

TAUTES HEIM

"Alters- und Pflegezentrum Malters"



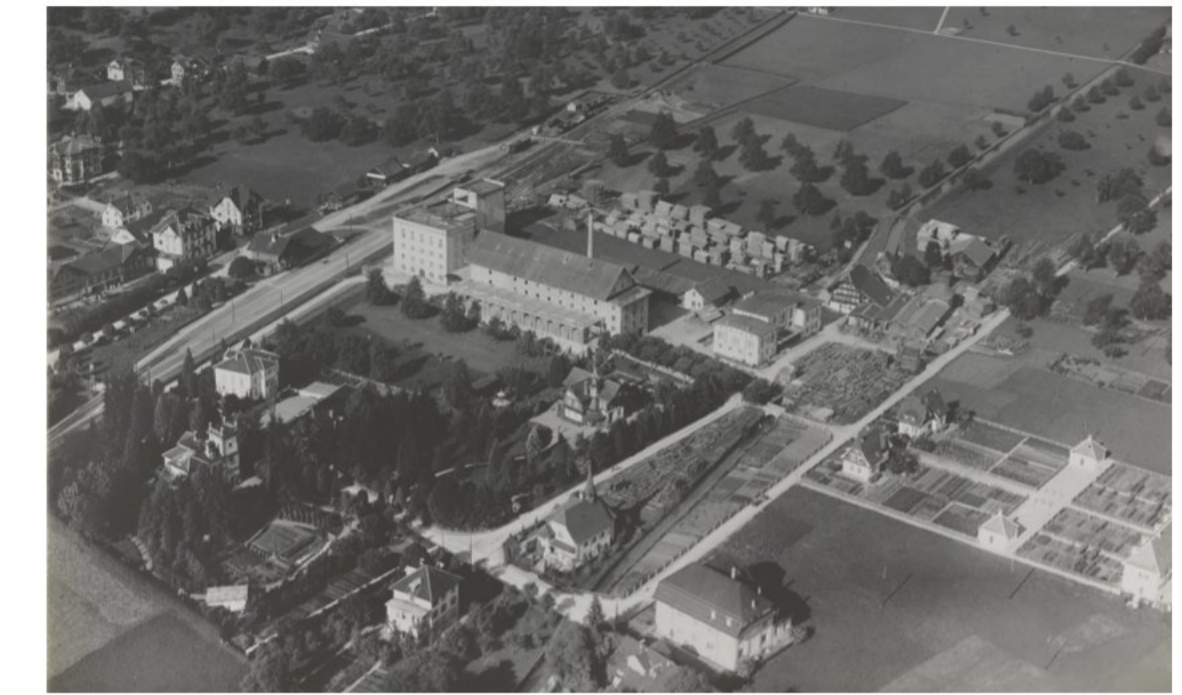
«Wie die Räume ohne den Menschen aussehen ist unwichtig, wichtig ist nur, wie die Menschen darin aussehen.» Bruno Taut

Das Ideal der Gartenstadt

Die günstige Lage von Malters entlang der Landstrasse nach Willisau und Bern liess den Ort in der Frühneuzeit zu einem prosperierenden Marktplatz werden. Dank des neu erstellten Mühlekanals, eines Seitenarmes der Kleinen Emme, siedelten sich um 1650 verschiedene Müllereibetriebe und Sägereien an. Als Zollstation wurde Malters während der Protoindustrialisierung durch Heimarbeit zu einem wichtigen gewerblichen Standort. Die Eröffnung der Luzern-Langnau-Eisenbahn im Jahr 1875 stärkte den Standort Malters weiter.

Der Zuzug der Müllersfamilie Steiner im Jahre 1882 veränderte das nördliche Bebauungsbild von Malters zwischen den Bahngleisen und der Kleinen Emme stark. Ferdinand Steiner, Mitinhaber der Mühle, liess 1895-1896, östlich der Industrieanlage, die Villa All'Arria samt prachtvollem Landschaftsgarten errichten. 1921 wurde für den Müllereibetrieb der Familie die Arbeitersiedlung «Dahheim», nach dem Entwurf des Architekten Armin Meili, vollendet. Nach dem Idealbild der Gartenstadt entworfen gehört dieses qualitativ Ensemble, bestehend aus Produktionsanlage, Direktorenvilla mit Park und Arbeiterwohnhäusern mit Nutzgärten, zu einem der wenigen Beispiele seiner Art im Innerschweizer Umland.

Der Neubau des Alters- und Pflegeheims wird zum Anlass genommen, der Bedeutung dieser Anlage gerecht zu werden und die städtebauliche Prägnanz dieser im Denkmalpflegeinventar gelisteten Baugruppe der Steinermühle zu stärken. Den Prinzipien der Gartenstadt folgend, wird die bestehende Parkanlage erweitert, um im Zentrum von Malters einen grosszügigen Grünraum zu schaffen.



Luftbild um 1925 - ETH Bibliothek

Zwei Häuser im Park

Die Volumetrie des Neubaus unterwirft sich den kompositorischen Ansätzen der pittoresken Landschaftsgestaltung. Er gliedert sich in zwei Häuser, welche mit einem Passstück verbunden sind. Diese Dichotomie wird durch die unterschiedliche Farbgebung der beiden Volumina unterstützt. Die zueinander abgewinkelten Häuser mit ihren Vor- und Rücksprüngen ermöglichen eine differenzierte Massstäblichkeit und verzahnen das Gebäude mit dem Park. Der fragmentarische Ansatz schafft attraktive Zwischenräume und gliedert den Park in Aufenthaltsbereiche mit unterschiedlichen Qualitäten. Im Erdgeschoss erweitert sich der Speisesaal und das Café zu einer Gartenlaube, um von der privilegierten, südseitigen Lage am Park zu profitieren. Diese Erweiterung dient im ersten Obergeschoss auch als großzügig gestalteter Demenzgarten in Bodennähe.

Freiräume

Der Landschaftsgarten des Altersheims ist eine Erweiterung des Parks der Villa All'Arria und fügt sich harmonisch in die Umgebung ein. Geschwungene Fusswege, die sich partiell verengen oder zu grösseren Plätzen ausweiten, stricken das bestehende Wegenetz weiter und laden die Bewohner des Altersheims zum gemächlichen Flanieren und Sinnieren in der Natur ein. Verschiedene Elemente wie bunte Blumenbeete, Kleintiergehege, Voliere und Spielplatz bieten einen abwechslungsreichen Aufenthalt. Der Park bietet aber auch Möglichkeiten für individuelle Aneignung und Platz für Gartenarbeit mit Hochbeeten.

