

DETAILANSICHT & DETAILSCHNITT
 FILIGRANE WIRKUNG | MASSTAB 1:50

Durch die durchgehenden Linien und die Staffelung entsteht eine plastische und filigrane Wirkung.
 Es besteht ein Rhythmus von offenen und geschlossenen Elementen.





DER BUSHOF
 ALS ÖFFENTLICHER ORT DER BEWEGUNG UND BEGEGNUNG

Die konstruktive Durcharbeitung ist auch als eine Art florale Abstraktion des Parks zu lesen. Die Randausladungen des Daches geben den Stützen eine besondere Charakteristik deren Ursprung bei der Calla-Blume zu finden ist.

SETZUNG, TRAGSTRUKTUR & NACHHALTIGKEIT

DIE FLORALE ABSTRAKTION

Da sich Effretikon mittlerweile auch auf der gegenüberliegenden Seite der Geleise stark entwickelt, ist eine stadträumliche Durchlässigkeit über die Geleise hinweg wichtig. Der Vogelsbau mit dem quergestellten, liegenden Wohnkörper vermittelt wunderbar zur gegenüberliegenden Seite. Zugleich bremsert er die Dynamik des in die Höhe strebenden Turms. Der Bushof lässt sich wie ein dem Stadtgarten gegenübergestelltes transformiertes Baumdach lesen, welches auf der Stadtebene durchlässig ist. Somit reicht der Stadtgarten bis ins Zentrum der Stadt.

Mit der Überdachung des Bushofes entsteht ein öffentlicher Ort der Bewegung und Begegnung, welcher durch die geschwungene Ausladung des Daches und die Pilzstützen gesteuert wird. Die konstruktive Dachbearbeitung ist auch als eine Art florale Abstraktion des Stadtgartens zu lesen und wahrzunehmen. Die grossen Randausladungen des Daches geben den Stützen eine besondere Charakteristik deren entwerferischen Ursprung bei der Calla-Blume zu finden ist.

Möblierungen und Werbemasnahmen werden in die Lärmschutzwand ausgelagert, welche als eine zack-zack-förmige raumhaltige Wand vorgesehen ist. Diese ermöglicht die beidseitige Begleitung mit Velostellplätzen, Werbetafeln und einer allfälligen Begrünung.

DIE PILZSTÜTZEN

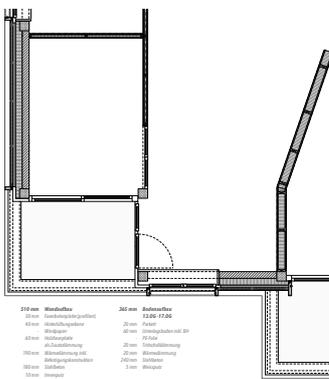
Das Dach des Busbahnhofes ist in Orbeton konzipiert. Im Bereich der Perrons sind Pilzstützen positioniert, die in eine Dachfläche in Form einer zusammenhängenden Betonplatte übergangen. Innerhalb einer umlaufenden Dachaufbordung wird eine Wanne ausgebildet, die einer extensiven Begrünung dient und über Rohre in Lagern in den Stützen entwässert wird. Die Formgebung der Stützen ist mit teilweise asymmetrischen Vouten auf die relativ grossen vorhandenen Auskragungen abgestimmt. Indem jede Stütze mit einem Ortbetonbohrpfahl fundiert und in diesen eingespannt wird, entsteht ein ausreichend steifes Rahmensystem, mit welchem sich zusätzliche Aussteifungselemente erübrigen.

EXTENSIVE BEGRÜNUNG & PV-ANLAGE

Das Dach wird intensiv begrünt wobei die Substrathöhe in Stütznähe erhöht wird. Dadurch reduziert sich die Konstruktionsstärke, andererseits erhalten wir durch die diverse Ausraumgestaltung eine höhere Biodiversität. Die PV-Elemente unterstützen das Energiekonzept, die Ost-West-Ausrichtung verhindert dabei Leistungsspitzen im Sommer wodurch das öffentliche Netz weniger belastet wird. Die Schallschutzwand dient einerseits als Unterstand und Begegnungsmöglichkeit, andererseits wurde es so dimensioniert, dass eine geometrische Schattenerwirkung des Schalls Reflektionen an der Unterseite des Busbahnhofs verhindert.

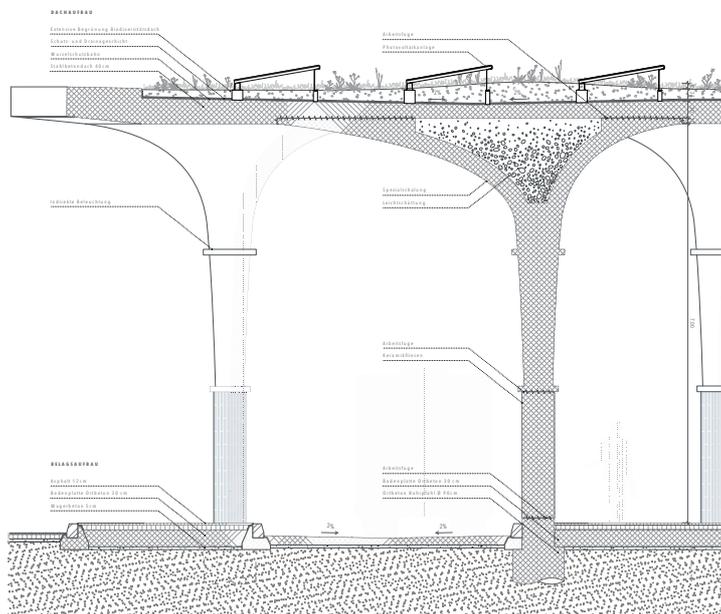


ROBERT MAPPLETHORPE (1988): CALLA LILY

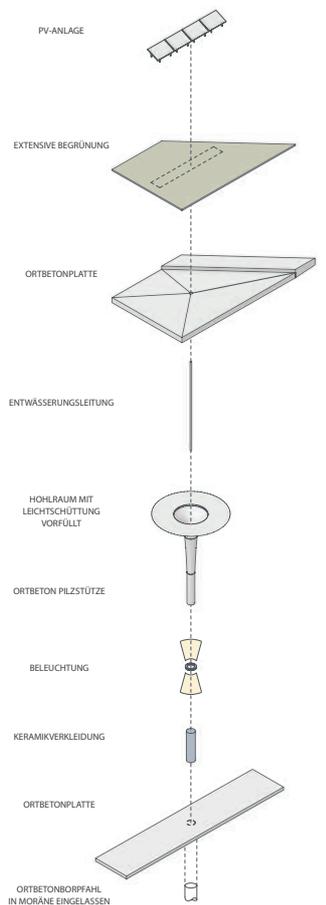


312 mm	Wandfläche	240 mm	Büschelbau
20 mm	Druckbetondeckplatte	12 mm	Stärke
40 mm	Alufaserbetondeckplatte	20 mm	Alufaserbetondeckplatte
10 mm	Alufaserbetondeckplatte	40 mm	Alufaserbetondeckplatte
10 mm	Alufaserbetondeckplatte	20 mm	Alufaserbetondeckplatte
10 mm	Alufaserbetondeckplatte	20 mm	Alufaserbetondeckplatte
10 mm	Alufaserbetondeckplatte	20 mm	Alufaserbetondeckplatte
10 mm	Alufaserbetondeckplatte	20 mm	Alufaserbetondeckplatte

DETAILGRUNDRISS
 HINTERLÜFTETE VERKLEIDUNG | MASSTAB 1:50
 Die zwischen den Bändern geschlossenen Füllungen sind vorfabrizierte profilierte Faserbetonplatten und als hinterlüftete Verkleidung dimensioniert.



DETAILSCHNITT
 DIE PILZSTÜTZEN | MASSTAB 1:33
 Die Formgebung der Stützen ist mit teilweise asymmetrischen Vouten auf die relativ grossen vorhandenen Auskragungen abgestimmt. Innerhalb einer umlaufenden Dachaufbordung wird eine Wanne ausgebildet, die einer extensiven Begrünung dient.



PV-ANLAGE
EXTENSIVE BEGRÜNUNG
ORTBETONPLATTE
ENTWÄSSERUNGSLIENUNG
HOHLRAUM MIT LICHTSCHÜTTUNG VORFÜLLT
ORTBETON PILZSTÜTZE
BELEUCHTUNG
KERAMIKVERKLEIDUNG
ORTBETONPLATTE
ORTBETONBOHRPFÄHL IN MORÄNE EINGELASSEN

Städtebau, Architektur & Freiraum

Das Hochhaus und der Bushof beim Bahnhof sind ein weiterer Baustein zur räumlichen Stärkung des Zentrums von Effretikon durch Beziehung eigenständiger Bauten. Der öffentliche Begegnungsraum verbindet über die Bahnhofstrasse hinweg den Bahnhof mit dem Zentrum am Marktplatz. Trotz dem eigenständigen Ausdruck stehen die neuen Teile mit dem Bestand im Dialog. Effretikon erhält eine attraktive Adresse und einen belebten öffentlichen Raum, welcher die bestehenden Qualitäten schätzt und stärkt.



