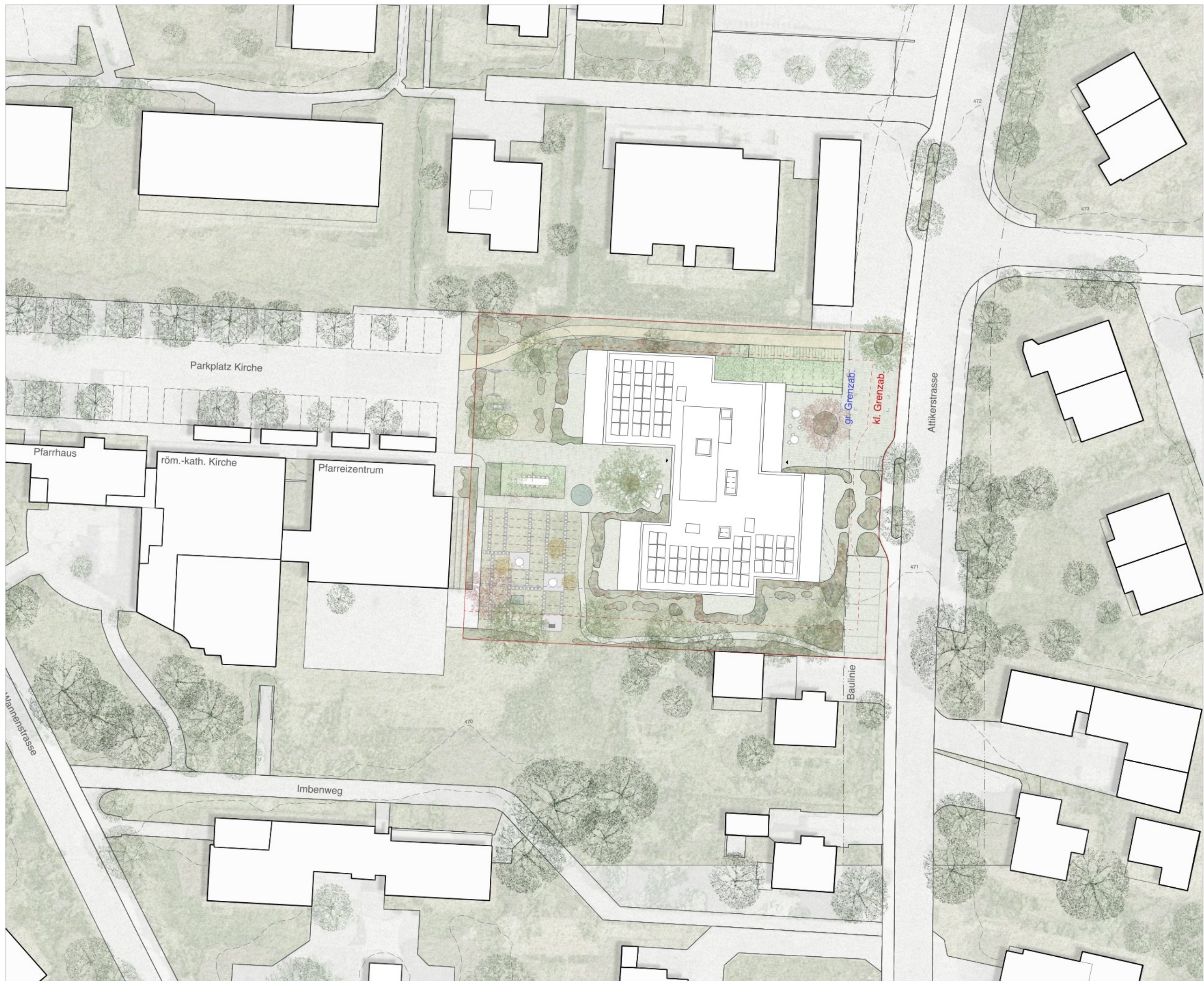




„Der Mensch ist dazu gemacht, in einem Grand Hotel zu leben.“
aus: „Die Grand Hotel Verschwörung“, PM „Das Magazin“
6. September 2014

Wohnen im Kollektivhaus

Im neuen Wohnhaus der GESEWO in Wiesendangen sollen die in der Projektvision formulierten Leitideen eines ins Quartier integrierten, selbstverwalteten Hauses realisiert werden. Das Haus soll zeitgemässes Wohnen in guter Gemeinschaft mit der Möglichkeit von Partizipation und Aneignung ermöglichen.

