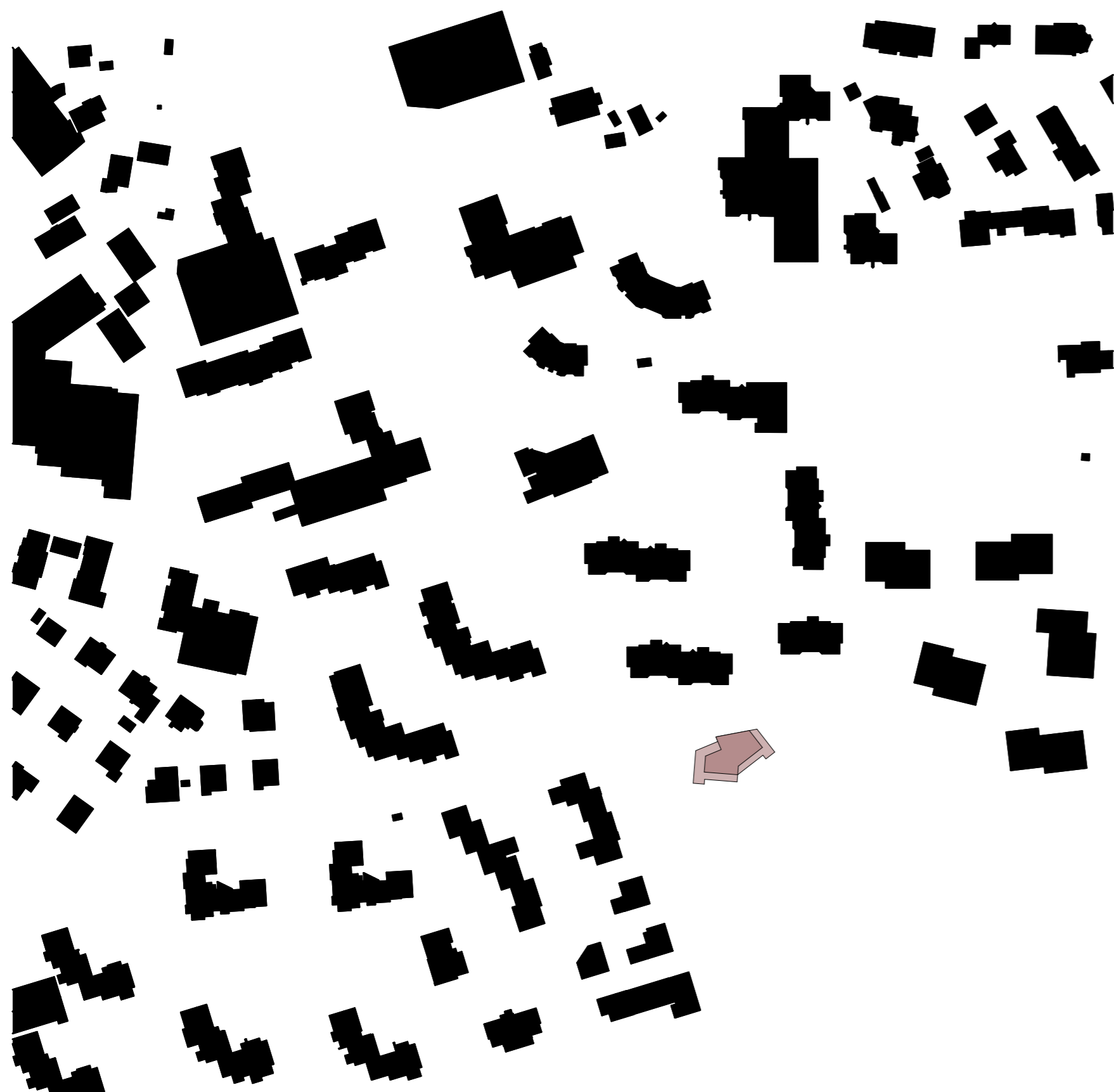
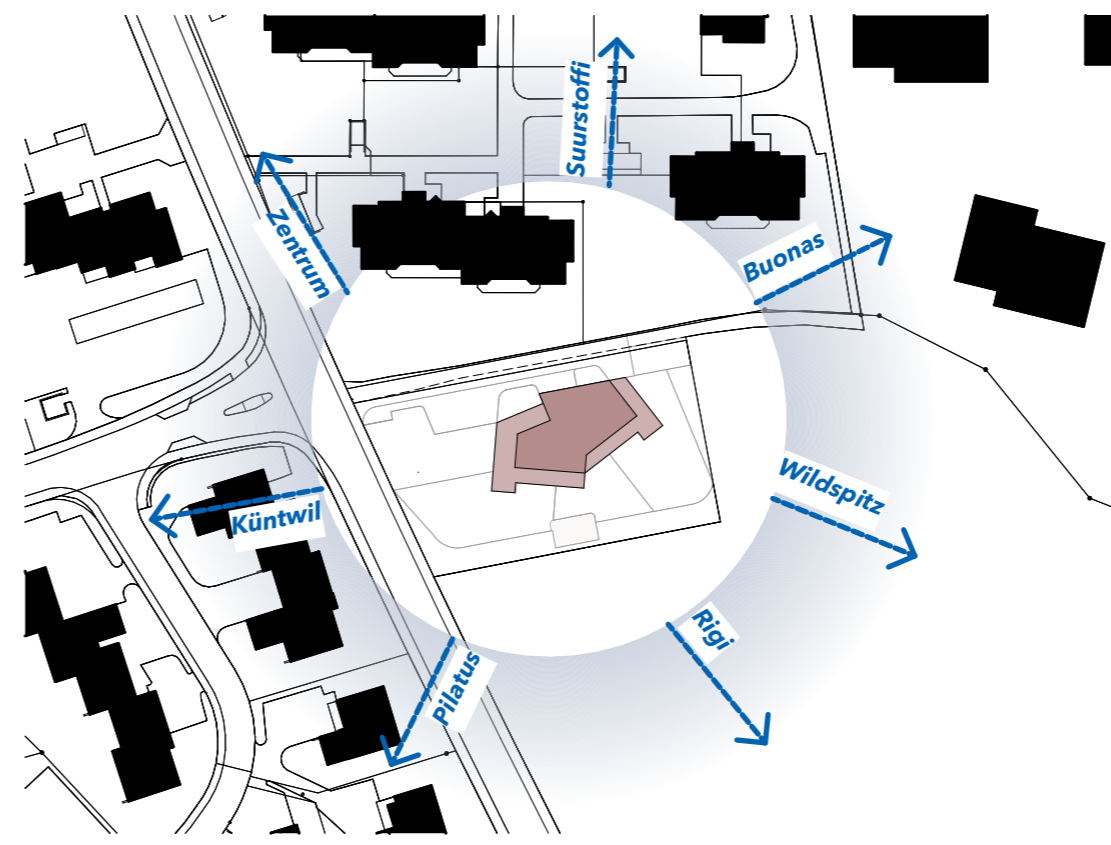


