

Schwarzplan 1:2500

Städtebau und Architektur

Präziser Stadtbaustein

Das Areal um den Seetalplatz in Emmen wird sich in den kommenden Jahren stark verändern. Dieser Ort bekommt ein neues Gesicht und mit dem Seetalplatz ein neues Zentrum.

Der Masterplan hat bereits sehr spezifische Stadtbausteine ausgebildet, die mit dem städtebaulichen Leitbild und dem Überbauungsplan festgehalten wurden. Dem Baufeld A1 kommt an dieser Stelle eine zentrale Funktion zu. Die dreieckige Form des Grundstücks mündet im Grundriss in einem spitzen laufendem Trapez. Der Hochpunkt flankiert zusammen mit den drei anderen Nachbarbaufeldern die beiden neuen grossen Platzgefässe, den Seetalplatz und den Bahnhofplatz.

Angemessen Grössenentwicklung

Für das neue Verwaltungszentrum entwickeln wir eine einfache Hoftypologie. Der wohl proportionierte Leerraum schneidet sich als orthogonales Volumen in die polygonale Geometrie des Gebäudes und bildet das Herzstück des Verwaltungskomplexes. Der Hof dient als Licht und Luftquelle für die Arbeitsplätze, aber auch als Orientierungspunkt im Zentrum des Hauses, um welches herum sich die Arbeitszonen entwickeln.

Industrielles Erbe

Wenn ein Ort wie Emmen und das Gebiet um den Seetalplatz einem so grundlegenden Wandel durch die vorgesehene Entwicklung ausgesetzt wird, stellt sich nicht nur die Frage, was aus dem Ort werden soll, sondern auch an welche Qualitäten von Emmen als ehemalig grösster Industriestandort der Zentralschweiz angeknüpft werden soll.

Die Kombination aus Pflichtbaulinien und Höhenkottierung ergibt die volumetrische Ausprägung des Gebäudes. Die Frage aber, wie ein solcher Stadtblock die städtebauliche Ambition der äusseren Platzsequenzen im Inneren weiter zuführen vermag, und dabei für die Mitarbeitenden der Kantonalen Verwaltung einen identitätsstiftenden und ruhigen Ort schaffen kann, muss beantwortet werden.



Luftaufnahme Seetalplatz Emmen, 1971

Wir schlagen vor, die Sequenz der Stadträume im Inneren des Baufeldes A1 um ein angemessenes Raumgefäss zu ergänzen und bilden im Zentrum der neuen Kantonalen Verwaltung einen klar definierten, rechteckigen Innenhof aus.

Bewegte Umgebung mit ruhigem Hof

In Emmen wird es in naher Zukunft kaum einen Ort geben, dessen direktes Umfeld mehr durch Bewegung und Verkehr bestimmt ist als das Baufeld A1. Der Bahnhofplatz wird mit dem neuen Busbahnhof zum Umsteigeort vieler Pendler werden und ist heute schon durch eine hohe Personenfrequenz gekennzeichnet. Seetalstrasse und Reusseggstrasse begrenzen unser Baufeld zweiseitig und sind mit jeweils drei Fahrspuren wichtige Verkehrsadern für die regionale aber auch überregionale Verkehrsbindung. Inmitten dieser bewegten Umgebung entsteht das neue Verwaltungszentrum für den Kanton Luzern. Umso wichtiger scheint es uns, im Inneren des neuen Stadtblockes einen ruhigen und erholsamen Ort zu schaffen, welche nebst Licht und Luft auch einen angemessenen Aussenraum zur Verfügung stellt.

Wie kann in Emmen die historisch geprägte industrielle "Gewerblichkeit" für die Kantonale Verwaltung weiterentwickelt werden und als Identitätsmerkmal in eine adäquate Form der Repräsentation überführt werden?

In Anlehnung an robuste und ökonomische Gewerbetbauten konzipieren wir eine Konstruktion, die mit möglichst wenig Masse auskommt und ein flexibles und sehr belastungsfähiges Konstruktionsprinzip etabliert. Stütze, Träger und Decken sind die Primärelemente der Tragsstruktur und bilden sich nach aussen hin ab. Die dabei entstehende Tektonik der Fassade ruft durch die erkennbare Statik Erinnerungen ingenieurtechnischer und industrieller Bautypologien wach. Die Anmutung des Gebäudes wird durch diese einfache Gliederung der Fassade geprägt.



Situationsplan M 1:500



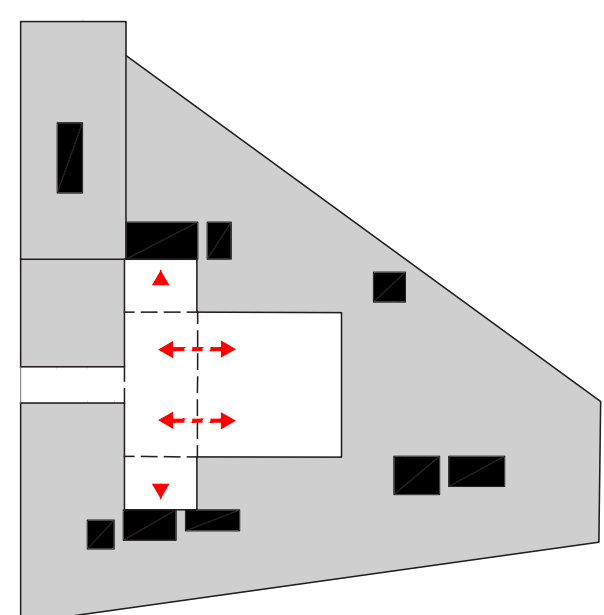
Blick in das Foyer und das Konferenzzentrum

Erdgeschoss

Zugänge, Adressen und Erschliessung

Der zentral liegende, gut dimensionierter Haupteingang der Kantonalen Verwaltung führt direkt vom Bahnhofplatz am Empfang vorbei in das zweigeschossige Foyer. Das Foyer dient als Hauptverteiler und schafft Übersicht. Von hier aus erreicht man auf der rechten und linken Seite die beiden vertikalen Haupteinschlüssen für die Obergeschosse. Geradeaus führt das Foyer direkt in den Veranstaltungs- und Konferenzbereich und kann bei Bedarf zu einem grossen zusammenhängenden Raumgefäss für unterschiedlichste Veranstaltungen ausgeweitet werden.

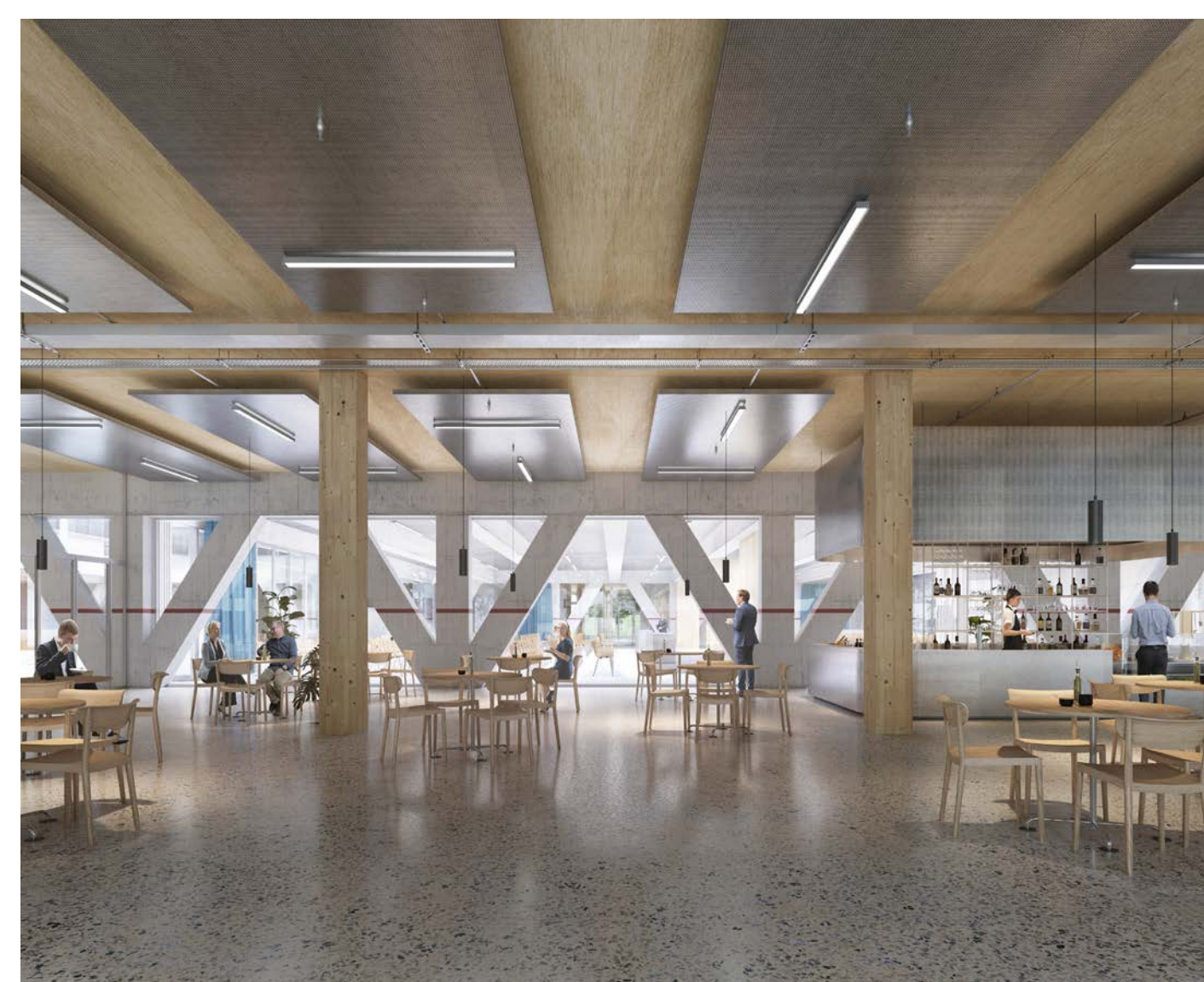
Das Hochhaus erhält eine eigene Adresse. An der Ecke Bahnhofplatz und Seetalstrasse springt die Fassade im Erdgeschoss um eine Achse zurück und es entsteht ein vor der Witterung geschützter Eingangsbereich für die Drittmiete und die Wohnungen.



Hauptzugang Foyer- und Konferenzbereich

Konferenzbereich im Zentrum des Hauses

Im Zentrum der neuen Stadtverwaltung befindet sich das Konferenzzentrum. Es ist zweigeschossig und verlängert das Foyer auf das Galeriegeschoss mit kleiner Cafeteria. Die drei grossen Konferenzräume können zusammengeschaltet oder individuell bespielt werden. Unmittelbar neben den Konferenzräumen liegt das Mitarbeiterrestaurant, sodass bei grösseren Anlässen mit Catering entsprechende Synergien entstehen. Im ersten Obergeschoss legt sich eine Nutzungsschicht mit Sitzungszimmern um das zweigeschossige Foyer und das Galeriegeschoss. Diese sind von der Galerie aus direkt erreichbar, aber auch durch die beiden Hauptkerne einfach und übersichtlich mit dem gesamten Haus angebunden.



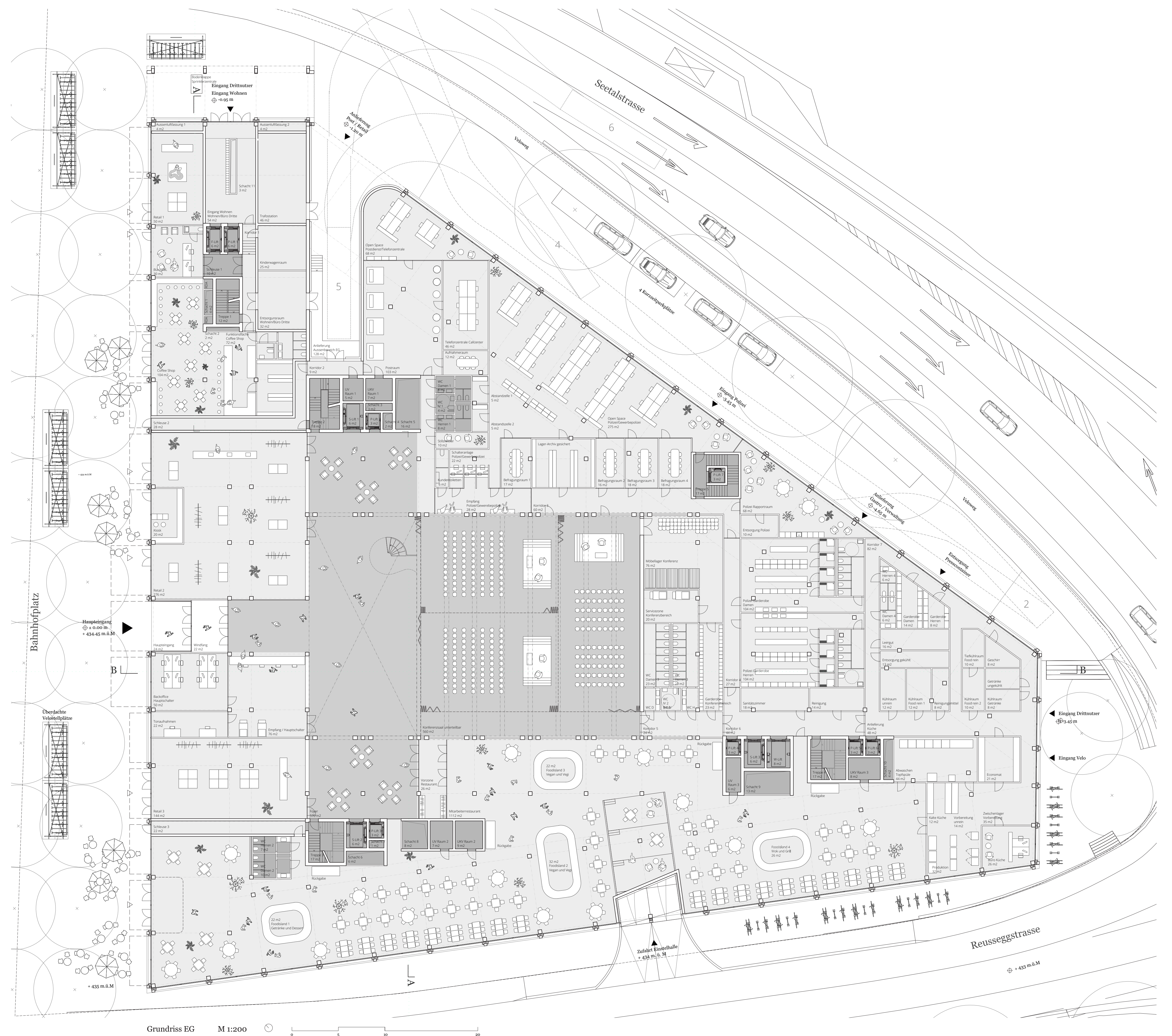
Mitarbeiterrestaurant mit Food-Island

Gastronomiekonzept

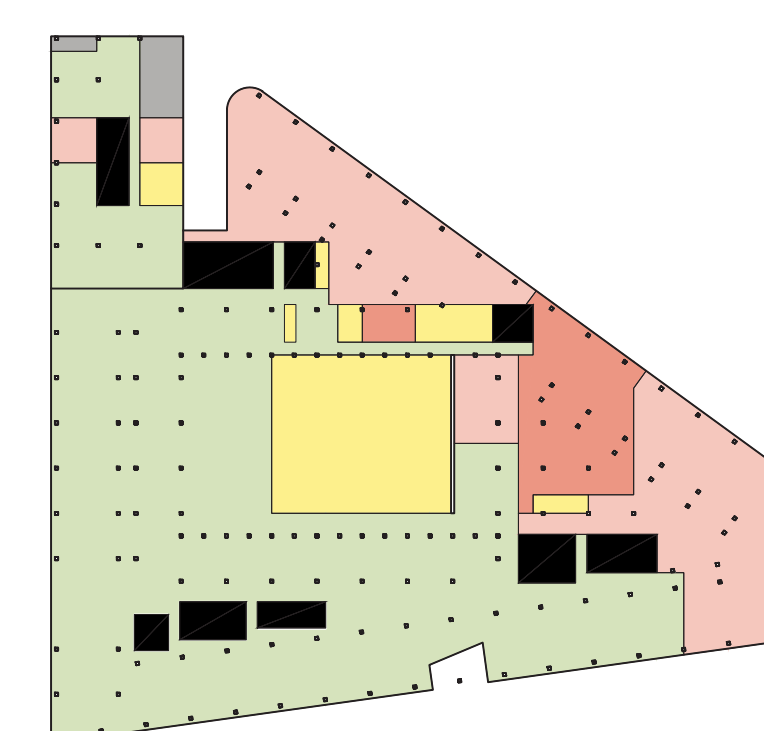
Die Gastronomienutzung des Mitarbeiterrestaurants entwickelt sich vom südlichen Ende des Bahnhofplatz in die Tiefe des Stadtblocks und bespielt die gesamte Fassadenabwicklung entlang der Reusseggstrasse. Sie stellt so den gewünschten Bezug zum Strassenraum her. Dahinter befindet sich der Küchenbereich mit direkter Kernverbindung an die separate Gastroanlieferung im Sockelgeschoss (Untergeschoss).

Free Flow auf drei Inseln verteilt

Das Personalrestaurant wird als Free Flow Restaurant auf drei unterschiedlichen Inseln und mit einer Cafeteria im 1. Obergeschoss betrieben. Den ganzen Tag über werden Snacks, kalte und warme Getränke in der Cafeteria angeboten. Über Mittag werden auf den 3 Inseln unterschiedliche Verpflegungskonzepte angeboten. Je Insel wird von Getränk, über den Salat bis zum Menu alles angeboten, damit sich der Gast pro Insel vollständig versorgen kann. Eine vierte Insel steht als Getränkestation (warm / kalt) zu Verfügung und erlaubt es auch während der Randzeiten den Bedarf abzudecken.



Grundriss EG M 1:200

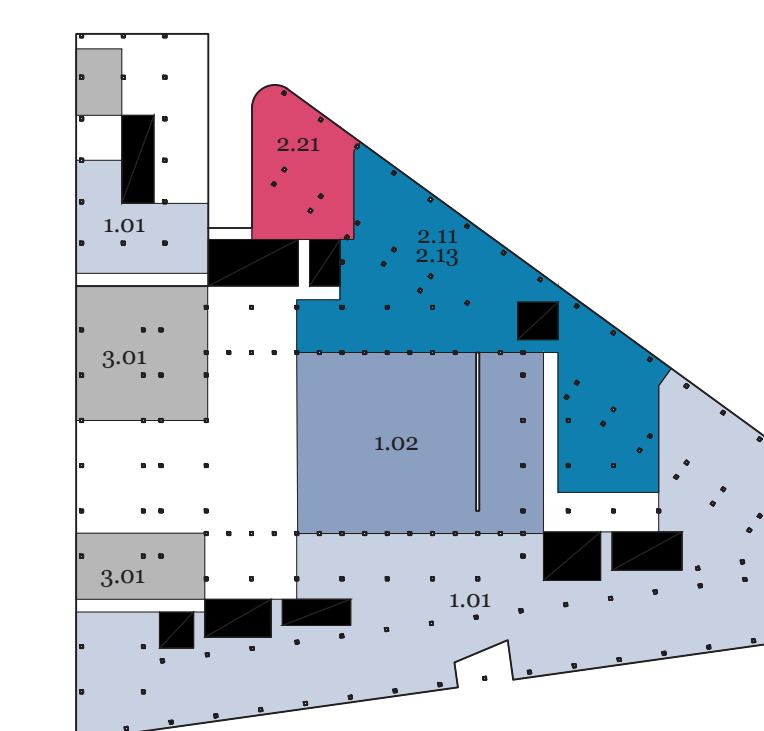


Sicherheitszonen EG M 1:1000

- öffentlich
- halböffentlich
- intern
- intern beschränkt

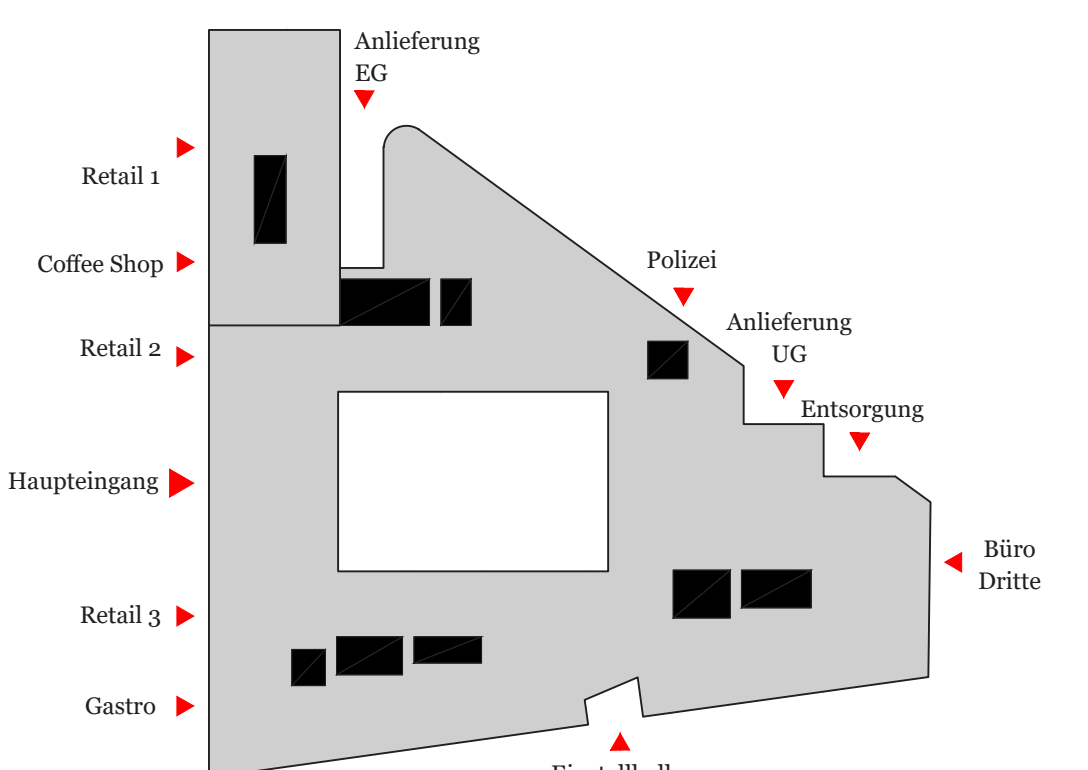


Brandschutz EG M 1:1000



Nutzung EG M 1:1000

- 1.01 - Gastronomie & Coffee Shop
- 1.02 - Konferenz
- 2.13 - JSD / Gastgewerbe & Gewerkepolizei GGP
- 2.21 - SK / Postdienst & Telefonzentrale
- 3.01 - Retail



Zugänge M 1:1000



Bahnhofplatz mit Neubau Zentrale Verwaltung

Stadtlandschaft

Das Areal des neuen Verwaltungsgebäudes mit der markanten Dreiecksform gliedert sich freiraumplanerisch in den Kontext ein. Baumalleen, welche die unmittelbare Umgebung charakterisieren, vernetzen das Verwaltungsgebäude mit dieser. Auch die Sequenz grosser Stadträume, wie sie in der Stadtlandschaft um den Seetalplatz vorzufinden sind, wird mit der grosszügig gestalteten Vorzone fortgeführt.

