

Städtebauliche Einfügung

Die zentrale Aufgabe des Entwurfs sehen wir in der Entwicklung eines Gebäudetrypids aus straßenbegleitender Blockrandbebauung einerseits und soliditätsreichem Hochhaus mit klarer orthogonaler Ausrichtung auf den Bahnhof andererseits. Die zentrale Aufgabe des Entwurfs sehen wir in der Entwicklung eines Gebäudetrypids aus straßenbegleitender Blockrandbebauung einerseits und soliditätsreichem Hochhaus mit klarer orthogonaler Ausrichtung auf den Bahnhof andererseits. Die zentrale Aufgabe des Entwurfs sehen wir in der Entwicklung eines Gebäudetrypids aus straßenbegleitender Blockrandbebauung einerseits und soliditätsreichem Hochhaus mit klarer orthogonaler Ausrichtung auf den Bahnhof andererseits.

Das neue Hochhaus muss gegenüber der Blockrandbebauung am Frauenortgraben dabei eine größere Eigenständigkeit zum Bahnhofplatz erreichen als heute, um hier als ein ruhiges, selbstbewusstes Pendant zum Tafelhof Palais wahrgenommen zu werden.

Als eine weitere architektonische Herausforderung stellt sich die bauliche Verdichtung im Bereich des verhältnismäßig engen, zugleich jedoch ruhigen und sonnigen Innenhofbereichs dar. Neben Aspekten wie Maßstäblichkeit und Grundstücksausnutzung spielen hier Freizeitanlagen und Aufenthaltsqualität eine große Rolle.

Architektonisches Konzept

Der Entwurf setzt sich aus drei Bausteinen zusammen, die sich gegenseitig überschneidend auf dem Grundstück angeordnet werden:

Der Winkel, der als Blockrandbebauung entlang des Frauenortgrabens die Traufhöhe des westlichen Gebäudeschirms aufnimmt, in voller Höhe in Richtung des Blockinnenbereichs abknickt und damit die Schließung des historischen Stadtblöcks andeutet. Hier befinden sich die Serviced Apartments.

Das Hochhaus, welches die Höhe des Tafelhof Palais aufnimmt und damit die gewünschte symmetrische Rahmung des Bahnhofplatzes herstellt. Es dient ausschließlich der Büroanutzung.

Der Sockel, der funktional dem Hochhaus zugeordnet ist, jedoch als eigenständiges Volumen im Innenhof wahrgenommen wird, das baulich mit dem Winkel und dem Hochhaus verschmilzt.

Durch das Herausdrücken des Hochhauses in den Straßenraum bis auf die Kante der darunter liegenden U-Bahn-Trasse präsentiert sich dieses als prägnanter Solitär am Bahnhofplatz und bildet im Übergang zur Blockrandbebauung entlang des Frauenortgrabens zugleich einen gut dimensionierten Eingangszusatz.

Um die Präsenz des Hochhauses innerhalb der neuen Bebauung hervorzuheben, wird bei der Bebauung am Frauenortgraben auf die Ausbildung eines Gebäudevorsprungs (z.B. Kolonnaden) verzichtet.

Erschließung & Stellplätze

Die Tiefgaragenzufahrt erfolgt über das Nachbargrundstück (Flurnummer 49) und wird analog zur bestehenden Situation an der Südwestecke des Flurstücks angeordnet. Die Tiefgarage ist über zwei Untergeschosse organisiert, wobei die Ebene -2 über einen PKW-Aufzug aus Ebene -1 erschlossen wird. Der Großteil der Stellplätze auf der Ebene -2 wird als Duplex-Stellplätze angeordnet, wodurch eine Gesamtstellplatzzahl von 50 Stellplätzen (davon 7 Barrierefrei) realisiert werden kann. Zusätzlich werden auf Ebene -1 84 Fahrradstellplätze mit direktem Anschluss an den Erschließungskern angeboten. Weitere 12 Fahrradstellplätze befinden sich oberirdig im rückwärtigen Bereich des Bistros und sind über den Innenhof zugänglich.

Innere Organisation

Die Eingangstribüne befindet sich an der prominenten Nordseite des Hochhauses und orientiert sich zum neuen Vorplatz am Frauenortgraben. Daran anschließend werden Richtung Bahnhofplatz Co-Working-Flächen angeboten. Der Eingangsbereich zu den Serviced Apartments steht in räumlicher Verbindung, kann im Sinne einer Pufferzone aber auch davon abgetrennt werden und hat einen eigenen Zugang am Frauenortgraben. Im Erdgeschoss der Serviced Apartments befinden sich ebenfalls flexibel nutzbare Flächen für Co-Working oder Lounge Areas.

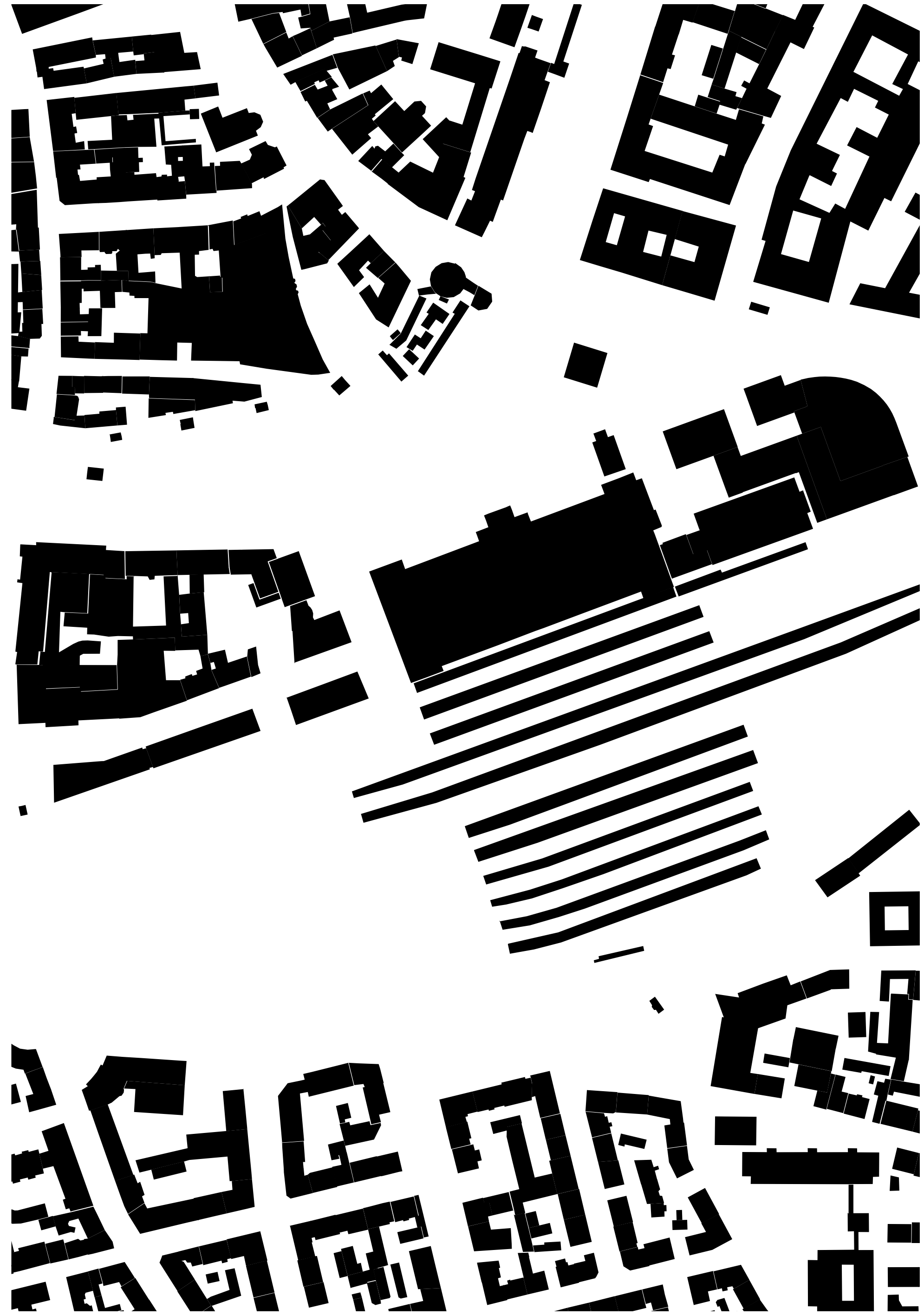
Hofseitig befindet sich auf Ebene 0 im Sockel ein kleines Bistro mit ruhiger, sonniger Südwestterrasse und öffentlicher, vom Hotelbetrieb unabhängiger Erschließung über die Passage im Bereich des U-Bahn-Aufgangs am Bahnhofplatz.

Das Gebäude verfügt über zwei als Sicherheitstreppe ausgeführte Erschließungskerne, einer auf der Westseite des Hochhauses, einer an der Schnittstelle zwischen Hochhaus und Serviced Apartments.

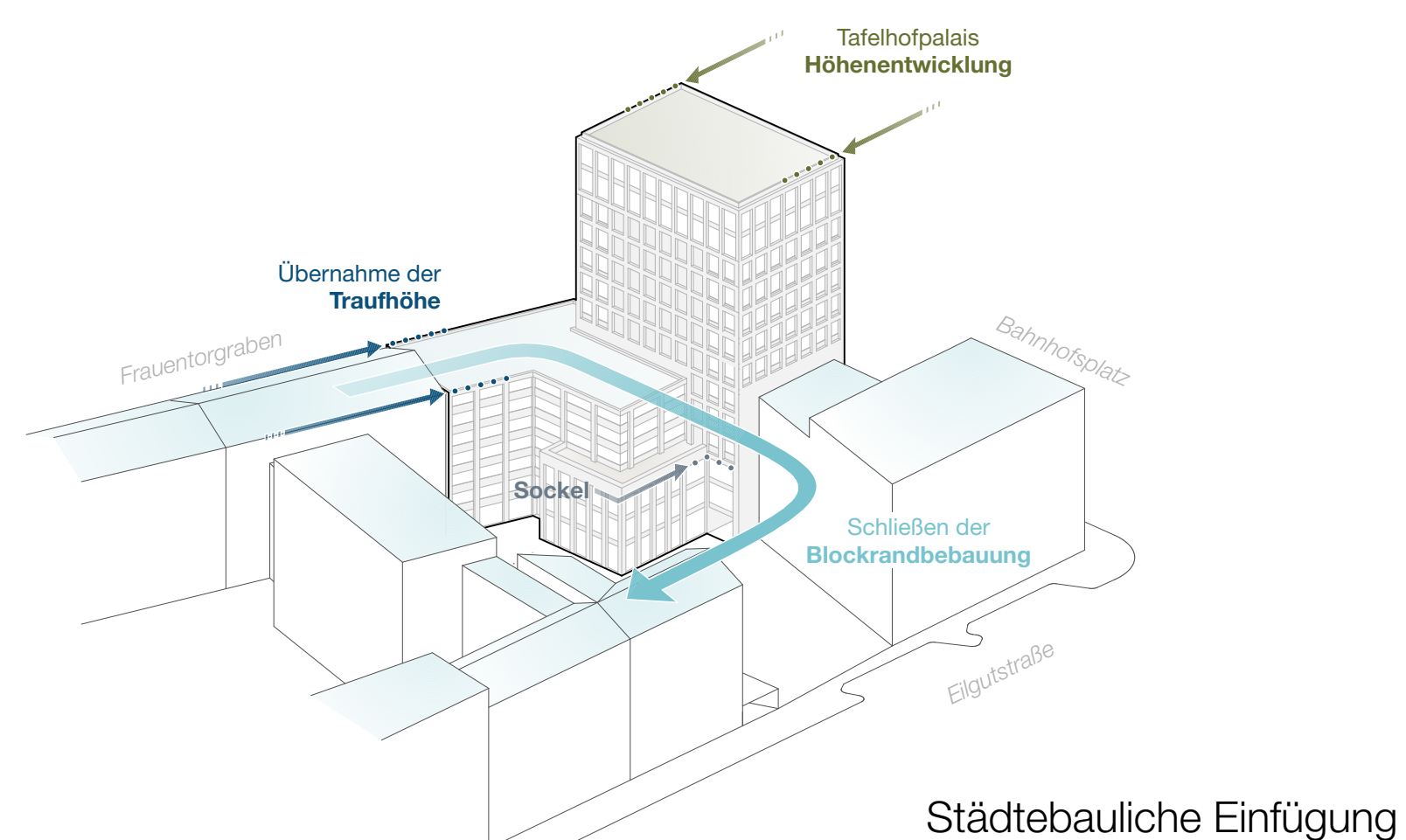
Die Obergeschosse des Hochhauses können in je zwei Nutzungseinheiten à 400qm aufgeteilt werden. Die größten zusammenhängenden Büroflächen mit bis zu 440qm Fläche können auf den Ebenen +1 und +2 angeboten werden, wo sich die Büroanutzung in den Baukörper im Innenhof ausdehnt. Ab Ebene +3 des Hochhauses bzw. Ebene +4 der Blockrandbebauung knickt letztere nach Süden ab und überlagert den Sockel.