Schwerplan - Zentrumsentwicklung Bahnhof West, Effretikon



Situationsplan M 1:500

STÄDTERÄUMLICHES KONZEPT
Der Masterplan basiert auf den strukturellen Bogenheiten des Ortes auf. Charakteristische Bauten schaffen eine räumliche, funktionale und narrative Verdichtung im Zentrum von Effretikon. Durch die Kraft ihrer Form und Ausprägung treten sie in starke Beziehungen zueinander – auch über den Bebauungsperimeter hinweg. Das Hochhaus und der Bushof werden als zwei neue Elemente zur Stärkung des öffentlichen Gefüges am den Bahnhof verortet. Das räumliche Gefüge wird ergänzt durch eine Pergola entlang des Perrons 1, welche auch Funktionen als Schallschutz und Sitzbereich übernimmt. Das dialogische Prinzip der eigenständigen Strukturen, welche miteinander in Kommunikation stehen, leitet die Setzung und Gestaltung der neuen Elemente.

FREIRAUM
Die Freiräume im Umfeld von Bushof und Hochhaus werden gemäss den detaillierten und schlüssigen Vorgaben von Masterplan und Freiraumkonzept umgesetzt. Die Strassenarmee aus schlankwachsenden orientalischen Palmen wird als Eingangsraum zum Konzept auch auf der Westseite der Bahnhofstrasse angeordnet. Am südlichen Ende des Bushofs ergänzt ein kleiner Marktplatz mit breitschuldrigen orientalischen Palmen, Trinkbrunnen und Sitzbänken die Wartebereiche unter dem Dach. Die Lärmschutzwand zwischen dem Bahnbereich und dem Bushof wird in eine Lage von Kletterpflanzen überwechelt. Pergola integriert, die den Ort eine starke atmosphärische Qualität verleiht.

Die grossen Sittabäume am den Rosenwegplatz zum das Hochhaus nehmen Bezug auf den geplanten Startplatz auf der anderen Strassenseite mit grossen Parkbäumen. Zierlichen, Rotischen und Sittabäumen bieten eine hohe Biodiversität und gelten als zukunftsreiche Arten in Bezug auf die Herausforderungen des Stadtklimas. Sie stehen in grossen Baumrosten, die mit Kies verfüllt sind. Eine Durchdringung dieser Flächen je nach Nutzungsdruck ist durchaus erwünscht und möglich.
Ein grosser Brunnen bietet mit temporären Wasserelementen überdeckende Momente, eine austauschliche Bezeichnung. Sitzgelegenheiten auf seinen Beckenrand und Kühlung an heissen Sommertagen.
Die weissen Sitzbänke schaffen den Platz zum das Hochhaus möglichst grosszügig bis zum Bushof hin. Sie spielen in der Materialisierung zwischen gepflasterten Streifen und Natursteinbänken, die unterschiedliche Rauhheit bieten den Platz zusätzlich zum geometrischen Spiel die Richtungen. Die gepflasterten Streifen haben Belastungen der Bussen aus und können im Fussgängerbereich auch mit offenen Fugen verlegt werden, so dass auch hier eine teilweise Vergütung mit Pfilarziten-Vegetation erfolgen kann. Die Belagbänder hingegen messen auch die Bushaltestellen-Aufstellungen, so dass diese in den Platz integriert sind.

VOLUMETRISCHES KONZEPT HOCHHAUS
Das Hochhaus entwickelt sich aus einem baufeldfüllenden Sockel zu einem vertikal gegliederten Baukörper, welcher mit der Krönung des Kontextes in Verbindung tritt.
Auf dem Stadtniveau verhält sich das Gebäude kontextuell, indem es sich den geometrischen Gegebenheiten der Situation anpasst. Der Sockelbau orientiert die Massstäblichkeit der benachbarten Gebäude auf und führt in einem morphologischen Kontinuum bestehende Substanz mit den grösseren neuen Volumina im Masterplanbereich zusammen.
In den oberen Geschossen spielt sich das Volumen frei. Mittels Rücksprünge in den Ecken entsteht eine Kreuzform, mit welcher die nötige Abwechslung für die Belichtung der Wohnungen erreicht wird. So entsteht ein Ausdruck welcher mit der Nutzung als gemischt genutztes Gebäude für Wohnen und Arbeiten in Einklang steht. Der aufgedeckte Gebäudekörper schafft zudem ein reiches Licht- und Schattenspiel und eine vielseitige Ausrichtung, welche für ein höheres Gebäude essenziell ist.

NUTZUNGSVERTEILUNG
Im Erdgeschoss des Hochhauses sind publikumintensive Gewerbenutzungen angeordnet. Neben dem Hauptzugang am Rosenwegplatz ist das Café angeordnet, welches über eine interne Erschliessung mit dem Coworking- und Seminarbereich im 1. OG verbunden ist. Auf der anderen Seite des Haupteinganges ist eine zusammenhängende Ladenfläche mit Bezug zum Rosenwegplatz und zur Bahn angeordnet. Diese kann in kleineren separaten

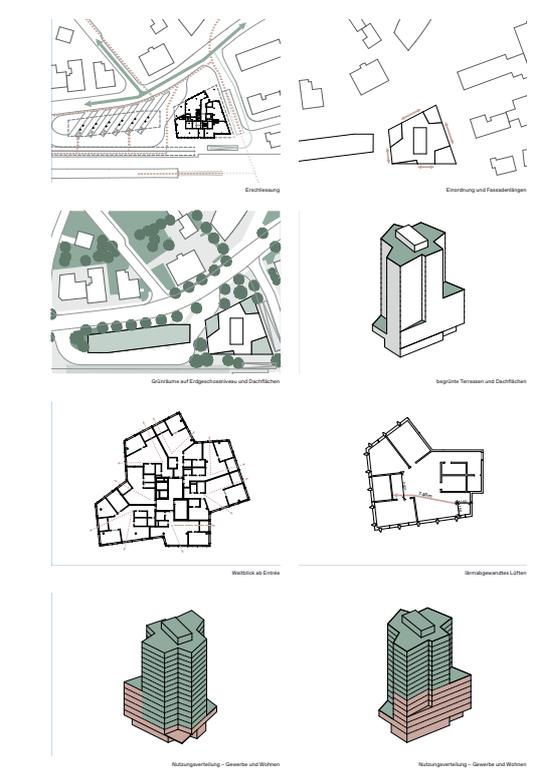
erschlossenen Einheiten aufgeteilt werden, welche aus der Arkade entlang des Rosenweges erschlossen sind. In der Südecke ist ein Gewerbedokal mit direktem Bezug zum Perron 1 angeordnet welches auch in Kombination mit dem Café besetzen werden kann. Der Passerium für die Chauffeure der VZO ist im Mezzanin des Erdgeschosses angeordnet und direkt von aussen erschlossen. Synergien mit dem Café sind denkbar.
Im 1. OG ist eine frei unterteilbare Bürofläche angeordnet. Der Coworking- und Seminarbereich kann sowohl von der Bürofläche wie auch direkt über die interne Treppe aus dem Café erschlossen werden.
Von 2. OG bis zum 6. OG werden hybrid genutzte Geschossflächen angeboten. Zu längeren Bausteinen sind gemischte Nutzungen angeordnet und zur ruhigeren Seite hin Wohnungen. Die Adressierung der Nutzungspunkten halten auf den Geschossen ist mit dem aufgedeckten Vorplatz spezifisch ausgestattet.
Von 7. OG bis zum 16. OG kann, aufgrund der geringeren Lärmbelastung zur Bahn, alleinig Wohn angeordnet werden.

ERSCHLIESSUNG
Der Hauptzugang des Hochhauses ist auf den Rosenwegplatz zum Zentrum von Effretikon orientiert. Über einen grosszügigen gedeckten Bereich gelangt man in die Lobby mit angrenzenden, direkt von aussen zugänglichen Postraum. Der zentral angeordnete Erschliessungskern wird durch Liftschacht und Fluchttrappe in zwei Bereiche gegliedert. Dadurch wird gewährleistet, dass in den hybriden Geschossen die Wohnungen und die Büros separate Vorbereiche haben und so die Adressierung der Büros auf den Geschossen spezifisch gestaltet werden können.
Ver- und Entsorgung für Gewerbe und Büros sowie Recycling für die Unterflurcontainer erfolgt im EG zur Bahnseite. Für den Haukehrtritt wird ein Umlaufkorridor im Bereich Rosenwegplatz angeordnet.