Vorzone und Strassenraum

Die Gestaltung des Aussenraumes orientiert sich weitestgehend an den Vorgaben des Freiraumkonzeptes des Masterplans Stadtzentrum Luzern Nord. So liegt der Fokus der Aussenraumgestaltung auf der Erschliessung und Zugänglichkeit des neuen Gebäudes. Die Vorzone des Verwaltungsgebäudes soll als Willkommensgeste und Aufenthaltsraum fungieren. Dazu ist ein Belag aus grossformatigen Betonplatten vorgesehen, welcher sich wie ein Teppich entlang der Gebäudefront erstreckt. Das hochwertige Material ermöglicht eine visuelle Abgrenzung vom Bahnhofplatz und betont den Eintritt in das Verwaltungsgebäude.

Die lineare Baumanordnung von Gleditschien (*Gleditsia triacanthos* 'Skyline'), wie sie aus dem Freiraumkonzept übernommen wird, unterstreicht die Geometrie dessen. Zudem erzeugen die Bäume ein transparentes, grünes Dach, unter welchem Cafés und Restaurants des Erdgeschosses eine freie Bestuhlung anbieten können.

Das Gebäude ist von breiten Fussgängerzonen umgeben, die als Puffer zwischen Gebäude, Reussegg- und Seetalstrasse dienen. Die Anlieferung des Verwaltungsgebäudes erfolgt entlang der Seetalstrasse. Um einen Konflikt zwischen Passanten, Besuchern und Fahrzeugen zu vermeiden, wird der Raum physisch und visuell gegliedert: Ein Wiesenband mit einer Baumreihe aus Linden (*Tilia platyphyllos* 'Rubra') integriert nicht nur die Kurzzeitparkplätze, es dient zusätzlich der Trennung von Anlieferung und Veloweg. Eine Betonmauer entlang des Geländes fasst die Höhendifferenz zum Strassenraum und grenzt die beiden Räume voneinander ab. Der Zugang zur Polizeistation ist mit Pollern gesichert und hebt sich über eine geschliffene Asphaltfläche visuell von der Anlieferung ab.



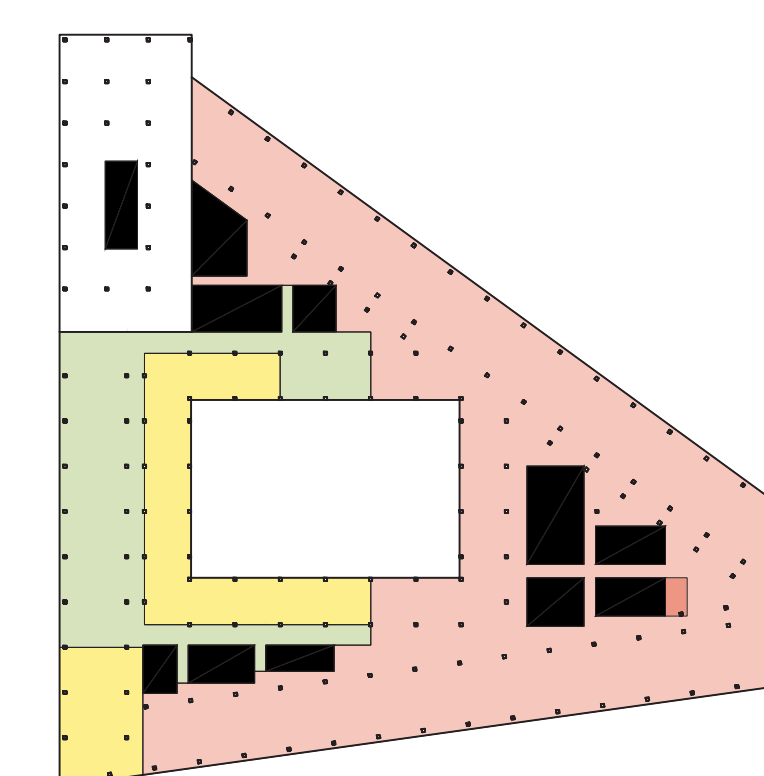
Grundriss 2. OG M 1:200



Innenhof als Ruheort für die Zentrale Verwaltung

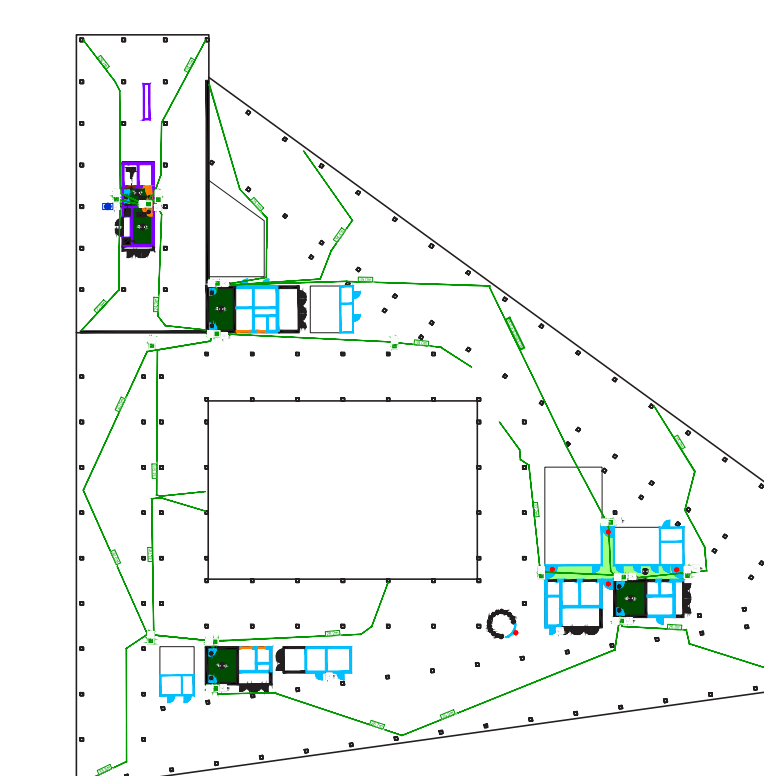
Innenhof

Im zweiten Obergeschoss findet sich für Angestellte und Besucher eine grüne Oase: Ein Lichthof mit einer extensiv begrünten Fläche und üppig bepflanzten Intarsien. Die beiden Zugänge zum Innenhof werden über eine grosse, grüne Figur verbunden. Die amorphe Formensprache dieser bildet Nischen als Rückzugsorte und weite Räume als Treffpunkte aus. Umgeben werden die Intarsien von einer extensiv begrünten Fläche, die einen optimalen Lichteinfall in die Sitzungszimmer gewährt und zusammen mit der dichten Bepflanzung für ein attraktive Optik sowie ein angenehmes Raumklima sorgt. Schmale Betonmauern fassen die grünen Inseln werden von schmalen Betonmauern, die nach dem Prinzip eines Pflanztroges funktionieren und dadurch zusätzlichen Wurzelraum schaffen. Eine Bepflanzung mit Kleinbäumen, Sträuchern und Stauden ist somit möglich. Gleichzeitig kann in dieses Mauersystem eine Sitzkante integriert werden. Neben der Sitzkante sollen mobile Stühle die Besucher zum Verweilen einladen.

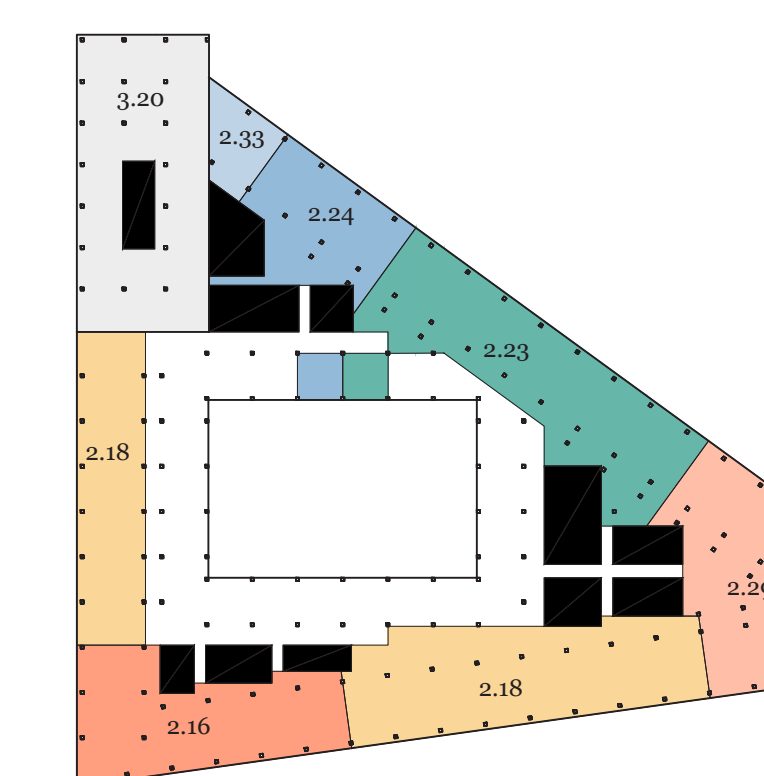


Sicherheitszonen 2. OG M 1:1000

- öffentlich
- halböffentlich
- intern
- intern beschränkt



Brandschutz 2. OG M 1:1000



Nutzung 2. OG M 1:1000

- 2.16 - GSD / DISG (Soziales & Gesundheit) / Opferberatungsstelle
- 2.18 - BKD / DBW (Berufsbildungszentrum)
- 2.23 - Gerichte Grundbuchamt
- 2.24 - JSD / Handelsregister
- 2.29 - GSD / DIGE (Dienststelle Gesundheit & Sport)
- 2.33 - JSD / Abteilung Gemeinden
- 3.20 - Büro Dritte



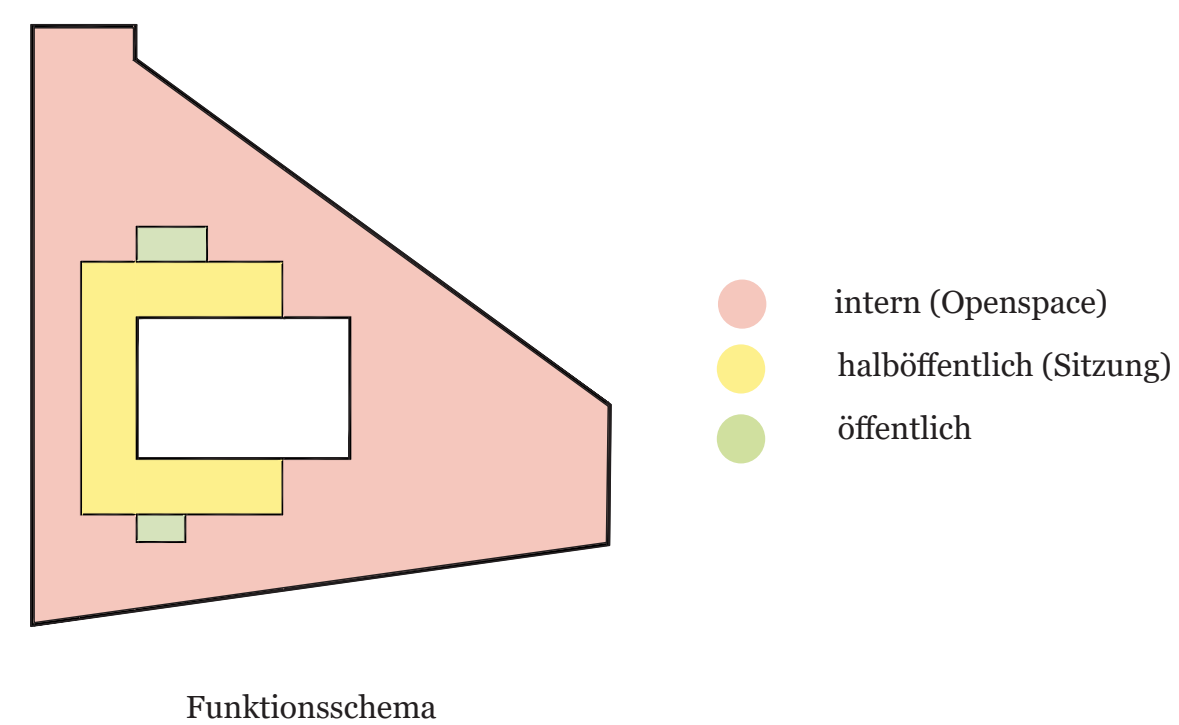
Blick in das Bürogeschoss

Das Regelgeschoss

Büronutzung

Die Büroräumlichkeiten der kantonalen Verwaltung erstrecken sich (mit Ausnahme einiger Sondernutzungen im EG) vom 1. bis ins 5. Obergeschoss. Die Departemente werden als zusammenhängende Flächen auf den jeweiligen Geschossen geplant. Wo nicht anders möglich erstrecken sich einzelne Departemente über maximal 2 Geschosse und werden hier direkt mittels Kernanlagen verbunden. Zusätzlich erlaubt eine interne Wendeltreppe eine schnelle und einfache Verbindung durch alle Obergeschosse und bildet zudem einen Begegnungsort aus.

Wir versuchen, das spezifische Raum- und Nutzungsprogramm mit einer stabilen räumlichen Grundordnung zu begegnen, die dynamisch auf die Anforderungen der jeweiligen Departemente reagieren kann.



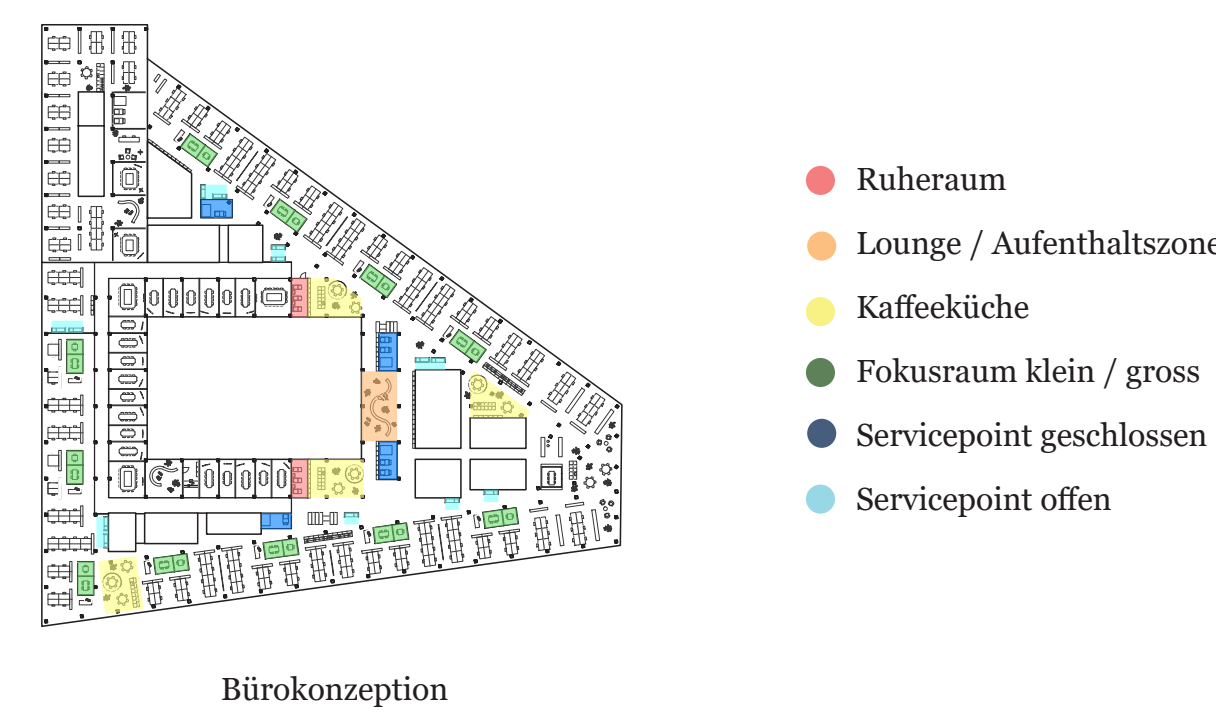
Aussen geordnet und formell, Innen frei und informell

Um einen Teil des Innenhofes legen wir eine Schicht aus halböffentlichen Nutzungen mit Sitzungszimmern, die den diversen Nutzergruppen zur Verfügung stehen. Zudem stehen Teeküchen und Loungebereiche für die Mitarbeitenden mit Sicht in den ruhigen Hof zur Verfügung.

Die eigentlichen Arbeitsplätze werden hauptsächlich an der Gebäudeperipherie entlang der Fassade positioniert. Die beiden Fokus-Räume und der Hot-Desk liegen dabei immer direkt an der Hauptzirkulation und strukturieren so die Arbeitsbereiche in einzelne überschaubare Segmente mit eigener Homebase. Unterschiedliche Gruppengrößen werden so möglich und können einfach entsprechend der Bedürfnisse der Nutzer adaptiert werden.

Es entsteht eine Grundrissfigur, die sehr variabel auf das Programm reagieren kann und eine klare Hierarchisierung von eher informellen Arbeitsbereichen im Zentrum der Anlage hin zu den geordneten Arbeitsplätzen entlang der Fasadenumwicklung umzusetzen vermag.

Zwischen unserem Perimeter und inneren Hof entstehen Flächen unterschiedlicher Raumtiefen. Sowohl einzelne Locker-Bereiche, das Zentrallager als auch die Archivflächen werden auf den jeweiligen Geschosszonen mit grosser Raumtiefe untergebracht. Das so generierte Grundrissmuster ist geeignet, auf zukünftige Verschiebungen innerhalb der Departemente zu reagieren. Die Robustheit des Grundrisses in Kombination mit den potentiell zuschaltbaren Erweiterungsflächen der Drittnutzer versprechen eine nachhaltige Bepflanzung der Zentralen Verwaltung.

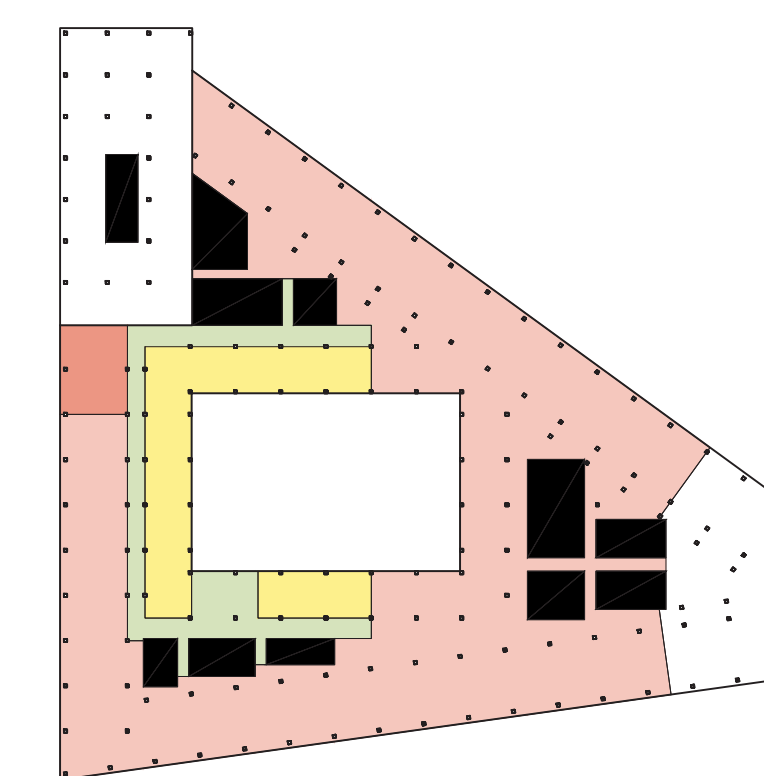


Drittnutzer

Die Drittnutzer in den Obergeschossen entwickeln wir als vertikal geschichtete Einheiten, die sich zum einen baukorperschaft unter dem Hochhausbereich im Norden und zum anderen in der südöstlichen Ecke zwischen Seetal- und Reussgasse befinden. Diese Einheiten können als flexible Schaltflächen geschossunabhängig der Kantonalen Verwaltung im Falle eines Erweiterungsszenarios zugeschlagen werden.