Freianlagengestaltung

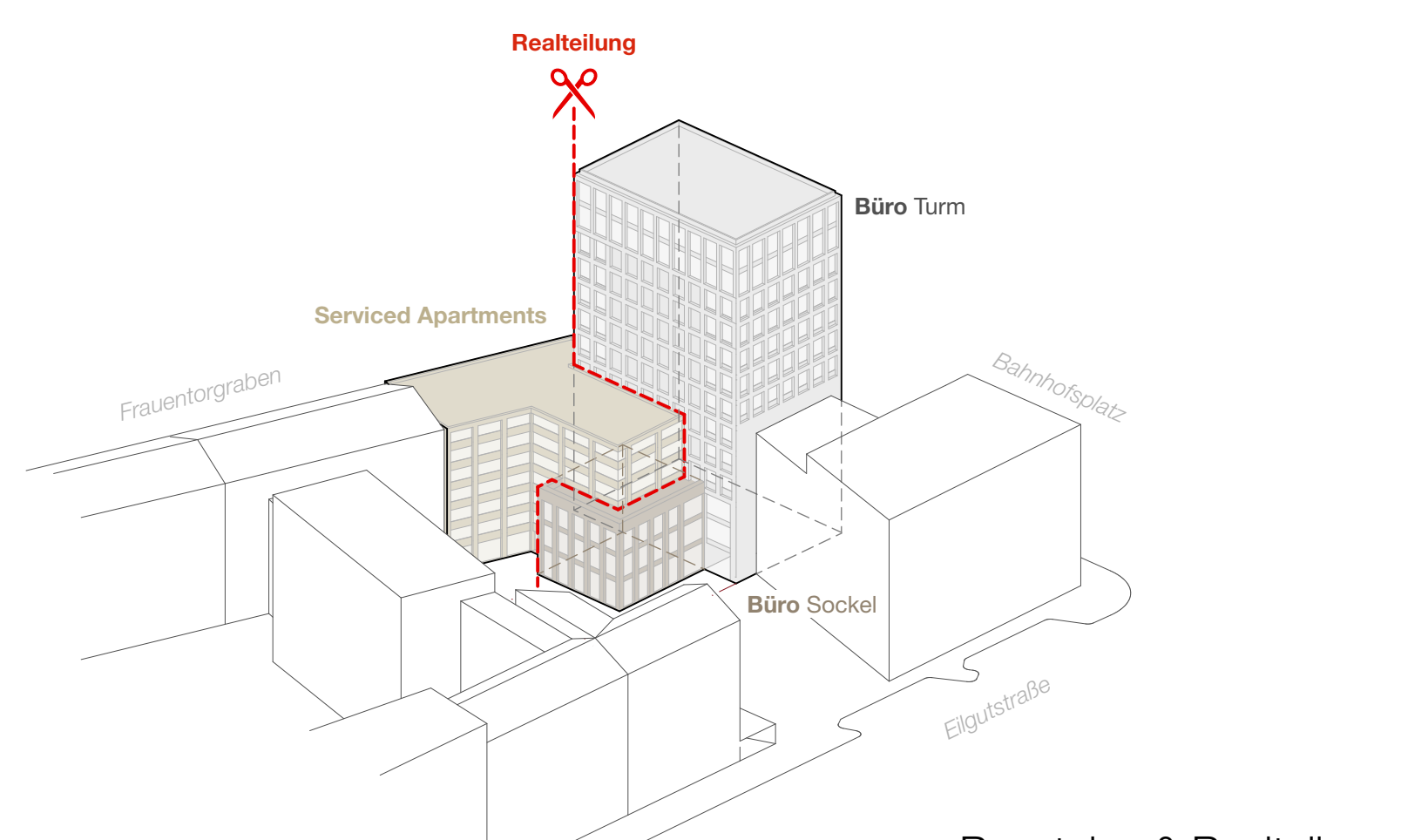
Im Bereich des Innenhofs über der Tiefgarage kann durch ausreichend Erdüberdeckung eine großzügige Bepflanzung mit Bäumen sichergestellt werden. Die Hoffläche gliedert sich in einen mit großformatigen Betonwerksteinplatten befestigten Bereich in Verlängerung der Hofdurchfahrt und eine großzügige, dem Bistro vorgelagerte Holzterrasse.