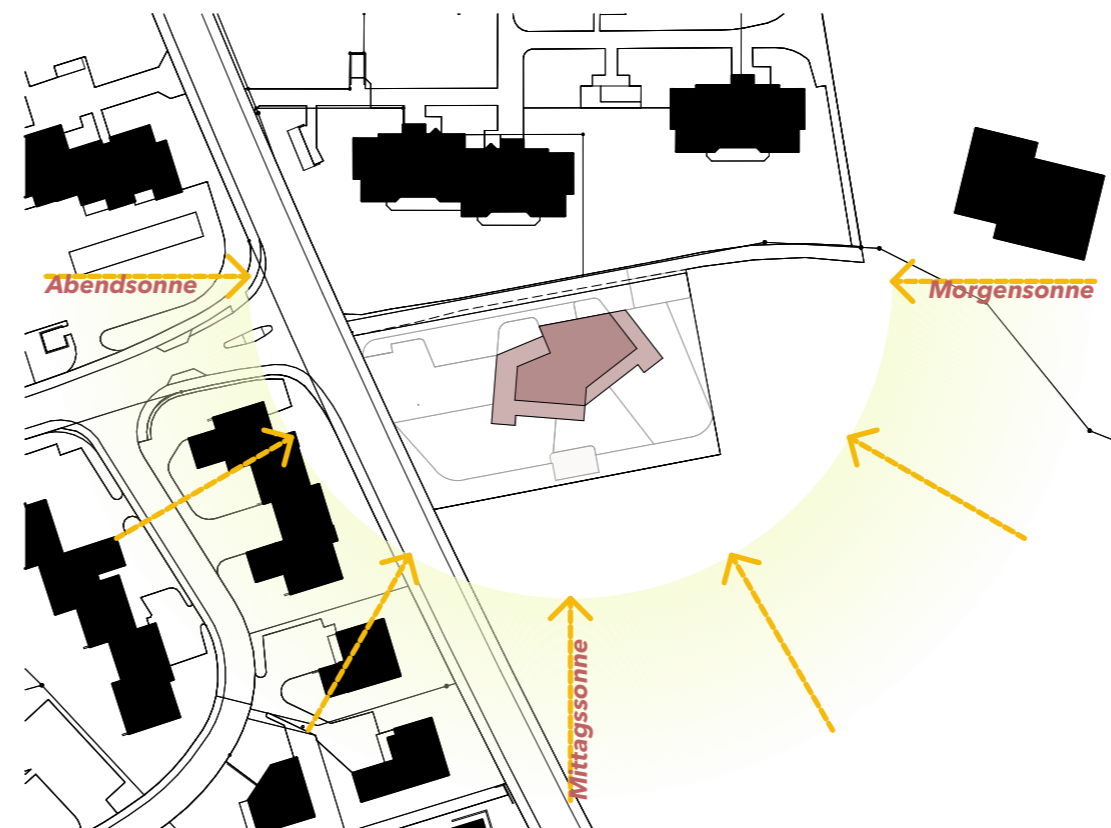
Studienauftrag
 Wohnhaus Meierskappelstrasse 19, Rotkreuz
 «Matilda»