Ein grosser sickerfähiger Hartplatz, der sich nördlich des Neubaus befindet und mit grünen Inseln aufgelockert ist, verbindet das bestehende Gebäude mit dem neuen Altersheim. Er dient nicht nur als Verkehrsfläche für die Anlieferung und die Zufahrt für Parkplätze, sondern auch als Treffpunkt für Bewohner, Besuche und Angehörige. Schöne Solitäräume, in den Grünflächen angeordnet, beschatten den Platz und bieten auch Sitzmöglichkeiten.

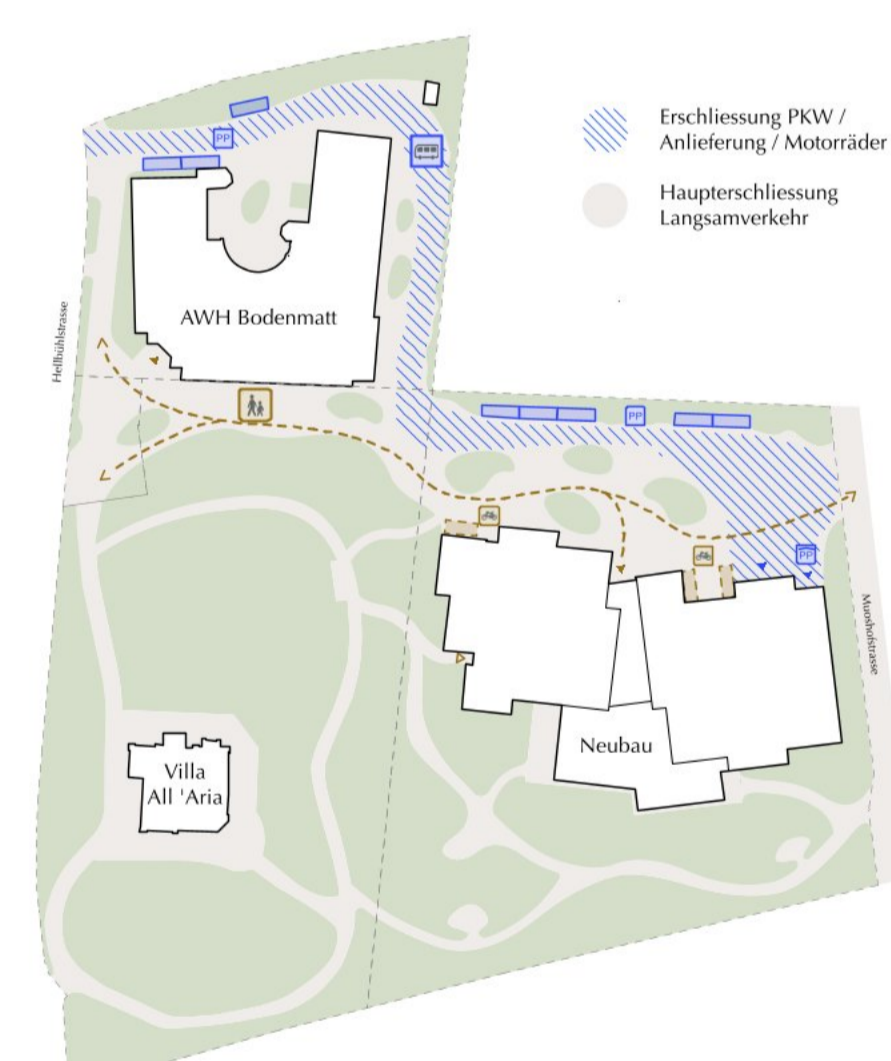
Der im Stil des spätklassizistischen Landschaftsgartens angelegte All'Arria Park zeichnet sich durch malerisch anmutende, teilweise fremdländische Gehölzgruppen aus, was ihm den Charakter eines Arboretums verleiht. Um den Park zu erweitern wird das bestehende Konzept fortgesetzt und mit einer vielfältigen Bepflanzung, die sowohl optisch ansprechend als auch ökologisch sinnvoll ist, ergänzt. Ahornbäume, Kastanien und Stechpalmen bilden eine harmonische Einheit und schaffen neue Schattenplätze. Ergänzt werden sie mit standortgerechten exotischen Bäumen wie Magnolien oder immergrünem Schneeball. Farbenfrohe Stauden verändern das Gesamtbild der Parkanlage den Jahreszeiten entsprechend.