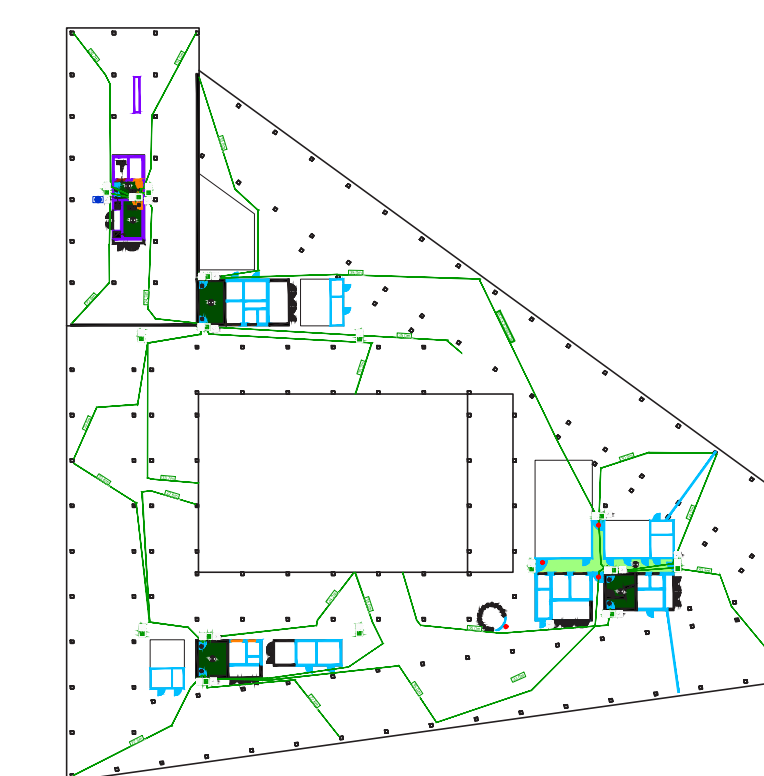


Grundriss 4. OG M 1:200



Sicherheitszonen 4. OG M 1:1000

- öffentlich
- halböffentlich
- intern
- intern beschränkt

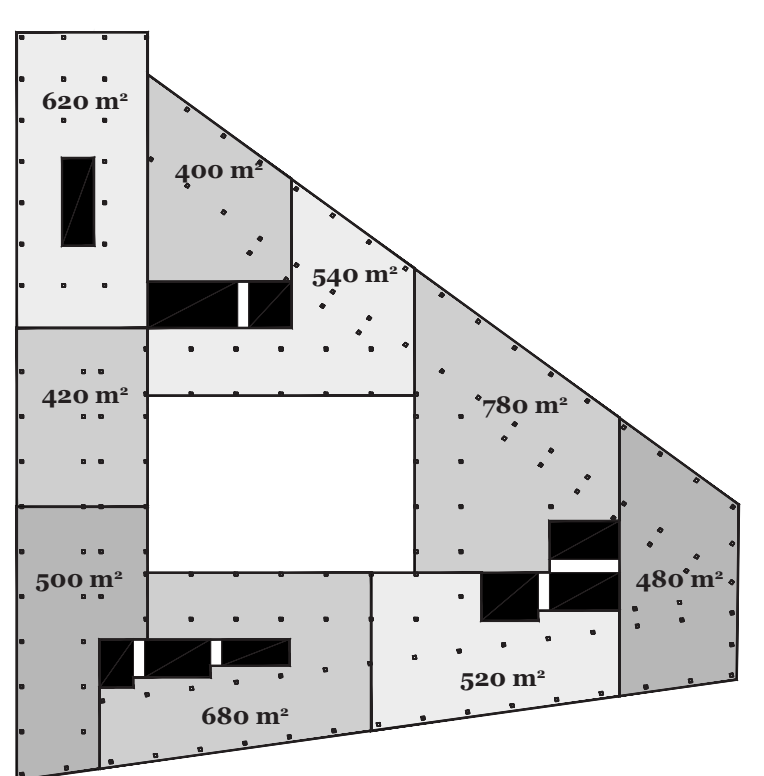


Brandschutz 4. OG M 1:1000



Nutzung 4. OG M 1:1000

- 2.19 - FD / DST (Steuern)
- 2.22 - BUWD / UWE (Umwelt & Energie)
- 2.28 - BUWD / VIF (Verkehr & Infrastruktur)
- 3.20 - Büro Dritte



Unterteilbarkeit Regelgeschoss M 1:1000



Blick über den Dachgarten

Dachgarten

Eingebettet in die Dachlandschaft des neu entstehenden urbanen Viertels erzeugt der wilde Dachgarten ein konträres Bild zu den grossformatigen, monolithischen Gebäuden: Auf der Dachfläche des sechsten Obergeschosses entsteht ein Ort, welcher durch eine dichte Vegetation und hohe Eigendynamik charakterisiert wird.

Der Dachgarten gliedert sich in zwei Räume, die von einer intensiv begrünten Fläche mit Photovoltaikanlage umgeben werden: Die Dachterrasse der Bewohner mit Kita-Aussenfläche und die Terrasse für Angestellte des Verwaltungsgebäudes. Wenn diese auch räumlich voneinander getrennt sind, so folgen sie dem gleichen Gestaltungsprinzip.

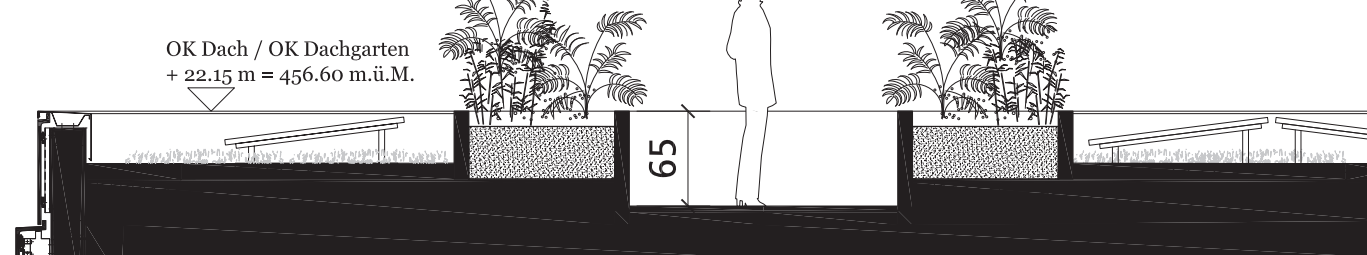
Einheimische, flachwurzeln Kleingehölze wie Föhren formen mit Sträuchern, Stauden und Dachkräutern üppige Volumen. Damit dies trotz einer geringen Dachaufbauhöhe gelingt, werden die Pflanzbeete analog des Innenhofes von Ortbetonmauern gefasst, die eine Art Pflanzrog bilden. Dieser variiert in einer Breite von ein bis fünf Metern, sodass ein optimaler Wuchs garantiert und eine hohe Eigendynamik der Pflanzung wird. Polygonal geschnittene Betonplatten fügen sich zwischen die Beete und harmonisieren mit deren spezifischen Formen.

Die Idee der Eigendynamik wird auch auf die Ausstattung des Gartens übertragen. Mobile Sitzelemente und Picknickbänke ermöglichen den Besuchern eine freie Aneignung des Raumes.

Der multifunktional nutzbare Aussenraum bietet den Angestellten des Verwaltungsgebäudes Erholung und lädt zum Verweilen ein.

Der Dachgarten greift die amorphe Formsprache des Innenhofes auf, die Anordnung der Pflanzflächen leitet den Besucher über die Terrasse und eröffnet Blickbezüge in die umgebende Landschaft, auf die Emme und das Alpenpanorama. Es entstehen introvertierte Aufenthaltsräume in einer eigentlich exponierten Lage. Neben der Erholungsfunktion schafft der Freiraum auch einen ökologischen Mehrwert in dem dicht bebauten städtischen Kontext. Die grossflächig angelegten Pflanzbeete sowie die extensive Begrünung unter den Solarpanelen reduzieren den Versiegelungsgrad des Areals massgeblich.

Höhe der Pflanzflächen ≤ 10 cm. Flächen geben daher als nicht betretbar und begrenzbar.
>> KEINE ZUSÄTZLICHES GELÄNDER ÜBER DIESE MAX. GEBÄUDEHOHE NOTWENDIG.



OK Dach / OK Dachgarten
+ 22.35 m = 49.60 m i.H.M.

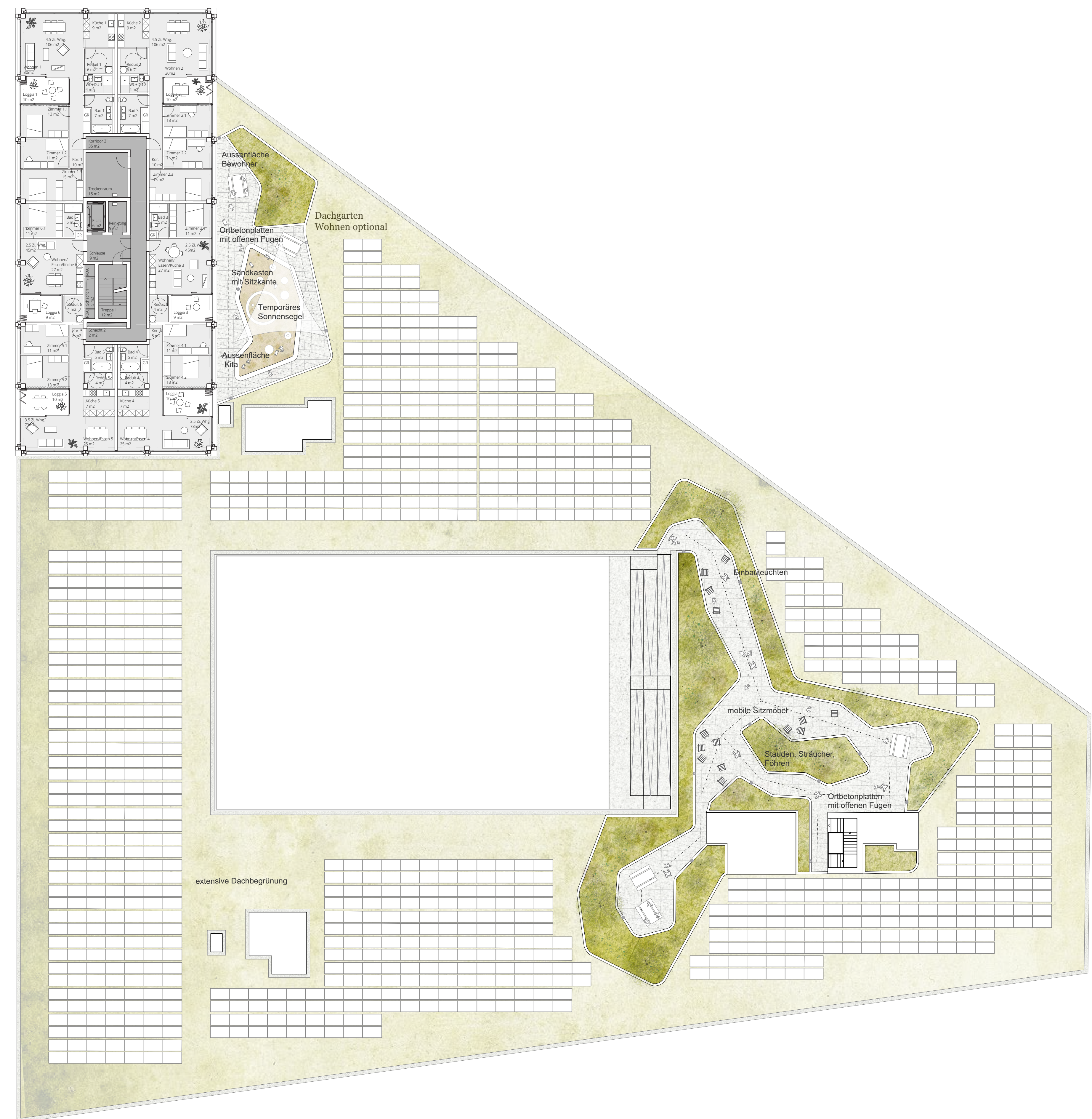
Wohnen

Das Wohnen im Hochhaus wird dem Anforderungsprofil entsprechend als effizienter Sechsspänner ausgebildet. An den beiden Kopsituationen des Hochhauses werden jeweils zwei 4,5 Zimmer Wohnungen und zwei 3,5 Zimmer Wohnungen untergebracht. Diese etablieren an den Köpfen gute und grosszügige Wohn- und Essraumsituationen mit offener Küche und eingezogener Loggia als Jahreszeitenzimmer. Die Schlafzimmer werden allesamt vom direkten Strassenlärm nach Nordost oder Südwest abgewandt orientiert. Zwischen den vier grösseren Wohnungen werden nach Osten und Westen jeweils die beiden 2,5 Zimmer Wohnungen als Studio Wohnungen eingefügt. Die Wohnungen verfügen allesamt über ein eigenes Reduit, das optional mit Waschmaschine und Tumbler ausgerüstet werden kann und in direkter Anbindung zur Küche untergebracht wird. Auf den einzelnen Geschossen werden gemäss Anforderungsprofil jeweils rund 20 m² für einen Trockenraum zur Verfügung gestellt. Zusätzlich verfügen alle Wohnungen über ein 6 m² grosses Kellerabteil im Untergeschoss. Im südlichen Bereich des 6. Obergeschoss können zwei Wohnungen für eine allfällige Kita-Nutzung zusammengelegt werden. Die entsprechenden Flächen für den dazugehörigen Freibereich werden vorgehalten.

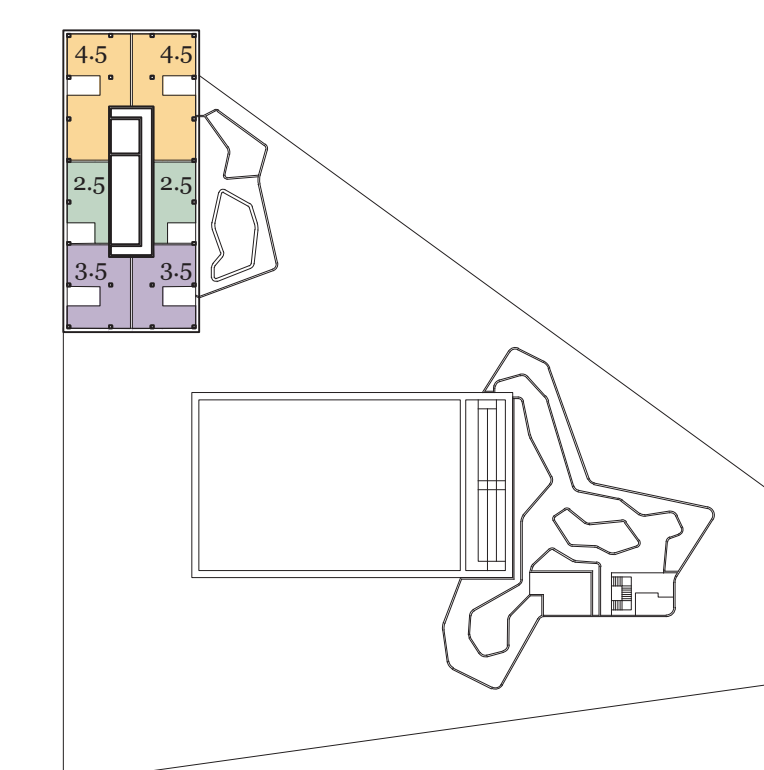
Die Wohnungen im Turm werden ohne Einlagen kontrolliert mechanisch belüftet. Die Luftverteilung in der Wohnung wird mittels Abhanddecken in Reduit und Bädern in Kombination mit Türverbundlüftern gelöst. Somit sind alle Räume mechanisch be- und entlüftet. Im Sommer werden die Wohnungen über das Changeover Bodenheizungssystem gekühlt.



Wohnraum mit Loggia

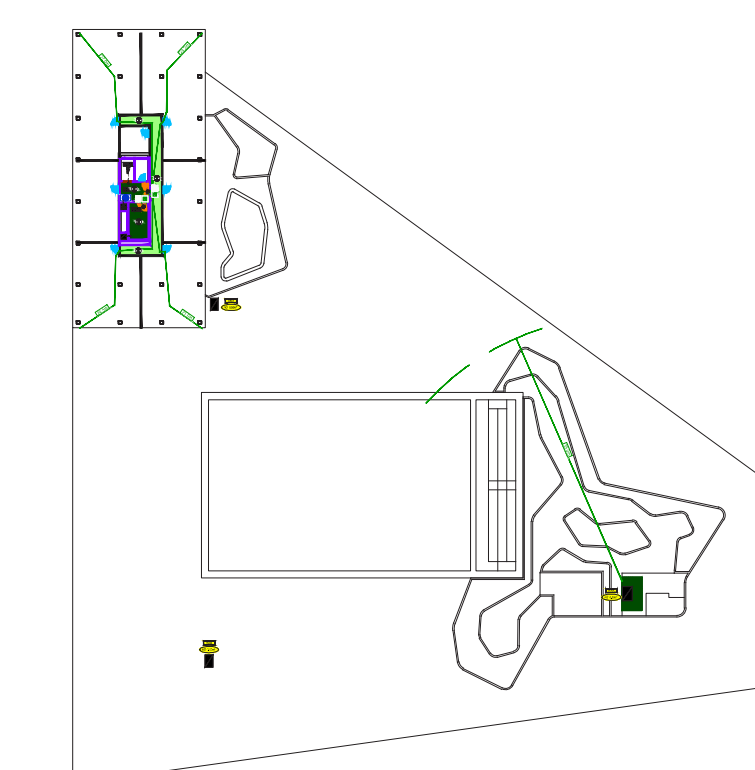


Grundriss 6. - 9.OG M 1:200

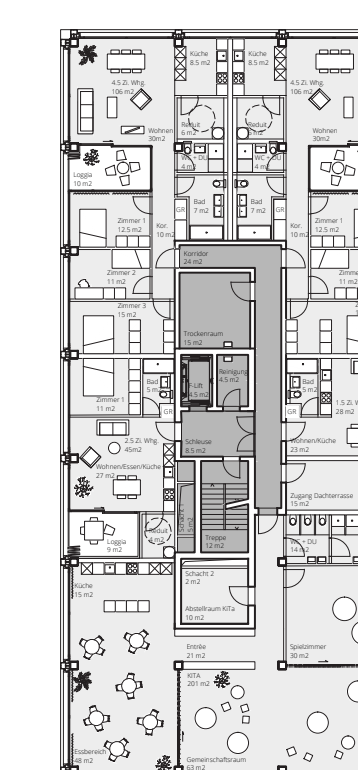


Wohnungsverteilung 6. OG M 1:1000

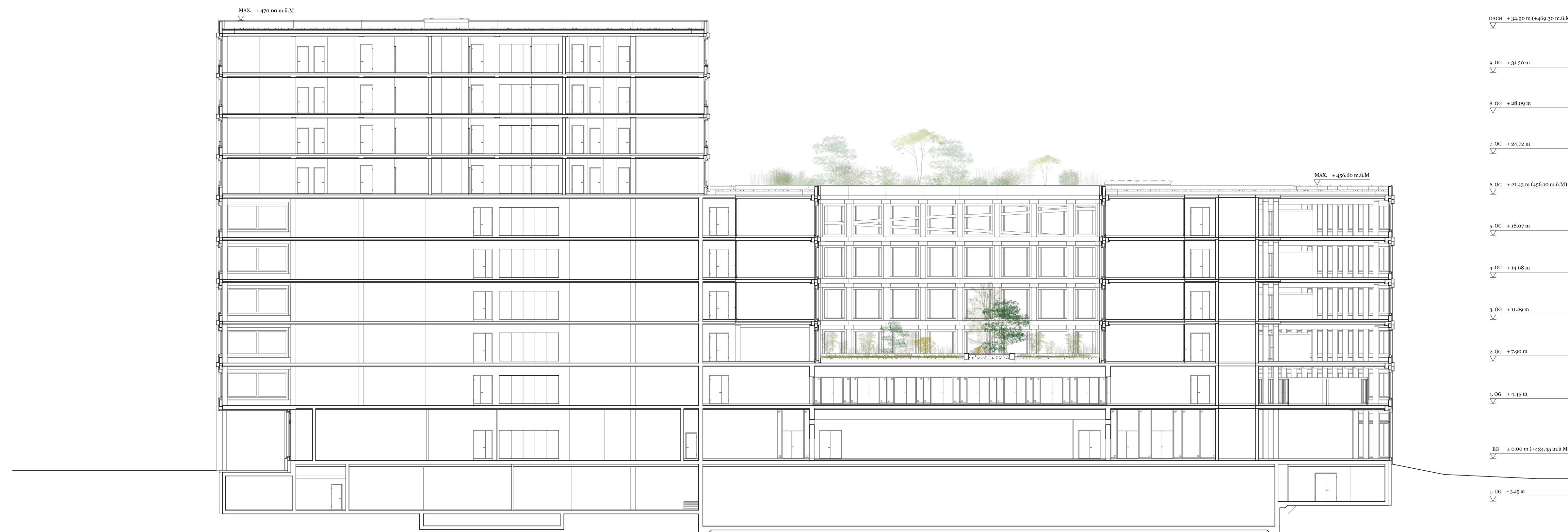
- 4,5 Zimmerwohnungen
- 3,5 Zimmerwohnungen
- 2,5 Zimmerwohnungen