Referenz für unseren Entwurf bildet - trotz des eher kleinen Hauses- das „Grand Hotel“. Es zeichnet sich typologisch dadurch aus, dass es neben den individuellen Gästezimmern in den oberen Geschossen im Eingangsgeschoss grosszügige, vielfältige Räume für gemeinschaftliche Tätigkeiten bietet: Die Eingangshalle, der Speisesaal, Salons, Bibliothek, Spielzimmer, Kaminraum.

Im Sinne einer „sharing Community“ soll im neuen Wohnhaus in Wiesendangen das Teilen von Räumen und Gütern für den gemeinsamen Bedarf gefördert werden. Eine grosszügige Lobby mit Aufenthaltsräumen, Küche, Essraum und Erweiterung zum Flexraum soll das Erdgeschoss des neuen Hauses prägen. Der Waschlraum mit Ausgang zum Gartenhof bildet wie die Bibliothek im ersten Obergeschoss Teil dieser gemeinschaftlichen Zone und ermöglicht soziale Begegnungen unter den Bewohnenden. Dank kompakt geschnittenen Wohnungsgrundrissen kann alle in der Hausgemeinschaft von diesem grosszügigen Raumangebot profitieren.

Ortsbauliche Einbettung

Wiesendangen hat sich aus einem entlang einer Wegachse angelegten Strassendorf entwickelt. Noch heute ist dieser historische Kern entlang der Dorfstrasse mit dem begleitenden Wiesenbach mit seinem alten Bestand von Fachwerkhäusern erlebbar und bildet auch das soziale Zentrum der Agglomerationsgemeinde.

In den nördlich und südlich anschliessenden Neubaugebiete mit kleineren Mehr- und Einfamilienhäusern fehlt heute ein identitätsstiftender Charakter. Die Erschliessungstrassen sind funktional angeordnet, schaffen aber kaum Begegnungsorte und Gebiete mit sozialer Interaktion.



Mit dem Neubau des selbstverwalteten Wohnhauses der GESEWO soll nun zusammen mit dem benachbarten Areal der katholischen Kirchgemeinde ein Trittstein für eine gemeinschaftliche Nachbarschaft im Wohnquartier geschaffen werden.

Das neue Gebäude zeigt sich als mehrfach gestaffeltes Volumen, welches zur Strasse und zum Garten hin je einen hofartigen Aussenraum bildet. Zur Strasse hin entsteht dabei ein öffentlicher, baumbestandener Eingangspfad. Der Gewerberaum ist ebenfalls an diesem Platz zur Strasse hin orientiert und könnte durch eine entsprechende Nutzung als kleiner Laden eine Brücke zum umliegenden Quartier schlagen.

Auf der gegenüberliegenden Gebäudeseite wird ein gemeinschaftlicher Gartenhof geschaffen, der den Bewohnerinnen und Bewohnern des Hauses als Aussenraum zur Verfügung steht. Eine bewachsene Pergola, ein Spielbereich und ein Nutzgarten mit individuellen Pflanzbeeten ergänzen das Angebot. Zum benachbarten Kirchenzentrum ist der Garten offen gestaltet, die Verbindung für Fussgänger und Velofahrer führt nördlich am Gebäude vorbei.

Als räumliche Verbindung zwischen Eingangspfad und Gartenhof bildet der gemeinschaftlich genutzte Eingangsraum eine grosszügige, auch vertikal mit dem Erschliessungsraum des Hauses verknüpfte Raumzone.

Wohnungen und Nebennutzungen

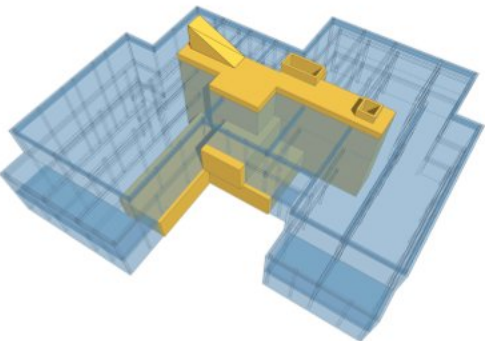
Die Wohnungen spannen sich jeweils zwischen einem grosszügigen Eingangsbereich mit Garderobe und einem Wohn- und Essraum mit Küchenzeile auf. Die Sanitärzellen sind im Innern kompakt um durchgehende Haustechnikschächte angeordnet. Während die Erdgeschosswohnungen über einen teilweise gedeckten Aussensitzplatz verfügen, haben die Wohnungen in den Obergeschossen Balkone oder Terrassen mit bewachsenen Pergolen.