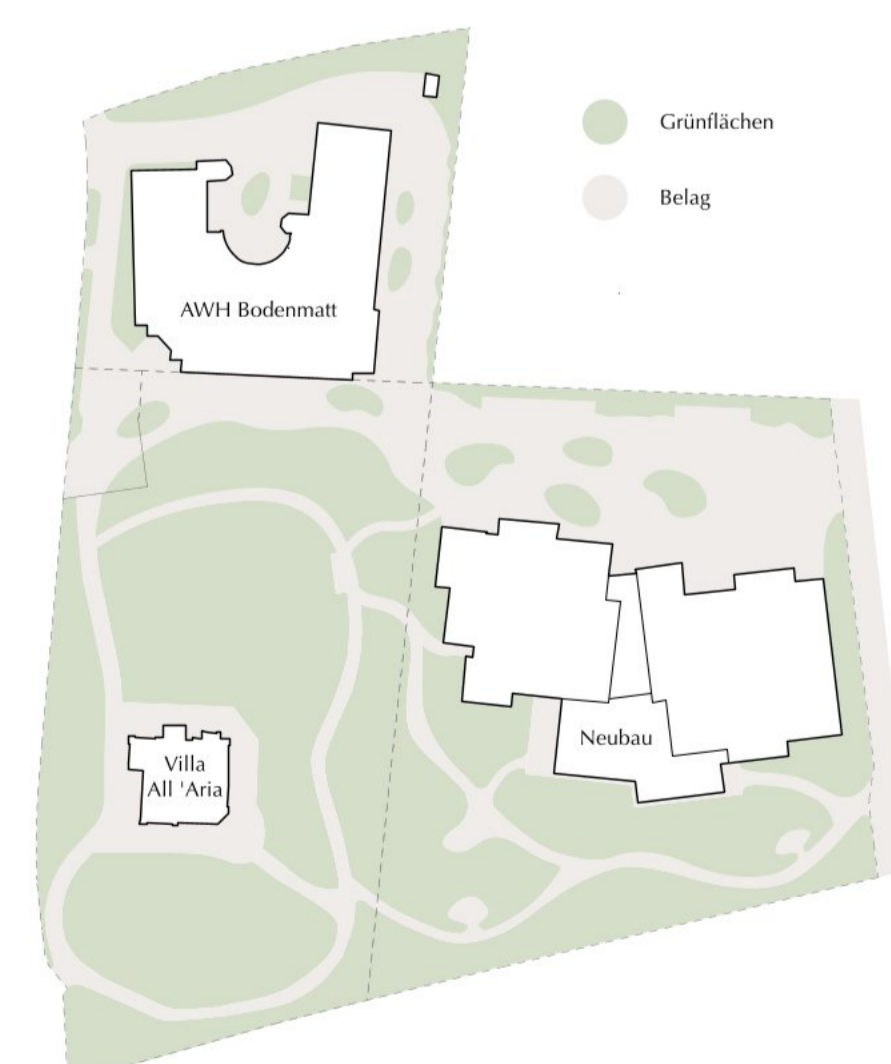
Besetzender Park Villa All'Arria



Situationsplan 1:500



Schema Erschliessung



Schema Belag



Schema Bepflanzung



TAUTES HEIM

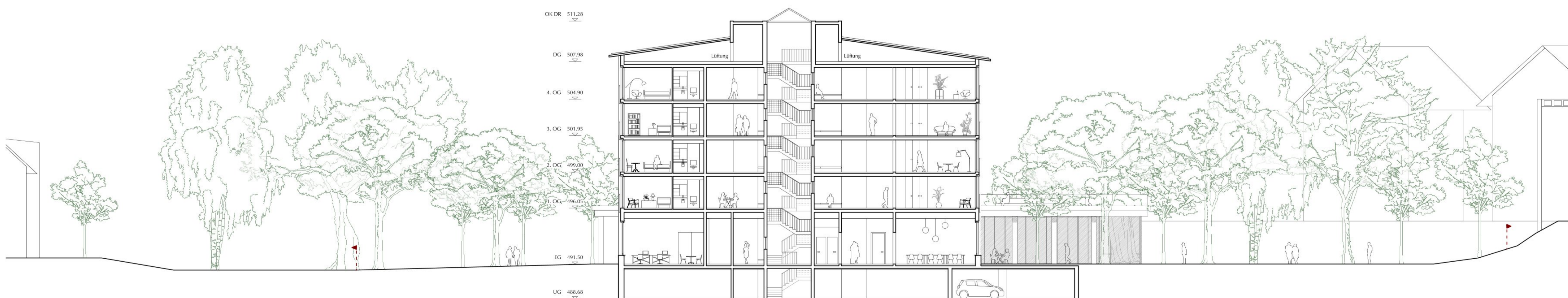
Alters- und Pflegezentrum Malters



Regelgeschoss Bestand (1. + 2. OG) / 1. Obergeschoss Neubau 1:200



1-1 Querschnitt 1:200

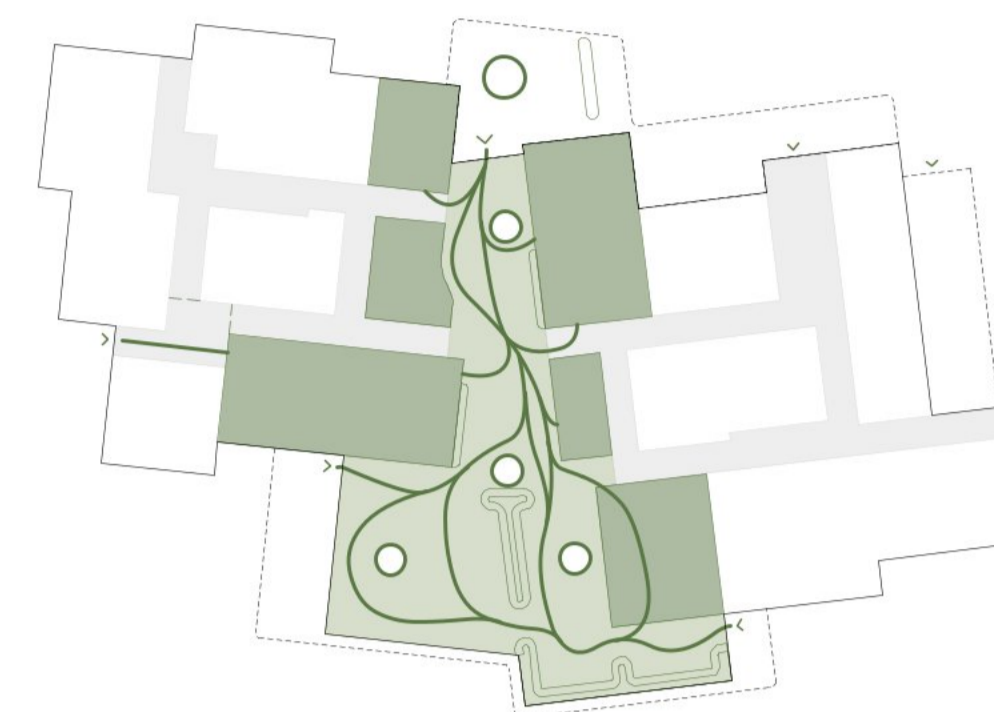


2-2 Querschnitt 1:200

Organisation Neubau
Der Neubau gliedert sich in seiner vertikalen Ausdehnung programmatisch nach Öffentlichkeitsgraden.

