer Zielvereinbarung nach SNB 122/ 2017 Nachhaltiges Bauen - Hochbau, können Ziele zwischen Auftraggeber und Architekten vereinbart werden, welche in der Phase der Strategischen Planung Einfluss auf die Erfüllung von Kriterien in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt nehmen werden. Eine ganzheitliche Betrachtungsweise löst dabei Zielkonflikte und sucht Synergien innerhalb der teilweise divergierenden Kriterien. Erst eine Gesamtbetrachtung ermöglicht es, frühzeitig Prioritäten zu setzen und so nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

In der Konkretisierung des Projekts, respektive der Auswahl einer optimalen gebäudetechnischen und architektonischen Lösung für das Objekt, wird ein Werkzeug zur Überprüfung der Zielwerte des SIA-Effizienzpfades Energie für die nicht erneuerbare Primärenergie und die Treibhausgase als Instrument angewendet werden.

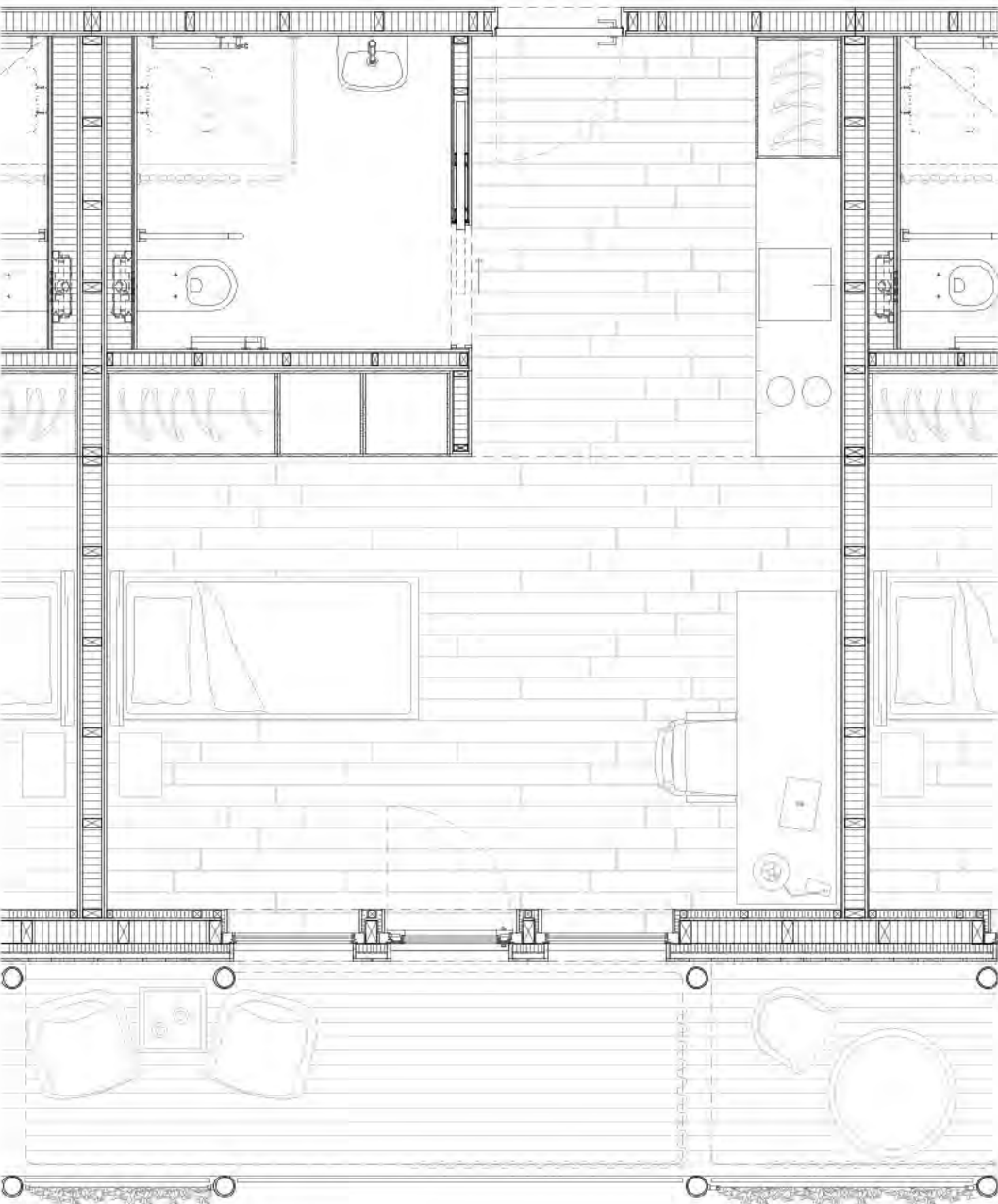
Auf eine ökologische und gesunde Bauweise wird Wert gelegt und die Materialauswahl wird durch die Berücksichtigung der Produktbewertung von eco2-bau erfolgen. Dabei werden Materialien mit der eco-Bewertung «eco1» favorisiert, wo nicht anders möglich mit «eco2».