KONZEPTWOHNUNGEN
Die Normalgeschoss sind Wohnungen angeordnet. Alle Wohnungen – auch die Kleinwohnung – sind über die Gebäudeaußen organisiert und orientiert sich in 2-3 Himmelsrichtungen. Diese Mehrfachorientierung welche in einem Hochhaus dank Weitsicht eine zusätzliche Qualität erhält wird mit der Gliederung des Wohnraumes zusätzlich betont. Ein Teil des Wohnraumes kreist jeweils direkt an die Fassade. Der zweite Teil ist, jeweils, lüftungsgewandt, die Loggia / Wintergarten vorgelagert. Ein Zimmer in den Gebäudeaußen strukturiert den Raum und bietet zusammen mit der Loggia / Wintergarten einen Rundlauf in der Wohnung, welcher vielfältige Nutzungsmöglichkeiten zulässt. Trotz konzeptioneller Verwandtschaft weisen die Wohnungen veränderte Charaktere auf und bieten so Raum für unterschiedliche Bedürfnisse.
Beim Eintritt in die Wohnungen öffnet sich der Blick zur Fassade und in die Weite. Dadurch entsteht ein spezifisch auf das Hochhaus zugeschnittener Raumdruck und ein offenes helles Raumgefüge trotz grosser Gebäudeaußen. Die geforderten Bedarfs sind jeweils den Eingangsbereichen zugeordnet. Die Nassräume sind in 4 Zonen welche an dem Erschliessungskern angeordnet konzentriert. Die Küchen grenzen unmittelbar an die Nasskerne an.

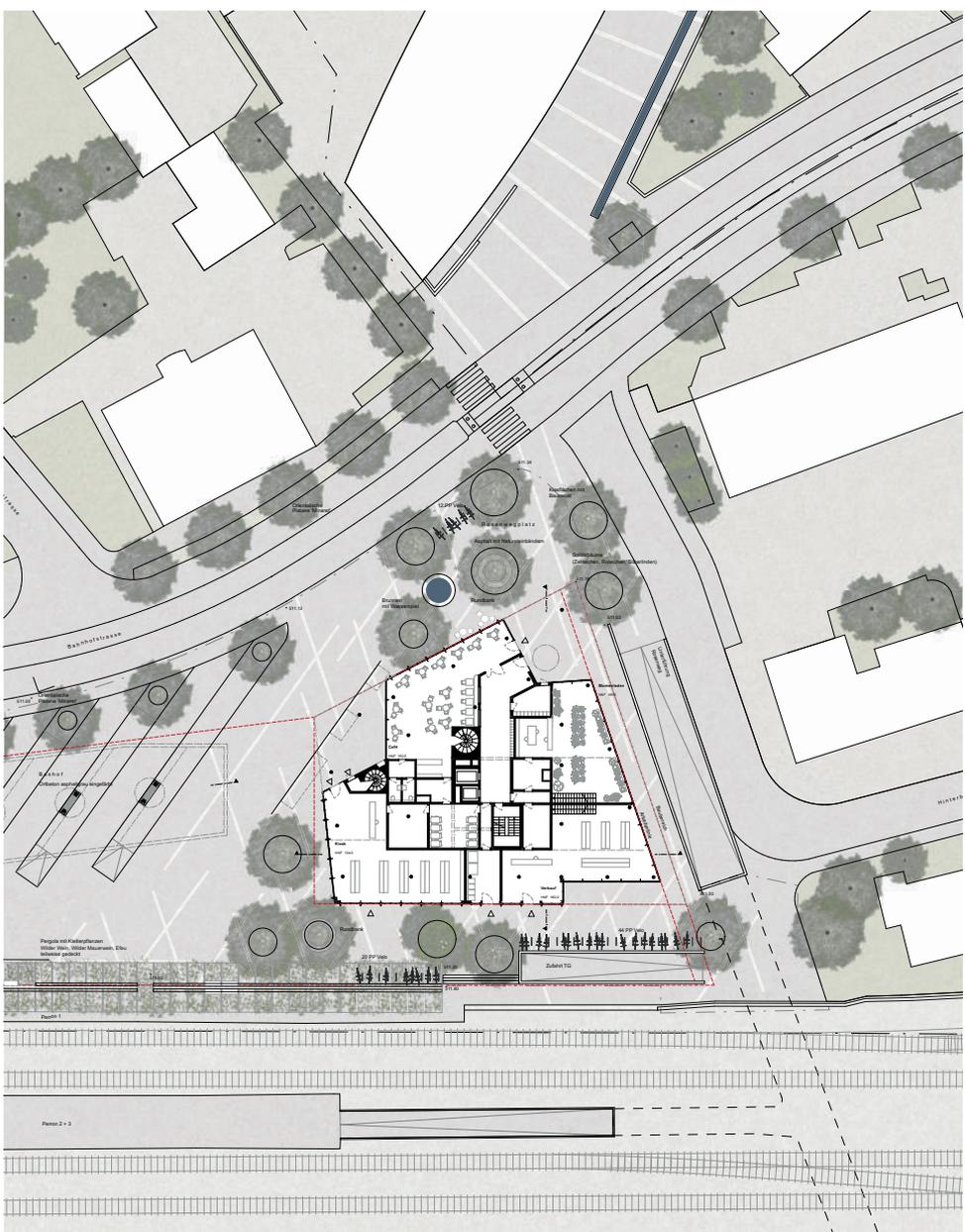
LÄRMSCHUTZ
Aufgrund der modifizierten Lärmexposition ist die Nutzungsverteilung im Gebäude so, dass kein erster Raum gemäss Lärmschutzverordnung entsteht. Alle Wohnräume weisen ein lüftungsgewandtes Lüftungsfenster auf. Die Loggien / Wintergärten sind zur lüftungsgewandten Seite orientiert. In den Bereichen zur Bahn, wo die Grenzwerke überschritten werden, werden konsequent Gewerbenutzungen angeordnet. Die Umföhrung der Dachgärten auf den Gebäudeaußenkuppen dient zusätzlich als Schallschutzwand.

UNTERGESCHOSSE / ETAPPIERUNG
Das 1. Untergeschoss nimmt die Parkierung für Velo und Autos auf. Die Erschliessung der Tiefgarage im 1. UG erfolgt in der 1. Etappe über eine einseitige Rampe mit Lichtanlage auf der Bahnseite. Diese Rampe ist so angeordnet, dass sie für die 2. Etappe mit lokalen Eingängen zu einem Zugang zur Rosenwegpassage umgebaut werden kann. Die Tiefgarage ist so organisiert, dass sie in der 2. Etappe an die neue Garage auf dem Baufeld 1 eingeschlossen werden kann.
Die Erschliessung der Velogänge erfolgt über einen direkten Zugang zur Rosenwegpassage und ist somit optimal ins Velowegnetz eingebunden. In lokalen 2. UG befinden sich die Meterkeller und die Lagerräume des Gewerbes.