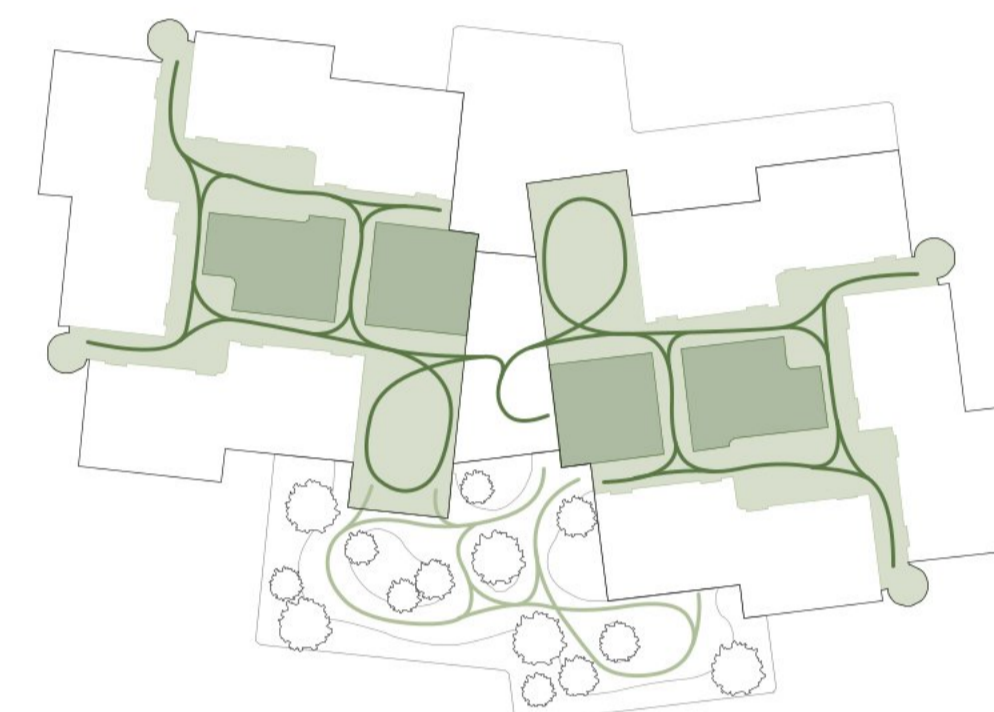
Erdgeschoss:
Ein weit ausladendes Vordach mit Oblicht überdeckt nordseitig den attraktiven Haupteingang mit Sitzgelegenheiten. Beim Betreten wird man von einer grosszügigen Eingangshalle mit Rezeption empfangen. Der trapezförmige Raum öffnet sich nach Süden hin und stellt so eine visuelle Verbindung zum angrenzenden Park her. Dieser Raum, entstanden durch das subtile Abdröhen der beiden Gebäudeteile, wird durch zahlreiche Lichtkuppeln beleuchtet. Im Süden endet die Halle in einer einladenden «Gartenlaube», die sich in den Park erstreckt. Diese pavillonartige Struktur beherbergt das Café und den Speisesaal, wobei eine geschwungene Sitzbank die beiden Bereiche voneinander trennt. Grossflächige Verglasungen lassen die Grenze zwischen Innenraum und Parklandschaft verwischen. Zwei überdachte Aussenbereiche an den Seiten des Anbaus bieten zusätzliche Aufenthaltsmöglichkeiten im Freien.

Um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, wird das Haus im Erdgeschoss programmatisch in zwei geteilt. Der westliche Flügel beherbergt, in der Nähe zum Bestandesbau, die Verwaltung samt Mehrzwecksaal; beide mit separatem Eingang. Beim Treppenhaus, hinter der Rezeption, ist ein Personallift geplant, der in den oberen Geschossen direkt zu den Stationszimmern führt. Östlich ist der Gastronomiebetrieb mit Küche, Lager, Anlieferung und Entsorgung verortet. Die Bettenliege sind strategisch bei der Küche platziert, um die oberen Geschosse mit kurzen Verbindungswegen zu beliefern. Seitlich der Küche, in den Pavillon mit Café und Speisesaal ragend, befindet sich die Speiseausgabe.



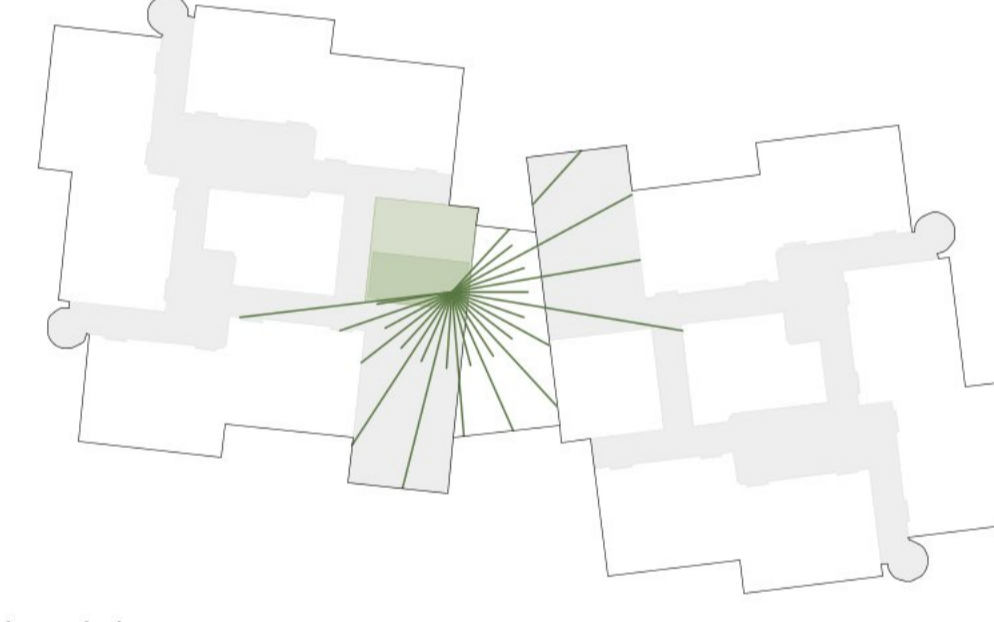
EG mit Raumabfolge öffentlicher Nutzungen

Erstes Obergeschoss
Im westlichen Flügel ist die Demenzwohngruppe untergebracht, wobei der Wohnraum direkt an den Demenzgarten grenzt. Im östlichen Volumen befinden sich die Zimmer der Tagesstruktur samt Speisesaal, ebenso wie Räumlichkeiten, die von allen Bewohnenden des Pflegeheims genutzt werden können. Um von den Vorzügen des Demenzgartens zu profitieren, wurde die Gemeinschaftsküche angrenzend an diesen platziert. Podologie, Coiffure wie auch das Pflegebad sind ebenfalls in diesem Flügel untergebracht. Das grosszügige Entrée bietet einen direkten Ausgang zum Demenzgarten. Nach Bedarf kann die Demenzwohngruppe abends vom restlichen Teil abgeschlossen werden.



Rundgänge

Pflegegeschosse
Von den Bettenliegen betritt man ein grosszügiges Entrée. Dieser polygonale Raum trennt die beiden Häuser, welche je eine Wohngruppe von zwölf Personen beherbergt. Angrenzend sind jeweils der Wohnraum oder Speisesaal angeordnet, beide Räumlichkeiten sind mit einem grossen Balkon versehen. Das Stationszimmer ist strategisch so platziert, dass es gute Einsicht in den Wohnraum, das Entrée und den Speisesaal hat. Um lange Arbeitswege zu verhindern ist jeder Flügel mit einem Sauber- und Schmutzwäschebereich samt Ausguss ausgestattet. Die einzelnen Zimmer jeder Wohneinheit sind jeweils um das Treppenhaus und die Nebenräume herum angeordnet und bieten so jeder Wohngruppe ihren eigenen Rundlauf. Der Kunststift des polygonalen Zwischenraumes ermöglicht die einfache Trennung beider Wohneinheiten im Falle akuter Ansteckungsgefahr bei Krankheiten.