Die Flächen im Untergeschoss wurden möglichst klein gehalten. Neben den Wohnungskellern befindet sich ein zusätzlicher Trockenraum zum Waschlraum sowie die unterirdischen Abstellplätze für die Fahrzeuge. In der kompakten Einstieghalle finden 12 Personenvagen und 5 Spezialvelos Platz. Die restlichen Parkplätze sind oberirdisch direkt an der Attikerstrasse angeordnet. Weitere gedeckte Abstellplätze für Velos befinden sich entlang der Tiefgaragenrampe an der übergeordneten Veloverbindung.

Gemeinschaftsräume

Ein zentraler, über mehrere Geschosse verbundener Raum ermöglicht Begegnungen und gemeinschaftliches Wohnen: Die doppelgeschossige Bibliotheksnische im ersten Obergeschoss ist über einen Luftraum mit der Lobby im Erdgeschoss verbunden und über

ein Oblicht mit zentralen Tageslicht versorgt. Die grosse Gemeinschaftsküche im Erdgeschoss ist zur Lobby offen gestaltet, lässt sich über mobile Trennwände zum Flexraum hin vergrössern und verfügt dadurch über eine grosse Nutzungsflexibilität. Die separate Nasszelle mit Toilette und Dusche ermöglicht die Nutzung des Flexraums als zusätzliches temporäres Gästezimmer.



Aussenraumgestaltung

Die Gestaltung des Aussenraums soll die Grundlage für eine optimale Biodiversität schaffen. Die Pflanzungen bestehen aus einer Mischung von standortgerechten Sträuchern und Stauden. Die Bodenbeläge sollen wo immer möglich porös sein und durch offene Fugen die örtliche Versickerung ermöglichen. Trotzdem soll die Befahrbarkeit mit Rollstühle immer gewährleistet sein.

Zwei grosse solitäre Bäume prägen die beiden Platzräume: Eine Tilia cordata und Quercus robur. Ergänzen werden sie mit feilblättrigen, schnellwachsenden Bäume wie Fraxinus americana (Weissesche), Sophora japonica und kleinere Obstbäumen im Nutzgarten. Das Herbstlaub sorgt für eine Feuerwerk der Farben.

Gruppen von kleineren Sträuchern wie Amelanchie und Holunder sorgen für ein charaktervollen Garten und Raum für Tiere und Insekten. Der Nutzgarten ist mit Steinplatten moduliert und kann sich je nach Bedarf ändern.

Das Mobiliar soll nicht fix installiert sein, sondern darf nach der Sonne und Aneignungswünschen bewegt werden. Die Pergola funktioniert als gedeckter und bewachsener Raumstruktur zwischen der Spielbereich und der Nutzgarten.

Tragstruktur und Konstruktion

Der sehr vielfältig Wohnungsmix erfordert auf den Geschossen eine grosse Freiheit in der Grundrissentwicklung. Deshalb wurde eine möglichst unabhängige Tragstruktur mit abbranddimensionierten Holzstützen und Holzträgern entwickelt. Auf den Trägern werden dünne Betonelemente (Elsässer-Platten) aufgelegt, welche mit Recyclingbeton und zementarmen Zusatzstoffen überzogen werden. Die entstehende Speichermasse in den Decken sind wichtig für ein gutes, ausgewogenes Raumklima.

Alternativ könnte die Deckenkonstruktion auch komplett in Holz gelöst werden. Aufgrund der momentan hohen Kostenstruktur für Holzkonstruktionen in der Schweiz haben uns bewusst, eine hybride Konstruktion zu wählen.

Zwischen diese regelmässige statische Struktur werden sämtliche Wände als nicht tragende Wände eingebaut. Dadurch sind Anpassungen an den Wohnungen im Rahmen eines späteren Umbaus problemlos machbar.

Die Fassade ist als ausgedämmten Holzelementen in die Struktur eingefügt. Sie werden mit Zellulosedämmung ausgedämmt, was bei einem Gebäude von geringer Höhe bezüglich Brandschutz möglich ist.

Aussen wird die mit Deckleisten versehene Vertikalschalung mit einer Öl-Wasser Emulsion lasiert.