Bei der näheren detaillierten Auswahl von verschiedenen zur Diskussion stehenden Konstruktionsaufbauten werden diese auf die nicht erneuerbare Graue Energie und Treibhausgasemissionen bilanziert. Der Berechnung hinterlegt sind repräsentative Daten für Baumaterialien und Gebäudetechnik (Herstellung, Entsorgung), Energie sowie Transporte (Betrieb, Fahrzeug, Infrastruktur).

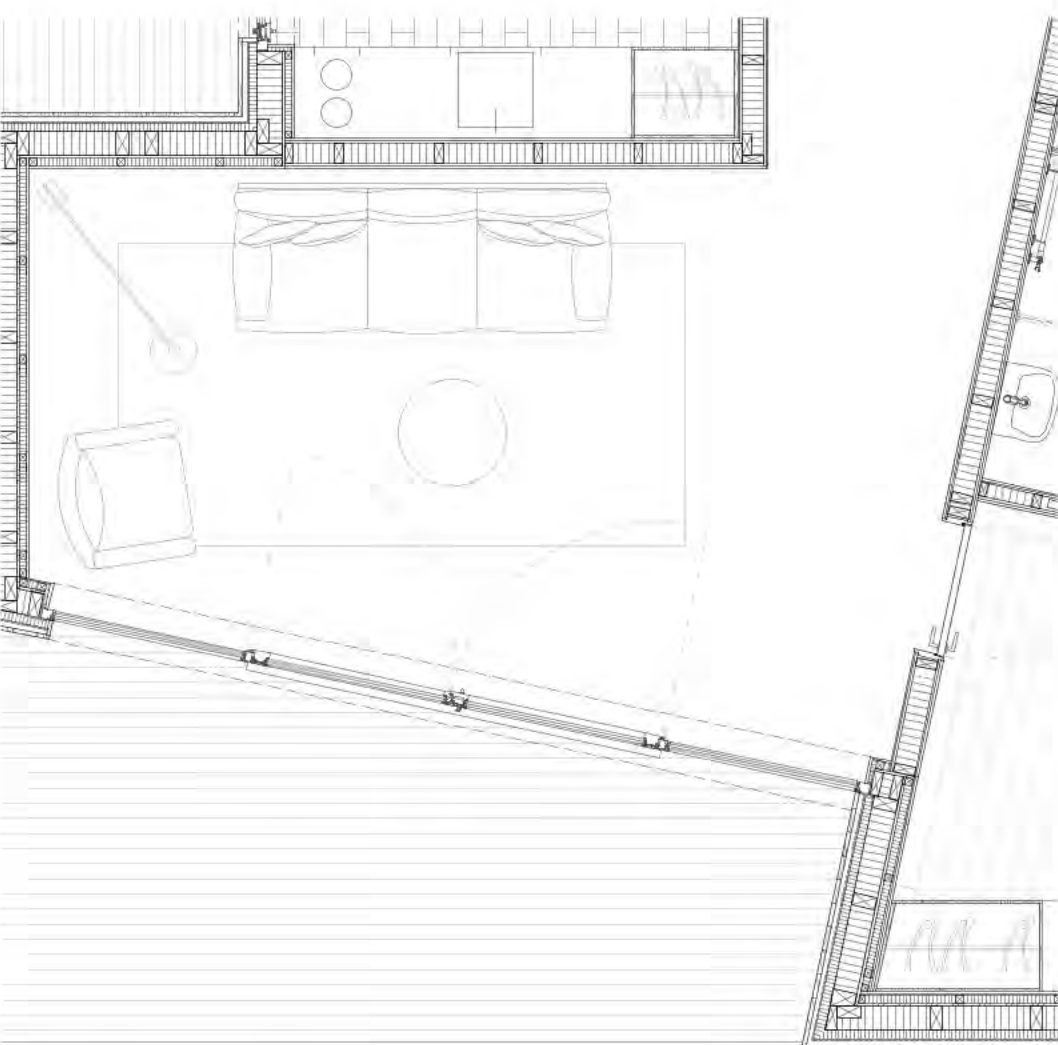
Der Entscheid, die Cafeteria mit Betriebsküche auf dem Untergeschoss des bestehenden Wohnheims zu platzieren, bringt viele Vorteile mit sich. Es ist aus ökonomischer Sicht ein interessanter Ansatz keine aufwändigen Fundationen mit Pfahlungen machen zu müssen. Das bestehende Untergeschoss lässt sich in die neue Situation integrieren und des Weiteren ist das bereits im Beton des Altbaus gebundene CO₂ weiterhin dauerhaft gespeichert und muss nicht ersetzt werden. Dies ist Teil der Strategie, das Klimaziel Netto-Null zu erreichen.