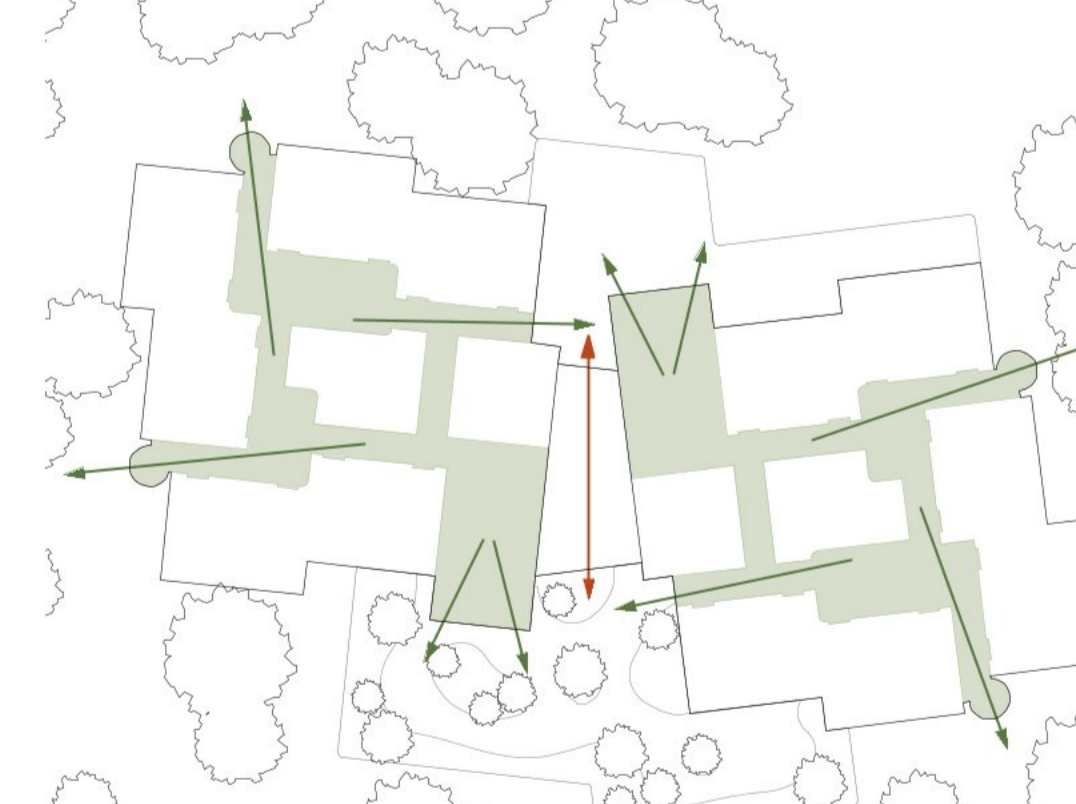


Sichtwinkel Stationszimmer

Untergeschoss
Im Untergeschoss befinden sich die Tiefgarage mit 32 Parkplätzen sowie die Garderoben, Technik-, Lager- und Schutzräume. Aufgrund der Platzverhältnisse stehen im Untergeschoss, zusätzlich zum geforderten Raumprogramm, Lagerflächen von rund 200 m² zur Verfügung. Ein geschwungener Gang verbindet das Untergeschoss des Neubaus mit dem Bestand.

Gemeinschaftliches Zusammenleben/Architecture and care
In einem wichtigen Text über die Raumerfahrung fordert Josef Frank, dass ein Haus wie eine Stadt anzulegen sei, «mit Strassen, die zwangsläufig zu Plätzen führen», wo man sich aufhalten kann. «Die gute Führung des Weges durch ein Haus verlangt einen empfindlichen Verstand», schreibt er. «Es ist sehr wichtig, dass dieser Weg ohne auffällende Mittel vorgezeichnet wird, so dass man nie auf den Gedanken kommen kann, dass man geführt wird.»

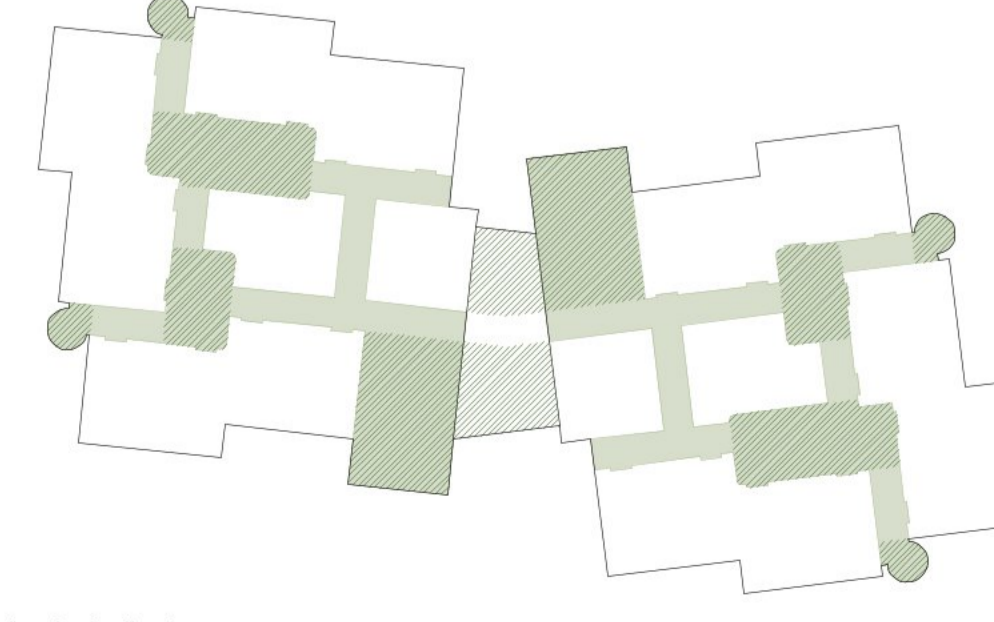
Die pittoreske Wegführung des Aussenraumes zieht sich im Innern des neuen Pflegeheimes weiter. Ähnlich der Landschaftsgestaltung führen die Gänge in den Pflegegeschossen zu kleinen und grossen Plätzen, die als Vestibüls vor den Zimmern als Sitznischen ihren Gebrauch finden. Die Rundläufe sind dem Licht folgend konzipiert, runde Balkone dienen an den Enden der Gänge als Aussichtsplattformen. Diese klare Sequenz von unterschiedlich dimensionierten Aufenthaltsräumen, die durch verschiedenfarbige Linoleumflächen gerahmt werden, ermöglichen eine einfache Orientierung in den Pflegegeschossen.