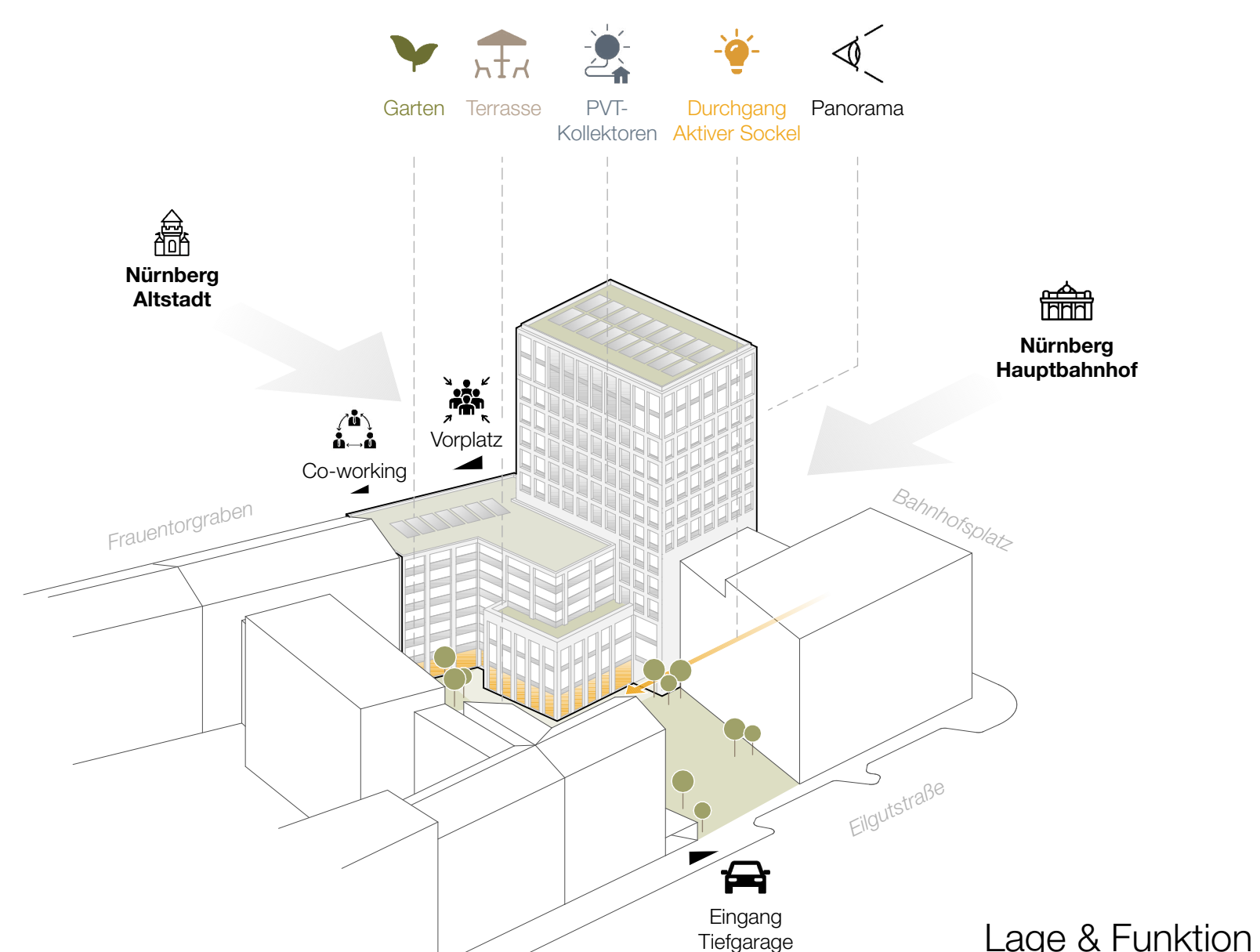
⌚ Schwarzplan 1:2000



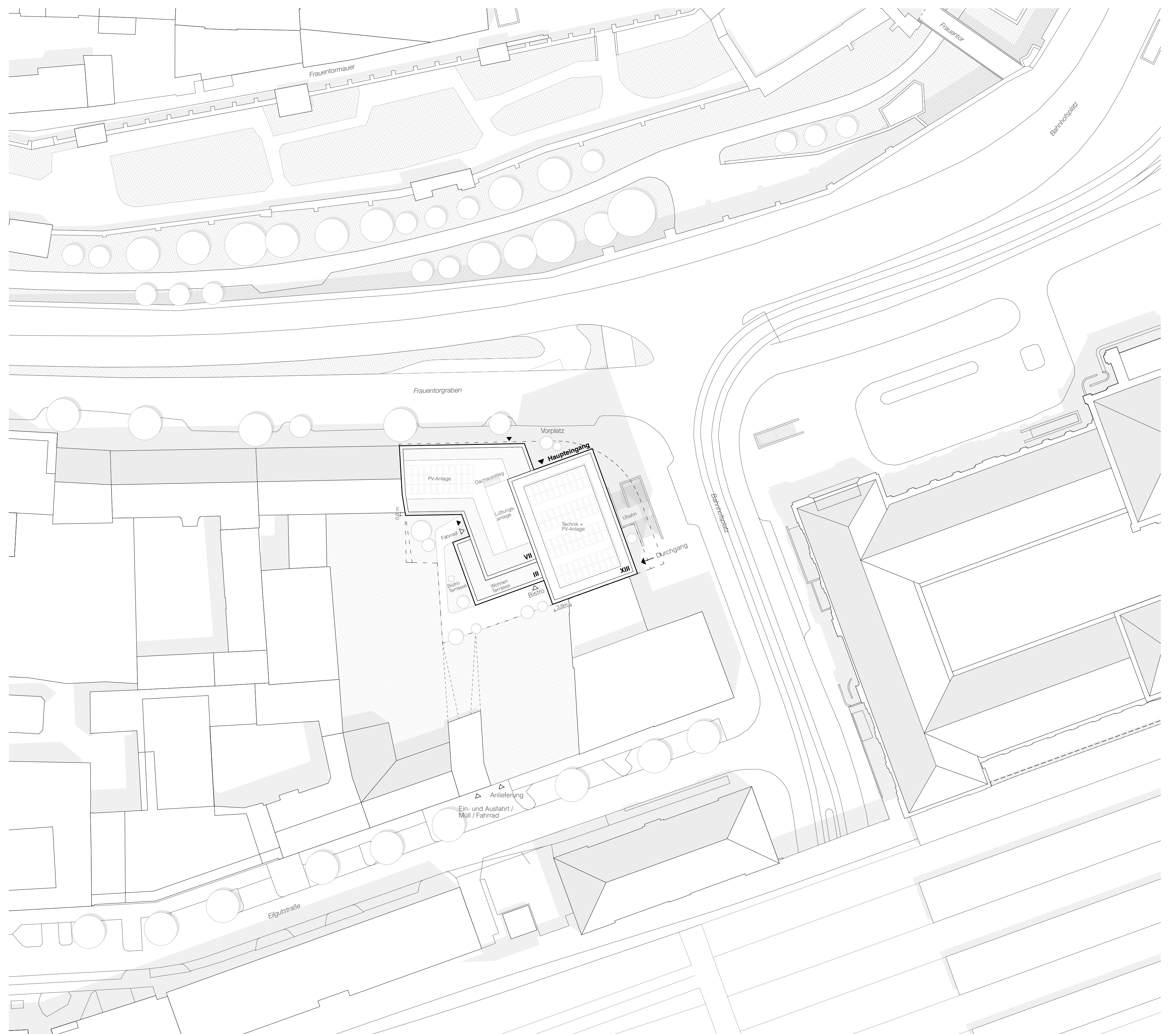
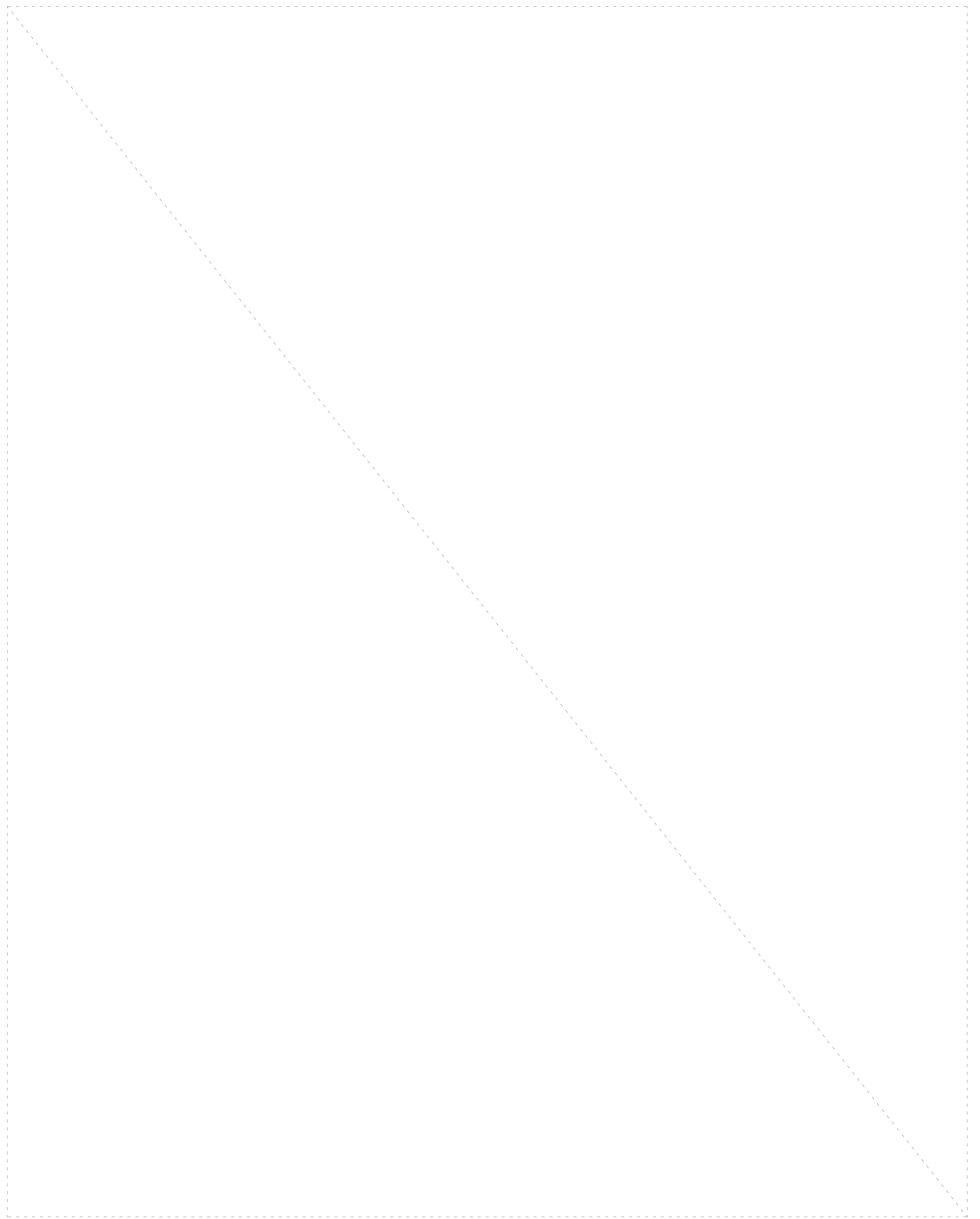
Städtebauliche Einfügung