Brandschutz 6. OG M 1:1000



Option Kita 6. OG



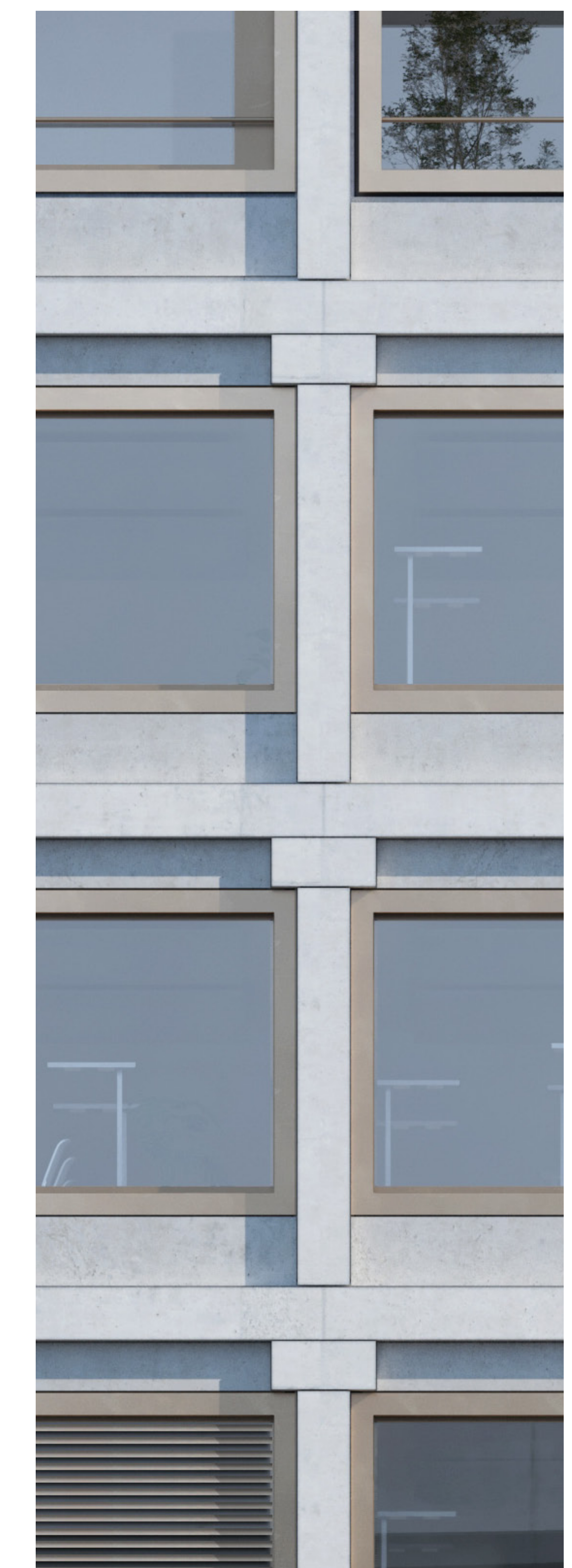
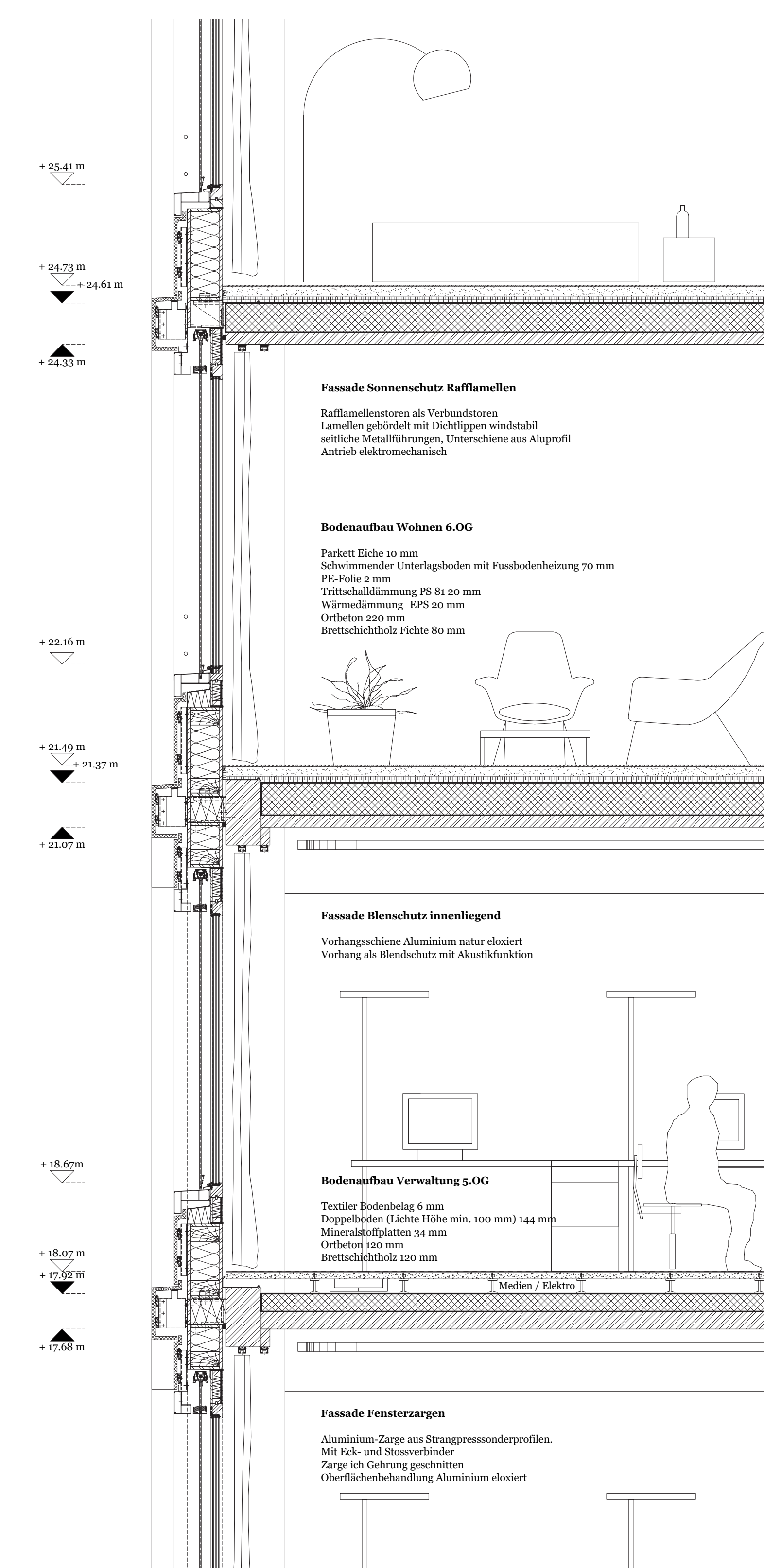
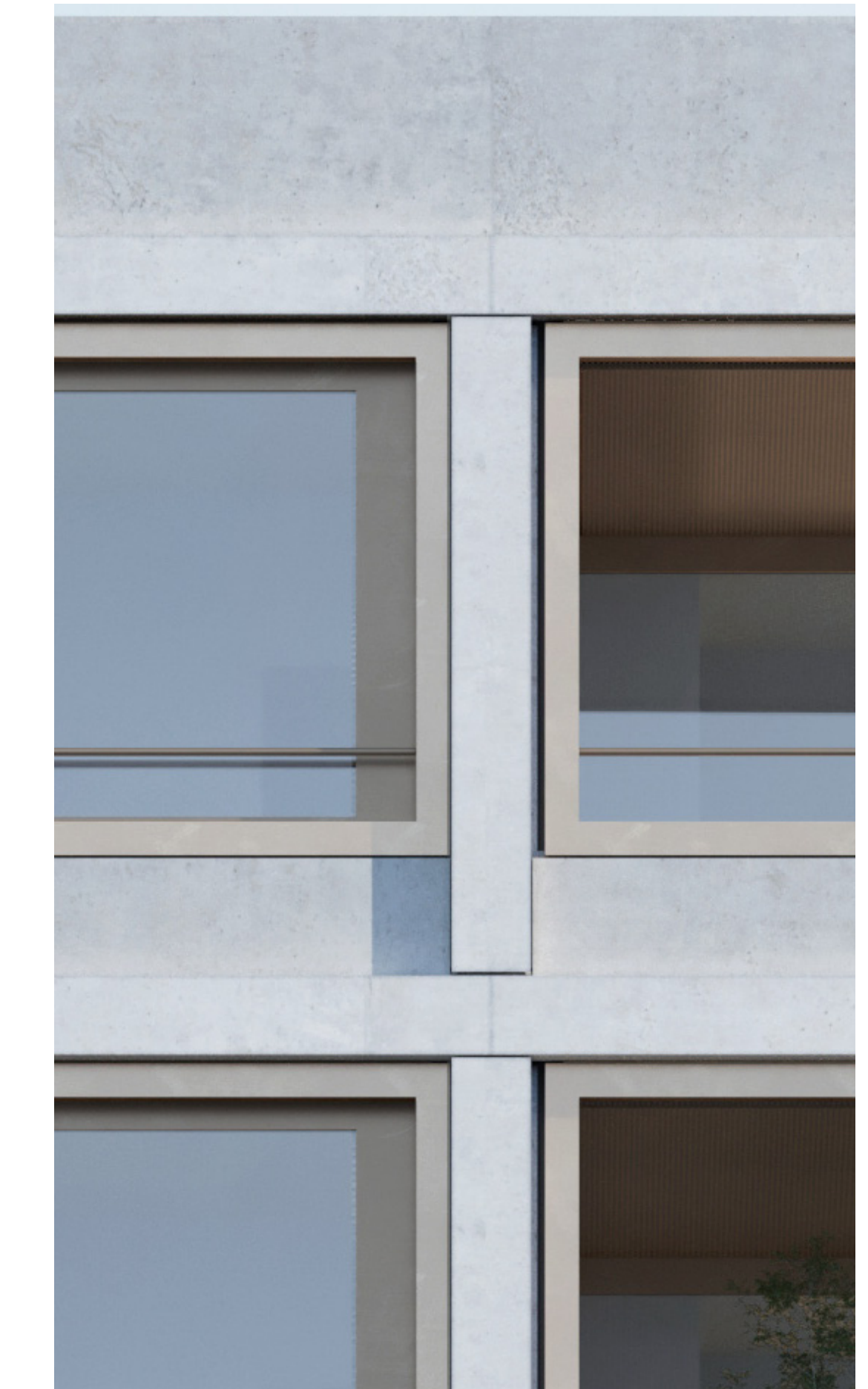
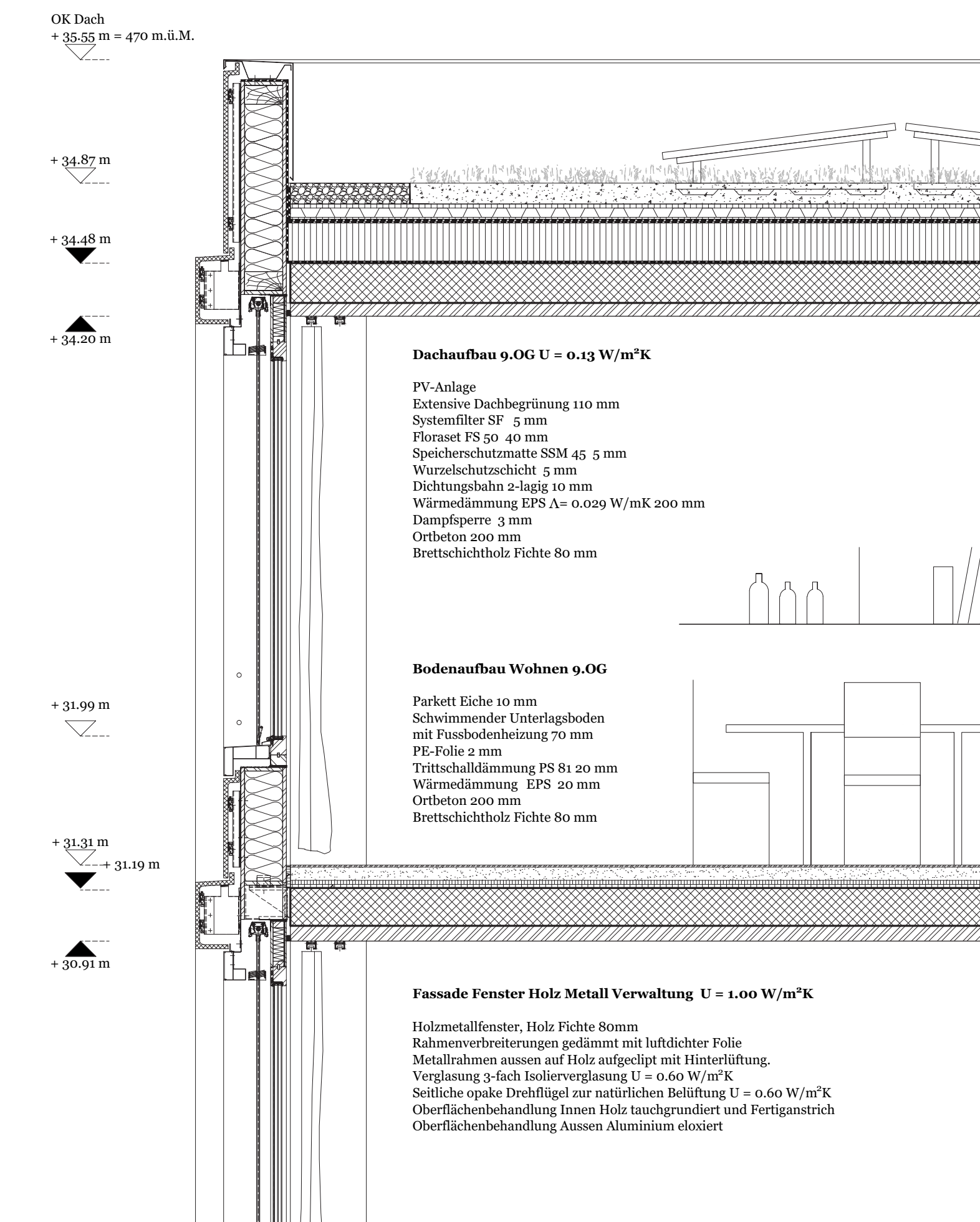
Schnitt A-A M 1:200

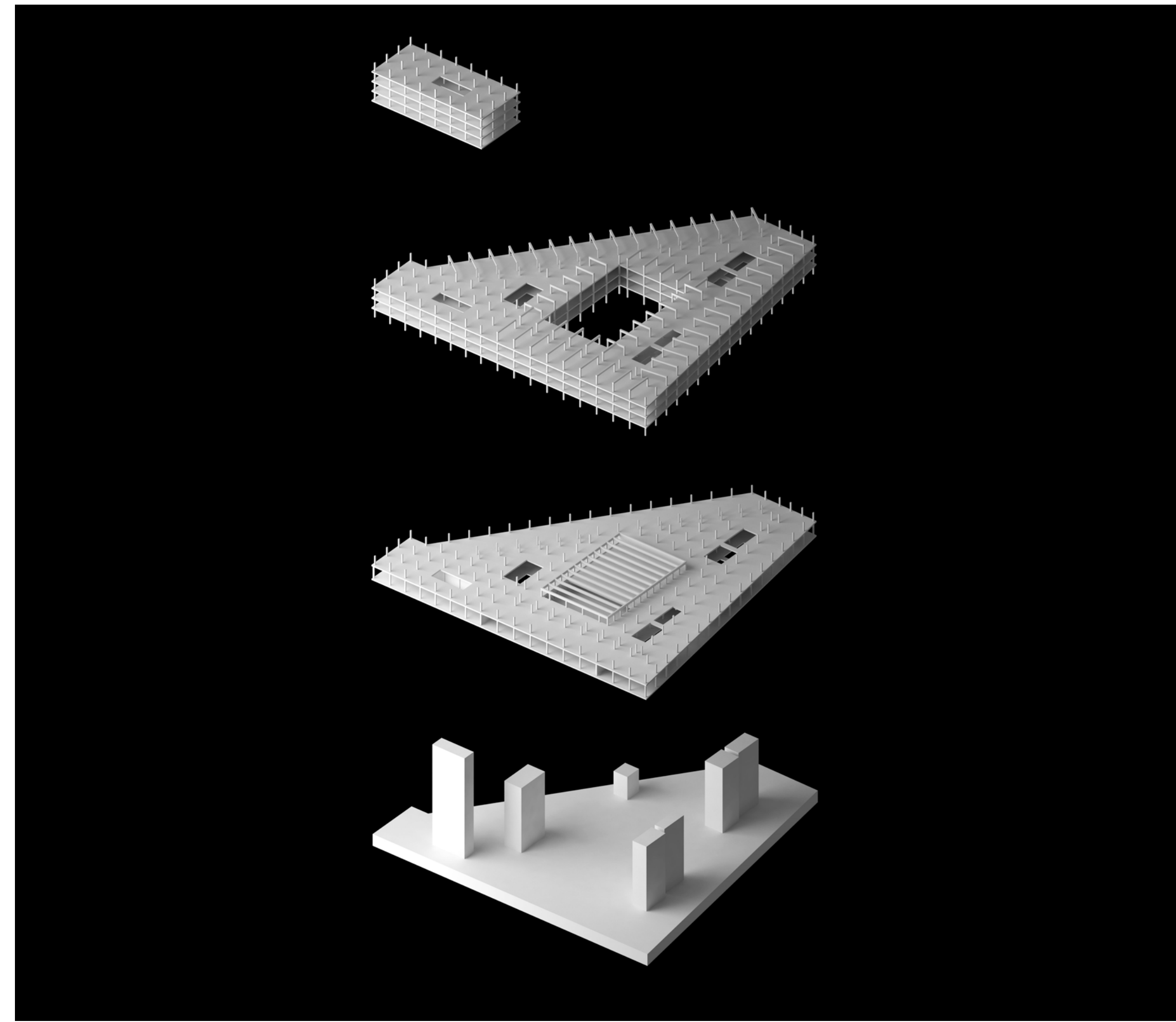


Schnitt B-B M 1:200

DN21	+ 34.90 m (+ 470.30 m i.H.M.)
9.OG	+ 33.20 m
8.OG	+ 28.00 m
7.OG	+ 24.70 m
6.OG	+ 21.40 m (+ 25.10 m i.H.M.)
5.OG	+ 18.10 m
4.OG	+ 14.80 m
3.OG	+ 11.50 m
2.OG	+ 8.20 m
1.OG	+ 4.90 m
RS	+ 0.00 m (+ 424.40 m i.H.M.)
1.UG	- 3.60 m

DN21	+ 34.90 m (+ 470.30 m i.H.M.)
9.OG	+ 33.20 m
8.OG	+ 28.00 m
7.OG	+ 24.70 m
6.OG	+ 21.40 m (+ 25.10 m i.H.M.)
5.OG	+ 18.10 m
4.OG	+ 14.80 m
3.OG	+ 11.50 m
2.OG	+ 8.20 m
1.OG	+ 4.90 m
RS	+ 0.00 m (+ 424.40 m i.H.M.)
1.UG	- 3.60 m





Konzeptmodell: Horizontale Schichtung

Morphologie des Stadtbausteins

Horizontale Schichtung

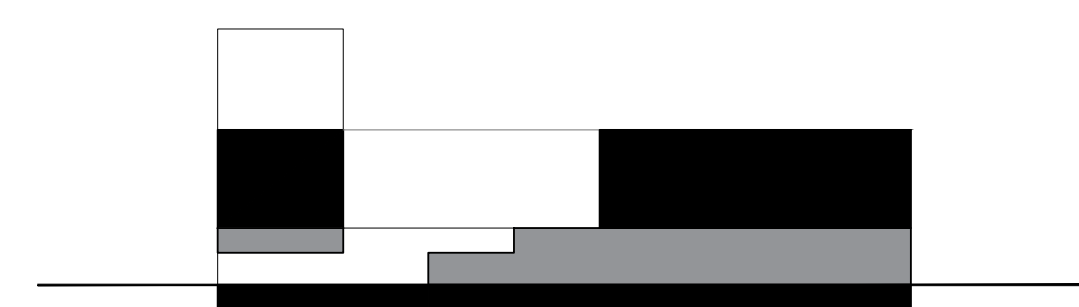
Das neue Verwaltungsgebäude denken wir in VIER tektonischen Horizonten:

- Das Untergeschoss als baulicher Sockel, welcher durch den Verlauf der Topographie unterschiedlich hoch in Erscheinung tritt und die Nebeneingänge von Seetalstrasse und Reusseggstrasse aufnimmt.
- Im Erdgeschoss und dem ersten Obergeschoss werden aufgrund der hohen Installationsdichte für die Gastronomienutzung, der Retailflächen und der Sitzungszimmer des Konferenzentrums Flachdecken um das zentrale Foyer und das Konferenzzentrum ausgeführt.
- Ab dem zweiten Obergeschoss bildet das Tragregime von Stütze, Träger und Decke die primäre Struktur um den offenen Hof und erlaubt eine einfache und sehr flexible Bürostruktur mit einer lichten Geschosshöhe von 3 Metern.
- Der Hochpunkt schafft durch die Verwendung von flachen Holzbetonverbunddecken mit Brüstung und Sturz eine optimale Raumvoraussetzung für den Wohnungsbau.