Ausblicke

Die beiden Aufenthaltsräume bieten mit ihren grosszügigen Balkonen Sicht auf den Schwarzen- bzw. Brunauerberg. Die konträre Ausrichtung dieser beiden Räume ermöglicht an heissen Sommertagen Rückzugsmöglichkeiten in den kühleren Speisesaal im Norden, wobei an kühleren Tagen das sonnige Wohnzimmer auf der Südseite zum Verweilen einlädt.

Die klare Zweiteilung des Volumens, zusammen mit der farblichen Differenzierung der beiden Häuser, ermöglicht eine Identifikation der Bewohnenden mit ihrem eigenen Zuhause. Man lebt nicht in einem spatähnlichen, anonymen Objekt. Man wohnt inmitten einer Parkanlage im grünen oder blauen Haus. Das eigene Zimmer befindet sich vor dem gelben oder roten Platz. Diese Identifikation durch Farbe stärkt das Zusammengehörigkeitsgefühl der Wohngemeinschaft.



Aufenthaltsflächen

TAUTES HEIM

"Alters- und Pflegezentrum Malters"



Dachgeschoss Bestand / Pflegegeschoss Neubau (2. - 4. OG) 1:200

Bestand

Der Bestand wird mit wenigen strategischen Eingriffen aufwertet. Öffentliche Dienstleistungen wie die Arztpraxis oder die Physiotherapie nutzen die Proximität zur Hellbühlstrasse. Der ehemalige Speisesaal wird zu einem grosszügigen Gemeinschaftsbereich mit Küche für die Bewohnenden der Alterswohnungen umfunktioniert. Der Sakralraum bleibt am gleichen Ort wie bis anhin bestehen. Der östliche Flügel bietet neue Büroräumlichkeiten für die Spitexabteilung. Der U-förmige Innenhof wird mit einer grünen Insel und Bäumen aufwertet. Der nachträglich angefügte Anbau im Bereich des alten Speisesaals wird entfernt und durch eine begrünte Pergola ersetzt, um einen attraktiven Vorplatz zu schaffen.

In den oberen Geschossen werden elf attraktive 1.5 Zimmer-Wohnungen und 23 2.5-Zimmer-Wohnungen rollstuhlgerecht umgebaut. Die Nasszellen und Küchen werden im Bereich der bestehenden Steigzonen platziert. Sitzbänke in den Gängen bieten Gelegenheit zum Verweilen an.

Materialisierung , Farbe

Der Neubau des Alters- und Pflegezentrums wird als reiner Holzbau konzipiert, wobei diese Konstruktion sich auch im äusseren Erscheinungsbild manifestiert. Die Holz-Elementbauweise findet einen entsprechenden Ausdruck in der Fassadengestaltung. Die Fassade gliedert sich mit abwechselnd vertikalen geschlossenen Flächen und offenen Fensterbereichen.

Die beiden Häuser sind farblich differenziert, um die Individualität derselben zu artikulieren. Ganz im Sinne von Bruno Tauts Architektur schafft die nuancierte Farbgestaltung ein psychologisches, dekoratives und raumbildendes Element, welches das Farbspiel der Natur ergänzt. Die Farben wirken identitätsstiftend und verbreiten Freude und Heiterkeit. Die ausgeprägte Rhythmisierung der Fassaden mit dem Gestaltungsmittel Farbe ist charakteristisch für Tauts Stil.

Die unterschiedlichen Ebenen erzeugen ein rhythmisches und feines Schattenbild. Gemeinsam mit den Vor- und Rücksprüngen des Volumens verleihen sie der Fassade Tiefe und bringen die klare Holzstruktur des Gebäudes zum Ausdruck. An den seitlichen Vorsprüngen der Fassade erhalten einige Zimmer thornenförmige Guckfenster, welche das freundliche Erscheinungsbild des Gebäudes zusätzlich betonen.



Ivory Buff
 Deep Grayish Olive | Vandar Poel's Blue
 Burnt Sienna

Farbkonzzept - Auszug aus dem Buch: "A Dictionary of Color Combinations"

Nachhaltigkeit

Der Neubau ist konsequent als Holzbau geplant, um eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu gewährleisten. Durch die Verwendung von Holzignaturelementen wird ein effizienter Einsatz von Rohstoffen sichergestellt. Zur Optimierung des Schallschutzes werden diese Elemente mit einer Schüttung gefüllt, wodurch der Bedarf an Beton, mit Ausnahme der aussteifenden Kerne, in den oberen Etagen entfällt. Als Aussendämmung wird Holzfaser oder Hanfdämmung empfohlen, was die CO2-Bilanz des Gebäudes zusätzlich verbessert. Wo immer möglich wird auf die Möglichkeit der Trennbarkeit der Materialien geachtet und bevorzugt auf verschraubte Verbindungen gesetzt. Der Aushub wird auf das erforderliche Minimum reduziert, um Umweltbelastungen zu minimieren. Alle befestigten Hartflächen rund um das Gebäude sind durchlässig/sicherfähig gestaltet, was zusammen mit einer umfangreichen Begrünung dazu beiträgt, einem übermässigen Hitzestau an der Oberfläche vorzubeugen.

Etappeierung

Die Etappeierung erfolgt logisch entsprechend den Gegebenheiten. Zunächst wird der Neubau errichtet. Sobald dieser abgeschlossen ist, ziehen die Bewohner in das neue Alters- und Pflegezentrum ein, und der Umbau des Bestandes kann beginnen. Dabei wird zunächst das Erdgeschoss bezugsfertig gemacht, um die Arztpraxis sowie die Physiotherapie schnell einsatzbereit zu haben. In einer weiteren Etappe werden dann die oberen Geschosse mit den Alterswohnungen renoviert.