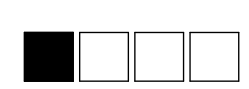
Bausteine & Rearteilung

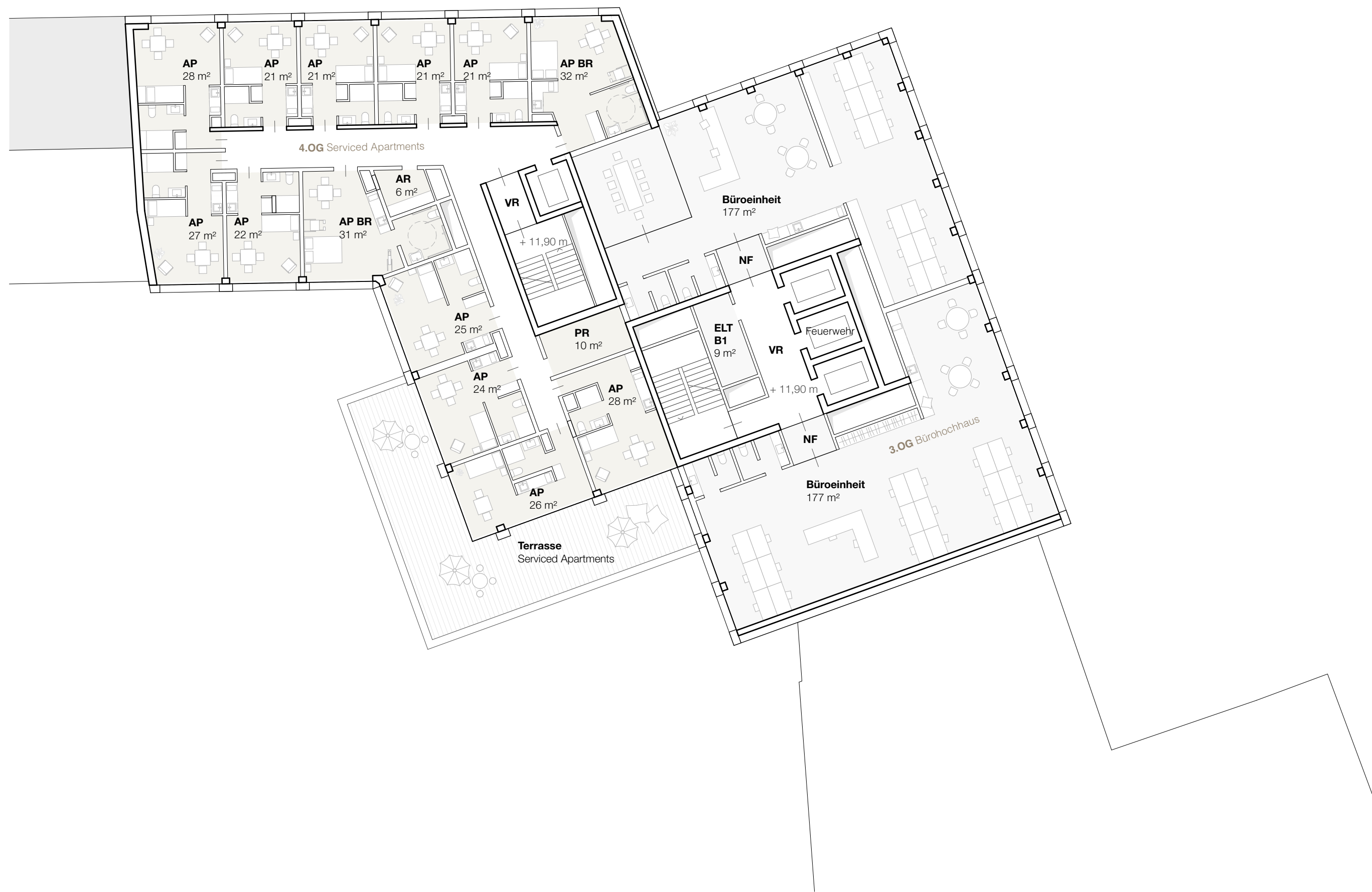


Lage & Funktion

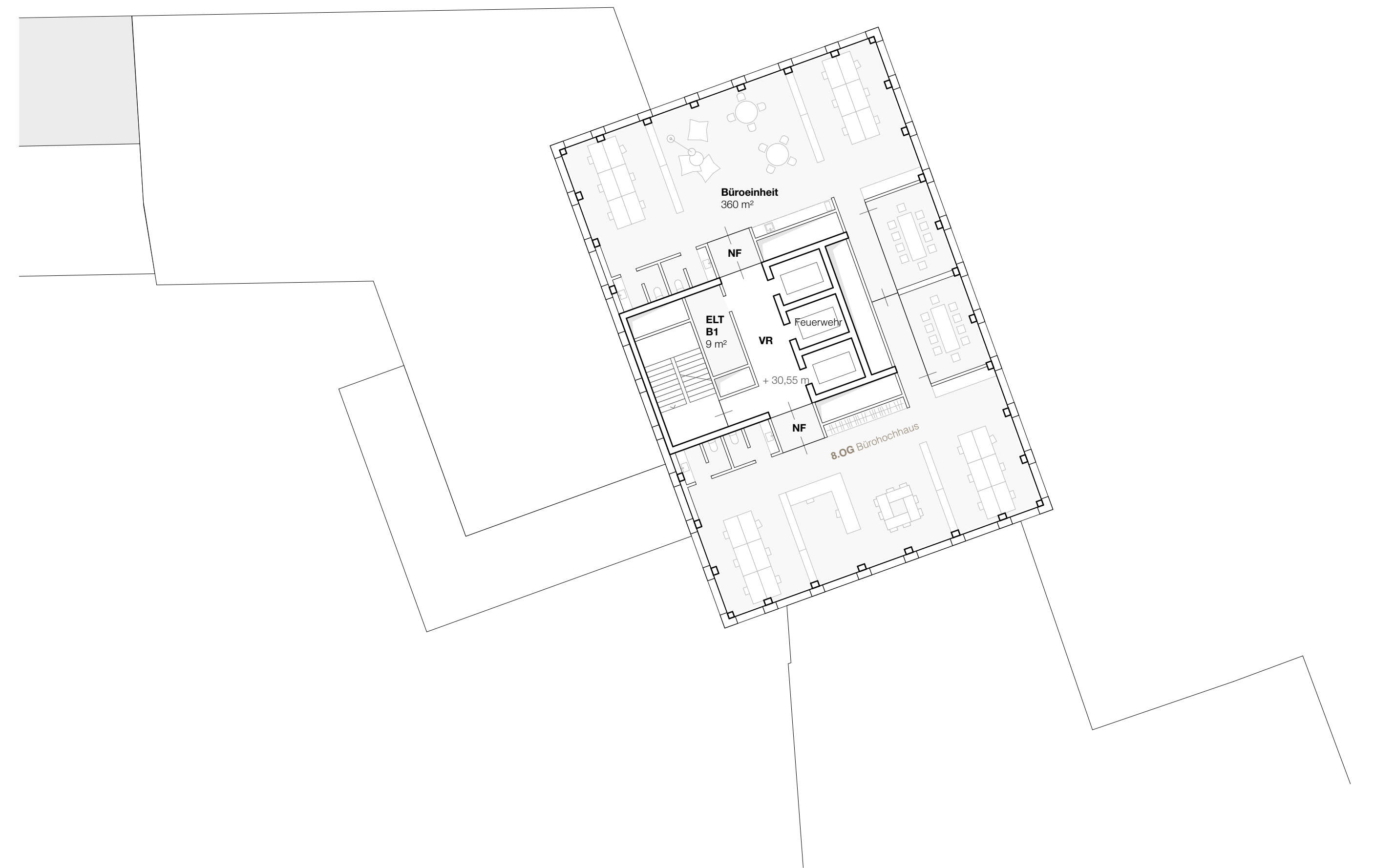


⌚ Lageplan 1:500

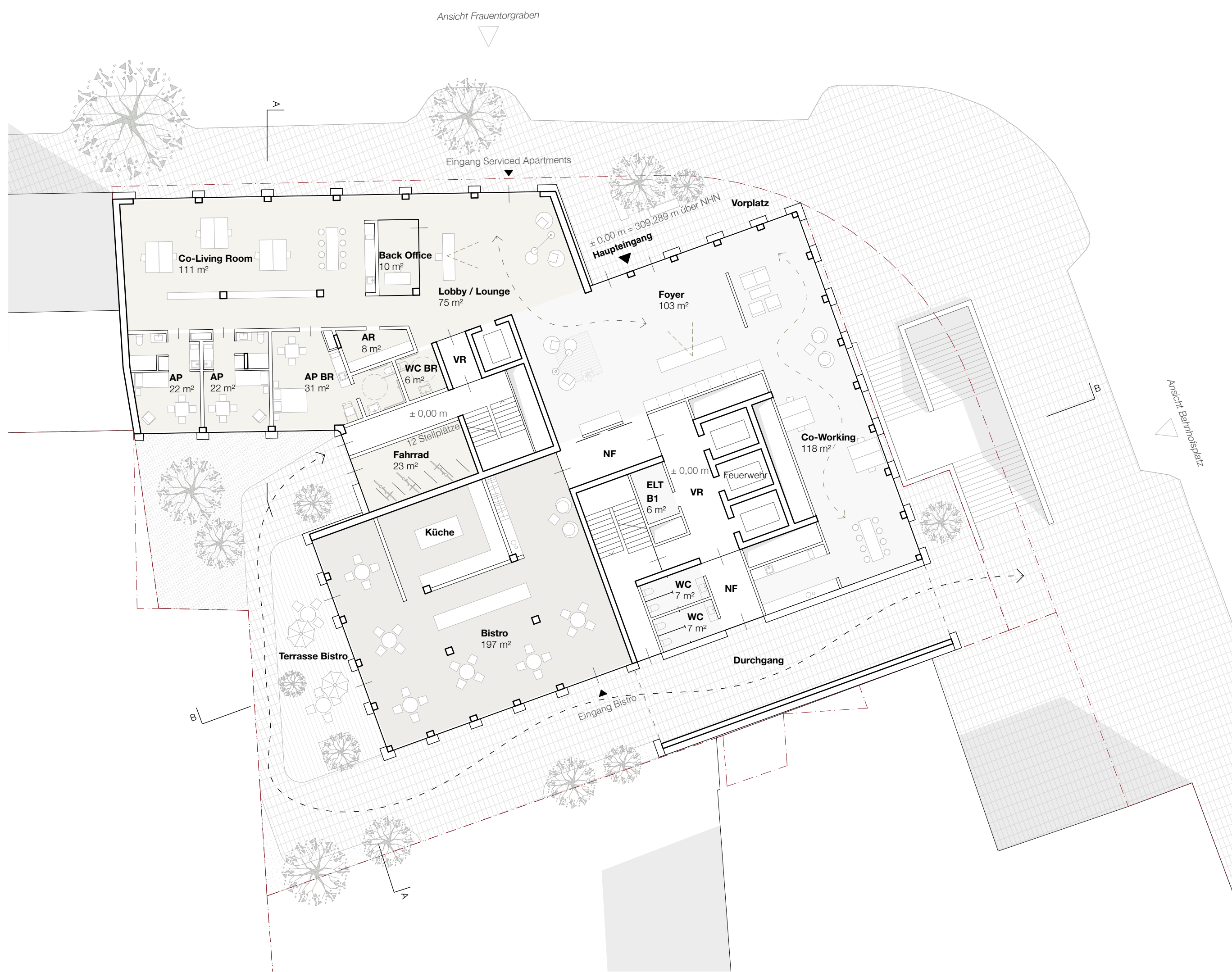




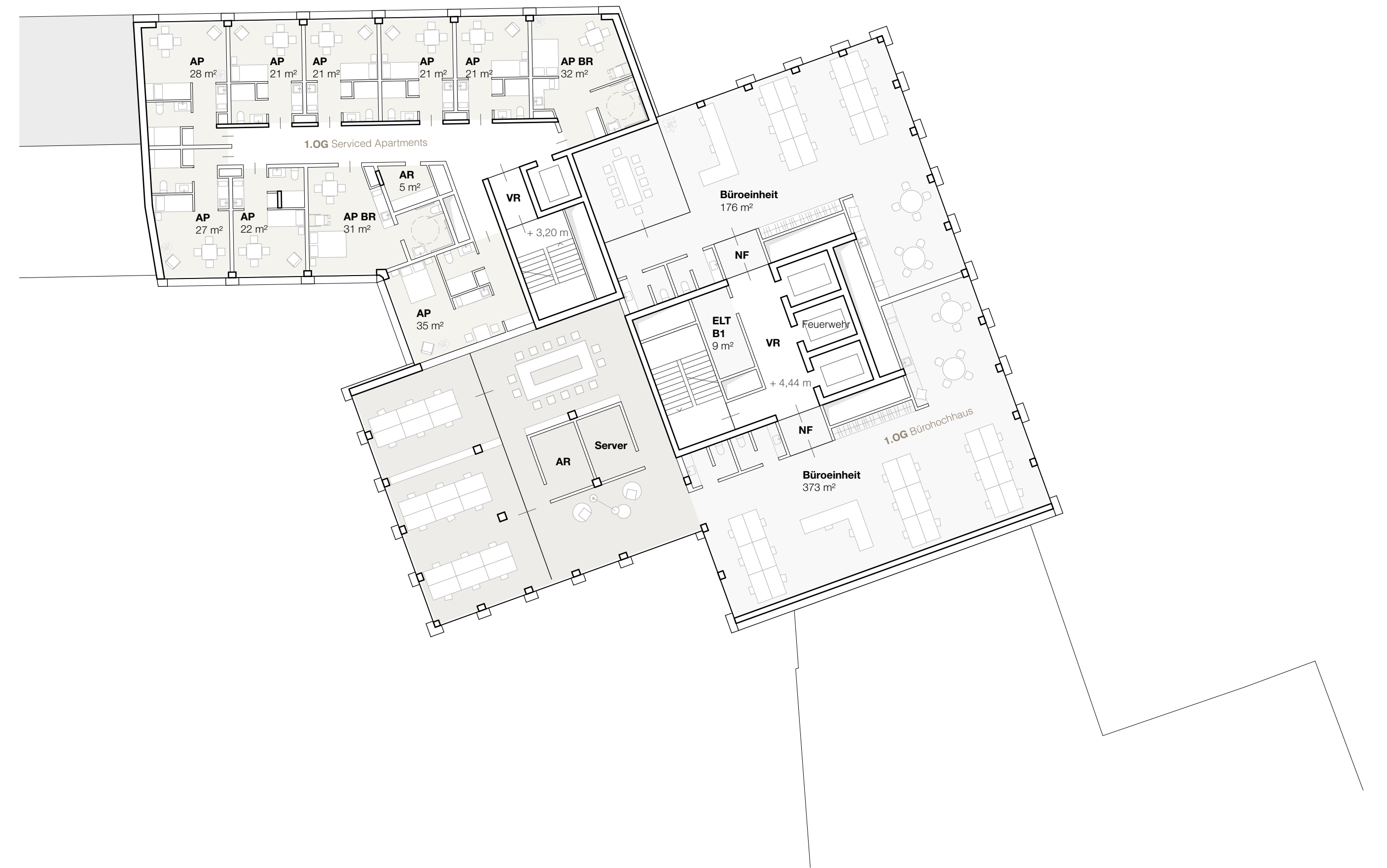
⌚ 4.-6.OG Wohnen | 3.-5.OG Büro 1:200



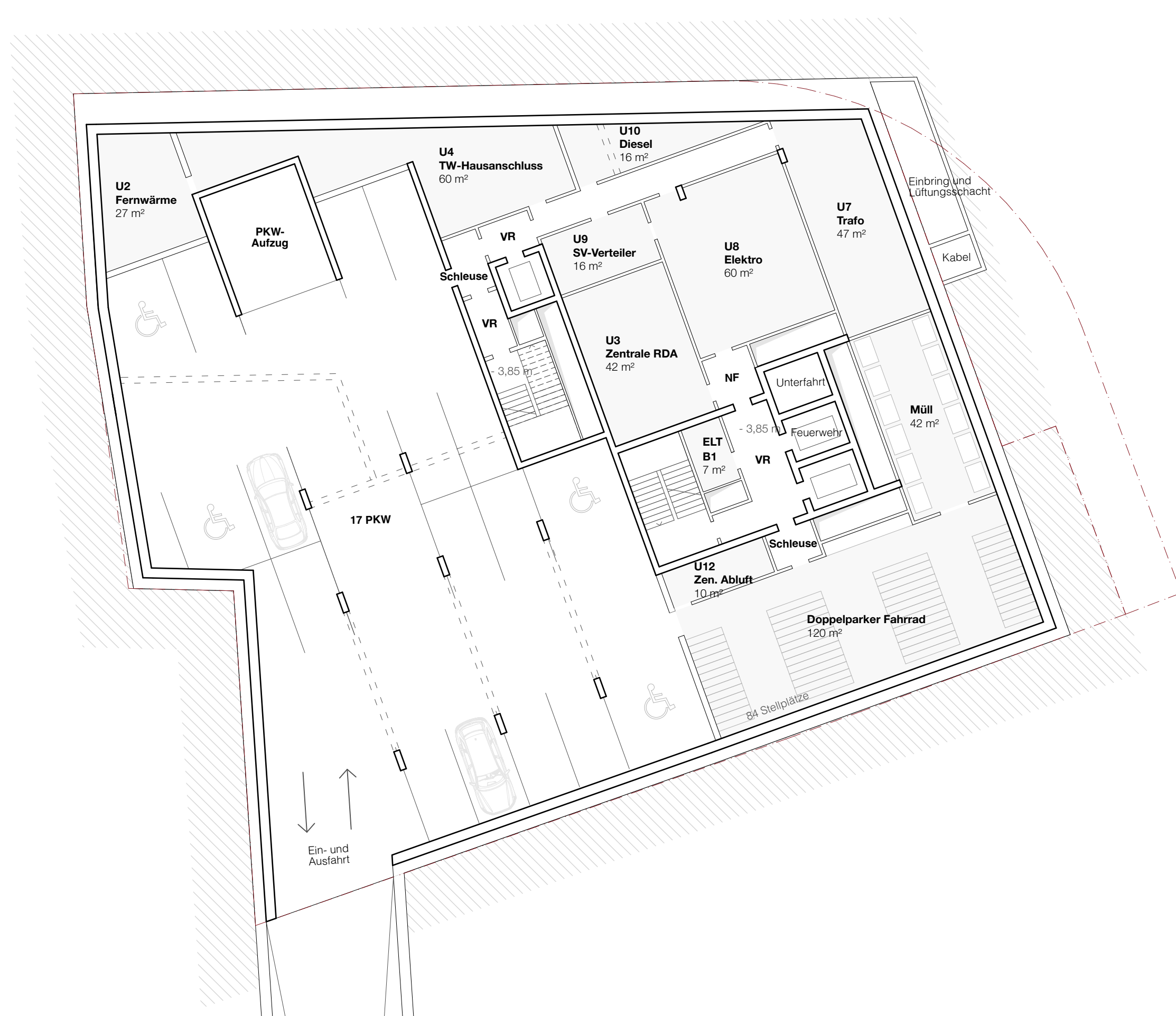
⌚ 6.-12..OG Büro 1:200



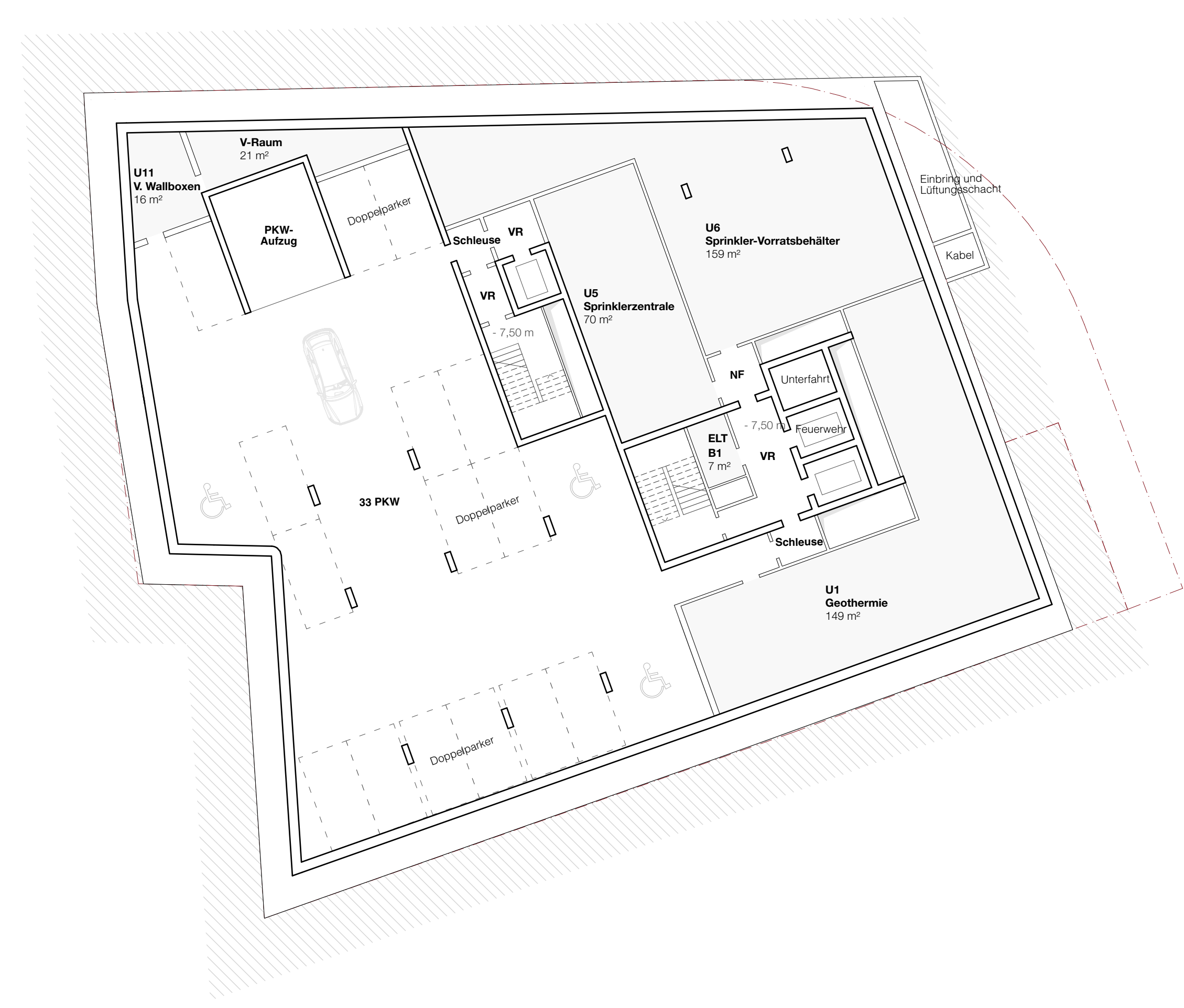
⌚ Erdgeschoss 1:200



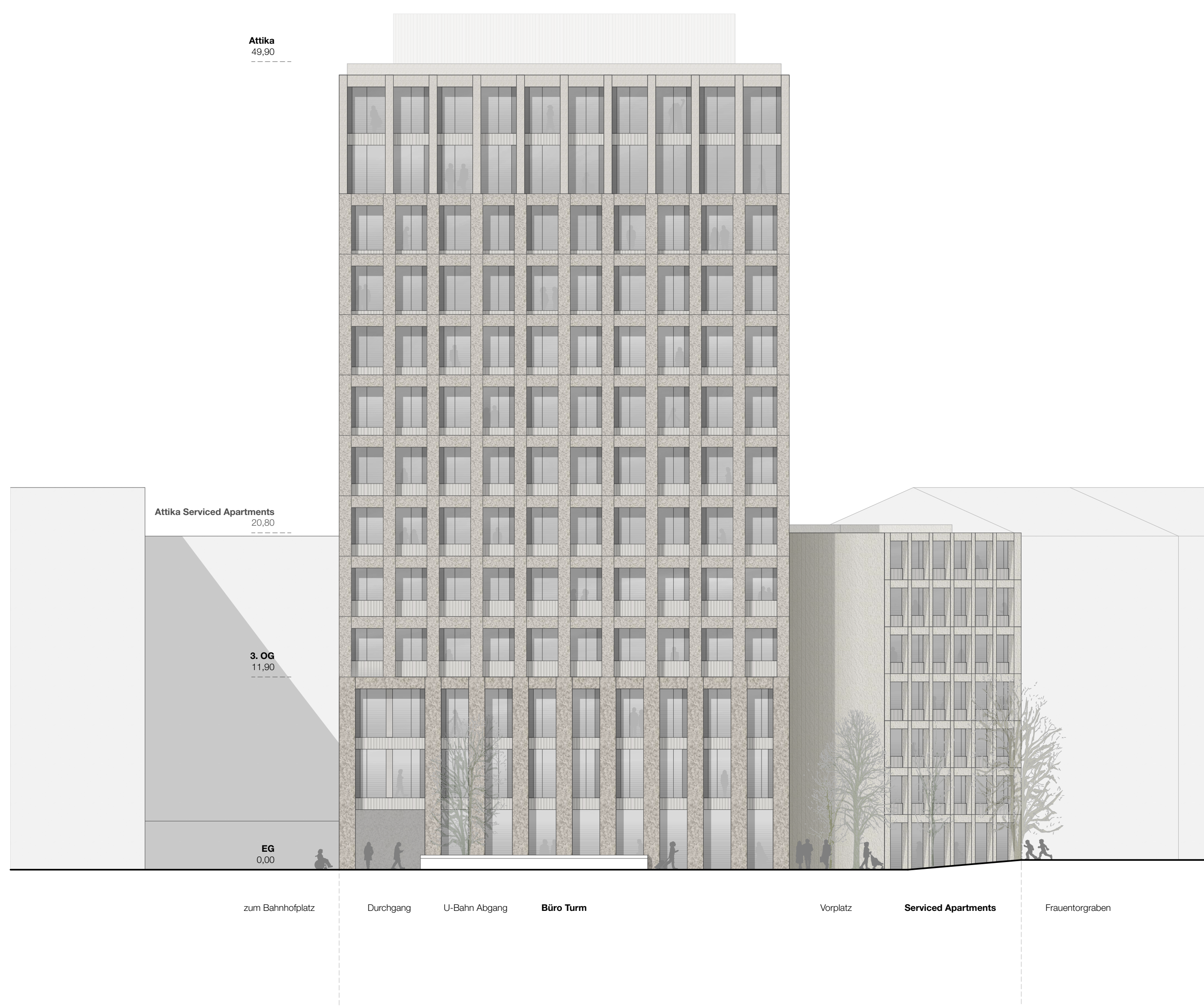
⌚ 1.-3.OG Wohnen | 1.-2.OG Büro 1:200



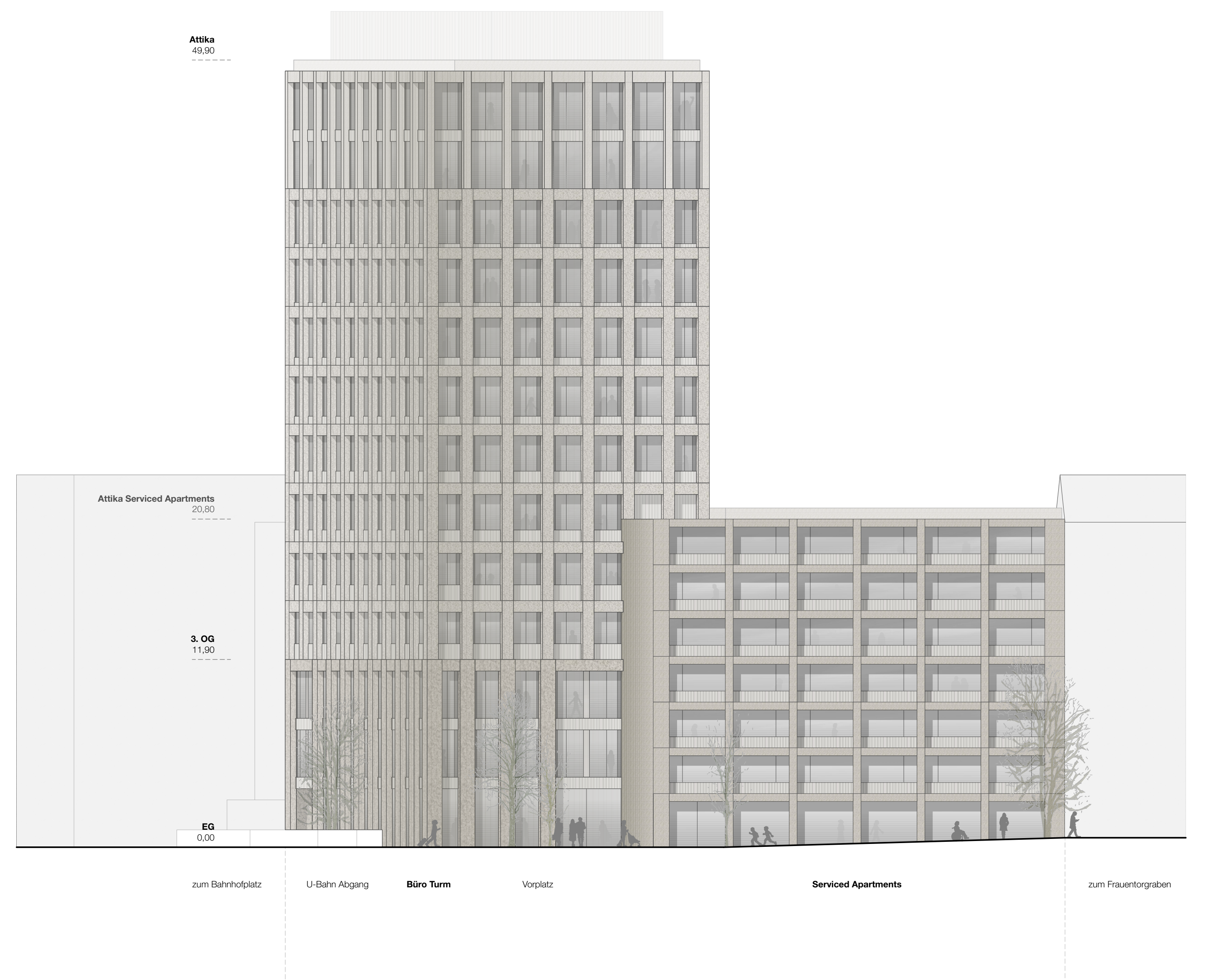
⌚ 1. Untergeschoss 1:200



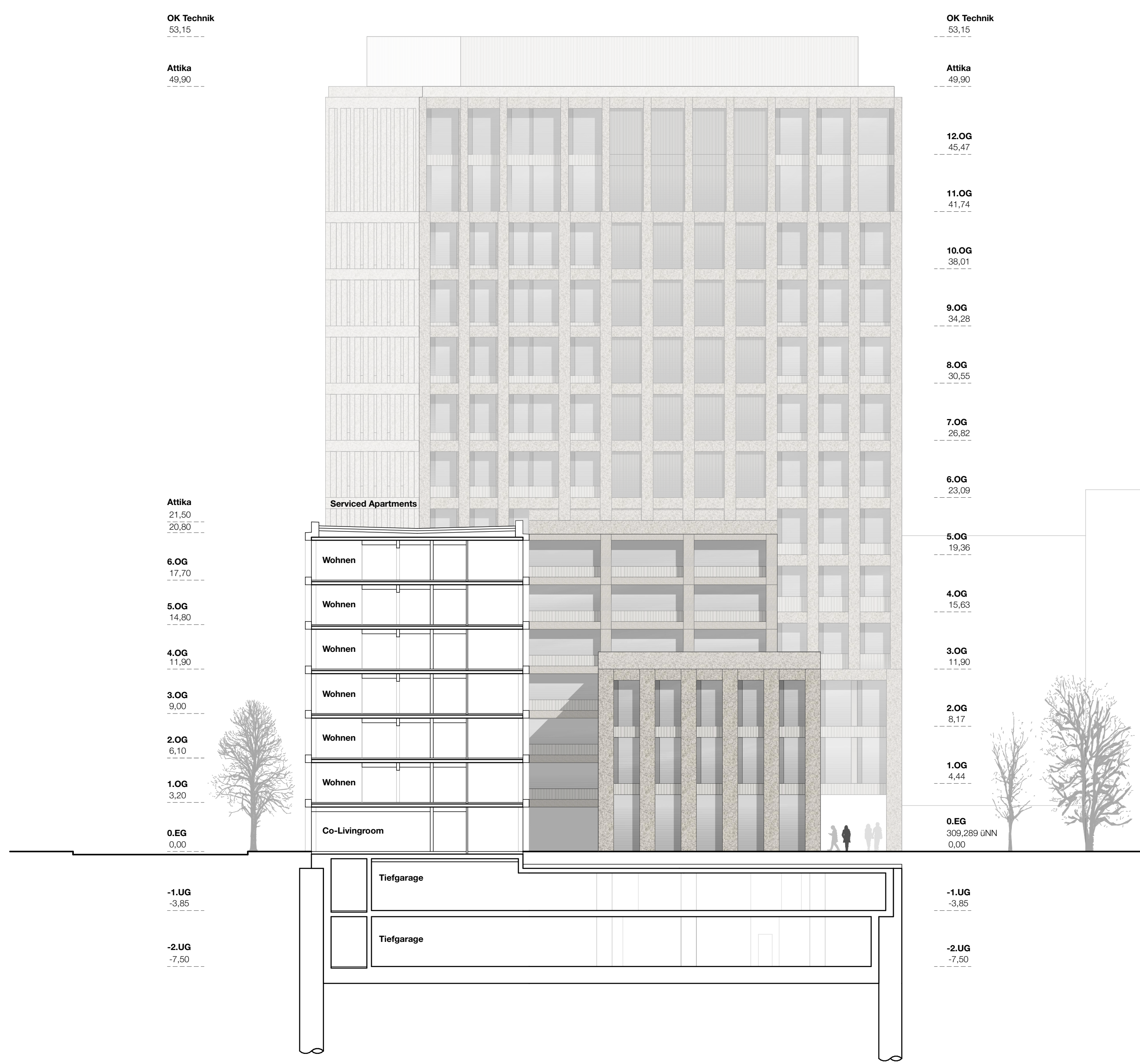
⌚ 2. Untergeschoss 1:200



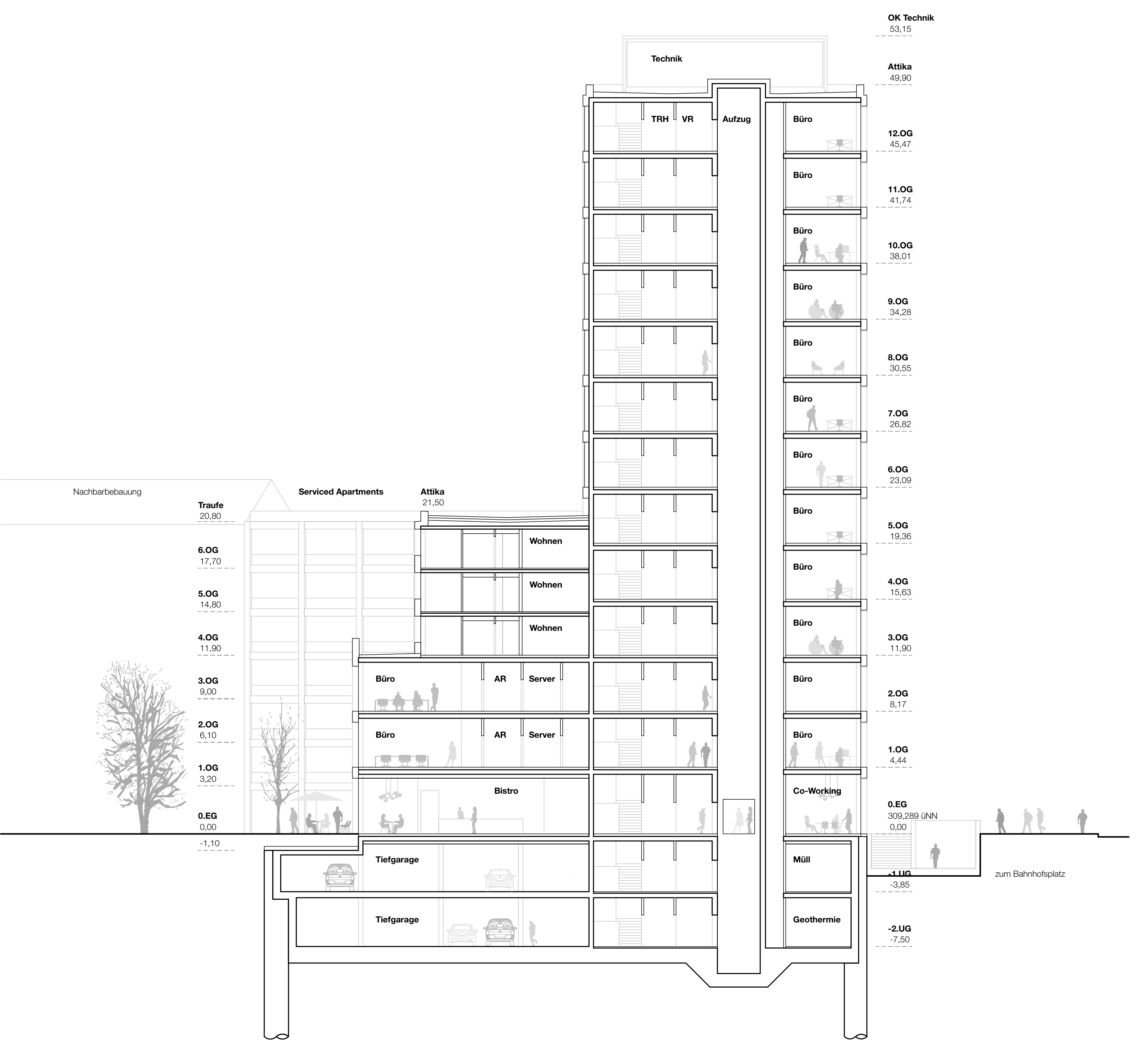
Ansicht Bahnhofplatz 1:200



Ansicht Frauentorgraben 1:200



Schnitt A-A | Nord-Süd-Richtung 1:200



Schnitt B-B | West-Ost-Richtung 1:200

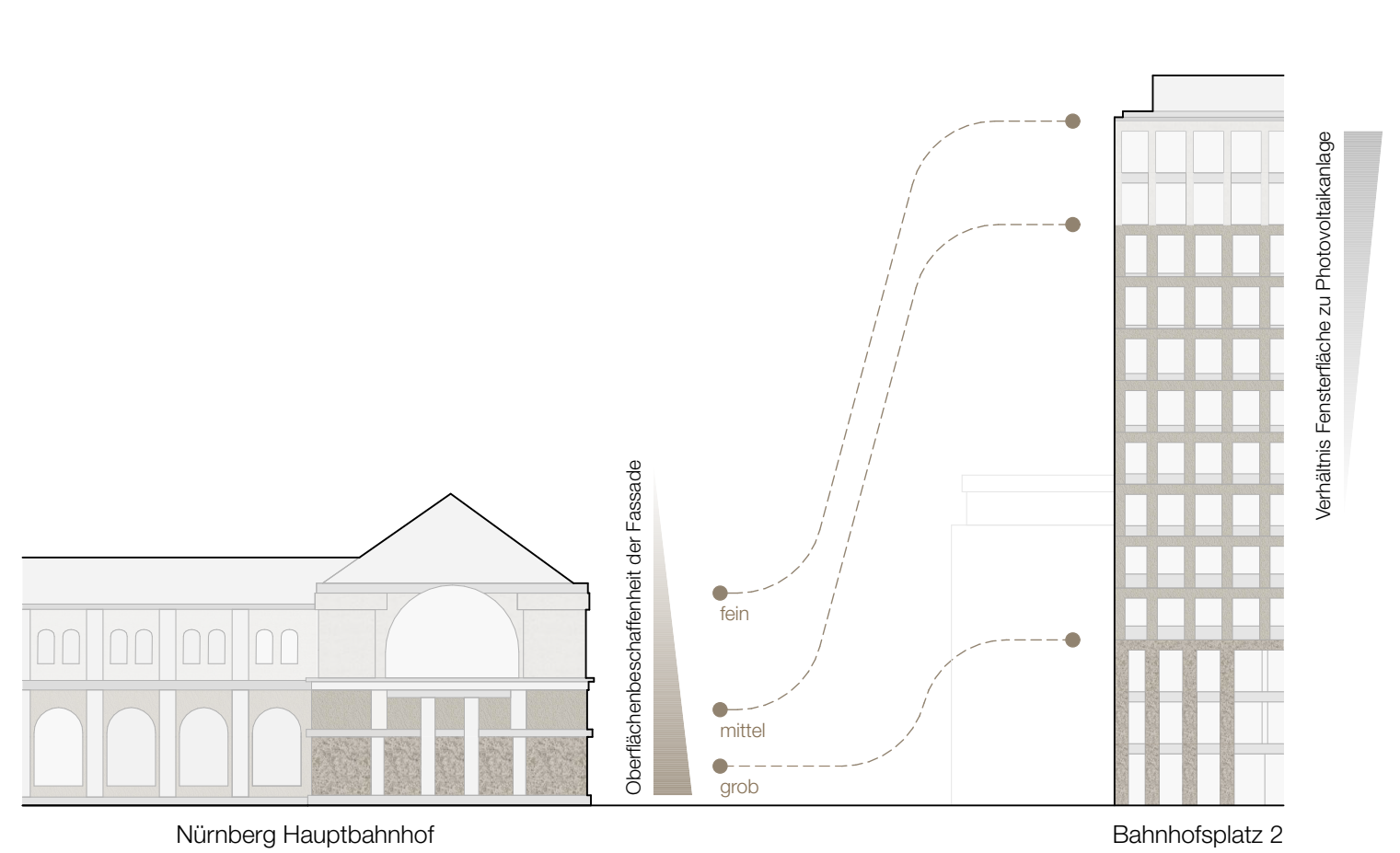
Materialität und Erscheinungsbild