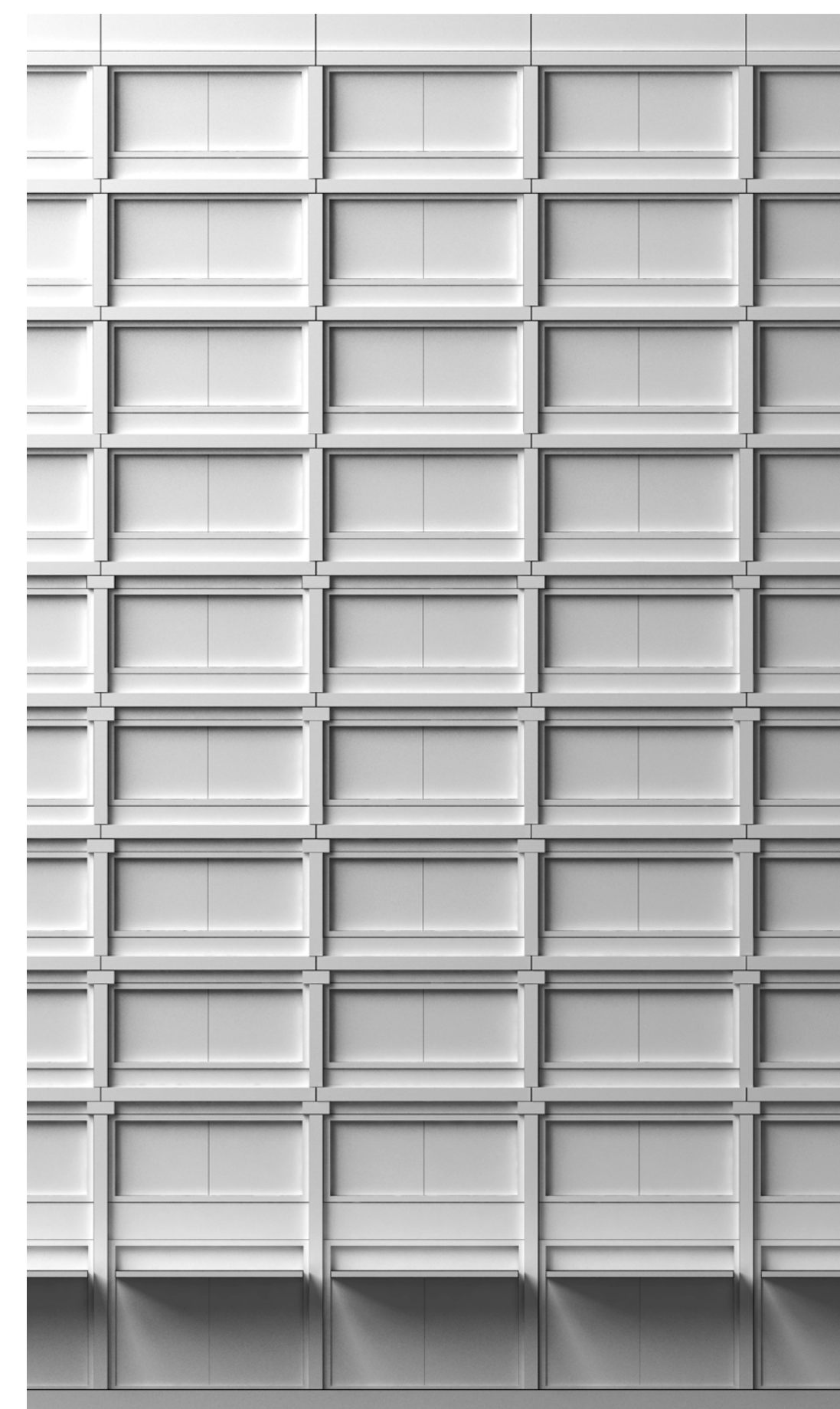
Diese vier Horizonte bilden sich nach aussen hin in der Tektonik der Fassade ab und gliedern den grossen Baukörper. Der Neubau tritt nach aussen hin mineralisch verkleidet in Erscheinung. Glasfaserverstärkter Beton überführt das strukturelle Regime des Inneren in eine äussere Tektonik und ruft Bilder gewerblicher Industriebauten wach.

Zweigeschossige Sockelpartie mit Foyer und Konferenzzentrum

Die im Bebauungsplan festgelegte zweigeschossige Sockelpartie zeichnet sich nicht nur nach aussen hin architektonisch ab, sondern wird auch im Inneren des Neubaus räumlich weitergeführt.



Sockel, Block und Turm



Fassadentektonik

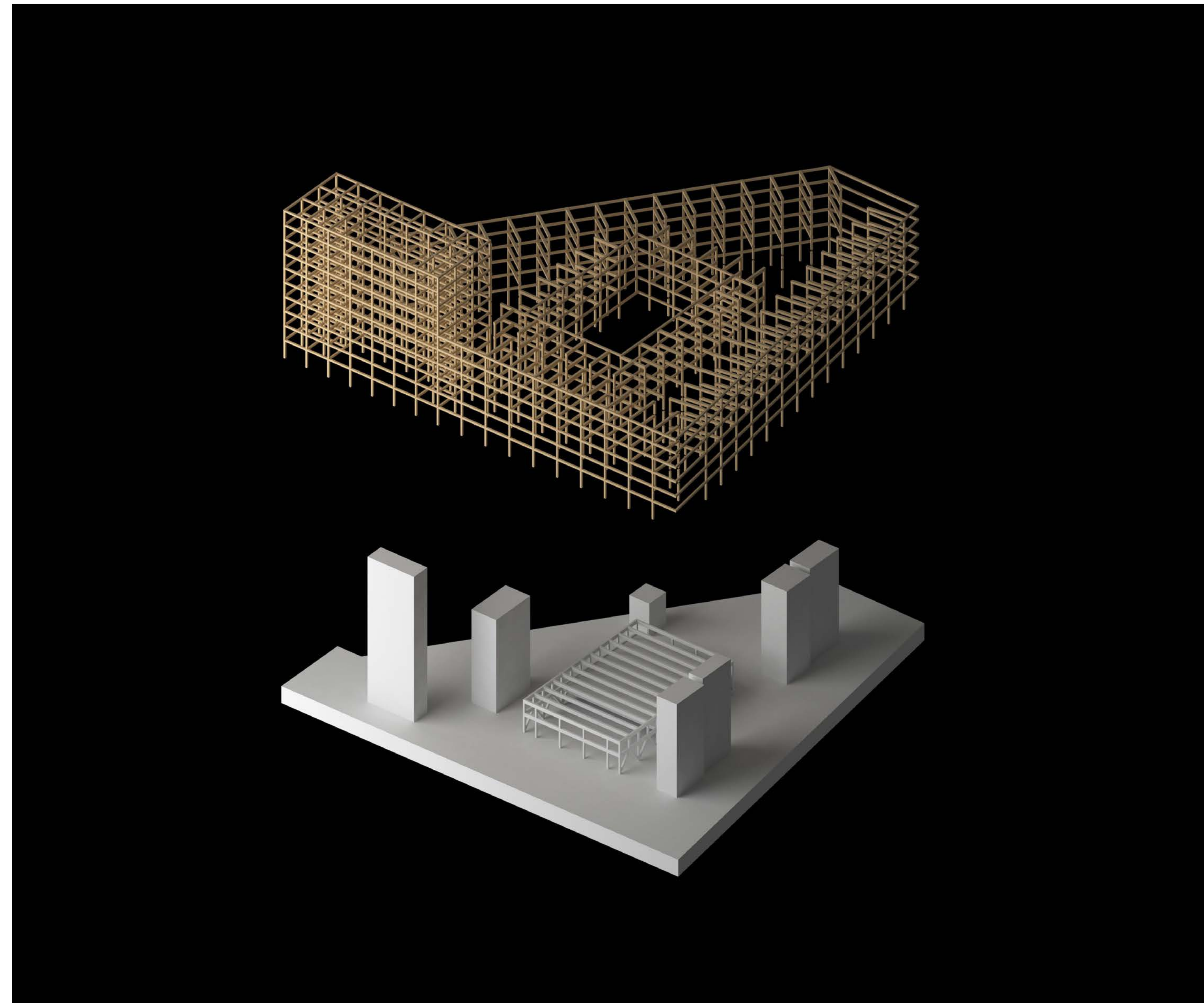
Als Hauptfoyer dient die zweigeschossige zentral belichtete Eingangshalle mit ebenerdiger Anbindung an die grossen Veranstaltungsgefässe. Über eine grosszügige Wendeltreppe wird das Galerieschoss mit der Cafeteria für Besucher und Mitarbeitenden erschlossen.

Das zweigeschossige Konferenzzentrum agiert wie ein «Haus im Haus». Seine Tragstruktur aus Betonstützen und Betonträgern im Zentrum des Baukörpers ermöglicht ein stützenfreies Überspannen der gesamten Hofbreite. Es entsteht in direkter Verlängerung des Foyers, ein stützenfreier Raum für grosszügige Veranstaltungen und Anlässe.

Der offene Innenhof entwickelt sich dann jenseits des zweiten Obergeschosses als ruhige Oase für die typischen Bürogeschosse.



Ecke Seetalstrasse und Bahnhofplatz



Konzeptmodell: Massivbau und Holzkonstruktion

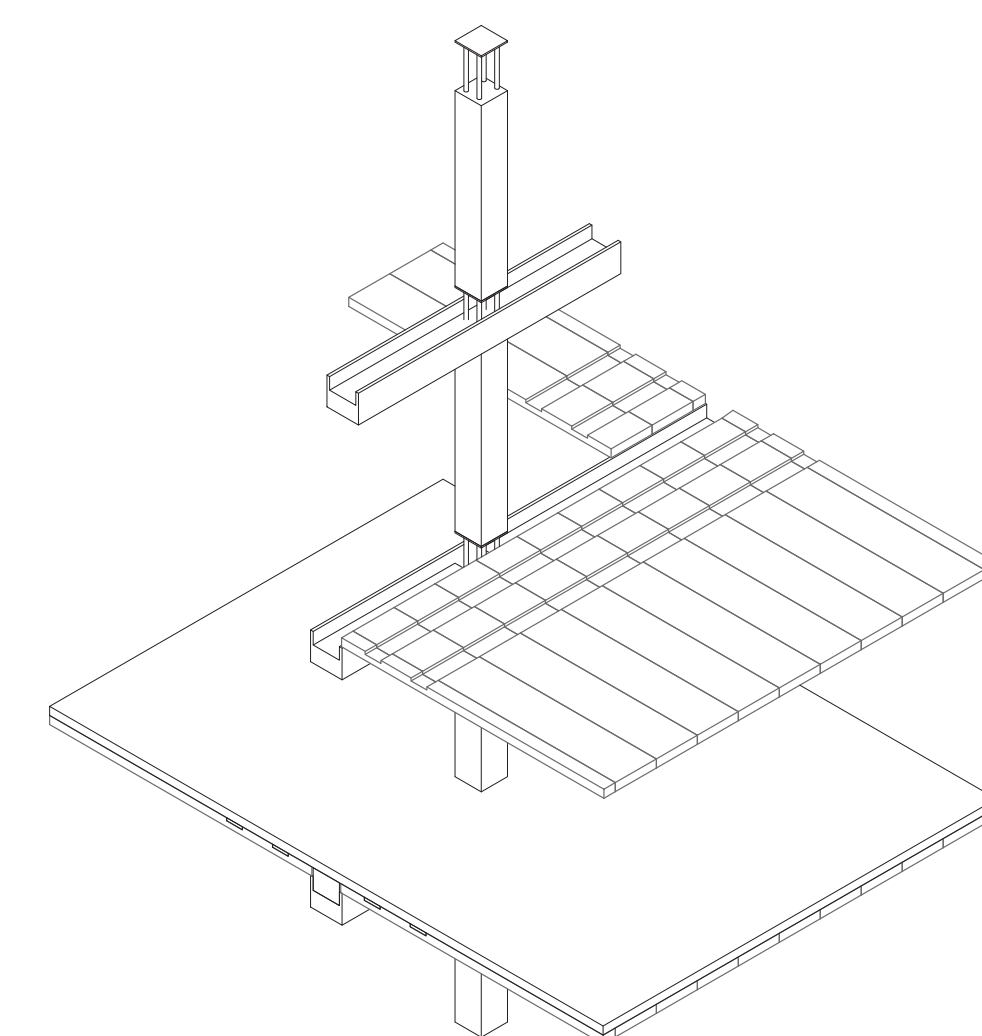
Tragstruktur

Stützen, Träger und Platten

Das Tragwerk ist als klassische Skelettstruktur mit Stützen, Trägern, Platten und aussteifenden Erschliessungskernen ausgebildet. Die Kerne sowie das Untergeschoss werden in Massivbauweise erstellt, während der gesamte überirdische Teil des Hauses zwecks Reduktion der CO₂-intensiven Materialien in Holz-Beton-Verbundbauweise vorgesehen ist.

Die Holzbeton-Verbunddecken des Regelbaus stützen sich über ein gerichtetes Tragsystem aus Holzträgern auf ein Stützenraster von 6.0 x 8.0 m. Die sichtbar bleibenden Brettschichtholzträger sorgen in Kombination mit den Holzstützen für ein angenehmes Raumklima und erleichtern die Orientierung im Open-Space-Büro. Zwischen den Unterzügen bleibt Raum, der beliebig für Installationen, Belichtung und dergleichen genutzt werden kann. Der innere Streifen wird als Erschliessungszone für gebäudetechnische Anlagen verwendet, weshalb hier das gerichtete Tragsystem zu Gunsten einer Flachdecke unterbrochen wird. Dies gelingt unter Beibehaltung der Deckenfärbung einzig durch Variation des Materialverhältnisses Holz/Beton innerhalb der Holzbeton-Verbunddecke. Das Tragsystem aus gerichtetem Holzbeton-Verbunddecken wird im Hochhaus singemäss fortgesetzt, wobei das Skelett wiederum über einen Kern in Massivbauweise stabilisiert wird.

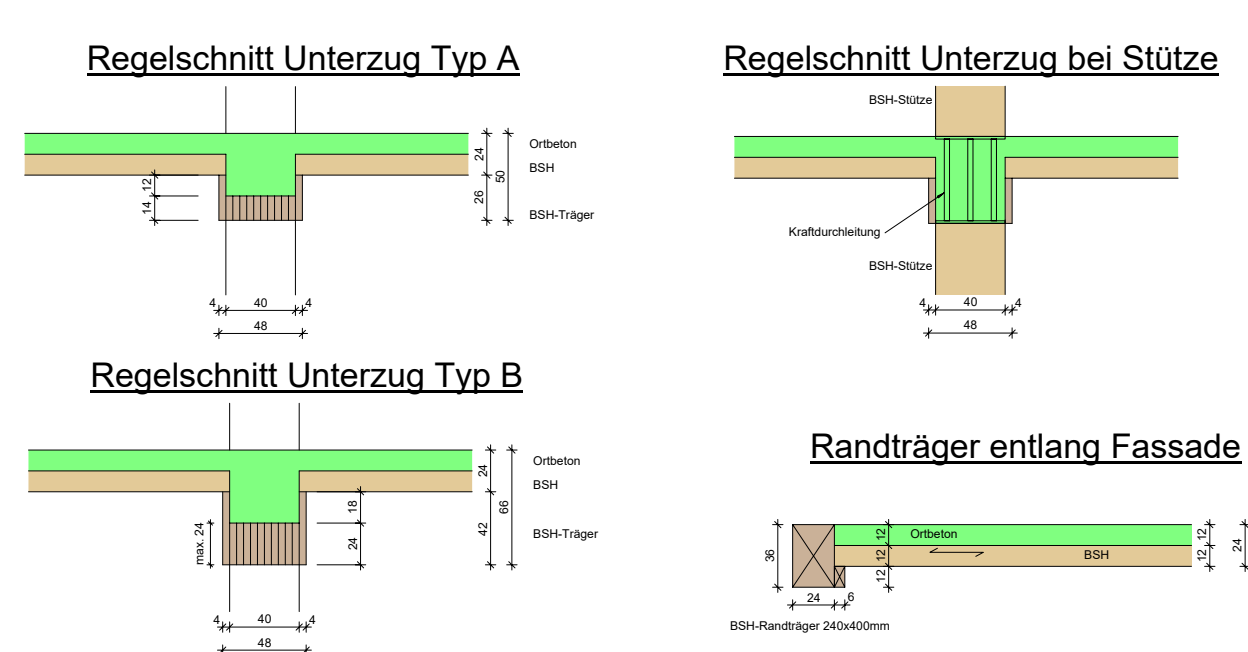
Im Innenhof des umschliessenden Regelbaus sind die halböffentliches Sitzungs- und Konferenzräume auf zwei Ebenen angeordnet. Deren begehbare Dächer fungieren als Aufenthaltsorte. Die Sitzungs- und Konferenzräume sind zwecks Überbrückung der grossen Spannweiten in Massivbauweise mittels im Spannbett vorgespannten vorfabrizierten Betonträger vorvorgehen.



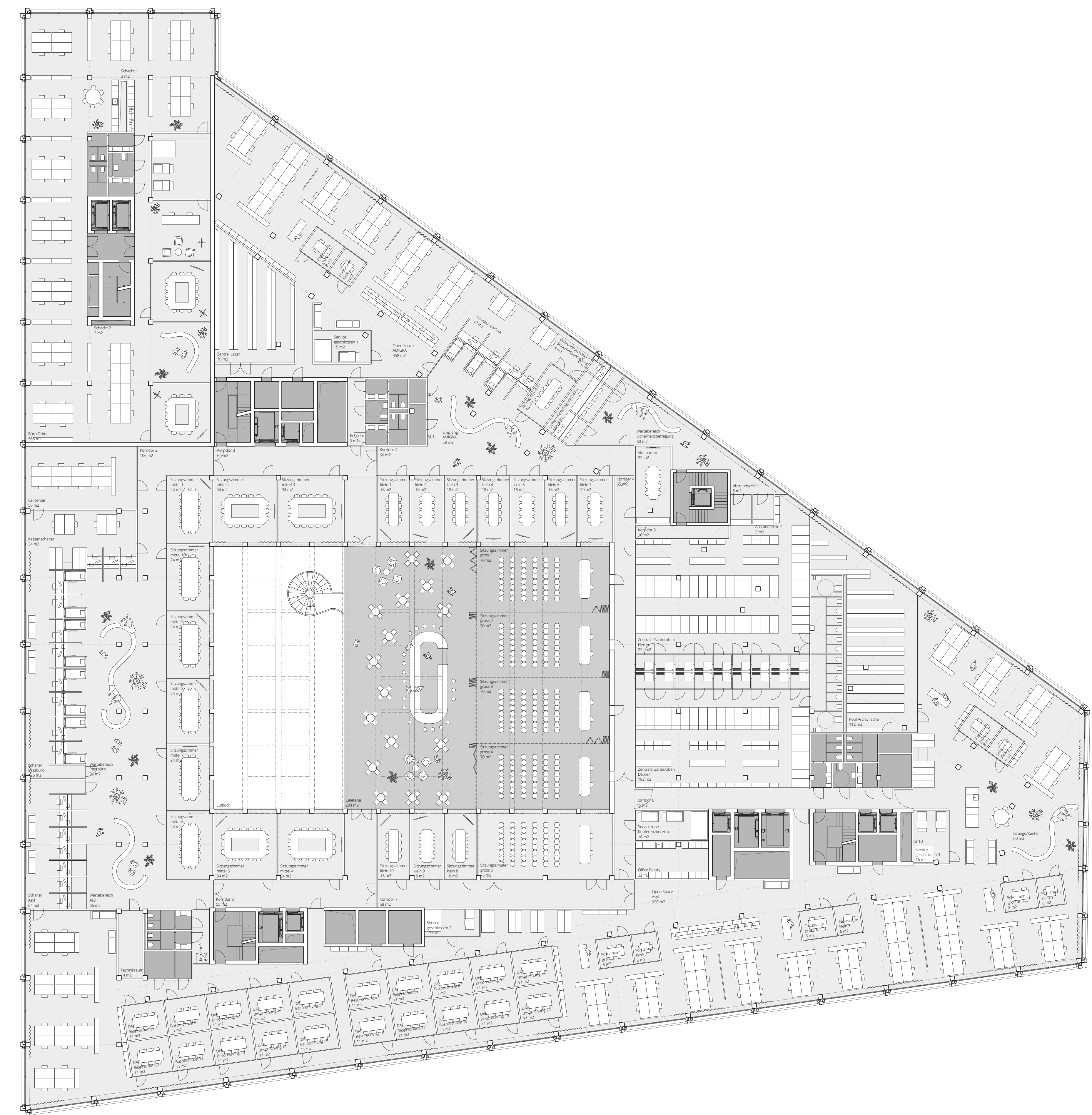
typischer Holzhybrid-Knotenpunkt

Die Fundation des Tragwerks erfolgt im gut tragfähigen Flussschotter über eine flache Bodenplatte mit lokalen Verstärkungen und mit einer KPP-Fundation unter dem Hochhaus. Im Fall von Hochwasser ist davon auszugehen, dass sich der Bodenkörper vollständig sättigt, weshalb die Bodenplatte auf den entsprechenden Wasserdruck dimensioniert wird. Während der Bauzeit ist der natürliche Wasserspiegel innerhalb der Baugrube bis unter die Aushubkote abzusenken. Der umlaufende dichte Baugrubenabschluss wird mit einer dichten Spundwand gewährleistet.