Brandschutz

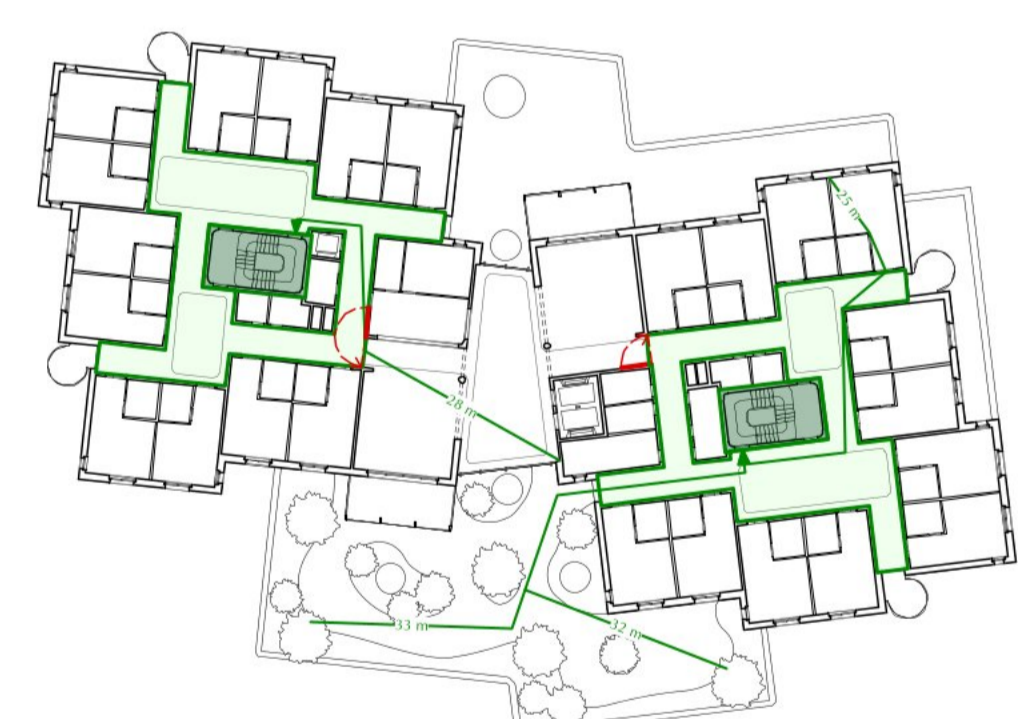
Das neue Alters- und Pflegezentrum wird in die Gebäudekategorie mittlerer Höhe (Gebäudehöhe < 30 m) eingestuft. Die Hohlkastenelemente mit integrierter Schüttung erreichen einen Feuerwiderstand von REI 30 und werden in den Zimmern sichtbar belassen. In den Gangbereichen, welche als horizontale Fluchtwege dienen, werden alle Decken- und Wandelemente gekapselt, d.h. mit Gipsplatten eingekleidet um so den Brandschutzanforderungen gerecht zu werden. Das Entrée, sowie die Wohn- und Essräume bilden zusammen eine Nutzeneinheit und können ohne weitere Anforderungen möbliert werden. Die beiden Treppenhäuser werden über das Erdgeschoss entlüftet. Die Fassade wird geschossweise abgeschottet und ist von allen Seiten erreichbar.



Südfassade 1:200



Westfassade 1:200



Brandschutzschema Regelgeschoss



Brandschutzschema Erdgeschoss



Brandschutzschema Untergeschoss

TAUTES HEIM

"Alters- und Pflegezentrum Malters"



Untergeschoss 1:200



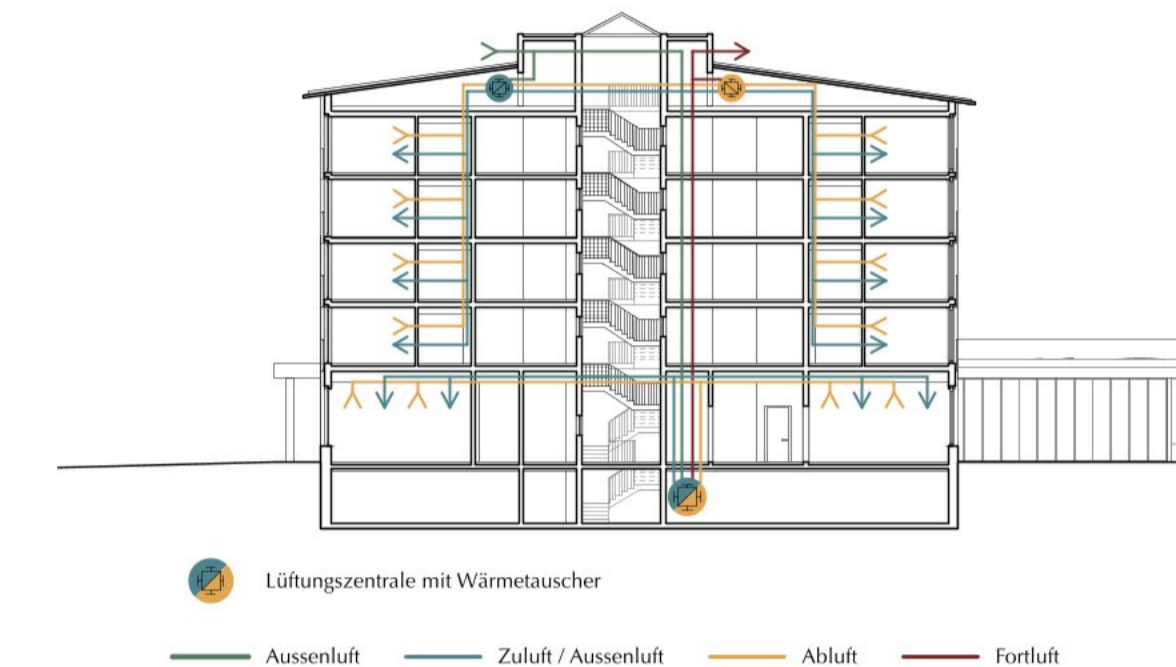
Energetisches Konzept
Das Alters- und Pflegezentrum soll in Alterswohnungen umgebaut werden und durch ein neues, den heutigen Ansprüchen der Pflege entsprechendes, Neubauprojekt ergänzt werden. Die Gemeinde Malters ist eine Energiestadt. Der Neubau soll an den Minergie P-Eco-Standard angelehnt werden.

Mit einer Wärmepumpenanlage wird Heizwärme zur Verfügung gestellt und Warmwasser aufbereitet. Gemäss geologischen Voruntersuchungen ist der Untergrund für eine thermische Grundwassernutzung geeignet. Der Neubau und das bestehende Gebäude werden mit einer «kalten» Fernleitung verbunden. Dadurch steht in beiden Gebäuden Quellen-Energie zum Heizen aber auch Kälte zur Verfügung. Zudem entfallen die Wärmeverluste einer warmen Fernleitung und es kann Energie zwischen den beiden Gebäuden ausgetauscht werden.