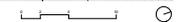


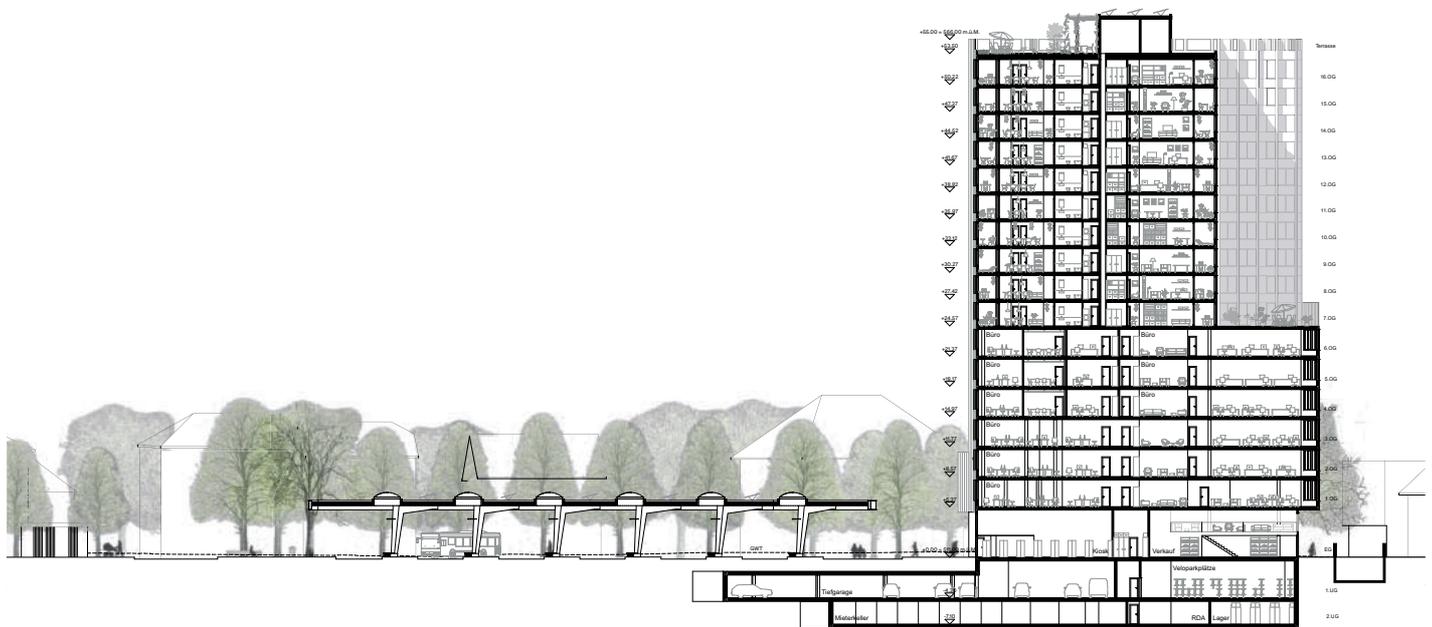
Nutzungsverteilung - Gewerbe und Büros

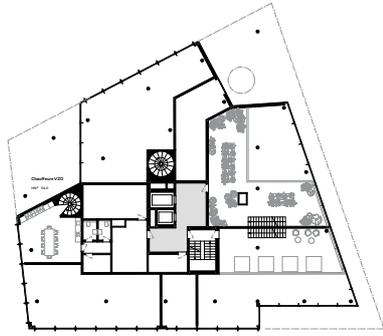
Nutzungsverteilung - Gewerbe und Büros



Grundriss Erdgeschoss M 1:200



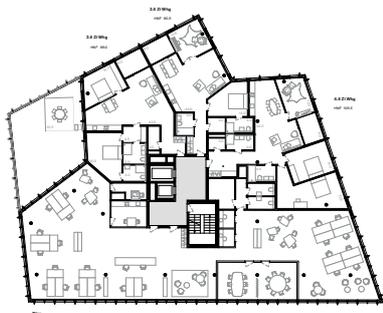




Grundriss - Mezzanin



Grundriss - 1. Obergeschoss



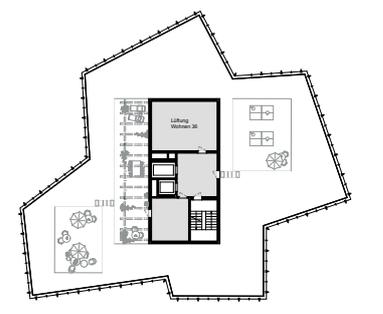
Grundriss 2. - 3. Obergeschoss



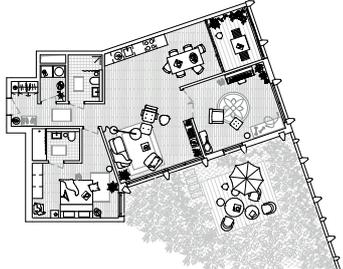
Grundriss 4. - 6. Obergeschoss



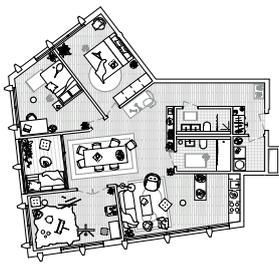
Grundriss 7. - 16. Obergeschoss



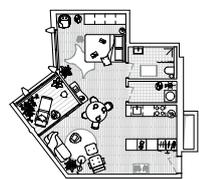
Grundriss - Dachterrasse



3.5 Zi-Wohnung
85.0 m²



4.5 Zi-Wohnung
101.0 m²



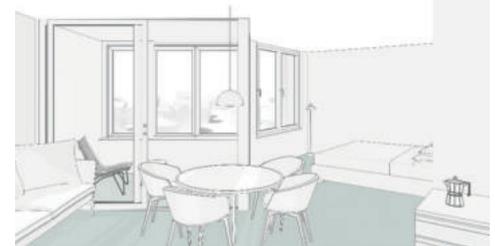
1.5 Zi-Wohnung
46.5 m²



3.5 Zi-Wgh mit Terrasse



4.5 Zi-Wgh



1.5 Zi-Wgh



Technik & Nachhaltigkeit

Effizienz und Sparsamkeit betreffend Technik und Recourcenverbrauch sind bei Hochhäusern essenziell, weil die räumliche Verdichtung mit erhöhten baulichen Anforderungen einher geht. Geringer Flächenverbrauch für die Steigzonen und konsequente Trennung von Struktur und Installation sind sowohl wirtschaftlich, wie betreffend Nachhaltigkeit von Vorteil. Ökologie und Ökonomie gehen Hand in Hand.

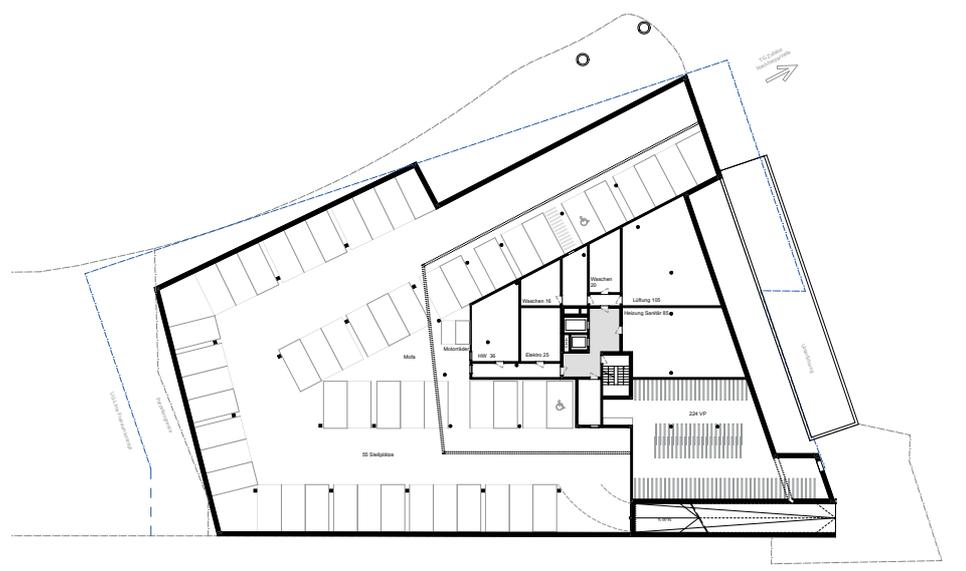
HEIZUNGSTECHNIK HAUS
 In Hochhäusern fällt der Flächenverbrauch für Steigzonen aufgrund der Bauhöhe und des erhöhten baulichen Aufwandes überproportional ins Gewicht. Deshalb wird eine Konzeption für die Belüftung gewählt, welche bei geringsten Kosten und Flächenverbrauch optimiert ist. Grundsätzlich wird das Gebäude Lüftungstechnisch in 3 Bereiche gegliedert: Untergeschoss mit Tiefgarage / Retail- und Büroräume / Wohnungen
 In den Wohnungen findet eine zentrale mechanische Erhitzung der Nasszellen statt, wobei die nachströmende Luft über nachströmventile mit Sturmabsicherung in die Schlafzimmer/Wohnzimmer erfolgt. Dies Nachströmventile sind im Bereich der Fenster in den vertikalen Lisenen in der Fassade integriert. Die Auslegungsluftmenge beträgt ca. 50% einer konventionellen Wohnungslüftung und deckt den Grundbedarf ab, damit die Wohnungen im Normalbetrieb geöffnet sind. Frischluftgeschichten entziehen, Spitzen werden mit Stosslüften über die Fenster abgedeckt. Was dank den Engpasslosen Wintergarten-Lösungen auch bei hohen Windgeschwindigkeiten möglich ist. Um die Dimension der Schächte weiter zu reduzieren, wird die Abluft über eine Zehnfachrohr geregelt, welche alternierend nur einzelne Geschosse freigeht. Bei Benutzung der WC's wird aber über Präsenzmelder/Licht die Lüftung aktiviert (also Einmachtaginal der Küchenhaube). Diese Miniventilation wird als kontrollierte Lüftung akzeptiert und auch die Dunsthauben in den Küchenbereichen sind so möglich. Die Steigzonen für die Lüftungen können so minimal gehalten werden. Es müssen aber doch pro Wohnung Steigzonen durch das ganze Hochhaus vorgesehen werden.
 Die Wärmerückgewinnung erfolgt zentral auf dem Dach mittels Luft-/Wasser-Wärmtauscher. Diese Energie wird dann kombiniert mit einer Wärmepumpe für Brauchwassererwärmung genutzt.
 Die Büroräume werden mit einer konventionellen Bedarfslüftung ausgestattet. Die Frischluftfassung erfolgt im Bereich der Auskragung auf der Nordfassade mindestens 3 Meter über Terrain. Die Lüftungszentrale ist über dem Bereich des LG unter dem Hochhaus weist eine Grösse von ca. 105m² auf. 2 Lüftungszentrale angrenzend an den Kern erschliessen die Bürogeschosse. Die horizontale Verteilung erfolgt im Mietraumbau.
 Die Lüftung der Untergeschosse und der Tiefgarage erfolgt separat über Dach in der Steigzone im Kernbereich.
 Die Versorgung der Sanitären-Anlagen wird konzentriert in vertikalen Steigzonen im Vorwandinstallations geführt, welche jeweils die Nassräume von 2 Wohnungen bedienen. Auf Einlägen wird verzichtet. Infolge der Gebäudehöhe werden zwei Drucktufen vorgesehen. Der Technikum für Heizung / Sanitär ist im LG zentral im Bereich der Steigzonen angeordnet. Aufgrund der lichten Höhe von 4m unter dem Hochhaus ist das Auskreuzen und Ändern der Steigzonen optimal gewährleistet.

ELEKTRO
 Die Elektrosteigzone ist von der Erschliessung direkt zugänglich. Pro Geschoss ist ein Elektrotreppenraum vorgesehen. So müssen für Wartungsarbeiten keine privaten Wohnungen betreten werden und das Risiko von vertikaler Schaltschaltbetriege durch die zugänglichen Steigzonen wird ausgeschlossen. Die Elektrozentrale im LG ist direkt an der Elektrosteigzone positioniert und weist grosse Wandabwicklung auf, für die Montage der Elektrotreppentür.