Heller Sandstein bestimmt die äußere Erscheinung aller Bauteile des neuen Gebäudes. Basierend auf einem Grundraster von 1,35m schlagen wir für das Hochhaus ein regelmäßiges System aus robusten Pfeilern und Gesimskörpern vor, welches einen verhältnismäßig hohen geschlossenen Wandanteil sowie ausgeprägte Lüftungslinien aufweist. Die Pfeiler sind im Raster von 2,70 angeordnet.

Wir schlagen eine prototypische Gliederung des Hochhauses in Basis, Schaft und Kapitell vor, die sich in unserem Entwurf durch unterschiedliche Dimensionierungen und Oberflächenbehandlungen der Bauteile manifestiert:

Die Basis erstreckt sich über die ersten drei Geschosse und wird in hohe, 1m breite Wandfelder aufgelöst. Nach oben hin, im Bereich des Schafts, verjähren sich die Pfeiler auf eine Ansichtsbreite von 75cm, und es werden ebenso breite Gesimskörper eingeführt. Stützung und Fenster treten gegenüber dem kräftigen Rahmenwerk in die hintere Ebene und stärken damit die mineralische Erscheinungsbild des Gebäudes. Die Brüstungselemente werden dabei als vertikale PVA-Module und nach oben hin zunehmend niedriger ausgebildet, was dem Hochhaus insbesondere in den Abendstunden ein zunehmend transparentes Erscheinungsbild im oberen Bereich verleiht.

Die obersten zwei Geschosse bilden das Kapitell in Form von sich weiter verjährenden (50cm), geschossübergreifenden Wandfeldern und einem gänzlich entleerten geschlossenen Brüstungselement. Hinsichtlich der Oberflächenstruktur unterscheiden sich Basis, Schaft, und Kapitell des Hochhauses dahingehend, dass die drei Fassadenebenen in unterschiedlichen Rausgütern ausgeführt werden, von unregelmäßig getrockneten in der Basis über grob gestockt im Schaft bis hin zu glatt geschliffen im Kapitell. Gegenüber dem Hochhaus baut das Fassadengerüst der Blockrandbebauung (Serviced Apartments) auf einer größeren Feldgröße von 4,05m auf (drei Ausbauebenen). Im Zusammenspiel mit den niedrigeren Geschosshöhen entstehen hier legend rechteckige Rahmenformate, die dem Bauteil einen eigenständigen Charakter verleihen.



Brandschutz

Es handelt sich um zwei Gebäude, die realisiert sein sollen. Das bedingt eine Brandschutzkonzeption, die auch geschossweise geführt wird. Die beiden Gebäude verfügen über eine gemeinsame 2-geschossige Tiefgarage.