Situation Körnigkeit 1:2000



Schema Gebäudeausrichtung



Schema Besonnung

Konzept Städtebau, Architektur, Aussenraum gesamthaft

Die Parzelle befindet sich am südlichen Siedlungsrand von Rotkreuz Richtung Meierskappel. Das Gelände ist Dorf auswärts gegen Süden leicht ansteigend und bildet den Übergang zur Landwirtschaft. So ist die Parzelle Richtung Osten und Süden sehr offen und von grünen Landwirtschaftsflächen umgeben. Richtung Norden und Westen, sprich zum Dorf hin erstrecken sich praktisch reine Wohnsiedlungen mit vorwiegend Mehrfamilienhäusern.

Das geplante Gebäudevolumen zeigt sich als Solitärbau und setzt die streusiedlungsartige Bebauung des Wohngebietes von Rotkreuz entlang der Meierskappelstrasse fort. Der Solitärbau ist fein gegliedert und fächert sich zum Sonnenverlauf hin gerichtet auf. Das Volumen ist mit einem genügenden Abstand zur Strasse hin und in Anbetracht einer optimalen Aussenraumnutzung in das Grundstück gesetzt.

Die kompakte Bauweise und die Ausnutzung der Höhe ergeben einen sorgsam Umgang mit der Aussenraumfläche. Diese gliedert sich in folgende Bereiche: Erschliessungsflächen, naturnahe Grünflächen, Gemeinschaftsflächen und private Aussenräume zu den Parterrewohnungen. Die grosszügige Aussenraumfläche zur Meierskappelstrasse hin lässt genügend Platz um mit Geländemodellierungen die Schallmissionen von der Strasse her zu reduzieren. Weiter kann in diesem Bereich die ortsüblich dichte Begrünung als optischer Filter zur Strasse hin ermöglicht werden.

Situation mit Dachaufsicht 1:500



Erschliessungskonzept und Nutzungsverteilung

Die Zufahrt befindet sich am tiefsten Punkt des Grundstücks im Nordwesten direkt ab der Meierskappelstrasse. Diese erschliesst direkt die Besucherparkplätze und den Hauszugang, sowie die Einstellhalle mit total 19 Parkplätzen. Auch ein grosszügiger Veloraum direkt beim Hauszugang ist vorgesehen.

Der kompakte und ökonomische Baukörper ist viergeschossig mit einem Attikageschoss und einem Untergeschoss mit Einstellhalle, Keller-, Technik-, Neben- und Disporäumen. Ein direkter Zugang vom Untergeschoss zu den Aussenräumen im Erdgeschoss vereinfacht und optimiert die Zugänglichkeit, die Nutzung und den Unterhalt.

Im Erdgeschoss befinden sich zwei 5.5 Zimmer-Gartenwohnungen mit privaten Gartenanteil. Direkt vom Treppenhaus, zwischen den beiden Gartenwohnungen befindet sich ein gedeckter Aussenraum für die gemeinschaftliche Nutzung mit der entsprechenden Aussenfläche. Ein offener Pavillon überdacht den Zugang vom Untergeschoss und bietet eine ergänzende wetterunabhängige und gemeinschaftliche Aussenraumnutzung.

Die Obergeschosse sind als Dreispänner mit drei Geschosswohnungen und kompaktem Treppenhaus entworfen. Das Attikageschoss bietet zwei Wohnungen grosszügige Dachterrassen. Die geräumigen Balkone sind als Loggias im Gebäudevolumen integriert, sind optimal besonnt und können sehr gut und einfach mit senkrechten Markisen beschattet werden. Die Ausrichtung der Wohnungen und der Balkone bieten eine grosse Privatsphäre und eine optimale Versorgung mit Tageslicht.

Der Wohnungsmix ist in der folgenden Tabelle dargestellt und bietet total 12 Wohnungen, wovon drei für den Eigengebrauch angedacht sind. Diese sind im Plan rot eingefärbt.

- 2x 3.5 Zimmerwohnung
- 1x 3.5 Zimmer Dachwohnung
- 6x 4.5 Zimmerwohnung
- 1x 4.5 Zimmer Dachwohnung (Maisonette)
- 2x 5.5 Zimmer Gartenwohnung

Im Regelgrundriss hat es jeweils zwischen der östlichen 4.5 Zimmerwohnung und der mittleren 3.5 Zimmerwohnung ein Schalteraum, wodurch die mittlere Wohnung auch auf eine 2.5 Zimmerwohnung reduziert werden kann.