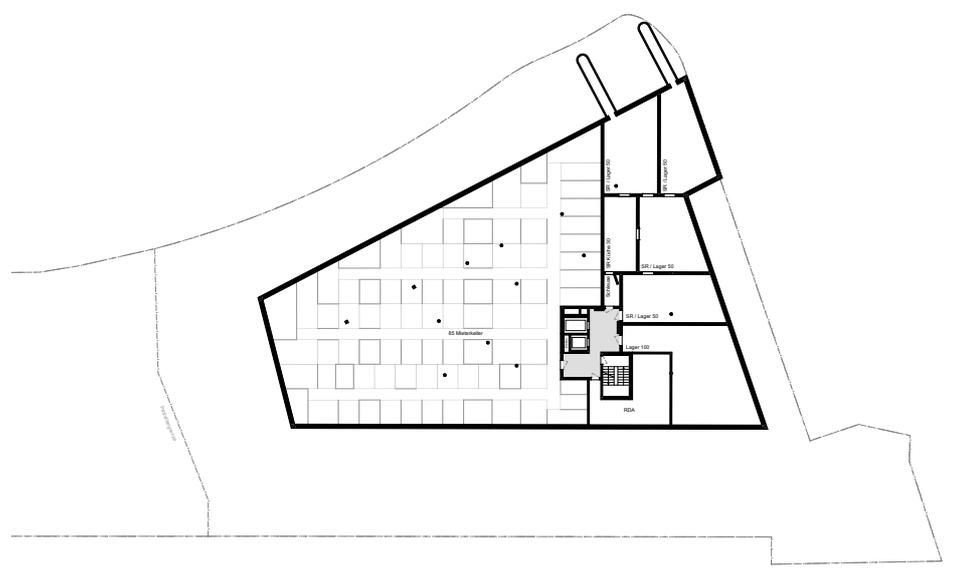
NACHHALTIGKEIT
Baukörper
 Der Baukörper ist kompakt organisiert und hat eine sehr geringe Gebäudehöflichkeit, resp. eine hohe Kompaktheit. Dies liegt unter anderem an der Definition des Dämmperimeters, der die Loggien miteinbezieht. Diese sind unbeheizt, aber gedämmt und dienen als attraktive Wohnraumerweiterung. Alle Bauteilflächen werden sehr gut gedämmt, insbesondere die Fensterflächen werden mit bestmöglicher 3-Pach-Verglasung ausgestattet wodurch sich eine sehr effiziente Gebäudehülle ergibt. Der Dämmperimeter ist klar gelöst, bereits das 1. Untergeschoss ist vollständig unbeheizt und liegt ausserhalb des Dämmperimeters. Es wird nur nach dem bauphysikalischen Minimum gedämmt. Dies ermöglicht einen minimalen baulichen Aufwand für die Elemente unter Terrain. Der Fensteranteil an den Fassaden ist moderat, was

sowohl für den winterlichen als auch sommerlichen Wärmeschutz vorteilhaft ist. Wichtig für den sommerlichen Wärmeschutz ist ein aussen liegender regulierbarer Sonnenschutz mit hoher Wind-Wechselklasse. Das Gebäude wird in Massivbauweise mit teichten Fassadenelementen vorgesehen. Durch die sehr kompakte Gebäudeform und die stringente Statik mit säulenlosen Spannweiten ist eine materialeffiziente Konstruktion zu erwarten. So sind gemäss BIA 2040 für das Hochhaus gute Werte zu erwarten. Die Wärmeversorgung erfolgt durch Erdsonden-Wärmepumpen und Nutzung von Abwärme. Dies ermöglicht einen nahezu CO2-freien Betrieb durch Nutzung von Erdwärme und erneuerbarem Strom. Weiter soll das Sondenfeld zur Kühlung (Geocooling) insbesondere der Nutzung Verkauf und Büro, resp. zur Regeneration der Erdsonden genutzt werden. Dies steigert auch die Effizienz und Nachhaltigkeit der Erdsonden. Unter diesen Bedingungen kann die Wärmepumpe in einem äusserst effizienten Bereich mit sehr guten Jahresarbeitszahlen und erst noch teilweise mit eigenem Solarstrom betrieben werden.
Strom-Produktion
 Die Dachflächen sind begrenzt, weil diese auch als Dachterrasse sowie zur Begrünung genutzt werden. Nur das oberste Dach Technikgeschoss steht zur Verfügung für die Platzierung von PV-Modulen zur Stromproduktion. Diese werden so platziert, dass auch eine Begrünung möglich ist. Der Hauptfokus der Strom-Produktion liegt bei den Fassaden, die Panels werden an den Zwischenbereichen platziert mit verschiedenen Ausrichtungen. Sie liefern so einen kontinuierlichen und gut über den Tag verteilten Ertrag. Dank der Nutzung für die Haustechnik (Wärmepumpen und Lüftungen) sowie für den Tagesbetrieb (Verkauf und Büro) ist ein sehr hoher Eigenverbrauch zu erwarten und dadurch eine hohe Wirtschaftlichkeit der Solarinstallation.
Tagsicht- und Sommerlicher Wärmeschutz
 Dank der effizienten Grundris-Organisation sowie einem optimalen Fensteranteil wird eine gute Tagsicht-Situation in Wohnungen, Büros und Verkaufsräumen erreicht. Sonnenschutz, optimaler Fensteranteil und Spiegelmasse tragen zu einem angenehmen Raumklima bei unterschiedlichen sommerlicher Überbrütung. Es wird keine aktive Kühlung vorgesehen, sondern ein Freecooling via Erdsonden.
 Beim Aufbau der Fassaden sowie im Gebäude wird darauf geachtet, dass alle Schichten und Konstruktionen so anzuordnen werden, dass einzelne Elemente ersetzt und repariert werden können. Dies im Sinne einer Systemtrennung in Rohbau, Verkleidungen und Ausbauten, resp. in Primär-, Sekundär- und Tertiär-Struktur.
 Die Steigzonen für alle Gewerke sind zugänglich und erreichbar für Unterhalt, Erneuerung und Austausch.
Materialien
 Die Materialisierung erfolgt mit Fokus auf Langlebigkeit und Ersetzbarkeit, resp. gemäss Anforderungen von Eco-Bau, resp. Minergie-Eco. So wird ein gesundes Raumklima und ein nachhaltiger Betrieb über den Lebenszyklus ermöglicht. Entsprechend soll ein geringer CO2-Fussabdruck durch die Konstruktion und die Baumaterialien erreicht werden.
Minergie-P-ECO und SNBS
 Das Projekt wurde nach BIA 2040 Effizienzpfad Energie bewertet und kann die anspruchsvollen Vorgaben allesamt einhalten, sowohl bezüglich nicht erneuerbarer Primärenergie als auch Treibhausgas-Emissionen. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS erfüllt wird und so ein ganzheitlich nachhaltiger Bau realisiert werden kann.

SCHUTZRAUM
 Die Schutzraumgrösse basiert auf der Annahme, dass pro Zimmer im Wohnen ein Schutzplatz erstellt werden muss. Dies ergibt eine Grösse von ca. 250 Plätzen. Die vorgeschlagene Aufteilung richtet sich nach den Vorgaben des TWP. Anlagen in dieser Grössenordnung müssen mit den zuständigen Stellen entwickelt werden. Für die Notausstiege wird aufgrund des beschriebenen Platzes auf der Parzelle eine Sonderbewilligung nötig sein.



Grundriss 1. Untergeschoss M 1:200





Bushof & Bahnzugang

Bushof und Bahnzugang sind die Adresse von Effretikon. Zusammen mit dem denkmalgeschützten Bahnhof von Max Vogt soll ein Ensemble von eigenständigen Elementen geschaffen werden, welche miteinander in Dialog stehen. Gestalterische Klarheit schafft zusammen mit präzise eingesetzten Bepflanzungselementen einen Ort, der nicht nur Transitraum, sondern auch ein attraktiver Aufenthaltsort ist.

GESTALTUNGSKONZEPT BUSDACH

Das Dach des Bushofs vermittelt mit einer eigenständigen Geometrie zwischen dem Bahnhof und dem neuen Hochhaus. Die separate Haltekannte beim Hochhaus wird von dem vorgehenden Gebäudetitel des Gewerbesockels witterungsgeschützt. Haltekannte und Zugang zum Bahnhof werden mit dem Vorraum des Cafés zusammen gefügt. Die Tragstruktur des Busdaches baut auf der Geometrie der Haltekannten auf. Die Omega-Sitzungen tragen das ausdehnende Dach. Ein Oblicht über der Sitzbank rhythmisiert den Raum. Die tragenden Bauteile in Stahl knüpfen an den Infrastrukturelementen des Bahnhofes an. Eine Bank in Beton mit einer Sitzfläche aus Holz bildet das Fundament des Daches. Die Aufschichtung in Holz schafft mit einer warmen Atmosphäre ein Ausgleich zur ausgedehnten befestigten Fläche des Bushofs. Eine gestaltete Begrünung auf dem Dach, mit einer aufgestellten PV-Anlage (PV-Gründacht) schafft eine attraktive Aufsicht für das Hochhaus.