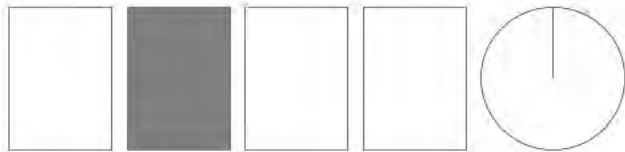
Grundriss Einzelzimmer 1:50



Grundriss Wohnstudio 1:50



Grundriss Aufenthaltsraum 1:50





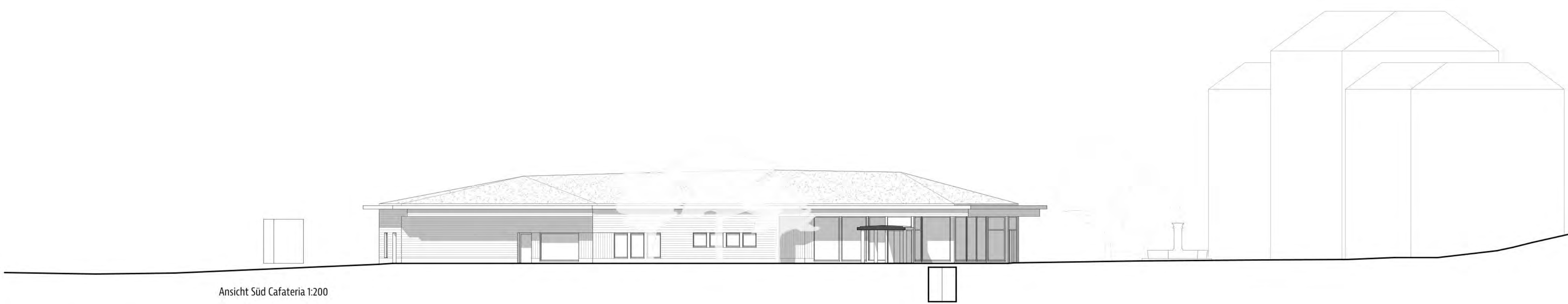
Ansicht West 1200



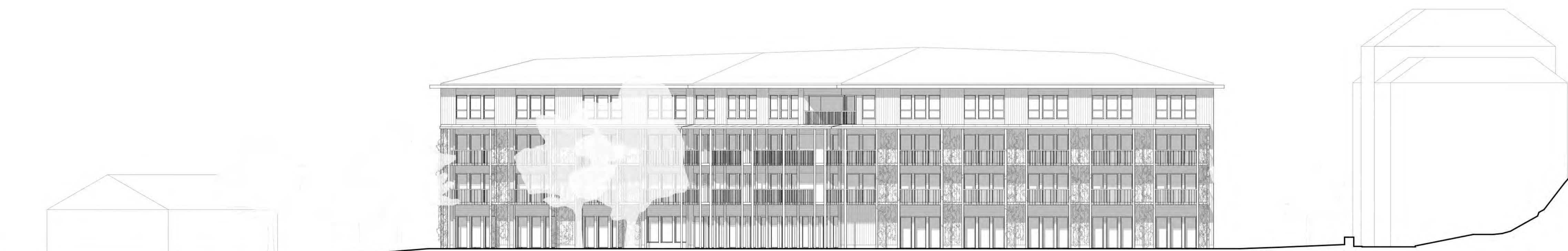
Ansicht Ost 1200



Ansicht Nord Cafeteria 1200



Ansicht Süd Cafateria 1200



Ansicht Süd Wohnheim 1200



Inklusion und Teilhabe als wichtige Nachhaltigkeitskriterien

Ein wichtiges Themenfeld der Nachhaltigkeit ist die das Thema der Gesellschaft. Im Rahmen dieser Aufgabenstellung sind unter anderem Inklusion und Teilhabe von Bedeutung. Nachfolgend wird erläutert, wie in diesem architektonischen Entwurf diese Themen aufgegriffen werden.

Inklusion

Damit sich Bewohnende spontan begegnen können braucht es Kristallisationspunkte, welche nachbarschaftliche Beziehungen zulassen. Nachbarn müssen spontan unterwegs sein - und dies gleichzeitig und sichtbar. Eine besondere Rolle spielen dabei jene Räume im Haus, die für die Haushaltsführung relevant sind, aber ausserhalb des eigenen Wohnbereichs liegen. Verschiedene Bereiche wurden im Projekt des Wohnheims so ausformuliert, dass Begegnungschancen erhöht werden. Einer dieser Kristallisationspunkte ist das Augenmerk auf die Briefkastenanlage, welche im Parterre angrenzend dem Eingang liegt. Von aussen gut einsehbar steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Wege der Bewohnenden kreuzen. Der Anlage wird genug Raum zugestanden, damit sich mehrere Personen problemlos darin aufhalten und bei einem «Schwatz» verweilen können. Studio- oder Zimmernachbarn sehen sich, grüssen sich, unterhalten sich miteinander und können zusammen dem Geschehen auf dem Dorfplatz folgen.