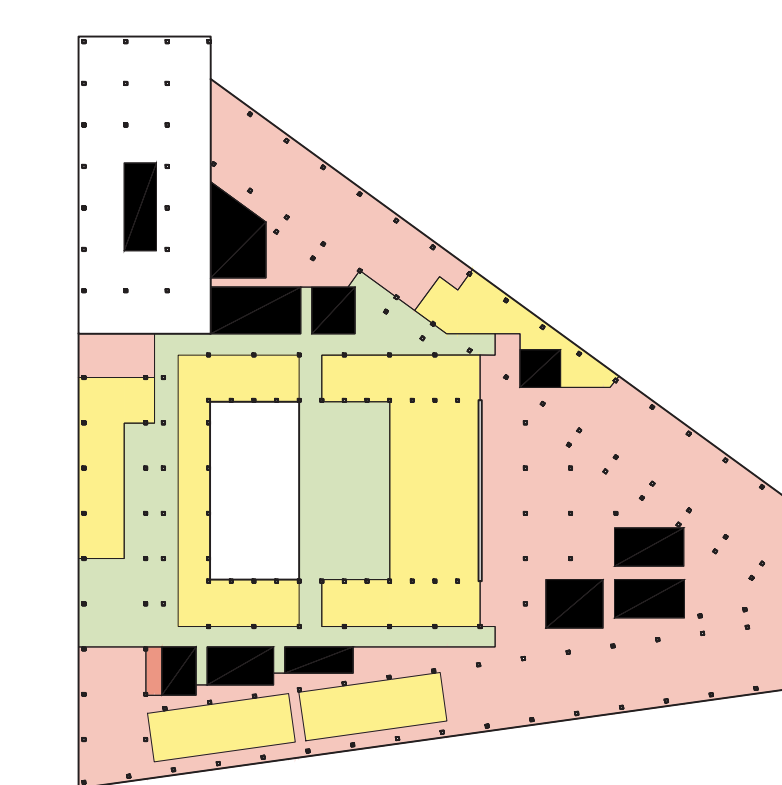
Durch sorgfältige Abstimmung der verschiedenen Anforderungen resultiert ein Tragwerk, welches sich möglichst konsequent an eine direkte Lastabtragung hält und mit wenigen aufwendige Stützenabfängen auskommt. Mit der Wahl von Holz als primären Baustoff und der Verwendung von RC-Beton wo immer möglich, können die CO₂-Emissionen auf das notwendige Minimum reduziert werden. Das bewährte System aus Holzbeton-Verbunddecken sorgt nicht nur für eine elegante und nachhaltige Entflechtung von Struktur und Gebäudetechnik, sondern ermöglicht dank Vorfabrikation auch einen rationalen und kurzen Bauablauf.



Regelschnitte und Deckensysteme

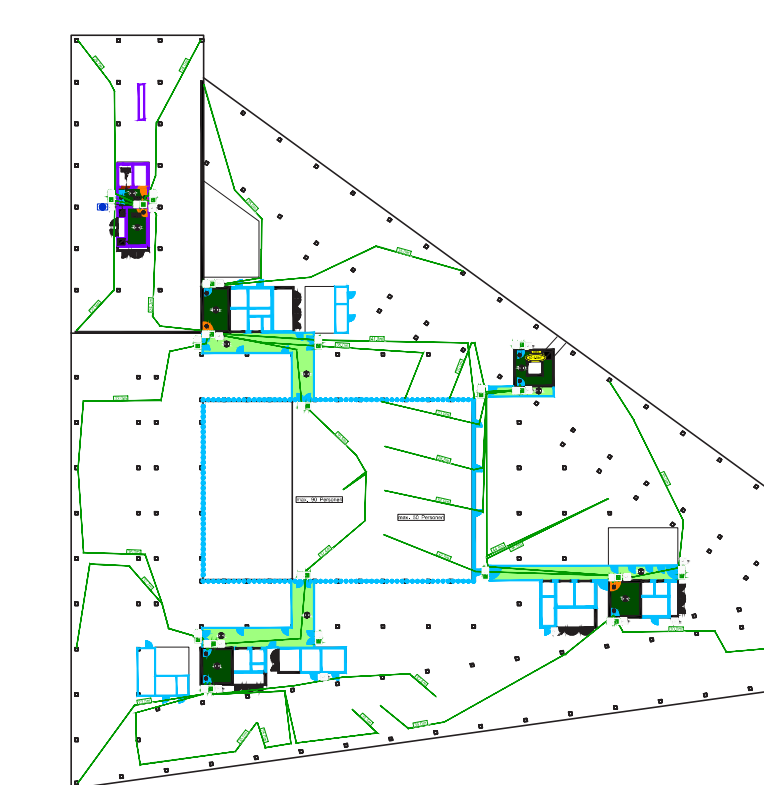


Grundriss 1. OG M 1:200

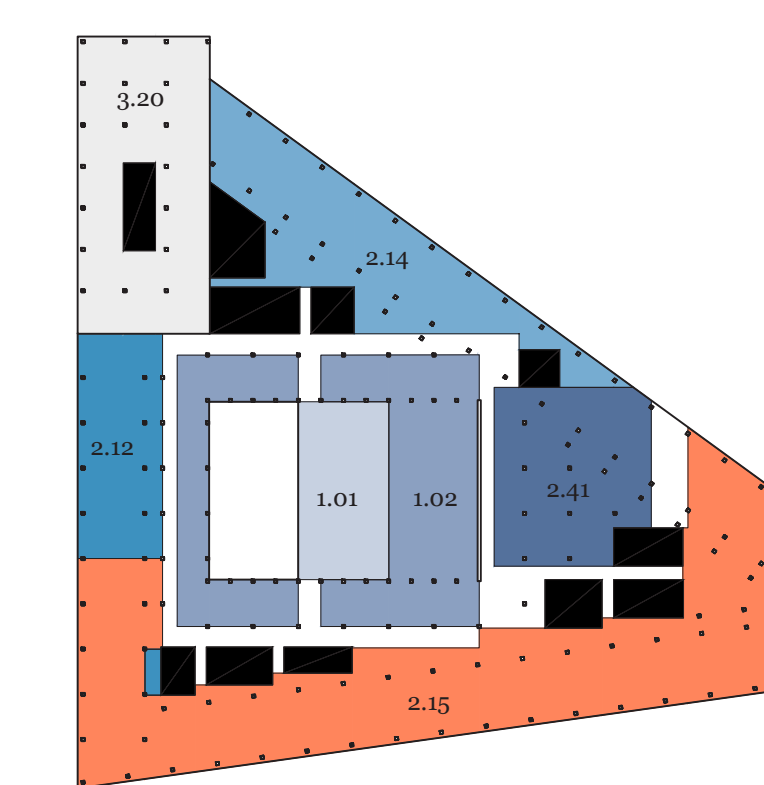


Sicherheitszonen 1. OG M 1:1000

- öffentlich
- halböffentlich
- intern
- intern beschränkt

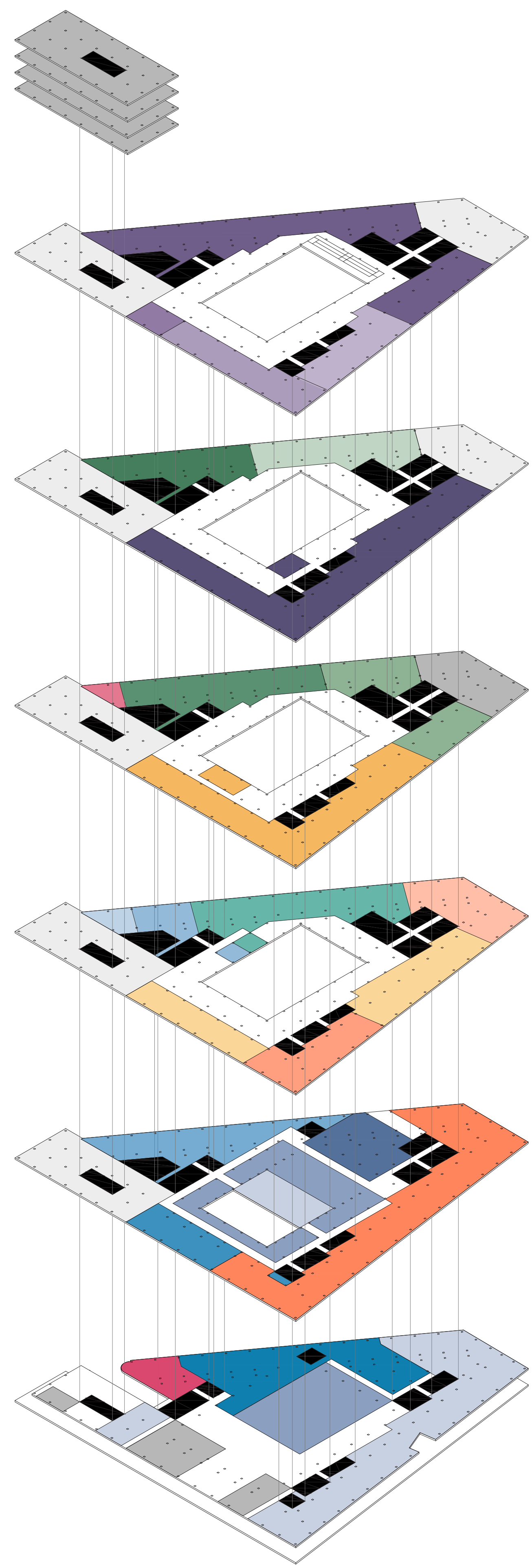


Brandschutz 1. OG M 1:1000



Nutzung 1. OG M 1:1000

- 1.01 - Gastronomie & Coffee Shop
- 1.02 - Konferenz
- 2.12 - ISD / Passbüro
- 2.14 - ISD / Amigra (Amt für Migration)
- 2.15 - GSD / DAF (Asyl-Flüchtlingwesen)
- 2.41 - Zentrale Garderoben
- 3.20 - Büro Dritte

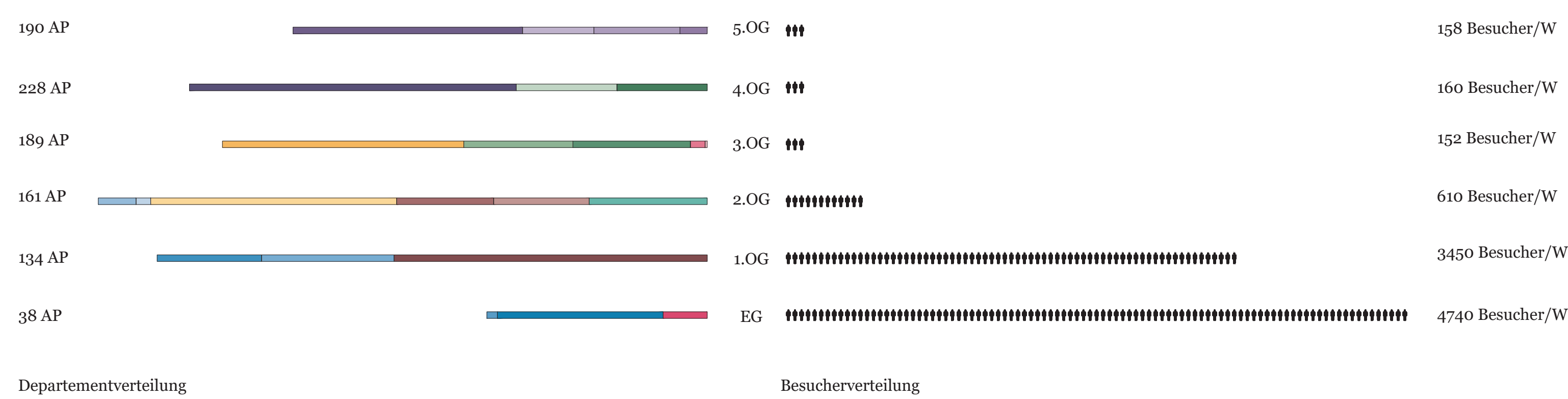


Axonometrie Nutzerverteilung

- 6-9. OG
 - 3.30 - Wohnen
- 5. OG
 - 2.20 - FD / DIN (Informatik)
 - 2.30 - FD / DFI (Dienststelle Finanzen)
 - 2.31 - FD / DPF (Dienststelle Personal)
 - 2.32 - FD / DIMMO (Dienststelle Immobilien)
 - 3.20 - Büro Dritte
- 4. OG
 - 2.19 - FD / DST (Steuern)
 - 2.22 - BUWD / UWE (Umwelt & Energie)
 - 2.28 - BUWD / VIF (Verkehr & Infrastruktur)
 - 3.20 - Büro Dritte
- 3. OG
 - 2.17 - BKD / DVS (Volkschulbildung)
 - 2.25 - SK / Finanzkontrolle
 - 2.26 - BUWD / LAWA (Landwirtschaft & Wald)
 - 2.27 - BUWD / RAWI (Raum & Wirtschaft)
 - 2.34 - SK / Datenschutzbeauftragter
 - 3.20 - Büro Dritte
 - 3.20 - Mieter LUSTAT
- 2. OG
 - 2.16 - GSD / DISG (Soziales & Gesundheit) / Opferberatungsstelle
 - 2.18 - BKD / DBW (Berufsbildungszentrum)
 - 2.23 - Gerichte Grundbuchamt
 - 2.24 - JSD / Handelsregister
 - 2.29 - GSD / DIGE (Dienststelle Gesundheit & Sport)
 - 2.33 - JSD / Abteilung Gemeinden
 - 3.20 - Büro Dritte
- 1. OG
 - 1.01 - Gastronomie & Coffee Shop
 - 1.02 - Konferenz
 - 2.12 - JSD / Passbüro
 - 2.14 - JSD / Amigra (Amt für Migration)
 - 2.15 - GSD / DAF (Arzt-Fürsorgewesen)
 - 2.41 - Zentrale Garderoben
 - 3.20 - Büro Dritte
- EG
 - 1.01 - Gastronomie & Coffee Shop
 - 1.02 - Konferenz
 - 2.11 - Polizei Posten
 - 2.13 - JSD / Gastgewerbe & Gewerbe Polizei OGP
 - 2.21 - SK / Postdienst & Telefonzentrale
 - 3.01 - Retail