Der zentrale Kern mit den gemeinschaftlichen Räumen ist als Betonkern ausgebildet und gewährleistet dadurch die erforderliche Erdbenaussparung des Gebäudes. Um den Betonanteil zu minimieren, könnten gewisse Wandteile durch Terrabloc-Lehmbausteine ersetzt werden.

Tragwerksbeschreibung

Die erdberührten Bauteile des Untergeschosses werden in Ortbetonbauweise mit maximalem Recyclinganteil und einem CO2 reduzierten Zement geplant, um eine möglichst ökologische Bauweise zu ermöglichen. Aufgrund der vertikalen Stapelung unterschiedlicher Nutzungen, ergeben sich differenzielle Tragstrukturer im Unter- und dem Erdgeschoss. Diese Rasterdiskontinuität wird mit der Anordnung von gezielt gesetzten Stützen und Unterzügen gelöst.

Additiv an und auf die Ortbeton Struktur des Untergeschosses wird die Holzkonstruktion kraftschlüssig angeschlossen. Die Tragstruktur der Erd- und Obergeschosse wird durch ein Stützen-Unterzug-Platten System gebildet, welches unterschiedlich materialisiert wird. Die Holzkonstruktion aus Fichten Brettstichholz Trägern und rechteckigen Stützen bilden die primäre, hölzerne Ossatur. Darauf werden vorfabrizierte Peter-Elemente aus Beton verlegt, welche zur Ausbildung einer Membrantragwirkung mit einer filigranen Ortbetonplatte vergossen werden. Die Peter-Elemente bilden die Schalung und sind so dimensioniert, dass es keine weitere Spreiung benötigt. Die Austeuerung erfolgt über den betonierten Erdbau. Die in Elementbauweise mit Zugseilen konstruierten beplankten Holzdecken an der Fassade. Der Brandschutz wird für die geforderten 60 Minuten mittels des Konzepts des Abbrandes nachgewiesen.

Die Tragstruktur ist als unabhängiges System ausgebildet, welches von der Raumtrennung losgelöst ist. Dieses gebundene Skelett erlaubt multiple Nutzerloops. Die Veränderung als Lastfall ist inhärenter Bestandteil der Konzeption des Tragwerks und des gesamten Gebäudes. Die Nachhaltigkeit definiert sich daher nicht nur durch den effizienten Einsatz geeigneter Materialien, sondern insbesondere als beständiger und langlebiger Bedeutungsträger, welcher als Möglichkeitsraum für eine langfristige Nutzung ausgelegt ist.

Haustechnik

Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Erdsonden-Wärmepumpe. Die Heizung bzw. Kühlung (free cooling) erfolgt über eine einfache und als System bewährte Bodenheizung. Als



neuartige, etwas weniger erprobte Variante könnten FanCoil-Konvektoren im Sturzbereich der Garderobe und der Küchenoberschänke zum Einsatz kommen. Verbundlüftertüren verteilen die Wärme in die Zimmer und sorgen für ein extrem flinker und dadurch sehr energieeffizienter und entsprechend energiesparender Wärmeaustausch.

Eine minimale Grundlüftung versorgt die Wohnungen mit Frischluft. Die Frischluft strömt im Garderobenbereich im Sockel ein und wird über die Verbundlüftertüren in die Zimmer verteilt. Die verbrauchte Luft wird anschließend über die Nasszellen abgezogen. Die Küchen sind mit Umluftgeräten ausgestattet.

Um den Platzbedarf für Technik im Untergeschoss zu minimieren, werden drei kompakte, 80 cm hohe Lüftungs-Monoblocke mit Wärmerückgewinnung direkt auf dem Dach

Die Photovoltaik-Anlage ist so ausgelegt, dass der Eigenbedarf gedeckt werden kann.

Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit verstehen wir als einen ausgewogenen Dreiklang der gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Eigenschaften eines Projekts.

Gesellschaftliche Nachhaltigkeit

Das Konzept eines selbstverwalteten Kollktivhauses mit vielfältigen gemeinschaftlich genutzten Bereichen im Erdgeschoss und in der Erschliessung, sorgt für eine gute Nachbarschaft, sozialen Austausch und ermöglicht durch das Teilen von Gütern und Raumansprüchen Synergien im Haus. Durch die Gemeinschaftsflächen wird ein niedriger Flächenverbrauch pro Bewohner angestrebt, was sich auch im Energieverbrauch bemerkbar macht.