Gegenüber den Nachbargrundstücken/ Gebäuden werden Gebäudeabschlusswände vorgesehen. Nach Süden hin werden Brandschutzabstände vom Nachbarn übernommen (Fensterrecht).

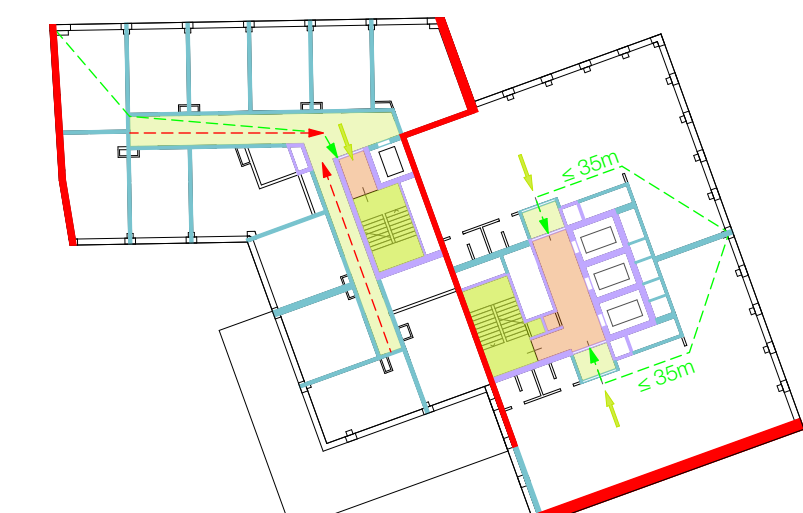
Beide Gebäude sind in die Gebäudeklasse 5 einzustufen. Das Konzept für die Apartments sieht eine Bewertung als Wohnungen vor. Für das Büro- und Verwaltungsgesetz gilt als Hochhaus kleiner 60 m die Bau-Richtlinie. Grundsätzlich ist BauR, VdM, GdM und EBAuV anzuwenden. Tragwerk, Geschosdecken: feuerbeständig aus nichtbrennbaren Baustoffen. Die Rettungswegeführung erfolgt für beide Gebäude jeweils über innenliegende Sicherheitstreppe(n).

Zulässige Rettungsweglängen von 35m werden bis zum Treppenraum eingehalten. Aufgrund der Auslegung der Druckbelüftungslinie und der Zugänglichkeit des Vorraums über zwei Türen erhält die Geschosfläche im Hochhaus eine feuerbeständige Trennung (in der Türen möglich sind).

Sicherheitstechnische Anlagen

- Druckbelüftung Sicherheitstreppe(n) (beide)
- Brandmeldeanlage im Hochhaus flächendeckend, im Apartment-Bereich im notwendigen Flur zur Ansteuerung der Druckbelüftung
- Löschanlage im Hochhaus und der Garage flächendeckend; Wandhydranten (Hochhaus);
- Sicherheitsbeschilderung
- Alarmierungsanlage (Hochhaus);
- Blitzschutz (Hochhaus);

- Brandwand
- Bauret Brandwand
- feuerbeständige Wand F90
- raucherdichte Flur
- Vorraum
- Sicherheitstreppe(n)
- Fluchtzone
- max. Länge Rettungsweg < 35m
- max. Länge Stiehkür < 15m



Klimadesign

Der Leitgedanke des Energie- und Nachhaltigkeitskonzeptes ist die Maximierung der Eigenpassivität des Gebäudes zur Minimierung des Energiebedarfs und dessen vollständige Deckung über regenerative Energiequellen und damit ein vollständiger Verzicht auf fossile Energieträger.

Ergänzend wird die auf die Dachflächen auftreffende Solarenergie über PVF-Kollektoren zur komplementären Wärme- und Stromgewinnung genutzt. Zusätzlich, jährlich abgestimmte PV-Elemente in den Fassaden erhöhen den solaren Deckungsgrad am Strombedarf weiter.

Die Raumkonditionierung in den Bürobereichen erfolgt über Heiz-Kühl-Segel, welche mit geringer Temperaturdifferenz zur Raumtemperatur betrieben werden können und sich damit ideal für die Einbindung der Geothermie und Wärmepumpe eignen.

Eine mechanische, zentrale Lüftungsanlage stellt über ein im Boden geführtes Qualitätssystem den hygienisch erforderlichen Luftwechsel bereit, die Außenluft erfolgt nach Überströmung zentral in Schachtrinne. Ergänzend ist in allen Aufenthaltsräumen eine ergänzende freie Fensterlüftung möglich.

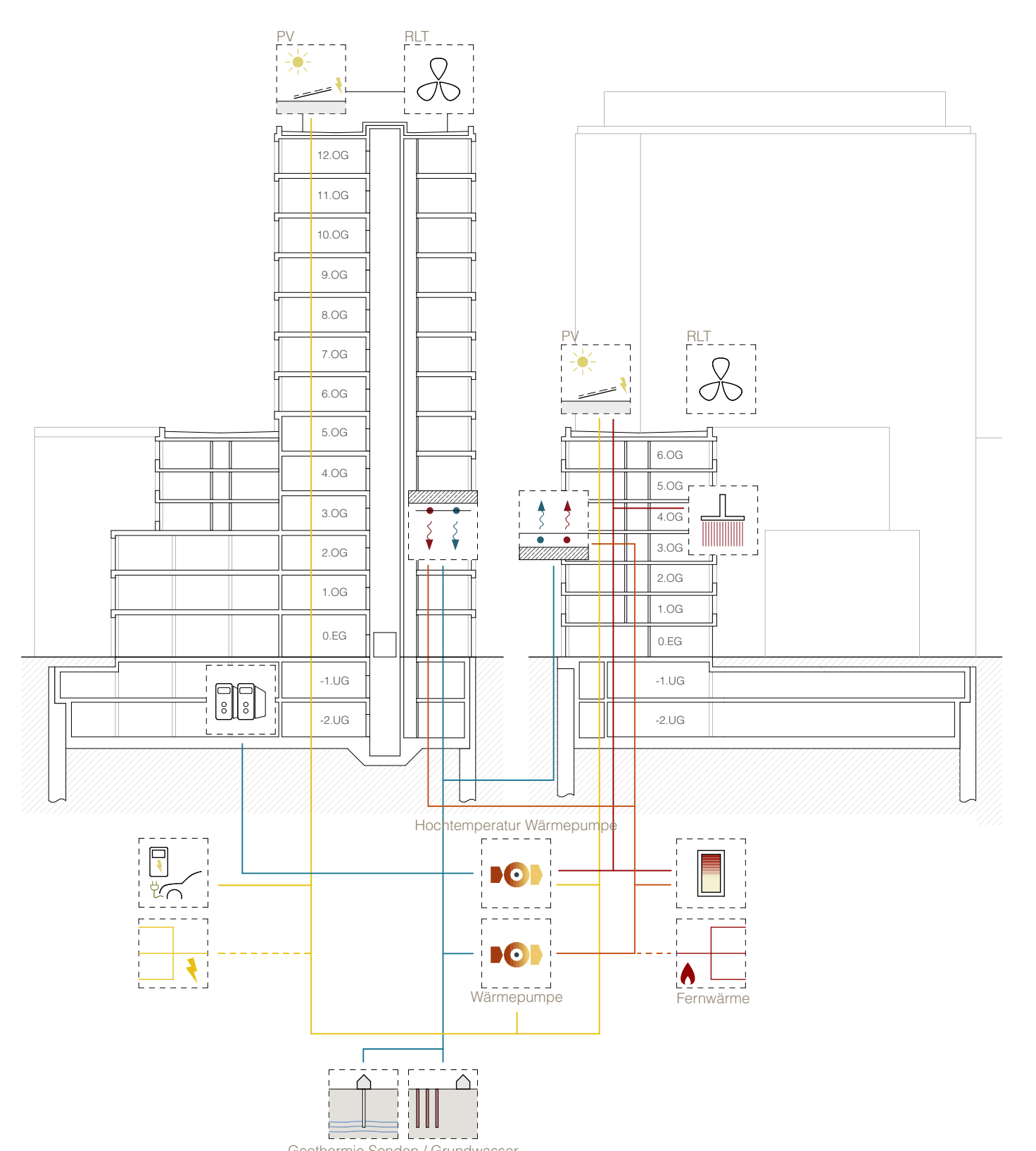
Im Boardinghaus erfolgt die Raumkonditionierung über Fußbodenheizung welche bei sehr hohen Außentemperaturen auch zur Kühlung verwendet werden kann. Die mechanische Belüftung erfolgt ebenfalls über ein zentrales Gerät auf dem Dach, die Einbringung in den Wohnraum mit Überströmung und Absaugung in den Sanitärräumen. Die Wärmespeicherleistung erfolgt über die PVF-Kollektoren, sowie ergänzend über eine Hochtemperatur-Wärmesumme. Diese dient gleichzeitig zur Kältebereitstellung der EDV für das Bürogebäude.