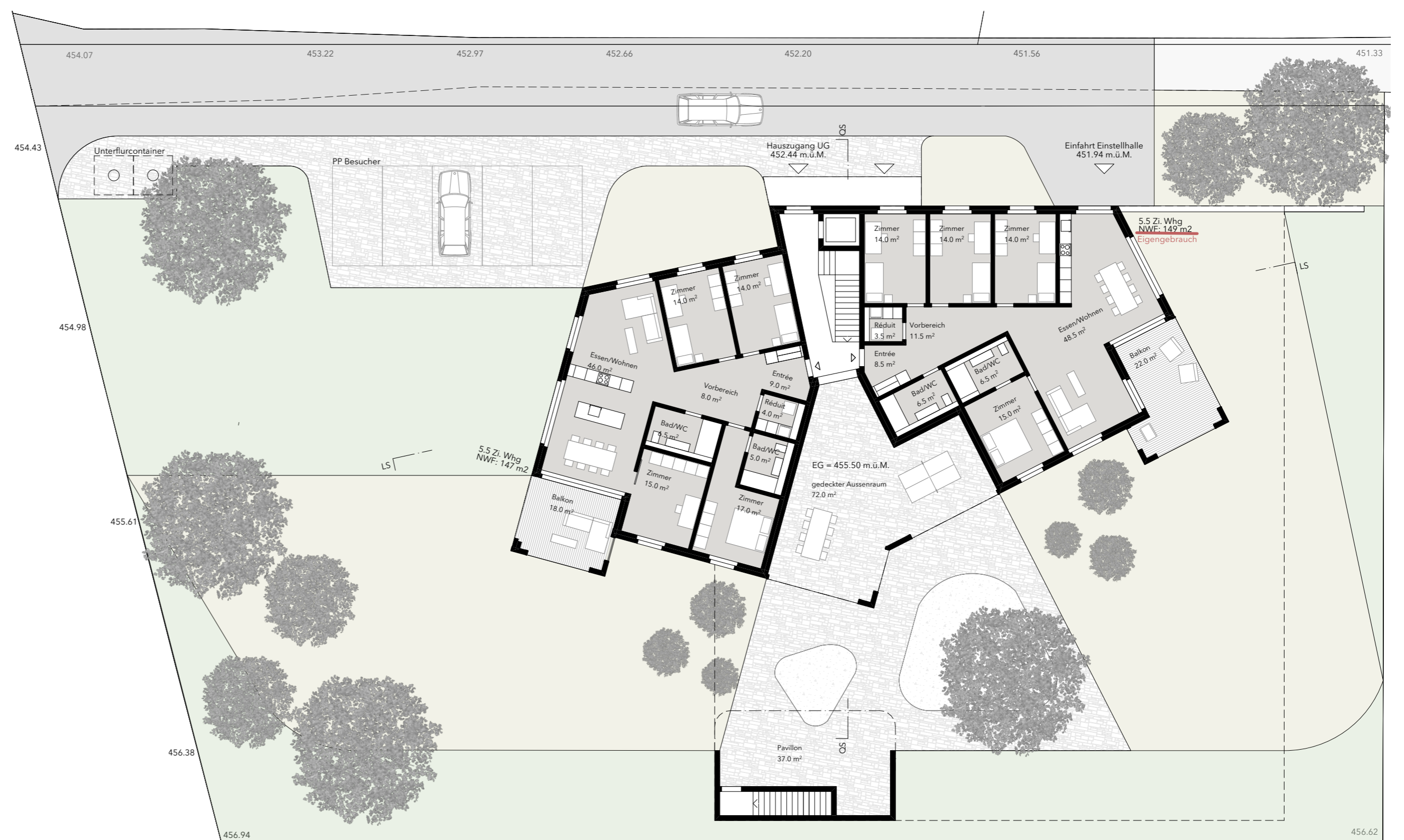
Attikageschoss 1:200



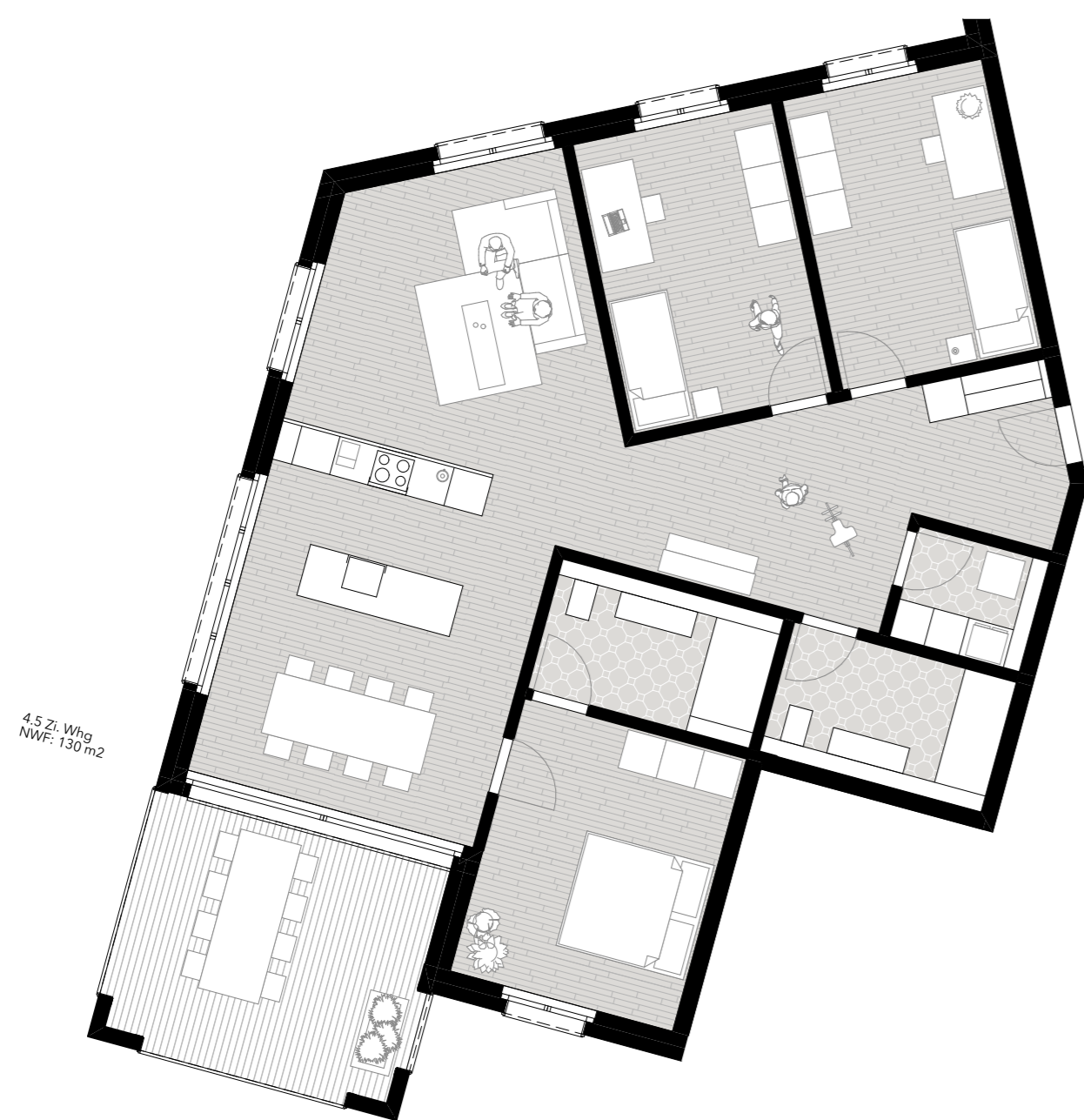
1.-2. Obergeschoss 1:200



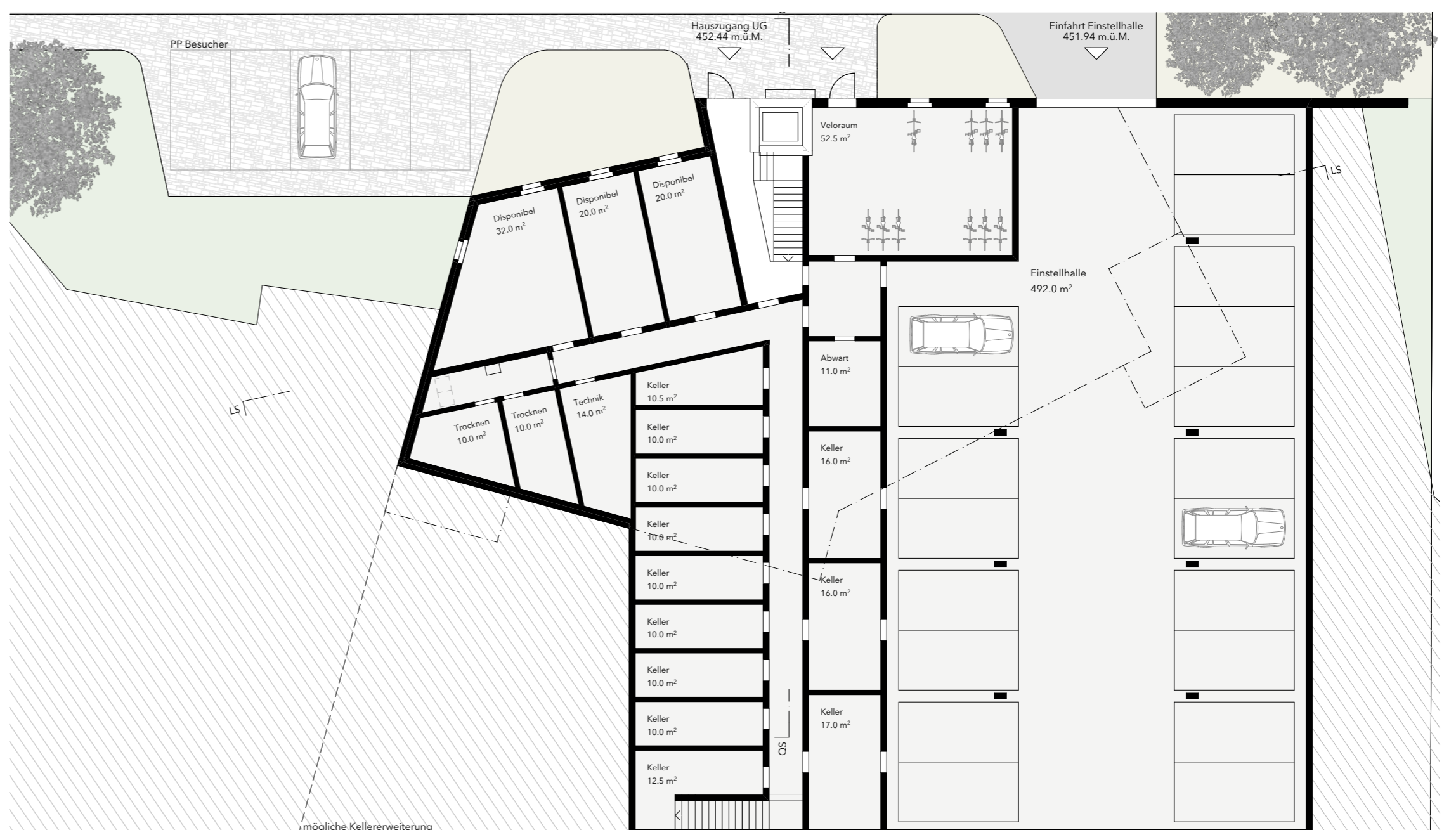
3. Obergeschoss 1:200



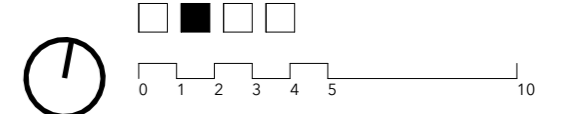
Erdgeschoss 1:200



3. Obergeschoss 1:100

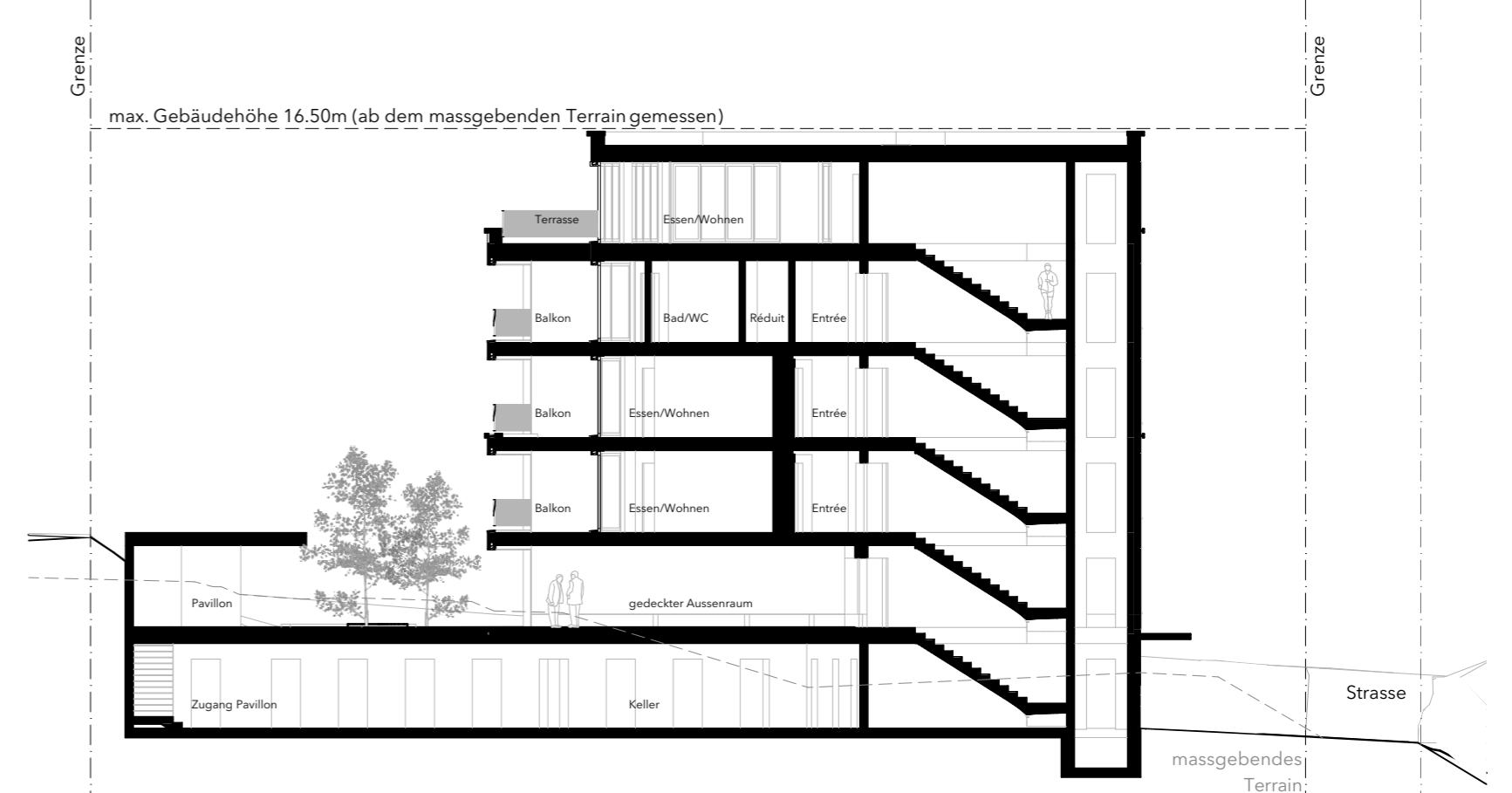