Durch unterschiedlichen Wohnungen und neuartigen Wohnformen werden ganz unterschiedliche Altersgruppen und Bewohnertypen angesprochen. Der aktuellen gesellschaftlichen Vielfalt von Lebensentwürfen kann dadurch entsprochen werden.

Wirtschaftliche Nachhaltigkeit

Eine konsequente Systemtrennung von Tragwerk, Fassade, Haustechnik, und Ausbauten

sorgt für eine langfristige Werterhaltung der unterschiedlichen Bauteile. Die bewusste Beschränkung auf einen einfachen Ausbaustandard mit gut alternden Baumaterialien begrenzt die Erstellungskosten des Gebäudes und schafft gleichzeitig über den gesamten Investitionszeitraum eine minimale Erneuerungsquote.

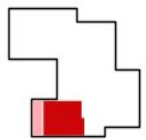
Ökologische Nachhaltigkeit

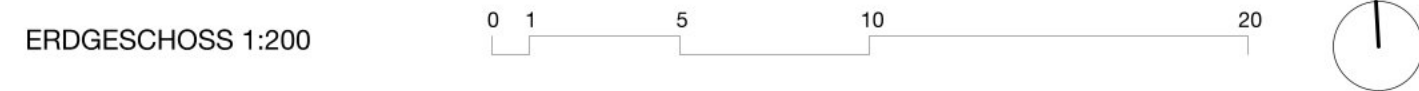
Mit einer effizient organisierten Einstellhalle und einem minimalen Raumprogramm im Untergeschoss haben wir die unterirdische Bau-masse minimiert. Überdirdisch ist das Gebäude bis auf die Vertikalschliessung und die Hybriddecken weitgehend aus Holz konstruiert. Gleichzeitig wird von der Konstruktion zusammen mit der Erdsonden, Wärmepumpe für Warmwasser und Heizung, „freecooling“ und PV-Anlagen auf Dach gute Ergebnisse in der Ökobilanz erwartet.