Ein weiteres Puzzleteil für Alltagsbegegnungen ist der witterungsgeschützte Eingang am zentralen Haupteingang, welcher nachbarschaftliche Begegnungen unterstützt.

Ein Zusammentreffen der Bewohnenden wird zusätzlich weiter weg von den geteilten Aufenthaltsräumen und Balkonen ermöglicht, welche zusätzlich zum Raumprogramm eingeplant wurden. Atmosphärisch einladende Sitzgelegenheiten ausformuliert mit hölzernen eingebauten Sitzbänken und dazu passenden Stuhlgruppen animieren zu einem längeren Austausch auf den Erschliessungsflächen.

Die Cafeteria ist nicht nur auf die Nachfrage der Bewohnerschaft abgestimmt, sondern auch auf die des ganzen Dorfes. Mit dem öffentlichen Angebot und Dienstleistung für das Dorf beeinflusst dies die kontaktschaffende Nachbarschaft grundlegend. Sie wird gegen aussen geöffnet und damit grösser.

Der zentral angeordnete Mehrzweckraum ist an stark frequentierter Stelle positioniert und unterstützt als Gemeinschaftsraum auch spontane und deshalb niederschwellige Begegnungen. Zum Gelingen dieser Begegnungen ist der Raum gut einsehbar und verfügt über eine direkte Verbindung zum Aussenraum. Vorbeigehende Personen werden auf das Geschehen im Raum aufmerksam, haben die Möglichkeit daran vorbeizugehen, für einen kurzen Austausch stehen zu bleiben, oder je nach Situation an einem Anlass teilzunehmen.