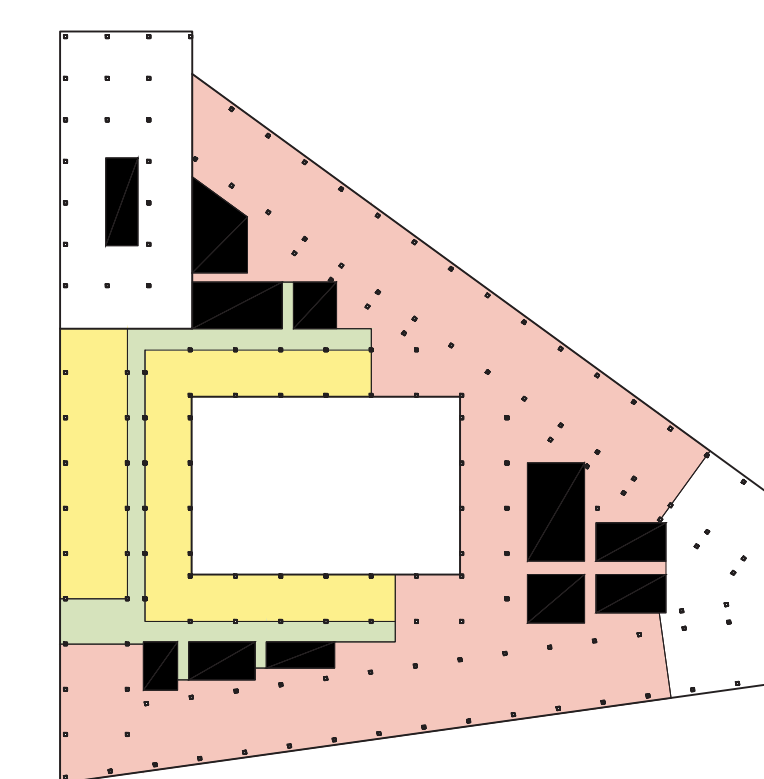


Grundriss 3. OG M 1:200

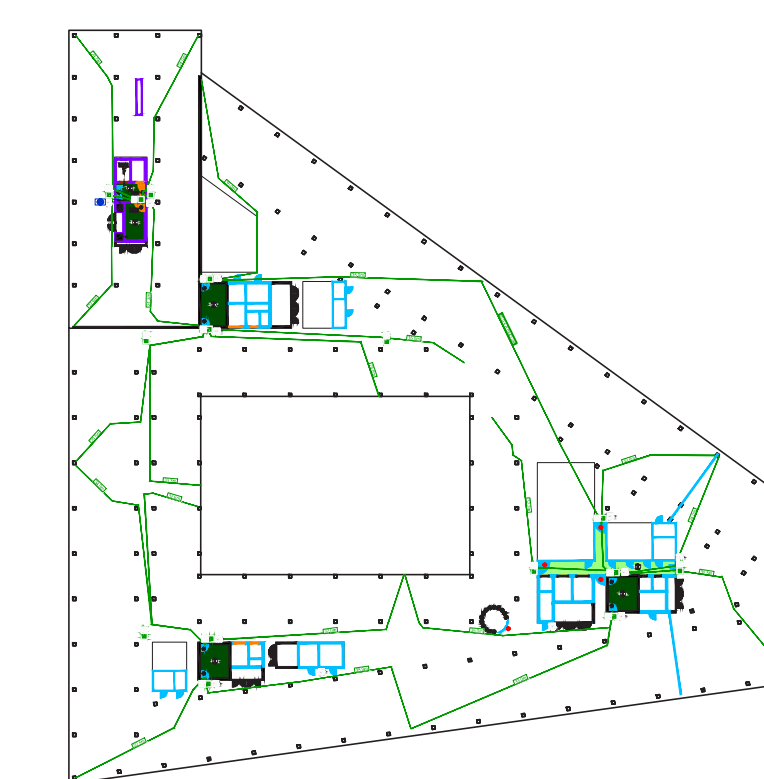


Departementverteilung

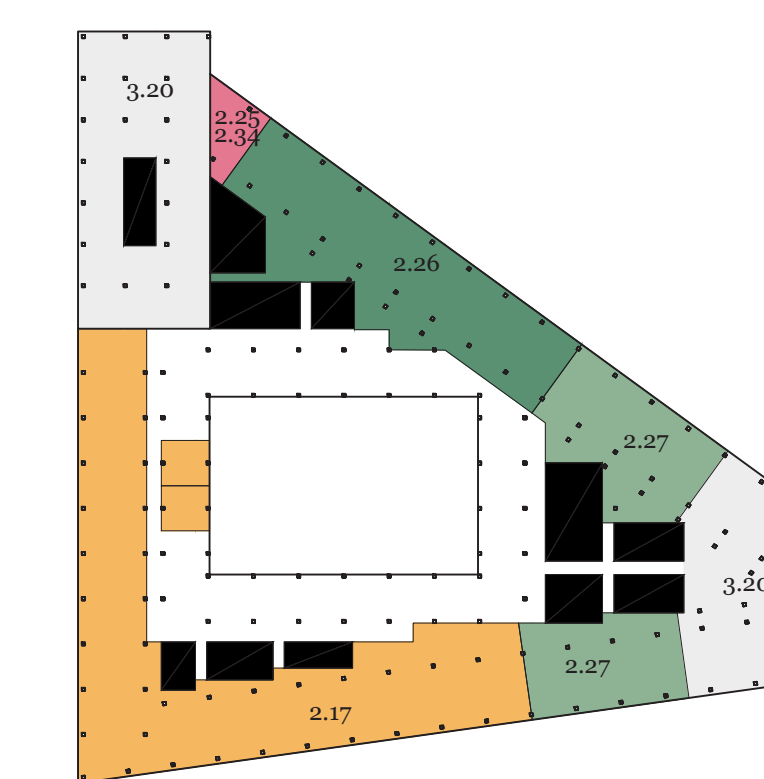
Besucherverteilung



Sicherheitszonen 3. OG M 1:1000



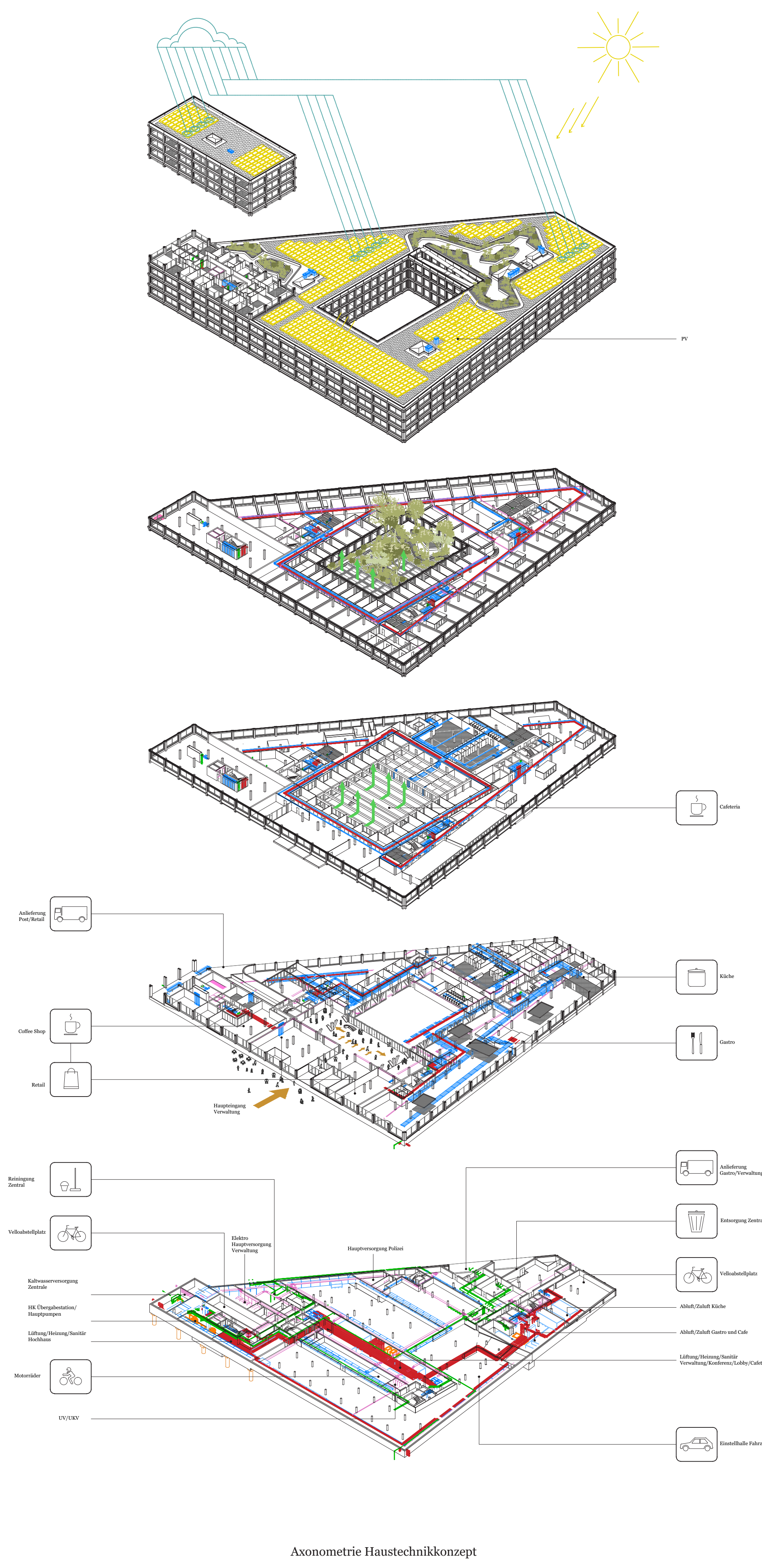
Brandschutz 3. OG M 1:1000



Nutzung 3. OG M 1:1000

- öffentlich
- halböffentlich
- intern
- intern beschränkt

- 2.17 - BKD / DVS (Volkschulbildung)
- 2.25 - SK / Finanzkontrollen
- 2.26 - BUWD / LAWA (Landwirtschaft & Wald)
- 2.27 - BUWD / RAWI (Raum & Wirtschaft)
- 2.34 - SK / Datenschutzbeauftragter
- 3.20 - Büro Dritte



Haustechnik

Energie – Leistungen - generelle Strategie

Der Energiebezug für Heizung und Kälte erfolgt ab den Übergabestationen des Wärmeverbunds Seetalplatz. Ab der Energiezentrale werden alle Verbraucher im Gebäude versorgt. Als generelle Strategie wird mit minimalen hygienisch notwendigen Lüftungsmengen gefahren. Spezialnutzungen wie Konferenz, Gastronomie und Sitzungszone werden Lüftungs- und Klimatechnisch auf eine maximal mögliche Personenbelegung ausgelegt. Der Bereiche Lobby und Cafeteria 1.OG wird über Wandquell-Lüftungsauslässe belüftet. Mittels eines Changeover Bodenheizungsystems werden diese Bereiche im Sommer sanft gekühlt. Für die Klimatisierung und Belüftung der Konferenzräume werden gestalterische, hybride Thermodeckenelemente eingesetzt.

In den Hauptnutzungsflächen der Verwaltung wird durchgängig ein thermisch aktives Deckensystem integriert. Dadurch entsteht ein homogenes Deckenbild, welches neben den Funktionen heizen, lüften und kühlen, raumakustisch wirksam ist. Es dient ebenfalls zur Aufnahme von Leuchtkörpern und Sprinklern.

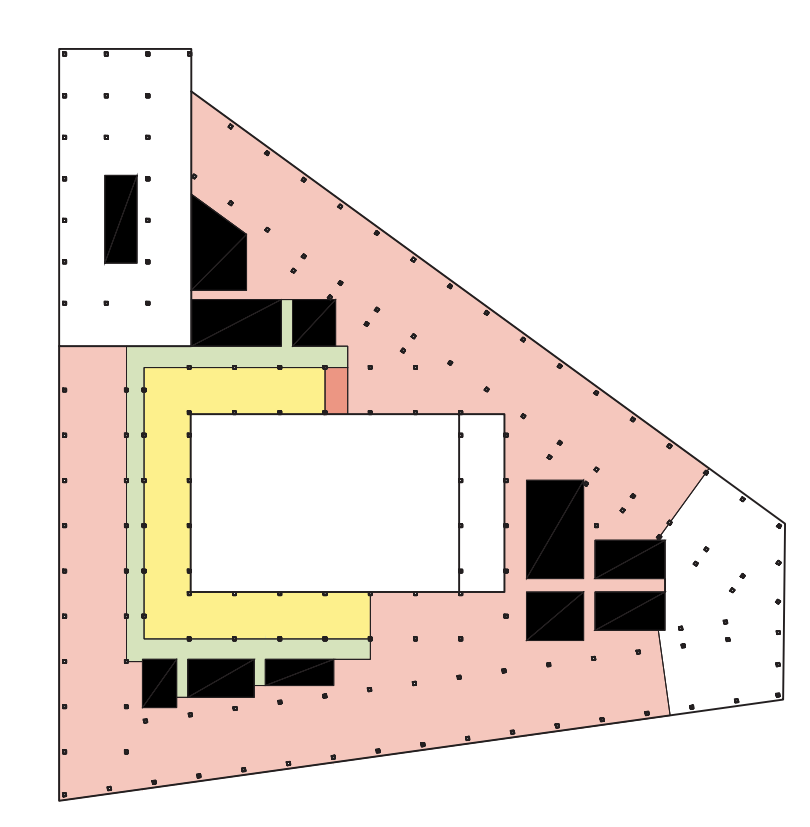
Verzicht auf Dachzentralen

Aus städtebaulichen Gründen befinden sich die Technikzentralen, angegliedert zu den Kernen im 1.Untergeschoss. Die Aussenluft für die Lüftungsanlagen wird vollständig über Terrain angesaugt. Die Verortung der Technikflächen und die Zuordnung der haustechnischen Anlagen ist nutzungsbezogen. Auf den Dachflächen befinden sich, bis auf flachliegende Geräte der kontrollierten Wohnraumlüftung, keine Zentralenaufbauten. Dadurch wird einer gestalterischen Flexibilität bei der Integration der Photovoltaik-Anlagen in Kombination mit Dachnutzungen Rechnung getragen.

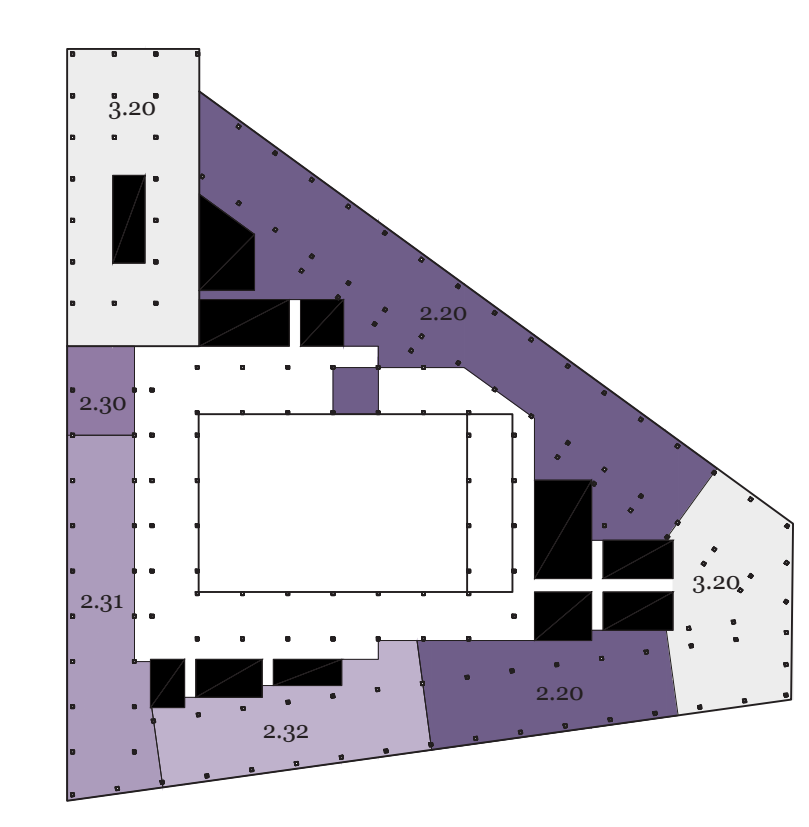
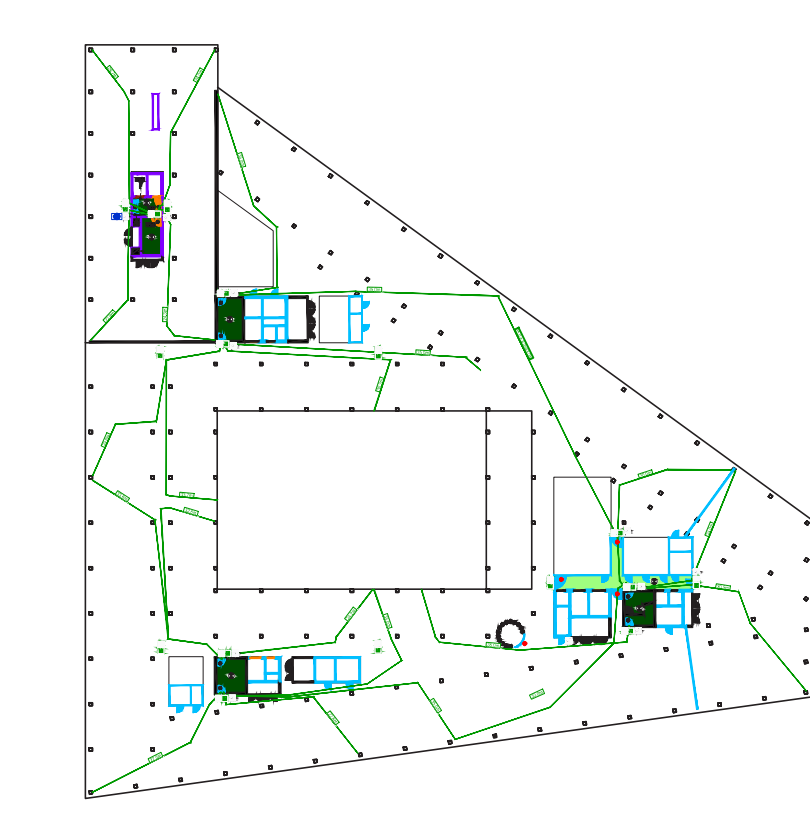
Raumflexibilität

Die Hauptnutzungszone der Verwaltung werden über die Kerne vertikal erschlossen. Über innenliegende Hauptversorgungszone in den Korridorbereichen, erfolgt die stockwerk-weise, horizontale Erschliessung auf das Deckenversorgungs-system. Die Abluft der Verwaltungsbereiche wird zentral an den Kernen abgesaugt. Daraus ergibt sich in den Büroflächen eine minimale horizontale Versorgungssituation und eine bestmögliche Flexibilität für das Raumprogramm.

Grundriss 5. OG M 1:200



- öffentlich
- halböffentlich
- intern
- intern beschränkt



- 2.20 - FD / DIN (Informatik)
- 2.30 - FD / DFI (Dienststelle Finanzen)
- 2.31 - FD / DPE (Dienststelle Personal)
- 2.32 - FD / IMMO (Dienststelle Immobilien)
- 3.20 - Büro Dritte

Nachhaltiges Bauen

Ein Projekt nach SNBS und Minergie-P-Eco

Dank der hohen Gebäudekompaktheit und der entsprechend geringer Fassadenabwicklung sowie der Holzhybridbauweise können die Ziele des Ressourcenverbrauchs für die Erstellung erreicht werden. Mittels einer Massenauszugs aus dem BIM-Modell wurde die Graue Energie und Treibhausgasemissionen berechnet und die Erreichung der Anforderungen gemäss SNBS nachgewiesen. Dank des aussenliegenden Sonnenschutzes, des leistungsfähigen Deckensystems und der kontinuierlich verfügbaren Kältesenke (Seewasser) kann der thermische Komfort im Sommer problemlos eingehalten werden.

Das Objekt ist als klassische Skelettstruktur mit Stützen aus Holz und aussteifenden Erschliessungskernen ausgebildet. So sind die Untergeschosse bis zum 1. Obergeschoss als Massivbau in Beton, während die Obergeschosse in Holz-Beton-Verbundbauweise ausgeführt sind. Mit der Wahl von FSC-zertifiziertem Holz aus heimischen Quellen als primären Baustoff und der Verwendung von Recycling-Beton wo immer möglich, können die Treibhausgasemissionen auf das notwendige Minimum reduziert. Die Fassade wird als vorgehängtes System mit einer durchgehenden Brüstung erstellt. Die äussere mineralisch verkleidete Aussenhaut dient als Wetterschutz und führt zu einer äusserst wartungs- und unterhaltsarmen Fassade.

Die Primärstruktur ist frei von Einlagen und Installationen, welche eine andere Nutzungsdauer aufweisen. Alle vertikalen Hauptschächte sind über die halböffentlichen Erschliessungsflächen mit grossen Revisionsöffnungen jederzeit zugänglich. Alle Technikzentralen verfügen entweder über einen direkten Zugang von aussen, zur Tiefgarage oder zum Hauptlift. Die technischen Installationen werden sichtbar an der Decke geführt und in den Open-Space-Büro von leicht demontierbaren Deckensegeln verdeckt.

Es befindet sich zahlreiche Angebote für alternative Arbeitsformen und temporäre Nutzungen wie Sitzungszimmer, Aufenthaltsräume etc. Weiter steht den Mitarbeitenden auch ein grosszügiger Dachgarten mit hoher Biodiversität als Ort der Begegnung und Erholung zur Verfügung. Die Gliederung der Dachlandschaft ergibt grossflächig zusammenhängende begrünete Dachflächen mit unterschiedlichen Funktionen und entsprechenden Aufbauten.

Die Flächeneffizienz hat eine erhebliche Auswirkung auf die Qualität des Projekts und beeinflusst neben den Kosten auch die Ökologie massgebend. Für die Dienstleistungsnutzung wird ein Nutzflächen- zur Geschossflächenverhältnis von 0,76 erreicht. Im Wohnen ist nach aktuellem Projektstand mit einer Personendichte von 46,7 m² EBF/Person zu rechnen. Alles in allem bringt das Projekt alle Qualitäten mit, die für eine Zertifizierung nach Minergie-P-Eco sowie SNBS Gold nötig sind.

Brandschutz

Im vorliegenden Projekt handelt es sich um ein Dienstleistungsgebäude mittlerer Höhe und einem Hochhaus mit Dienstleistungsbetrieben und Wohnungen. Auf die Gesamt-Geschossfläche wurde die Anzahl der Treppenanlagen optimiert. Die Fluchtweglängen können durch Korridorverbindungen eingehalten werden. Sämtliche Treppenanlagen führen ebenerdig (Ebene UG oder EG) ins Freie.

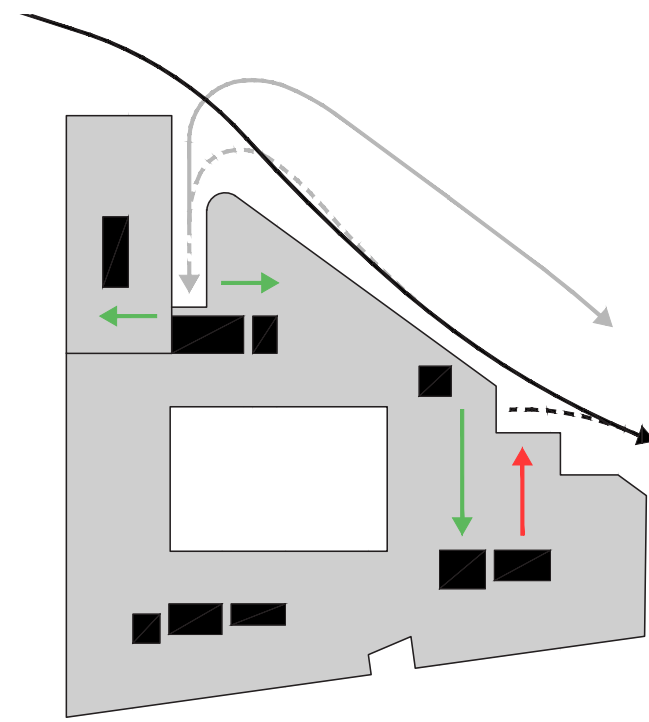
Das Projekt weist einen Löschanlagen-Vollschutz in Teilbereichen auf (Untergeschoss bis und mit 5.Obergeschoss). Somit werden in diesen Bereichen die Anforderungen an das Tragwerk und Brandabschnittsbildung reduziert. Gleichzeitig werden die Flächen für ein Erfordernis einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) vergrössert, was besonders im Untergeschoss (Parking, Werkräume, Lagerräume, etc.) zur Verminderung der technischen Einrichtungen und somit zu Optimierungen verhilft.

Das Wohnhochhaus weist vom UG bis zum 9. OG eine überdruckbelüftete Sicherheitstreppeanlage auf, um den Fluchtweg jederzeit zu gewährleisten. Zur schnellen Alarmierung und zur Ansteuerung der brandfallgesteuerten Elemente wird eine Brandmeldeanlage mit einer Vollüberwachung in Teilbereichen installiert (Untergeschoss bis und mit 5.Obergeschoss). In den Geschosse 6. OG – 9. OG werden die Fluchtwege überwacht.

Verkehrskonzept

Die Zu- und Wegfahrt zur Einstellhalle erfolgt von und zur Reusseggstrasse im rechts-rechts-System und ist als Trottoirüberfahrt ausgebildet. Über eine Rampe wird die Einstellhalle im 1. UG erschlossen. Die Stellplätze für Polizeifahrzeuge im abgetrennten Séparée werden direkt ab der Rampe erreicht, ohne die Kontrolleinrichtung zu durchfahren. Die übrigen Stellplätze für Verwaltung, Gewerbe und Wohnnutzung werden mittels Barriereanlage bewirtschaftet.

Die Zu- und Wegfahrt zur Anlieferung erfolgt im vom Veranstalter festgelegten Bereich ab der Seetalstrasse, ebenfalls im rechts-rechts-System. Es sind zwei getrennte Anlieferungsbuchten vorgesehen: Unmittelbar im Bereich der Zu- und Wegfahrt ist die Anlieferung im EG für Post und Retail und Anlieferungen angeordnet; jene für Gastronomie (Ver- und Entsorgung) befindet sich wunschgemäss möglichst nah bei Küche und Gastro-Lager im 1. UG im südlichen Teil des Gebäudes, wodurch umständliche Transportwege innerhalb des Gebäudes vermieden werden können. Die Ausfahrt auf die Seetalstrasse erfolgt ungefähr im rechten Winkel, wodurch der Platzbedarf für die Ausfahrt grosser Fahrzeuge minimiert und insbesondere ein Überbreiten der Gegenfahrbahn verhindert werden kann. Grosse Lieferfahrzeuge müssen von der Gastro-/Verwaltungsanlieferung dazu in Rückwärtsfahrt in die Anlieferungsbucht von Post und Retail zurücksetzen; Wenden ist im Bereich der Gastro-Anlieferung nur für Fahrzeuge bis Lieferwagenrösse möglich. Die Befahrbarkeit für Solofahrzeuge bis zum LW Typ B gemäss SN 640 271a ist aber nachgewiesen.