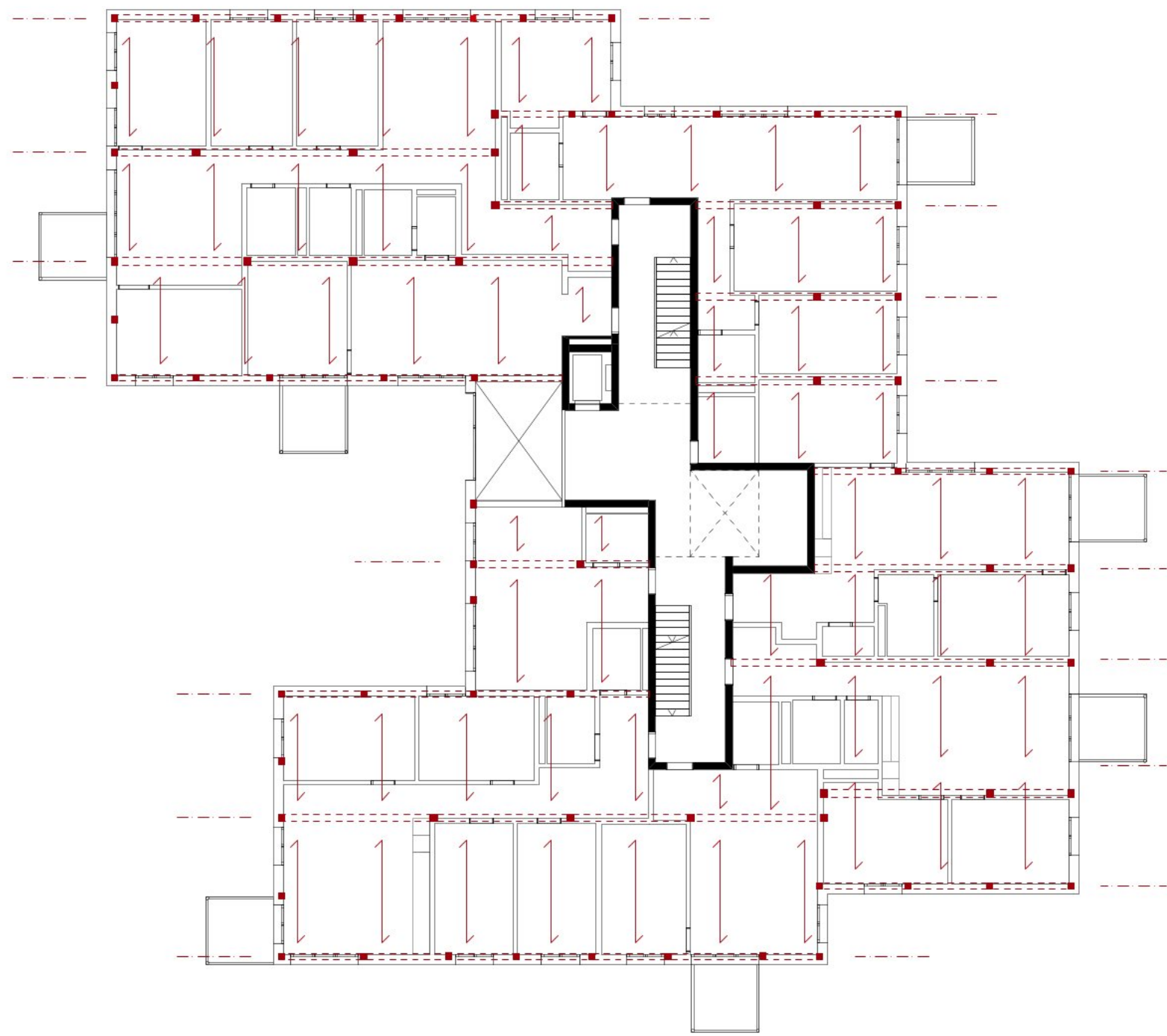


WOHNUNG 1:50

0 0,5 1 2 5





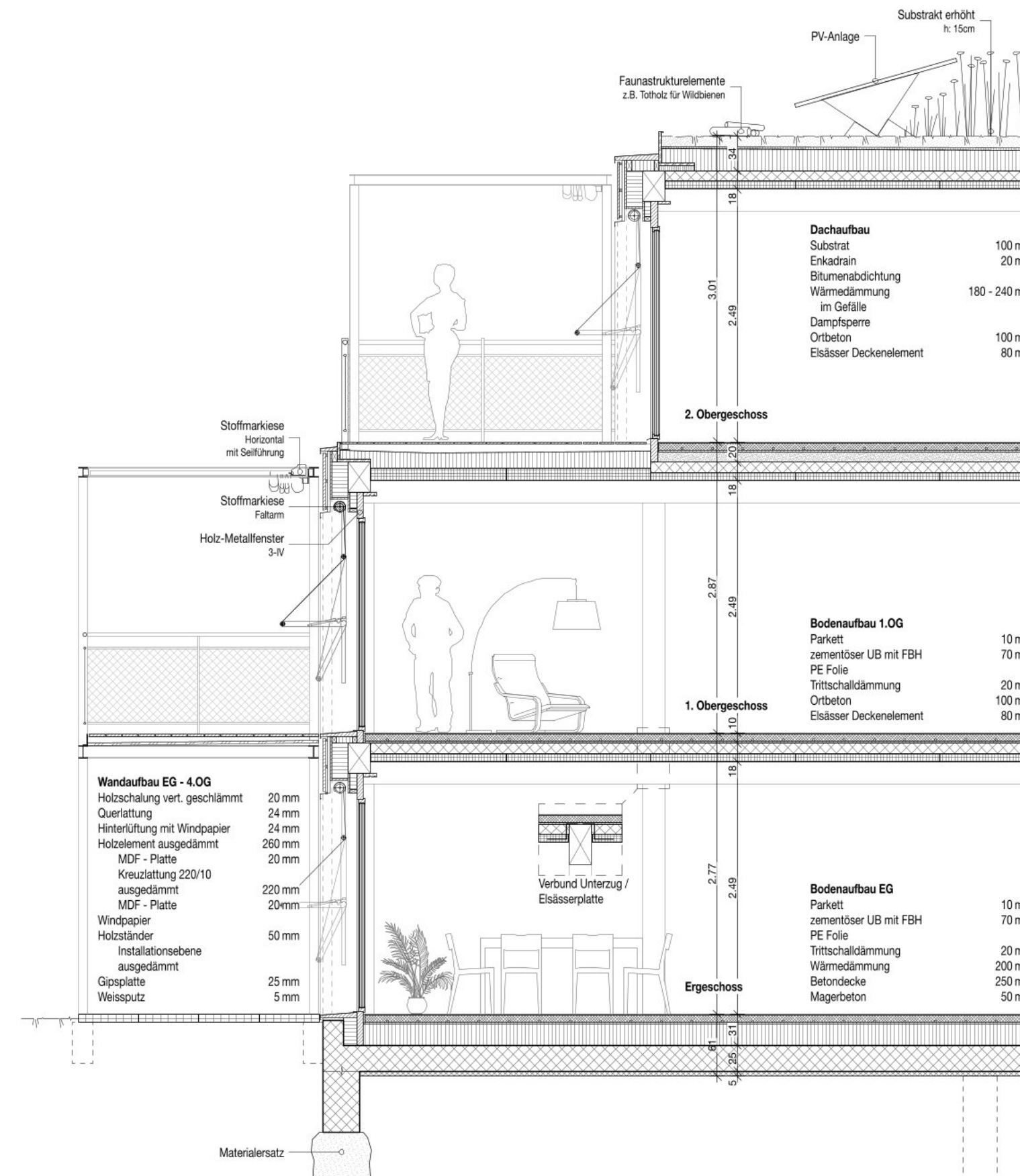


- HOLZSTÜTZEN 260/260 UND 220/220
- - - HOLZUNTERZÜGE