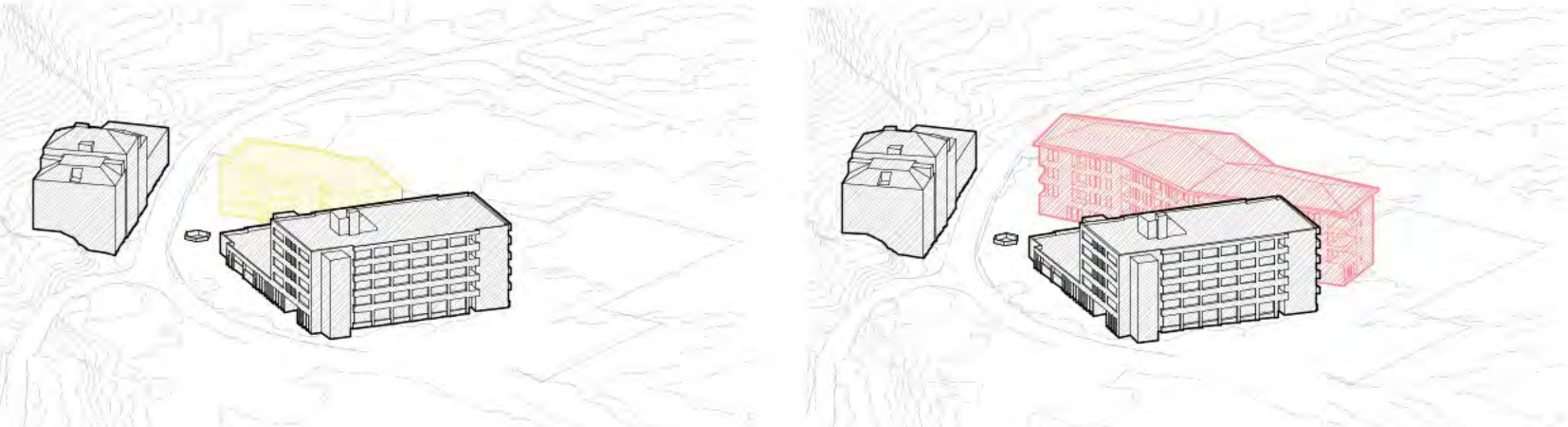
Teilhabe

Der Aussenraum ist eine Begegnungszone, an der grundsätzlich alle Bewohnenden teilhaben. Als konkrete Nutzung gibt es eine Grillstelle, die jedoch nicht als Nutzungszone abgegrenzt, sondern ins Wegenetz integriert ist. Alle Bereiche der Aussenraumzonen sind nicht abschliessend festgelegt. Dieser Schritt kann Teil eines partizipativen Prozesses sein, der die Nachbarschaft zusammenbringt.