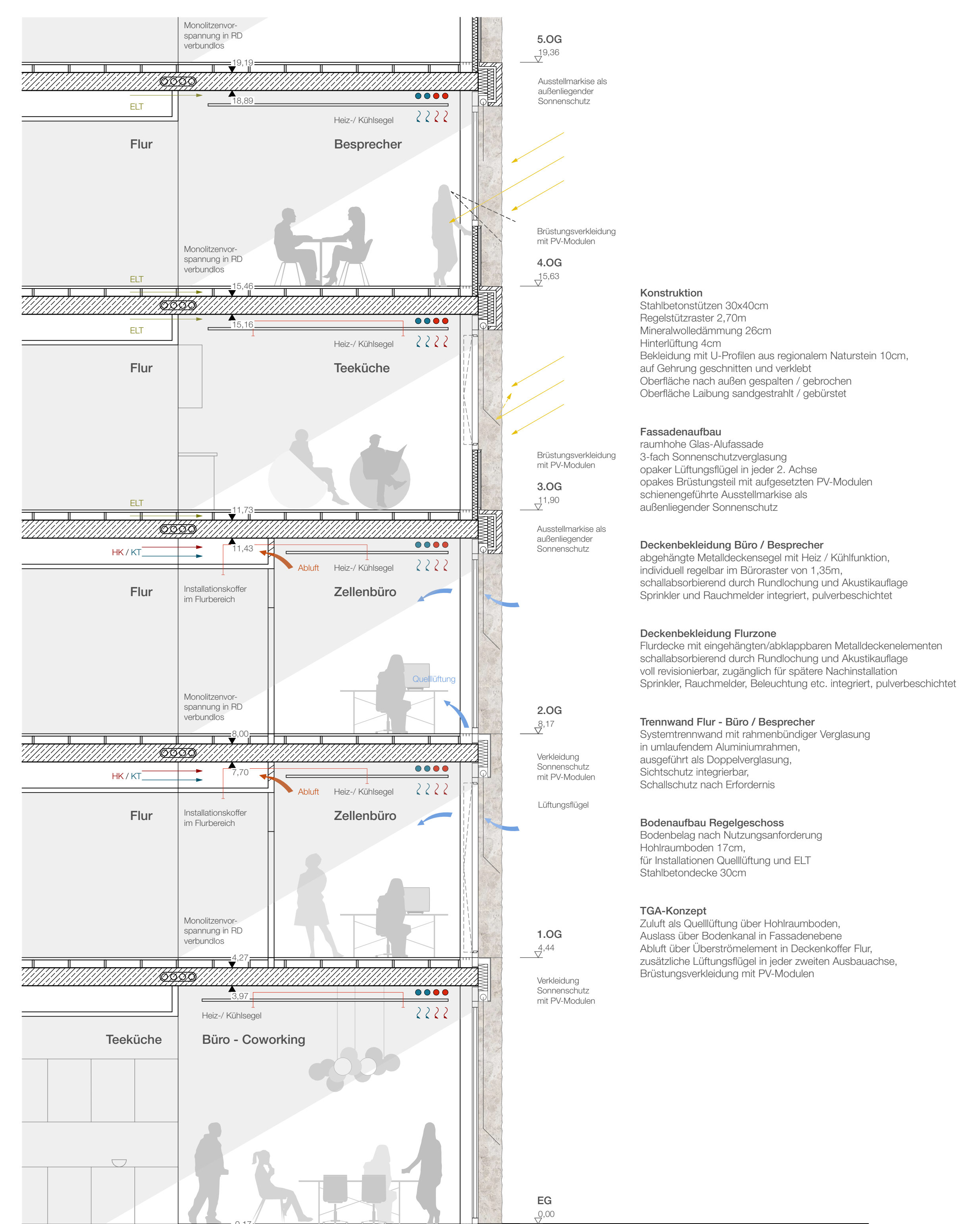
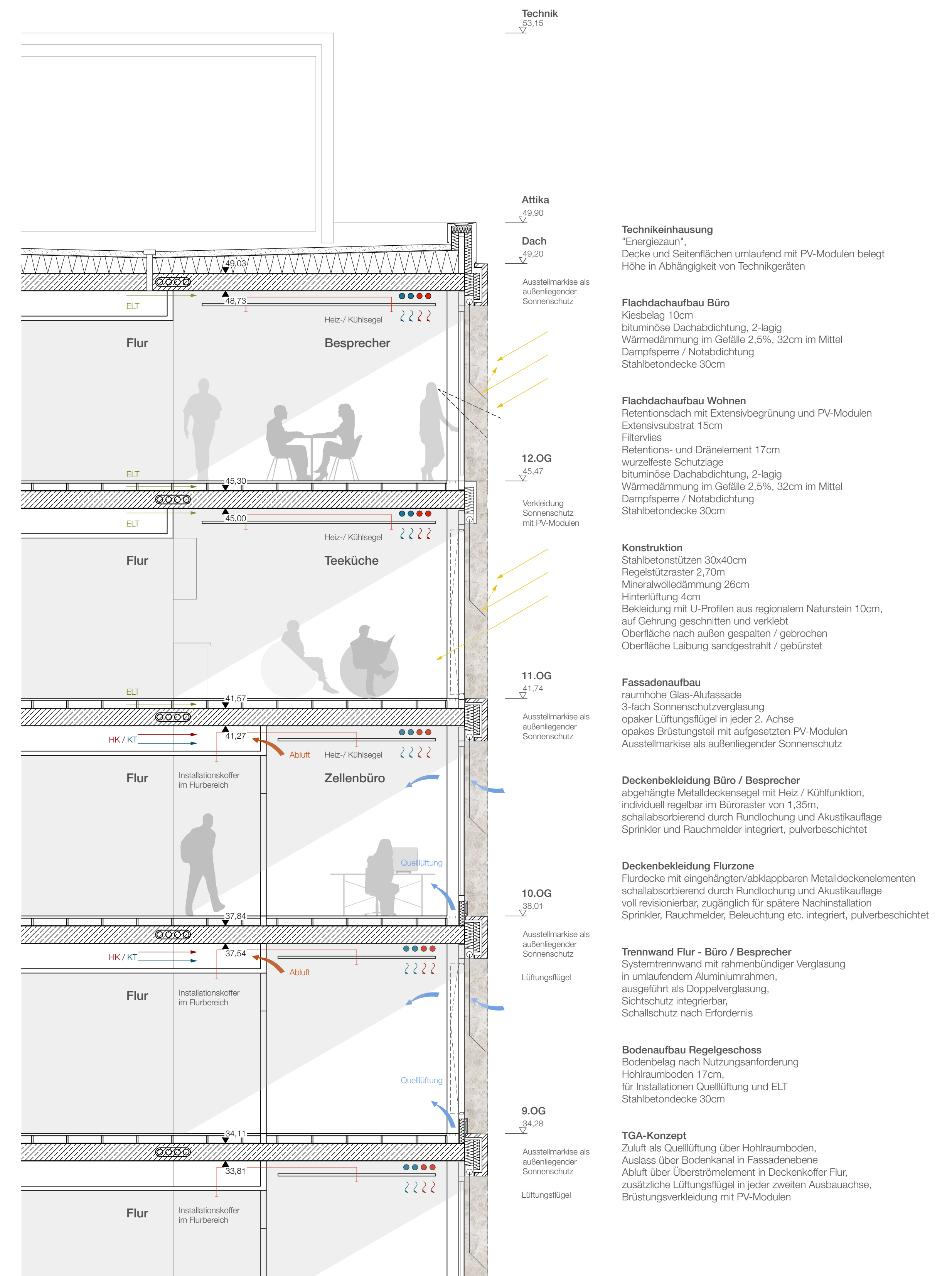
Zur Minimierung des Kühlbedarfs und zur Verbesserung der Eigenpassivität wurde ein sehr moderater Verglasungsanteil gewählt, welcher in Kombination mit den freiliegenden Speichermassen der Decke und dem außenliegenden Sonnenschutz einen passiven Gebäudebetrieb über weite Teile der Kühlperiode ermöglicht.

Durch die Konstruktion als Lochfassade mit Dämmung und vorgehängter Fassade werden zudem deutlich besser U-Werte als bei vergleichbaren Vorhang- oder Elementfassaden erreicht und somit auch der wertliche Energiebedarf deutlich reduziert.

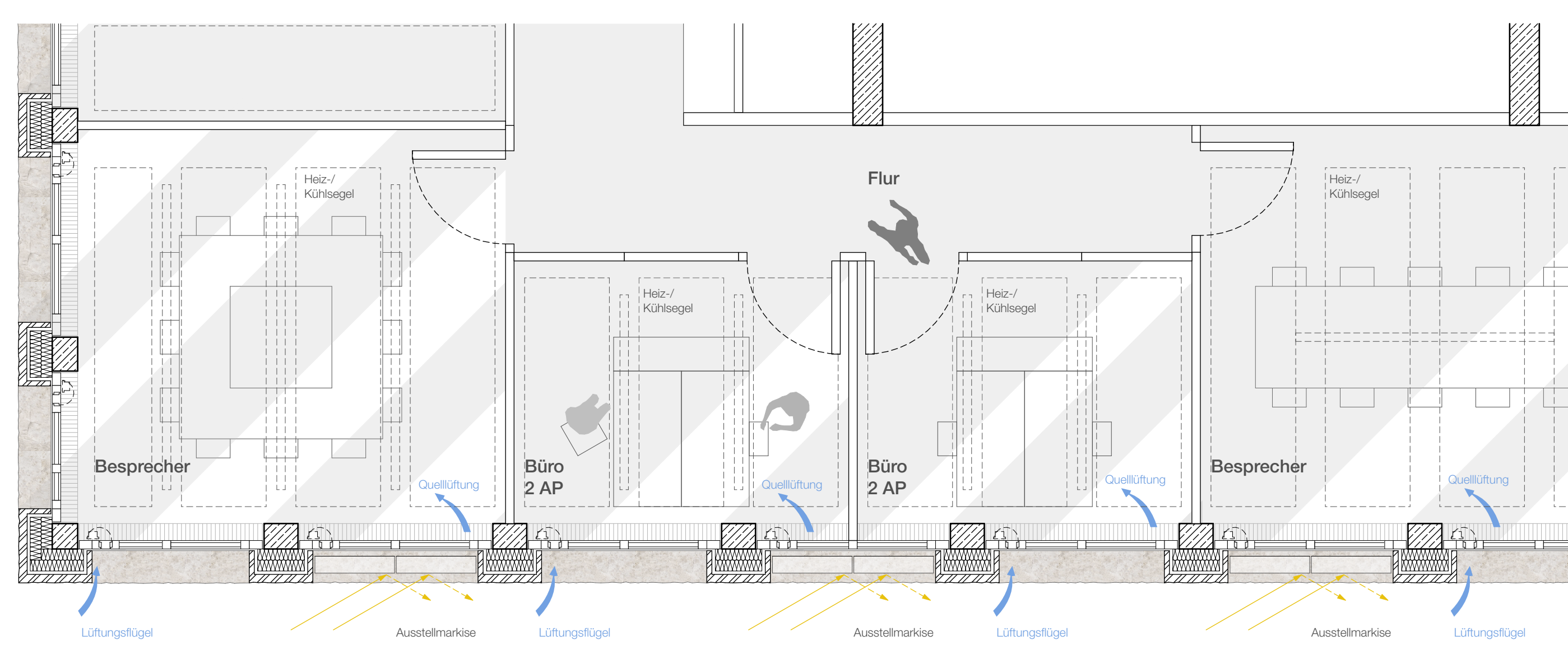
Die helle Farbwahl aller Oberflächen, die Begrünung der Dachflächen sowie deren Ausbildung als Retentionsflächen dienen der Reduzierung des Hitze-Insel-Effektes und verbessern das Mikroklima spürbar.

Zur Verbesserung der Umweltauswirkungen im Lebenszyklus wird CO₂-minimierter Beton sowie recycelte Abbrüche als Gesteinskörnung verwendet.

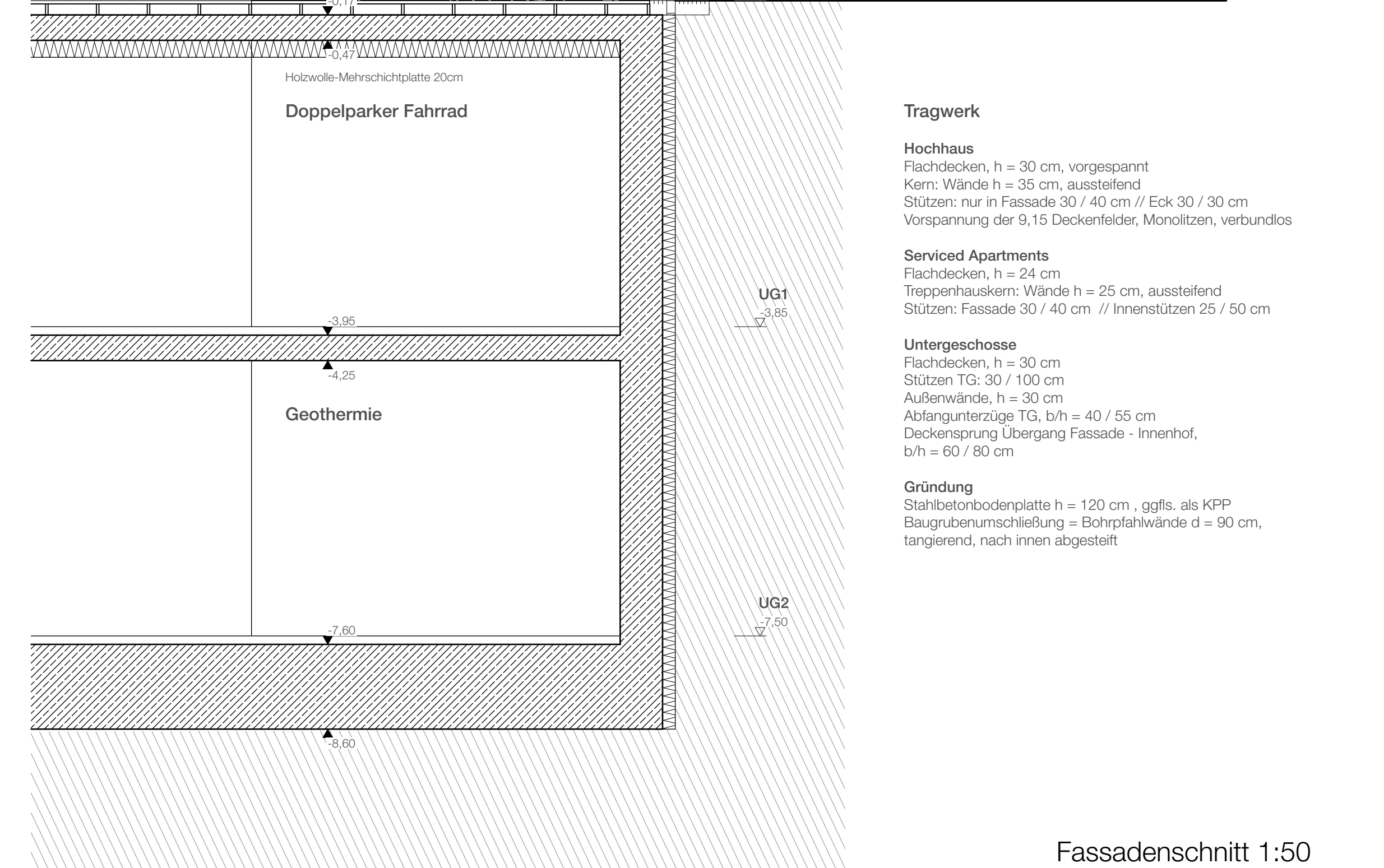




Fassadenansicht 1:50



Grundrissausschnitt 1:50



Fassadenschnitt 1:50