NACHHALTIGKEIT

Durch die leichte Konstruktion und den geplanten Materialersatz wird der Materialverbrauch grundsätzlich niedrig gehalten. Die gewählte Materialisierung in Stahlbau mit einer Füllung in Holz nutzt die Vorteile der jeweiligen Materialien betreffend Ökologie und Nachhaltigkeit. Der leichte Stahlbau mit Holzkastenträgern kann grosse Spannweiten mit wenig Materialaufwand erreichen. Der Korrosionsschutz sowie der Verbleibschutz wird mit einer Farbgebung gewährleistet und ist somit im Unterhalt besonders günstig. Der Bockel mit der ortsbetonierten Sitzbank löst den Übergang zum Platzbereich. Die Recyclingbeton von Stahl und der verbleibungslos geringe Materialaufwand wirken sich positiv auf die CO₂-Bilanz aus. Die Fächertüftung in Holz bindet zusätzlich CO₂. Die Brettstapeldecke eignet sich aufgrund des einfachen konstruktiven Aufbaus, um lokales Holz zu verbauen. Durch den Umstand, dass die Brettstapeldecke geringe statische Belastungen aufweist und dadurch keine kraftschlüssigen Verbindungen nötig sind, sind nur geringe Anforderungen an die Qualität des Holzes nötig. Dadurch kann auch Stummholz aus den gemeindeeigenen Forstbetrieben eingesetzt werden.

Die nicht verklebten Holzbretter des Brettstapels und Stahl als recycelbarer Baustoff sind auch bezüglich des Rückbaus vorteilhaft. Die extensive Dachbegrünung leistet einen wichtigen Beitrag zur Stadtkühlung und Biodiversität. Zudem kann dadurch ein grosses Regenwasservolumen zur Kompensation des befestigten Platzes geschaffen werden.

TRAGWERK UND KONSTRUKTION

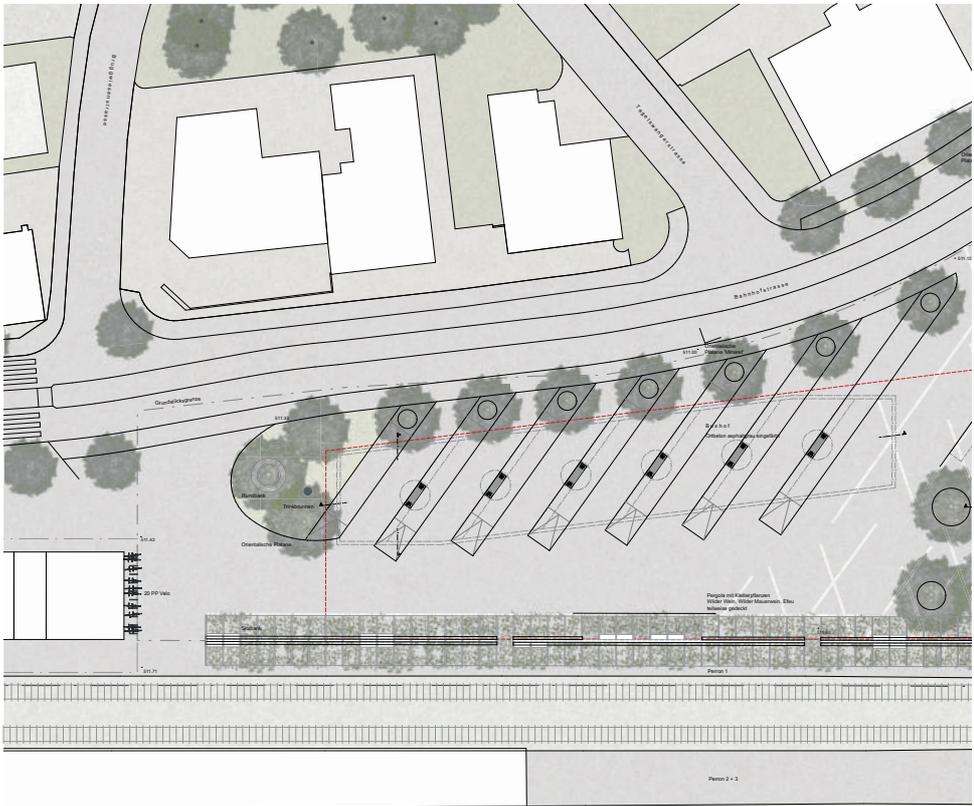
Der Bushof besteht aus drei charakteristischen Bauteilen: Biegesteifen Rahmen, einem umlaufenden Band und den Fülllementen des Daches. Sowohl das umlaufende Band als auch die Rahmen werden in Stahl ausgeführt. So wird gewährleistet, dass die Konstruktionshöhe des 35 cm breiten Bands trotz der bis zu 13 m grossen Auskragung auf 1 m begrenzt werden kann. Die sechs Rahmen sind jeweils aus zwei L zusammengesetzt, diese sind durch ein Zigelement am Kopf und einen biegeteif am Fusspunkt angeschlossenen Träger miteinander verbunden. Der Querschnitt der Stahlrahmen ist variabel gehalten und hat am stärksten beanspruchten Punkt Abmessungen von 80 x 100 cm. Sämtliche Stahlquerschnitte sind aus einzelnen Bleichen gefügt. Durch die feine Abstimmung der Bleichstärken an die Beanspruchung wird sichergestellt, dass das Material genau da eingesetzt wird, wo es auch benötigt wird. Entsprechend betragen die Bleichstärken von 0.5 bis 10 cm. Im Bereich der grossen Auskragungen wird der Stahlbau zudem übermüht ausgeführt. Das Gerüst, das aus den im Grundriss diagonal angeordneten Stahlrahmen und dem Band aufgebaut wird, wird durch Brettstapel aus Holz ergänzt. Die Brettstapel bestehen aus einzelnen stehenden Brettern, welche miteinander verriegelt sind.

PHOTOVOLTAIK-ANLAGE

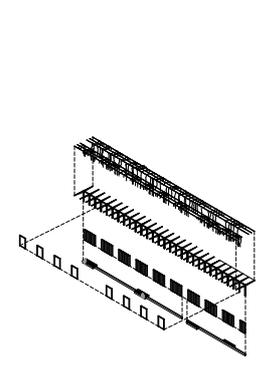
Die Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Bushofs ist als Solar-Gründacht konzipiert. Die Aufstellung des Photovoltaikmoduls wird auf die Warendirektion gestellt und mittels Entens-Substrat (entwederes Baum) durch Auflast gehalten. Die Auflast ermöglicht ein gleichmässiges Wachstum der extensiven Begrünung mit niedrigem Bewuchs (Deckm). Dadurch wird eine Verschattung der PV-Module verhindert. Die Anlage baut auf dem Markt erhältlichen Standardmodulen auf und ist von der Struktur des Busdaches unabhängig. Die Module sind in Serie angeordnet und zeichnen in der Dachaufsicht die Richtung der Haltekannten nach. Die 19° geneigten Module sind optimal ausgerichtet und den ganzen Tag unverschattet. Die 118 Standardmodule (780 mm x 1100 mm) mit 400Wp Leistung weisen eine Gesamtleistung von 47.2 kWp auf. Damit wird ein Jahresertrag von 50 000 kWh/a generiert.

PERGOLA

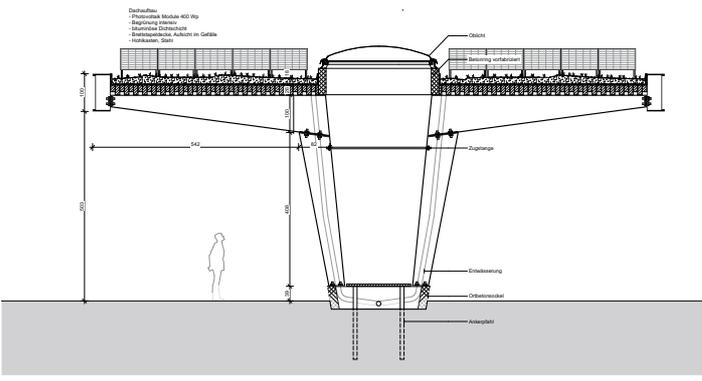
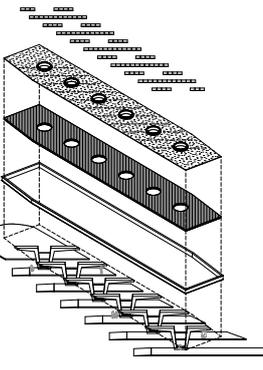
Eine mit Kletterpflanzen überwachsene Pergola bildet den Abschluss des Bushofs zum Glaslicht. Damit wird einerseits der Schallschutz gegenüber der Bahnlinie gewährleistet, andererseits dient das partielle Dach als Wartebereich des Perron 1. Die bedingt mit Selbstklimmen (Wilder Wein, Wilder Maulbeer, Efeu) begrünen Wände begleiten als lineares Element den gesamten Platzbereich des Bushofs und auch das Perron 1. Im Bereich der provisorischen Haltestelle wird die Pergola zum Bushof hin zu einem gedeckten Wartebereich erweitert. Auf der gesamten Länge bietet der leichte Schatten der begrüneten Struktur angenehme Wartebereiche mit hoher Aufenthaltsqualität. Ausserdem beeinflusst die grosse Biomasse der Kletterpflanzen das Mikroklima positiv und kann Staub und Mikropartikel aus der Luft filtern und absorbieren.