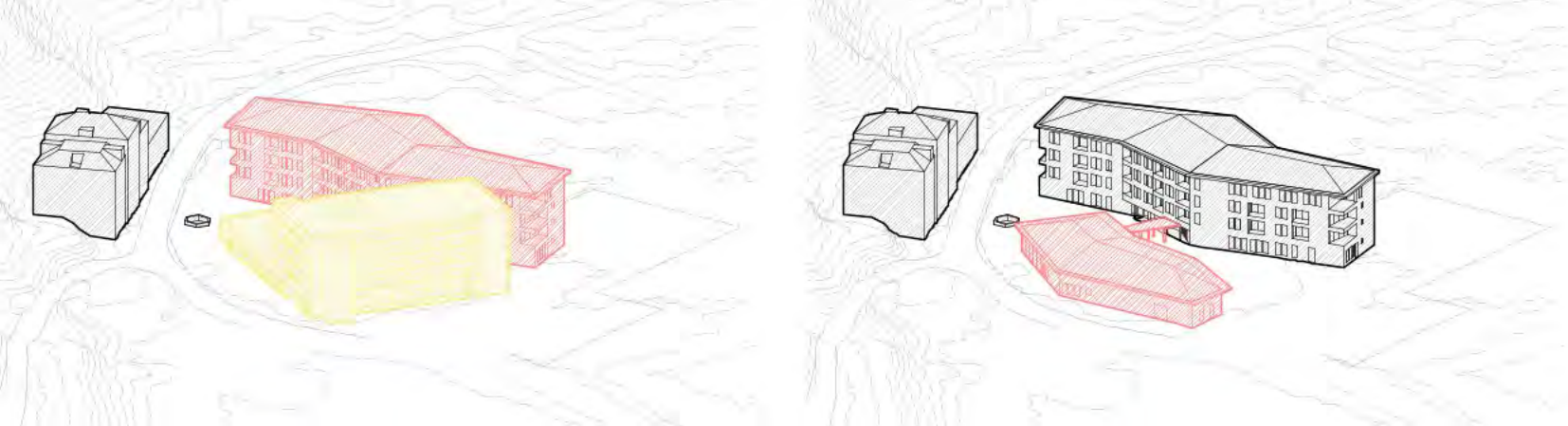


Etapplierung, Umgang Bestand
Die Etapplierung ist mitunter wichtiger Bestandteil des Entwurfs. Für die Etapplierung wurde gezielt eine rationelle und kostensparende Lösung angestrebt, dass während der Neubautätigkeit möglichst wenig zusätzliche Betriebskosten anfallen. Das Zeitfenster, wo die Verpflegung von aussen zu erfolgen hat, wurde so kurz wie möglich gehalten. Eine Doppelbelegung von Studios während der Realisierungszeit ist nicht notwendig.



1. Baustappe
Vorab der Realisierung des neuen Wohnheims wird das Personalhaus ersatzlos abgebrochen.

2. Baustappe
Da das neue Wohnheim den Wohnheim-Altbau nicht tangiert, kann dieses während dem laufenden Betrieb realisiert werden, Beherbergung und Verpflegung sind von der Neubautätigkeit nicht betroffen.



3. Baustappe
Das bestehende Wohnheim muss zusammen mit der Küche und dem Speisesaal abgebrochen werden. Ab diesem Zeitpunkt ist die Organisation einer auswärtigen Verpflegung erforderlich.

4. Baustappe
Die neue Cafeteria und der Verbindungsbau werden realisiert.

Haustechnik
Die beiden Gebäude der PDGR als öffentliche Anstalt erfüllen als Vorbildfunktion den MINERGIE-P-Standard. Sie werden zusammen mit den weiteren Gebäuden auf dem Areal über eine zentrale Heizung (Grundwasserwärmepumpe) versorgt. Die Wärmeverteilung in den Gebäuden erfolgt über die Fussbodenheizung mit Niedertemperatur. Im Winter werden die südorientierten Wohnstudios und Einzelzimmer von der passiven Energienutzung durch den tiefen Sonnenstand profitieren, wodurch sich der Wärmebedarf verringert. Die vorgelagerte Balkonschicht dient den Zimmern neben der Textilschattung durch Vorhänge als feststehender Sonnenschutz und verbessert den sommerlichen Wärmeschutz. Die Elektroverteilung des Altbaus wurde 2020 vollständig erneuert und wird so weiterhin verwendet. Alle Räumlichkeiten werden nach Vorgabe des MINERGIE-P-Standards gelüftet. Die Belüftung der Räume mit speziellen Nutzungen, wie die Betriebsküche und der Waschküche wird entsprechend ausformuliert. Die Sanitäranlagen werden gemäss den erforderlichen Anforderungen ausgeführt. Steigzonen sind systematisch übereinander angeordnet.

Brandschutz
Die aktuellen Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) werden berücksichtigt. Beim Bauvorhaben gelten die Vorschriften gemäss Gebäudekategorie Beherbergungsbetrieb Typ Ia). Da die Personenbelegung der Cafeteria mit ca. 120 Personen festgelegt wurde, dienen Haupt- und Nebeneingang zusammen mit einer zusätzlichen, nach aussen aufgehende Aussentüre als Notausgänge. Beim Wohnheim ist das Konzept so angelegt, dass die Entfluchtung über die zwei Treppenhäuser erfolgt. Im Parterre gibt es pro Treppenhaus einen Notausgang und an der nordostseitigen Stirnfassade einen weiteren Notausgang. Die Fluchtwegängen von maximal 35 m bis zum Treppenhaus werden eingehalten.