- VORFAB. BETONELEMENTE (ELSÄSSER)
- BETONWÄNDE

TRAGWERK 1:200



UNTERGESCHOSS 1:200



SNITTANSICHT 1:50



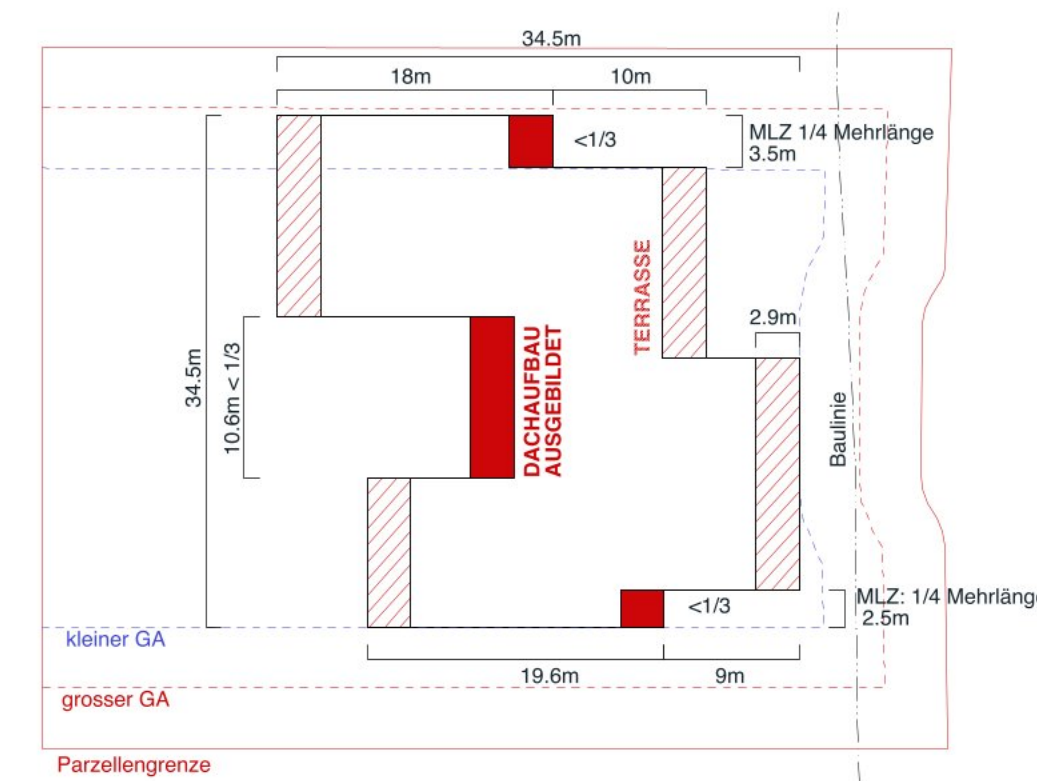
BRANDSCHUTZ EG



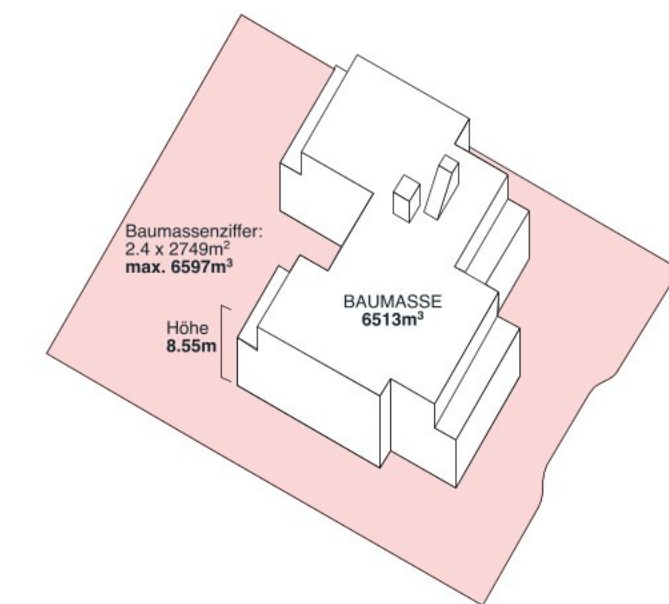