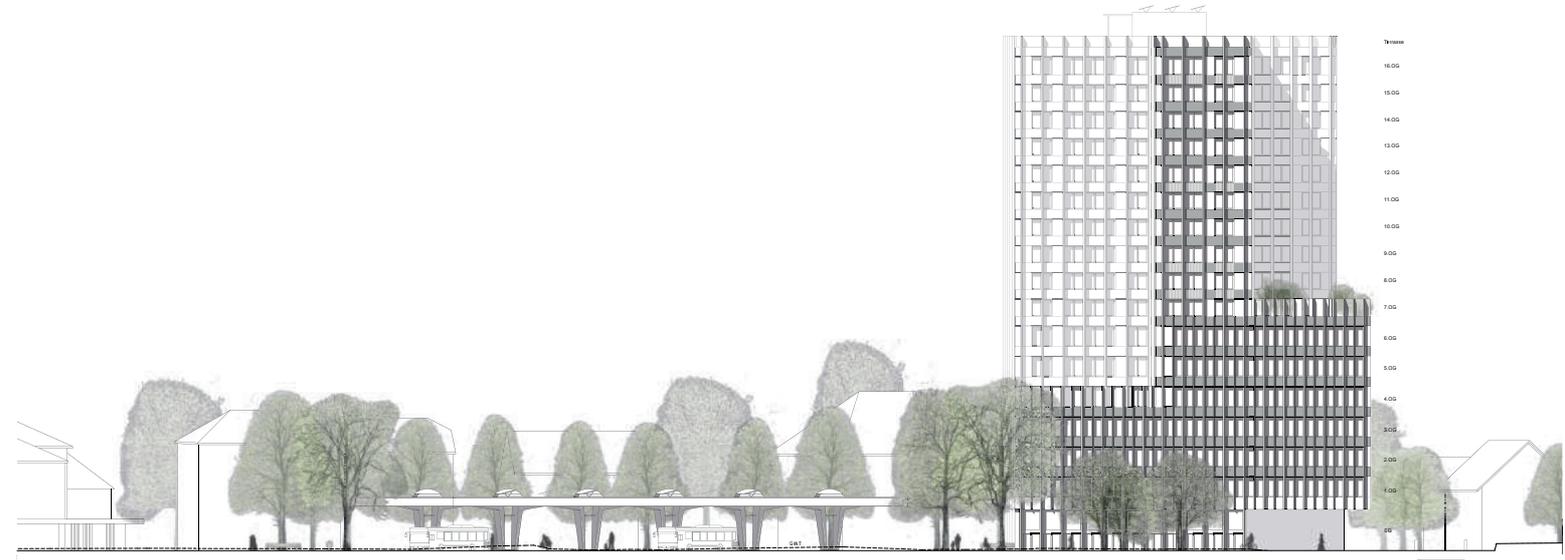
Grundriss Bushof M 1:200



Isometrie Pergola und Busdach



Busdach - Konstruktiver Schnitt M 1:50



Struktur & Konstruktion

Trotz kontextuell entwickeltem Volumen ist die Tragstruktur einfach und regelmässig. Die klare Trennung von tragenden und trennenden Bauteilen schafft eine grosse Flexibilität in Planung und zukünftiger Entwicklung. Der konstruktive Kanon der Fassade lässt das Hochhaus filigran und doch präsent erscheinen.

GEOLGIE
Das Gelände im Zentrum Effretikons befindet sich im Bereich der oberen Silteswassermolasse. Die oberste Schicht des Baugrunds besteht aus Aufkühlungen und natürlichen Deckböden, sie weist eine Mächtigkeit von 2-4 m auf. Darunter folgt eine geringmächtige Schicht von Seeablagerungen, gefolgt von einer 3-5 m starken Schotterdecke. Die Schichtgrenze zwischen Seeablagerungen und Schotter ist lokal stark variabel und schwer vorzusagen. Beide Schichten sind als mässig tragfähig einzustufen. Ab einer Tiefe von 4-6 m folgt die gut tragfähige und mässig setzungsempfindliche Molasse mit einer Schichtstärke von 5-10 m. Darunter steht die obere Silteswassermolasse, eine Feinsandstein- aus Sandstein- und Mergel an. Das Grundwasser im Projektgebiet tritt weniger als grosser Grundwasserleiter zu verstehen, sondern als eine Summe wasserführender Adern und Kieselinseln, welche durch anfallendes Hangwasser gespeisen werden. Der Grundwasserspiegel liegt in einer Tiefe von 2-3 m.

TRAGWERK
Das Tragwerk des Hochhauses ist als flexibler Skelettbau konzipiert. Die vorfabrizierten Stützen sind in variablen Abständen zwischen 4,2 und 7,5 m gesetzt. Wegen der überschaubaren Spannweiten einseitig und dem Einsatz von Monolithen andererseits, kann die Deckenstärke der Ortbetonfachdecken auf 25 cm begrenzt werden. Das wirkt sich positiv auf den Ressourcenverbrauch aus und stellt somit sehr Entlastungen dar. Das variable Stützenraster harmonisiert sowohl mit der Wohn-, der Büro- wie auch mit der Gewerbenutzung und der Tragweise, die Lasten werden auf direktem Weg über alle Geschosse abgetragen. Aufwendige Abfangkonstruktionen oder schlecht mit der Nutzung verträgliche Schrägstützen sind keine erforderlich.

Die Einleitung der Vertikallasten in den Baugrund erfolgt über eine Flachfundation, wobei die Stärke der Biopellete 80 cm beträgt und deren Unterkannte in die gut tragfähige Molasse zu liegen kommt. Das anstehende Grundwasser steigt im Extremfall bis wenige Meter unterhalb der Terrainoberfläche an und löst somit einen erheblichen Auftrieb auf das Gebäude aus. Zur Sicherung des Gebäudes gegen Auftrieb sind teilweise Zuganker erforderlich, insbesondere auch in den weniger stark belasteten Bereichen der Untergeschosse. Die Auslastung des Gebäudes gegen Horizontallasten aus Wind und Erdbeben erfolgt über Kerne aus Ortbeton. Mit einer ersten Eigenfrequenz $f_{1,0} = 0,22$ Hz ist das Hochhaus weich und weist ein für den Erdbebenfall positives Schwingungsverhalten auf. Die Auslenkung im Windfall mit einer Wiederkehrperiode von zehn Jahren beträgt 8 cm. Daraus ergibt sich eine Schwingbeschleunigung für dieses Ereignis von $1,5\%$ „g“, was dem empfohlenen Grenzwert für Wohngebäude entspricht. Die Nachhaltigkeit des vorliegenden Tragwerks liegt primär in seiner Effizienz: Die Bauelemente sind optimiert und der Lasttrag erfolgt konsequent auf dem direkt möglichsten Weg. Bei den Ortbetonbauteilen wird weiter ein energieeffizientes Hochleistungszement, bestehend aus bis zu 60% Schlackensand eingesetzt, was bezüglich des Betons etwa 25 bis 30% an grauer Energie einspart.

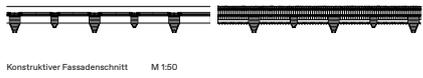
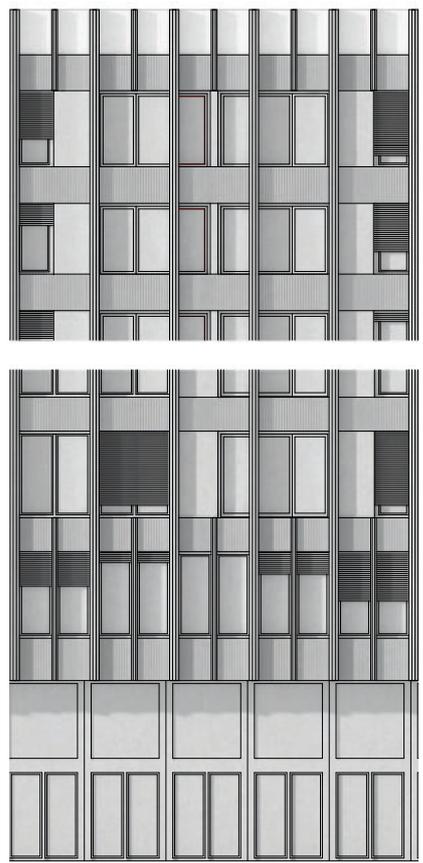
BRANDSCHUTZ
Die konventionelle Bauelemente mit Stützen und Platten in Beton sind nicht brennbarer Vorhangsfassade bildet die Basis für ein wirtschaftliches Brandschutzkonzept. Der Brandüberschlag zwischen den Geschossen wird mit einem Brandstoppband von 1 Meter verhindert. Durch die Positionierung im Bereich der Fenster sind die PV-Module brandschutztechnisch in der Hochhausfassade integriert. Der Erschliessungskern mit Fluchttreppenhaus, Feuerwehrtür und dem Vorraum als Schiene wird über die RDA entraucht. Die Zufuhr der Rauchdruckanlage erfolgt in einem Schacht im Treppenaug, die Entrauchung erfolgt durch einen Schacht neben dem Lift über Dach. Die RDA-Zentrale ist im 2. UG direkt beim Treppenaug angeordnet. Stieglöhler und WLP sind, den Anforderungen entsprechend, in der Schiene in der Wand angeordnet. Die Entrauchung im Erdgeschoss erfolgt über die Eingangsfläche zum Rosenwegplatz. Die Fluchttreppen werden überall eingehängt. Einer der beiden Lifts ist als Feuerwehrtür mit entsprechender Dimension der Kabine und des Vorraumes, sowie der geforderten technischen Ausstattung ausgebildet. Der Liftschacht wird entwehrt.