Die Beheizung der Räume erfolgt über eine Niedertemperatur Fussbodenheizung mit elektrischer Einzelraumregulierung. Dank des Chang-Over-Systems der Fussbodenheizung im Sommer und der Lehmtennwand zwischen den Pflegezimmern bleiben die Räume angenehm kühl. Zusätzlich wird die Zuluft der verschiedenen Lüftungsgeräte im Winter nachgewärmt und im Sommer abgekühlt.

Sämtliche Räume des Neubaus werden belüftet. Es ist vorgesehen, die Räume des Erd- und Untergeschosses durch eine Lüftungsanlage im UG zu versorgen. Die verschiedenen Lüftungsanlagen (Restaurant/Speisesaal/Küche, Nebenräume und Allgemein) erhalten eine gemeinsame Aussenluftfassung im Bereich des EG's. Die Fortluft der Küche wird über Dach geführt. Die Zuluftführung erfolgt insbesondere im Restaurant über eine Quellaufhebung. Die Lüftungsanlage vom 1. - 4.OG werden mit zwei Lüftungsanlagen versorgt. Die Lüftungsanlagen sind in den Kernbereichen des Dachgeschosses angeordnet. Die Erschliessung der Zimmersteigzonen erfolgt über den «Estrich». Durch dieses schlankere Erschliessungskonzept sind keine unterhaltsintensiven Brandschutzklappen erforderlich. Die Zimmer-Zuluft wird im Bereich des Eingangs ausgeblasen und in der Nasszelle abgesaugt.

Zur Stromproduktion ist eine Inndach Photovoltaik-Anlage vorgesehen. Der produzierte Strom wird über DC/DC-Wandler in ein Gebäudesystem Gleichstromnetz eingespeist. An diesem Gleichstromnetz sind neben verschiedenen Verbrauchern der Gebäudetechnik ein Batterie-Speicher und eine Auto- sowie Fahrrad-Ladestationen angeschlossen. Wenn die Sonne zu wenig Energie liefert und der Batteriespeicher leer ist, wird die Ergänzungsenergie vom öffentlichen Stromnetz bezogen. Durch dieses Konzept wird der Eigennutzungsgrad der PV-Anlage maximiert.



Lüftungsschema

Konstruktion
Das Tragwerk des neuen Gebäudes ist als klassischer Holzelementbau konzipiert. Die Decken spannen kurz und bestehen aus Lignaturelementen mit Schüttung. Damit können mit minimaler Aufbauhöhe alle Anforderungen an Schall- und Brandschutz erfüllt werden. Die Decken liegen auf Holzständerwänden auf, welche über die Geschosse durchgehen. Abfangungen oder Auswechslungen sind grundsätzlich kurz gespannt, sodass sie in Holz oder Stahl im Deckenaufbau eingelassen werden können. In die Zimmertrennwand wird ein Sturz eingebaut, sodass die Wand später ohne grossen Aufwand teilweise oder ganz entfernt werden kann. Die damit gewonnene Flexibilität leistet neben der Holzbaueigenschaft einen wichtigen Beitrag zur Langlebigkeit und damit zur Nachhaltigkeit. Treppenecke und Lift sind in Ortbeton vorgesehen und steifen das Gebäude gegen Wind- und Erdbebenkräfte aus. Sie sind im eingeschossigen Untergeschoss eingespannt und gewährleisten eine effiziente und moderne Erdbebensicherheit. Das Untergeschoss ist so unter das Haus gelegt, dass die tragenden Wände durchgehen und der Grossteil der Einstellhalle nur unter dem Terrain oder eingeschossigen Restaurantbereich liegt. Damit müssen keine grossen Lasten abgefangen werden. Dies spart Beton und vermindert die Einbindetiefe im Terrain.



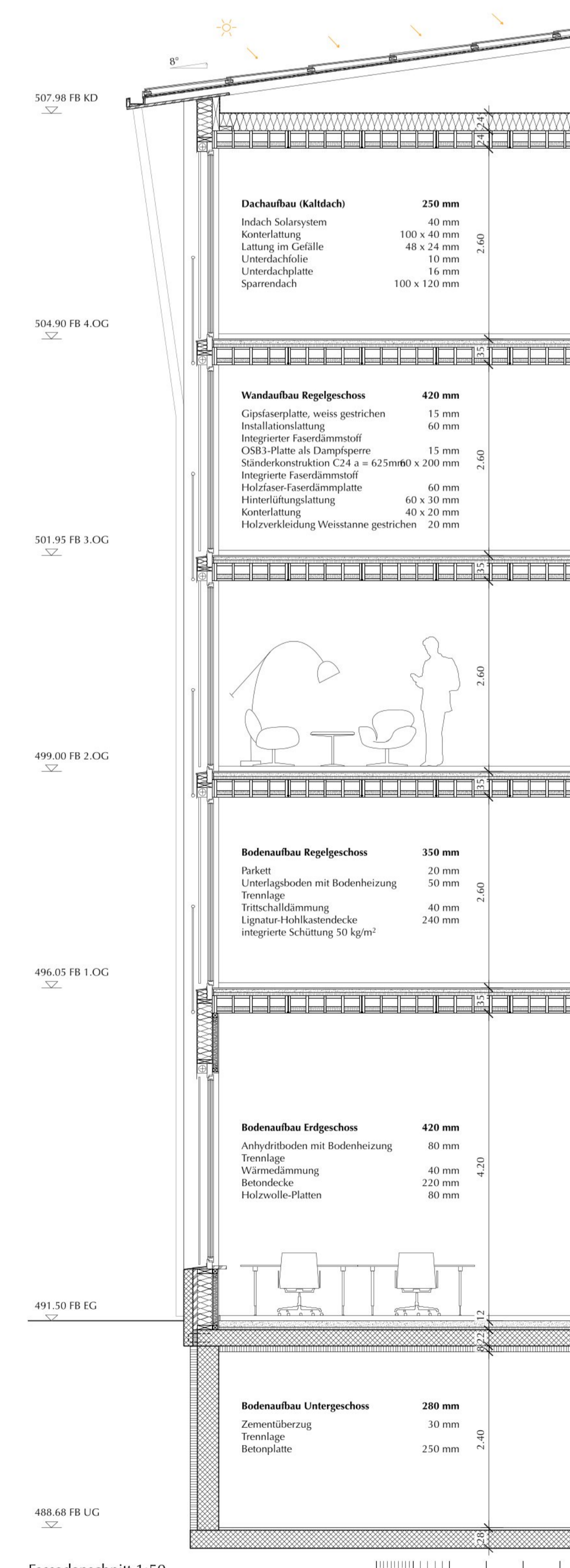
Schema Tragwerk



Grundriss Zimmer 1:50



Fassadenansicht 1:50



Fassadenschnitt 1:50