Anlieferung- und Entsorgungskonzept

Die Vorzone entlang der Seetalstrasse dient neben der Anlieferung auch dem Zugang zur Polizei; es sind vier Kurzzeit-Parkfelder sowie zwei Presscontainer für die Entsorgung am Rand der Vorzone zur RSeetalstrasse hin vorgesehen. Der Eingangsbereich zur Polizei wird mit einer Vorzone landschaftlich abgeschirmt, um Konflikte mit vorbeifahrenden Fahrzeugen zu verhindern.

Die Führung des Veloverkehrs zu den Abstellanlagen in der Südspitze des Gebäudes erfolgt auf einem separaten Veloweg zwischen Trottoir und Vorzone entlang der Seetalstrasse. Damit kann der Velo- vom motorisierten Verkehr bereits auf konzeptioneller Ebene getrennt werden; die Konfliktzone beschränkt sich auf den Zu- und Wegfahrtsbereich zur Anlieferung, wo insbesondere auch die Lastwagen ausschliesslich vorwärts verkehren. An der nördlichen Ecke zum Bahnhofplatz ist diese Velozufahrt an das lokale Veloroutennetz angebunden.

Baurecht

Eines der Anliegen der Projektverfasser ist es, dem Auftraggeber ein Projekt vorzulegen, dass in allen Belangen Baurechtskonformität aufweist und auf der Basis der geltenden Gesetze, der Bau- und Zonenordnung der Gemeinde Emmen und des Überbauungsplan bewilligungsfähig ist.

Dachgarten

Die strikten und absoluten Höhenvorgaben des Überbauungsplanes werden eingehalten, dennoch wird ein Dachgarten ermöglicht, welcher innerhalb der vorgeschriebenen Mantellinie realisiert werden kann. Durch geschickte Einbettung in die mit Photovoltaik belegten Dachflächen ist ein baurechtskonformer Dachgarten möglich und bieten den Mitarbeitenden einen grosszügigen Erholungsraum mit Sicht über die Kleine Emme und die Reuss.

Geschosshöhen

Trotz des engen Spielraumes in Bezug auf die absolute Höhenentwicklung werden die Bürogeschosse mit einer lichten Raumhöhe von 3,00 m geplant. Lediglich die strukturellen Träger und die haustechnische Verteilung in den Korridorzonen unterschreiten diese Höhe. Zwischen den einzelnen Trägern im offenen Arbeitsbereich wird eine lichte Raumhöhe zwischen OK Fussboden und Deckensegel von 2.89 Meter nicht unterschritten.

Hochwasserschutz

Das Baufeld A1 liegt im Hochwassergefahrgebiet und soll mit entsprechenden Massnahmen geschützt werden: Für die unterschiedlichen Niveaus werden mobile und festinstallierte Systeme vorgeschlagen, die insgesamt einen sehr guten und sicheren Hochwasserschutz bieten.

Grundwassereinbauten

Der Konstruktionsbeton des Untergeschosses wird oberhalb des mittleren Grundwasserpegels geplant. Dadurch ragen lediglich die technischen Unterbauten der Lifte, der Pumpensümpfe, der Lüftungszentrale und die Gründungen mit Fundamenten, Stützenkopf und Pfählen unter dem Hochhaus in den Grundwasserbereich. An keiner Stelle überschreiten jedoch diese Einbauten 10 % der Fläche unter dem Haus zwischen Grundwasser Stauer und dem mittleren Grundwasserstand.

Störfallszenario

Zum Schutz von Personen im Gebäude sind die Fluchttreppenhäuser so positioniert, dass immer vom Störfall aus in die entgegengesetzte Richtung geflüchtet werden kann. Alle publikumsintensiven Nutzungen sind zum Bahnhofplatz hin orientiert. Die Räume mit den höchsten Personenanzahl, wie das Konferenzzentrum, befindet sich im Zentrum des Gebäudes und liegt von einem möglichen Störfall maximal weit entfernt. Die Loggias der Wohnungen sind vom Störfall abgewandt orientiert.

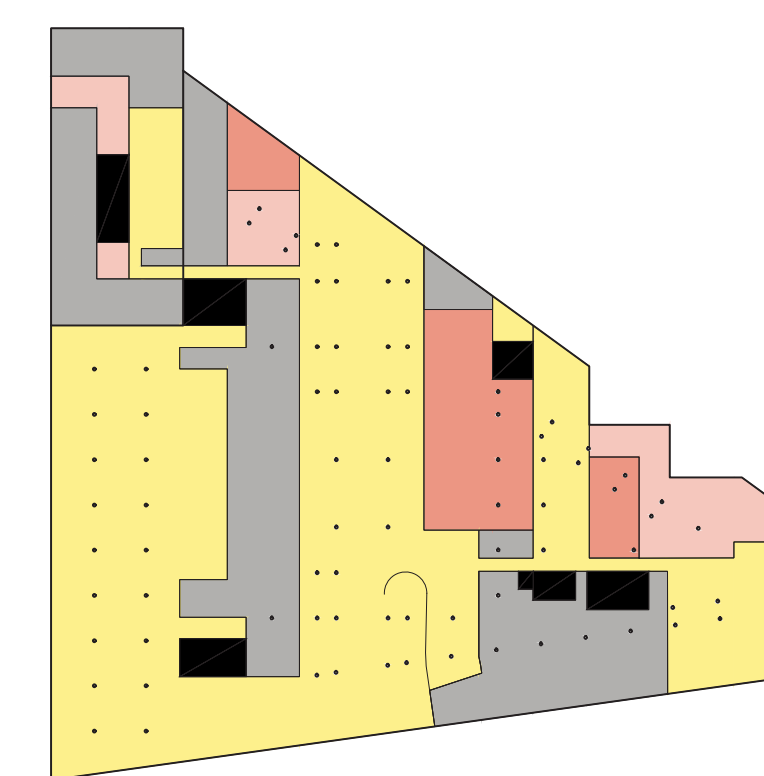
Die Gebäudehülle zur Reusseggstrasse ist als nichtbrennbare Fassadenkonstruktion projektiert und bietet den geforderten Schutz vor Hitzeabstrahlung. Die Verglasung und die Rahmenkonstruktion wird als El30 Fassade ausgeführt.

Schutzraum

In Abstimmung mit dem Zivilschutzamt Kanton Luzern müssen in der Gemeinde Emmen für die Wohnnutzung Schutzplätze erstellt werden. Eine Ersatzabgabe ist nicht möglich. Allenfalls können die Schutzplätze, ähnlich wie bei den Parkplätzen, in Form eines Servitutes in einem anderen Baufeld realisiert werden. Die Kellerräumlichkeiten der Wohnungen können als Schutzraum gebaut werden. Der Notausstieg wird in jedem Fall im Trümmerbereich zu liegen kommen. Zusammen mit den zuständigen Instanzen kann aber auch hier eine schutztechnisch und wirtschaftlich vernünftige Lösung gefunden werden.

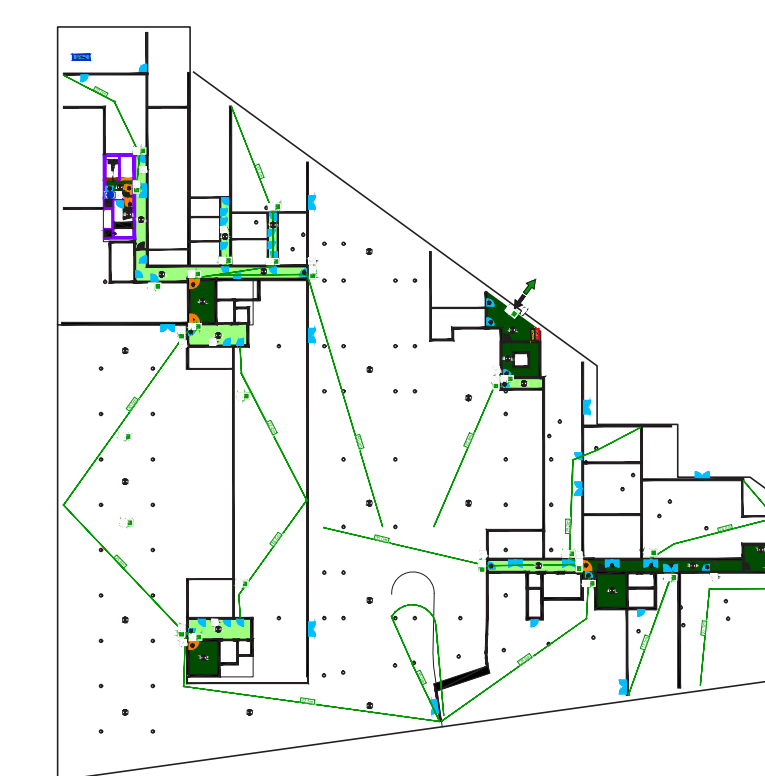


Grundriss 1. UG M 1:200

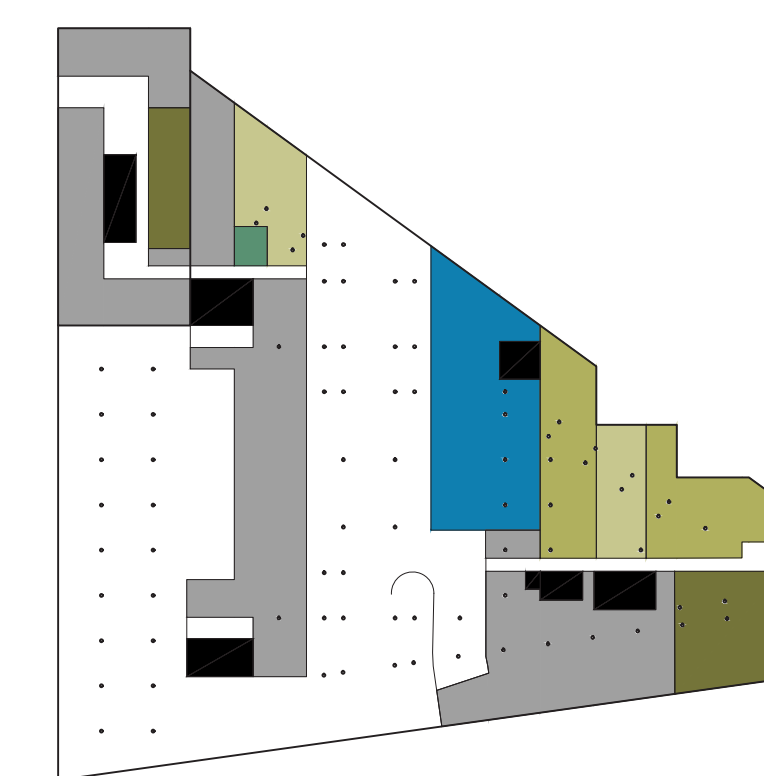


Sicherheitszonen 1. UG M 1:1000

- öffentlich
- halböffentlich
- intern
- intern beschränkt

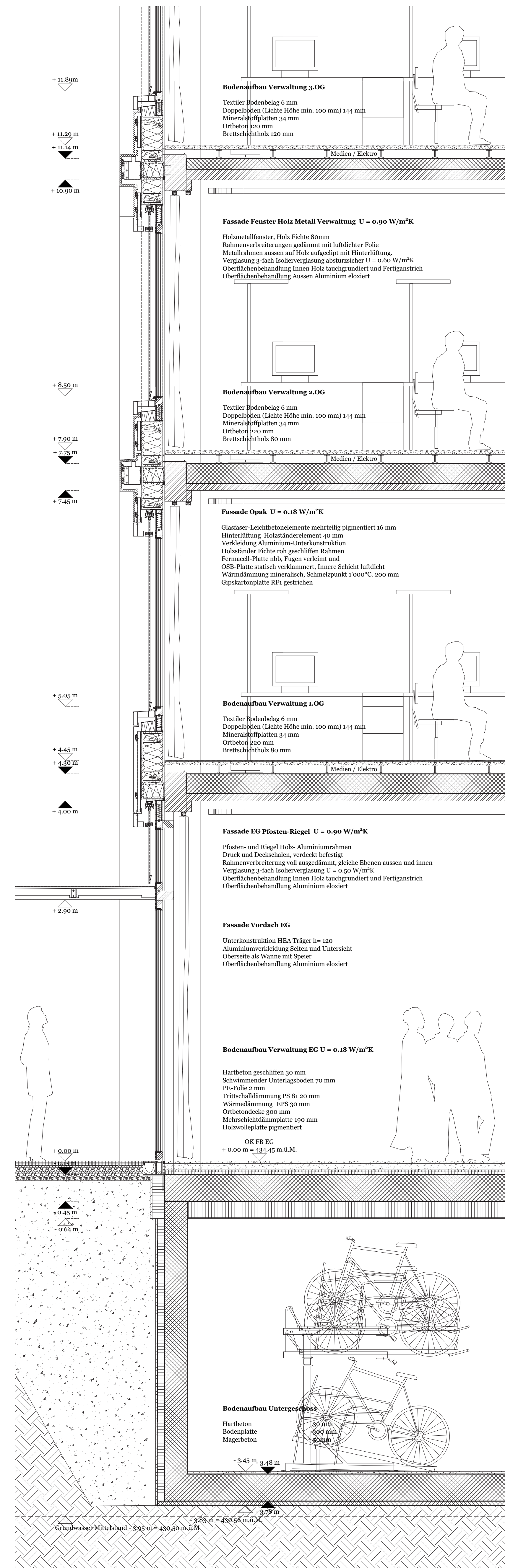
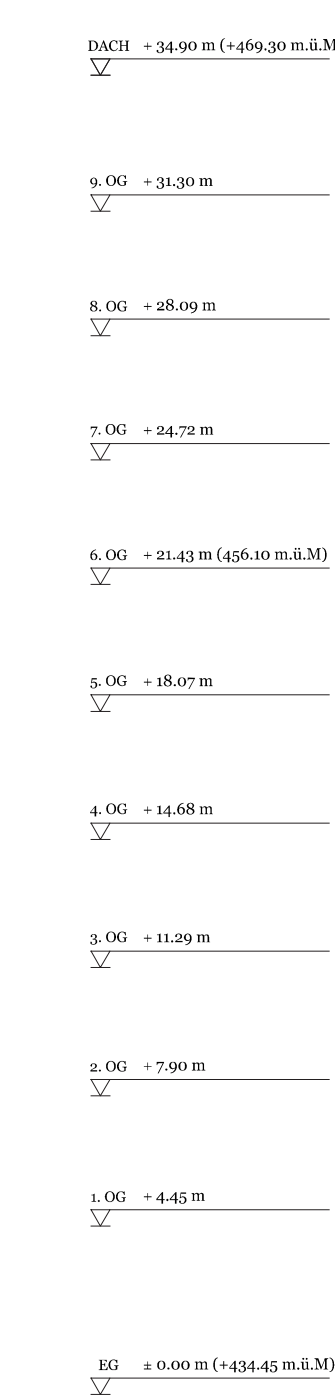
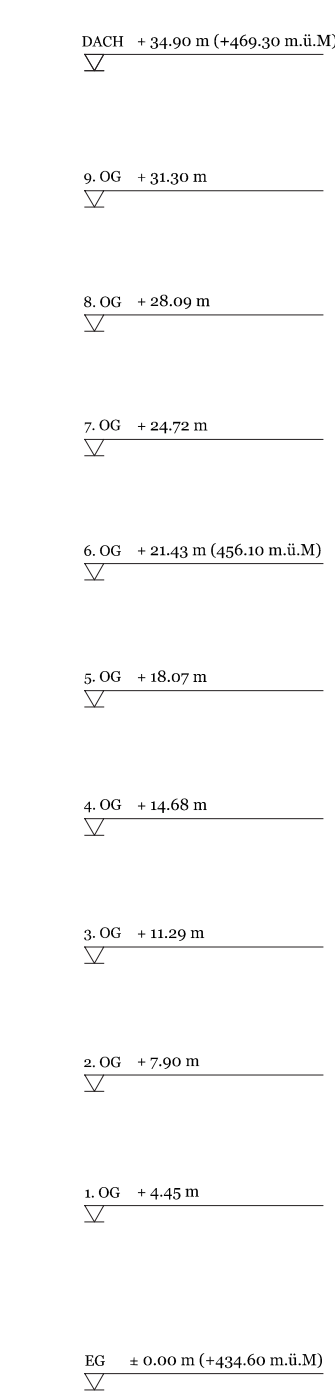
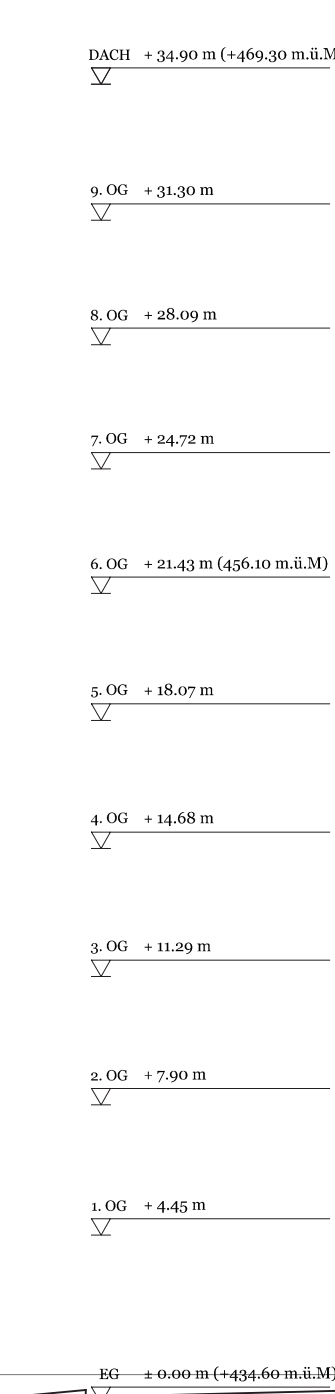
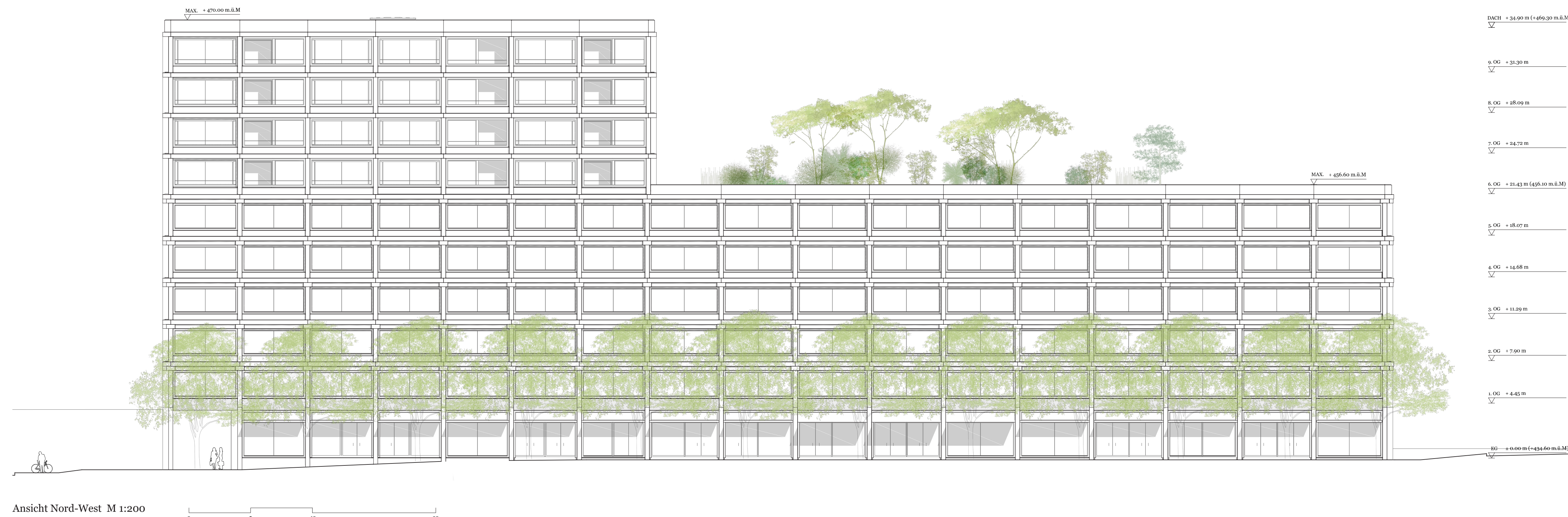


Brandschutz 1. UG M 1:1000



Nutzung 1. UG M 1:1000

- 2.11 - Polizei
- 2.26 - BUWD / LAWA (Landwirtschaft & Wald)
- Veloparkplatz
- Anlieferung / Entsorgung
- Facility Management
- Haustechnik



Fassadenansicht / -schnitt M 1:50