Untergeschoss 1:200





Längsschnitt 1:200



Querschnitt 1:200



Nordfassade 1:200



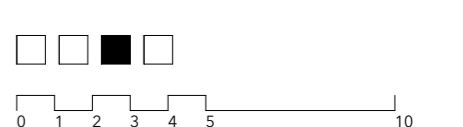
Ostfassade 1:200



Südfassade 1:200



Westfassade 1:200





Konzept Tragstruktur, Gebäudehülle, Gebäudetechnik, Nachhaltigkeit und Ökologie

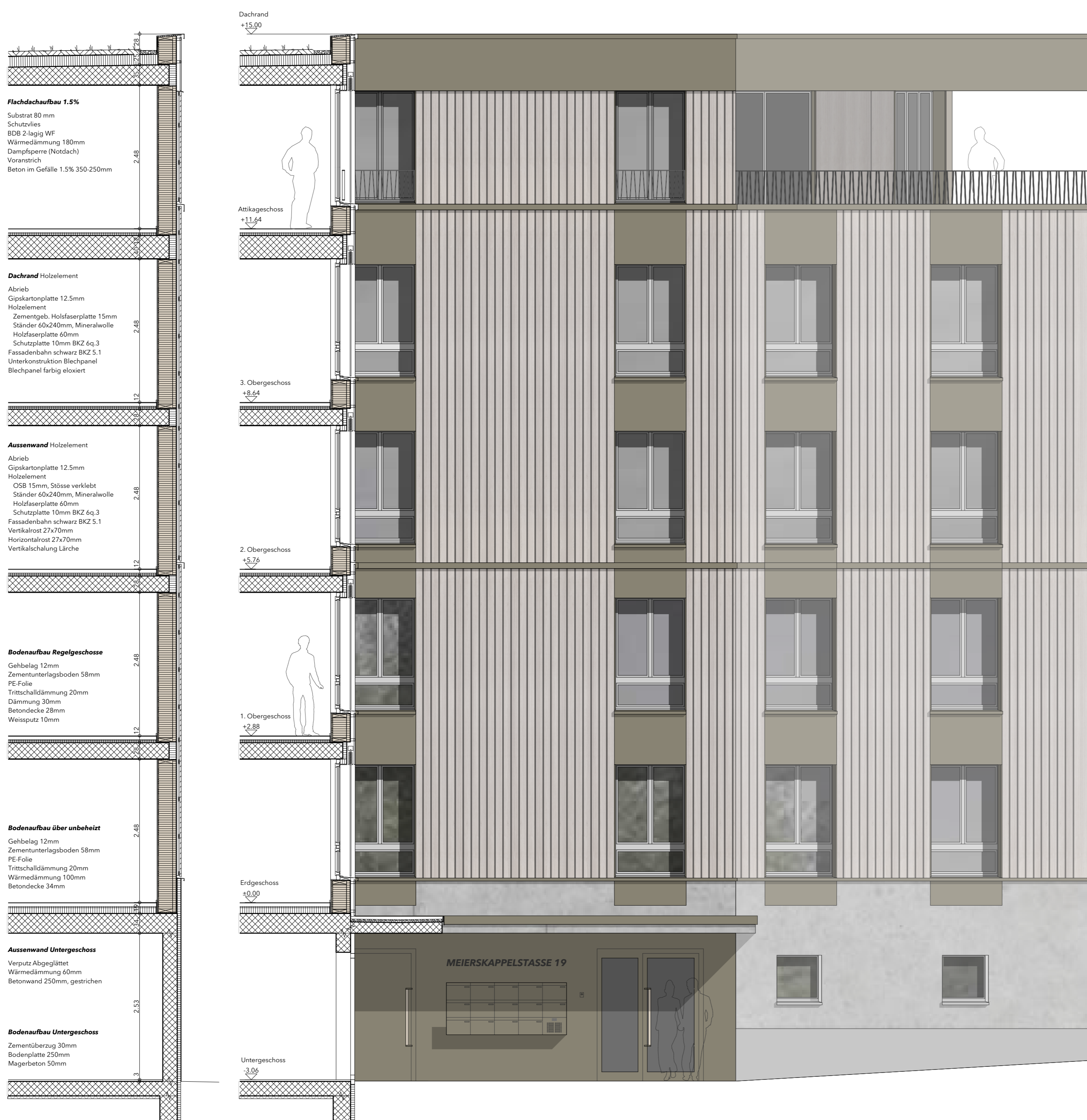
Die Bauweise des Gebäudes ist als Hybridbau angedacht. Entsprechend zeigt sich die Tragstruktur als Massivbau in Beton und Mauerwerk und die Gebäudehülle als nichttragende Holzkonstruktion. Die Hybridbauweise ist eine zukunftsweisende Kombination aus Massiv- und Holzbauweise, wo jedes Material seine Vorzüge ausspielen kann. Dies vor allem bei den Themen Brandschutz, Schallschutz, Erdbbensicherheit, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit insbesondere auch in Kombination mit der Wirtschaftlichkeit. Damit sind die Voraussetzungen gegeben um moderne Energiestandards problemlos zu erfüllen und auch leicht zu übertreffen.