BRANDSCHUTZ 1. OG



BRANDSCHUTZ 2. OG



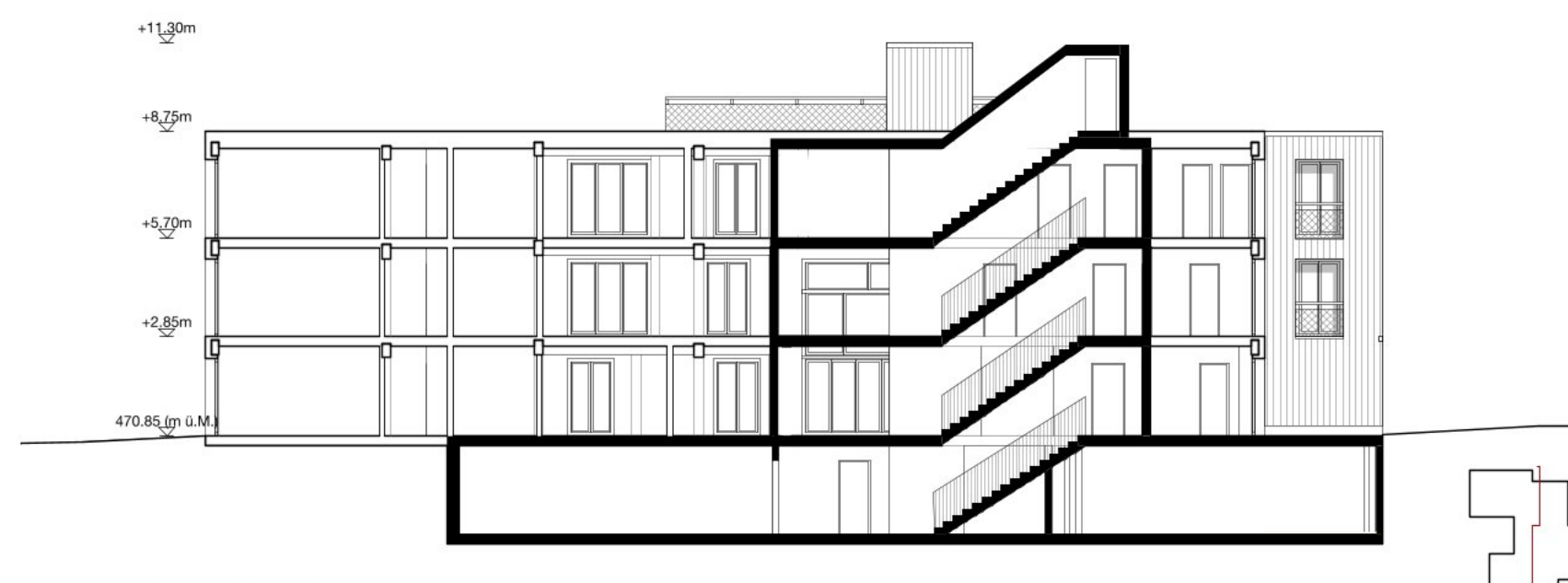
BAURECHT



BAUMASSE



ANSICHT NORD 1:200



LÄNGSSCHNITT 1:200



QUERSCHNITT 1:200