Das Haustechnikkonzept basiert auf der Strategie „Sommerwärme gegen Winterkälte“. Das Ziel dieser Strategie ist die Aktivierung des Erdreiches als saisonalen Speicher mittels Erdsonden. Hierzu wird eine effiziente Wärmepumpe in Kombination mit der elektrischen Energieerzeugung auf dem Gebäudedach durch eine Photovoltaikanlage eingesetzt. Die Wärmepumpe übernimmt im Winter die Funktion der Heizung und im Sommer diejenige der Kühlung (Free Cooling).

Darüber hinaus kann die Photovoltaikanlage als ZEV-Anlage (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) ausgelegt und genutzt werden. Damit kann der selbst produzierte Strom den Bewohnern verkauft werden, was den Eigenverbrauch stark erhöht. Dadurch wird die Amortisation der Photovoltaikanlage entsprechend beschleunigt und die Zählermieten beim Elektrizitätswerk fallen auch weg.

Die Wohnungen sind mit einer kontrollierten Wohnungslüftung geplant. Diese erhöht den Wohnkomfort und steigert die Energieeffizienz des Gebäudes. Die Lüftungsgeräte sind jeweils als Einzelgeräte in den Reduits in jeder Wohnung geplant. Die Frischluft wird im Bereich der Geschosdecke für jede Wohnung einzeln an der Fassade gefasst. Die Fortluft dann in einem Installationsschacht über Dach geführt.

Konstruktions-/Fassadenschnitt 1:50



Begründung des Mehrwertes für den einfachen Bebauungsplan

Der Mehrwert für den einfachen Bebauungsplan gem. PBG §32^{bis} liegt vor allem in der Gewährung von verschiedenen Bonusmöglichkeiten. Es kann die Ausnutzungsziffer erhöht, sowie ein zusätzliches Vollgeschoss gewährt werden. Die Voraussetzungen sind mit der Grundstücksfläche und der Durchführung eines Studienauftrages mit drei Teilnehmern gegeben. Die erhöhten Anforderungen müssen in Zusammenarbeit mit der Bewilligungsbehörde deklariert und der entsprechende Bonus definiert werden. Die wesentlichen Vorzüge im Sinne der besonders guten architektonischen Gestaltung der Bauten und Anlagen sowie der Freiräume, wie auch die besonders gute städtebauliche Einordnung in das Siedlungs- und Landschaftsbild sind im Projekt berücksichtigt.

Begründung des Mehrwertes für den Erwerb Fuss-/ Fahrweg Parzelle 166

Mit dem Erwerb einer Teilfläche der Parzelle Nr. 166 kann entsprechend zusätzliche Ausnutzung generiert werden, was zu einer zusätzlichen Wohnung führt (ca. 137m²). Weiter ergeben sich damit klarere Eigentumsverhältnisse zusammen mit der Zufahrtssituation und sicher auch Verhandlungsvorteile bei allfälligen Weiterentwicklungen der Siedlungsgebiete Richtung Süden.