Es wird angestrebt ohne Sprinkleranlage und Brandmeldelanlage auszukommen. Dies hängt aber auch von der Nutzerstruktur in den Gewerbe- und Geschossen ab. Die gesetzlichen Anforderungen an Sicherheitszonenvermessung und Sicherheitsbeleuchtung werden eingehalten. Es ist vorgesehen die Tiefgarage mit mobilen Brandschutzklappen und FWA Klappen im Platzbereich zu entweichen. Ob dies möglich ist, muss in der Startphase der Planung mit der Feuerwehr geklärt werden. Die Positionierung der Brandschutzklappen erfolgt in den Zufahrtstrassen auf der Ostseite des Gebäudes. Die Feuerwehrzufahrt erfolgt über die Bahnhofstrasse und den Rosenweg Aufstellflächen sind im Bereich Rosenwegplatz, Rosenweg und Bahnhofplatz Nord vorgesehen. Der Brandschutz wird ausserhalb des Gebäudes in den vertikalen Lisenen zur Erdung mittels Ringleitung getrennt.

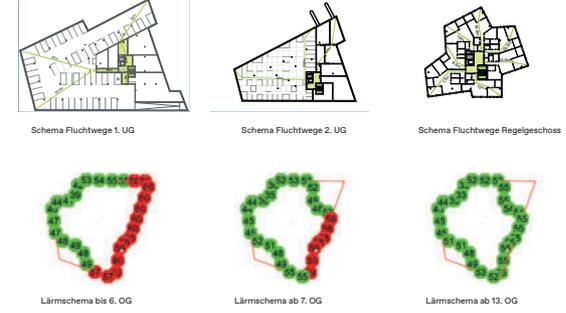
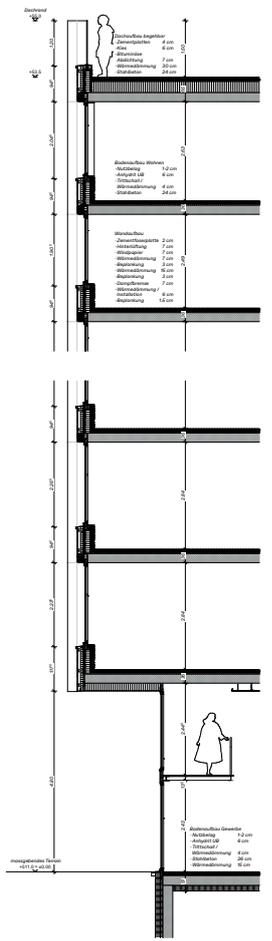
STÖRFAKTOREN
Im Erdgeschoss und zum Bahnhofplatz Nord sind keine sensiblen Nutzungen gemäss der Definition im Störfall angedreht. Personennähere Nutzungen im Gebäude und Freiraum sind von der Bahn abgewandt auf dem Rosenwegplatz angeordnet. Die Entfaltung des Hochhauses erfolgt auf der bahnaufgewandten Seite. Dank der Nutzungsanordnung der Büroräume im Sockel zur Bahn sind alle sensiblen Räume, wie Schlafzimmer, Wohnräume, etc. über dem geforderten Horizont von 20 Metern oder von der Bahn abgewandt angeordnet. Somit können die Fenster im kritischen Bereich zur Bahn geschlossen sein. Alle dem Wohnen zugeordneten Aussenräume sind ebenfalls über dem Horizont von 20 Metern oder von der Bahn abgewandt. Die Fassadenmaterialien Faserverzement, Keramik und lineare Aluminiumelemente sind nicht brennbar und hitzebeständig.

KONSTRUKTION
Die Vorhangsfassade weist einen hohen Grad an Flexibilität auf und eignet sich somit für ein vorgefertigtes Fassadensystem (z.B. Cocoon). Die vertikalen Lisenen dienen als Windschutz, um die Fassadenfelder so kompakt wie möglich zu halten. Damit kann das Verhältnis von GF zu HNF positiv beeinflusst werden. Zusätzlich nehmen die Lisenen technische Elemente, wie Fluchtstausung des dezentralen Lüftungssystems sowie Dachentwässerung und Blitzschutz auf. Die Materialisierung der Fassade ist leicht und kompakt gefertigt. Somit können die Fassadenteile mit Mauerbetonblöcken montiert werden und brauchen keinen Kran, was im Bahnbereich eine erhebliche Erleichterung des Bauprozesses ist. Zudem können im Unterhalt einzelne Teile ersetzt werden. Die gewählten Materialien sind unterhaltarm und langlebig. Der konstruktive Kanon lässt das Gebäude permanent und urban erscheinen und weist gleichzeitig die filigrane Leichtigkeit einer Vorhangsfassade auf. In der Frontansicht nimmt sich das Gebäude dank dunkler Materialien zurück und verschmilzt in der weiten Distanz mit der Umgebung. Aus der Nähe schafft der Glanz der Lisenen eine filigrane und eine Wandelbarkeit der Fassade welche sowohl in der Bewegung wie in dem Wandel der Lichtstimmungen richtig ist. Die Absturzicherung der Dachterrassen entwickeln sich aus den Fassaden und können so in den unteren Geschossen als Lichtschutz und auf dem Dach als Windschutz für die Terrassen dienen. Der Innenausbau erfolgt durchgehend in Leichtbau. Dies ist sowohl ökonomisch wie ökologisch optimiert. Zudem entsteht dadurch eine maximale Flexibilität, sowohl in der Planung wie auch in zukünftigen Entwicklungen.

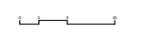
PHOTOVOLTAIK
Die Photovoltaikanlage im Hochhaus wird als Eigenverbrauchsanlage für die allgemeinen Zonen, Ladestationen für Elektroautos und -velos, sowie für die Mietflächen verwendet. Die PV-Module sind zum einen auf dem Dach über dem Dachausstieg / Technikraum angeordnet. Zum anderen sind im Bereich der geschlossenen Fassadenteile in den oberen Wohngeschossen PV-Elemente neben den Fenstern in der Fassade integriert. Sie entsteht eine hohe Planungsflexibilität betreffend Grösse der PV-Anlage. Für den Nachweis Energieertrag wurden Fassadenflächen mit Ausrichtung Ost-Süd-West im Umfang von gesamthaft 3300m² berücksichtigt. Diese haben eine Leistung von 5775 kWp und einen Gesamttrag von 33400 kWh/Jahr. Ergänzt wird die Anlage mit 2000m² auf dem Dachausbau mit einer Leistung von 2875 kWp und einen Gesamttrag von 42000 kWh/Jahr. Die Produktion entspricht in etwa dem Jahresverbrauch von ca. 30 Haushalten.

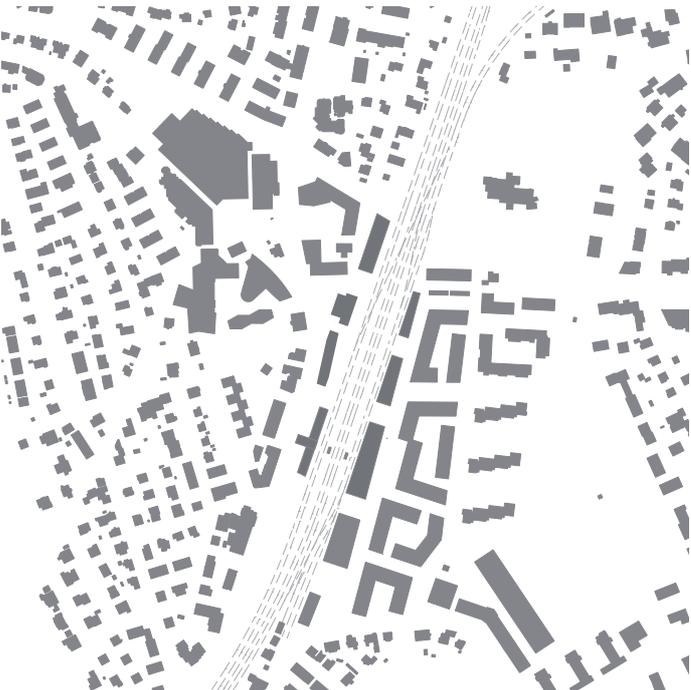


Konstruktiver Fassadenschnitt M 1:50



Ansicht Nord / Hinterbühlstrasse M 1:200

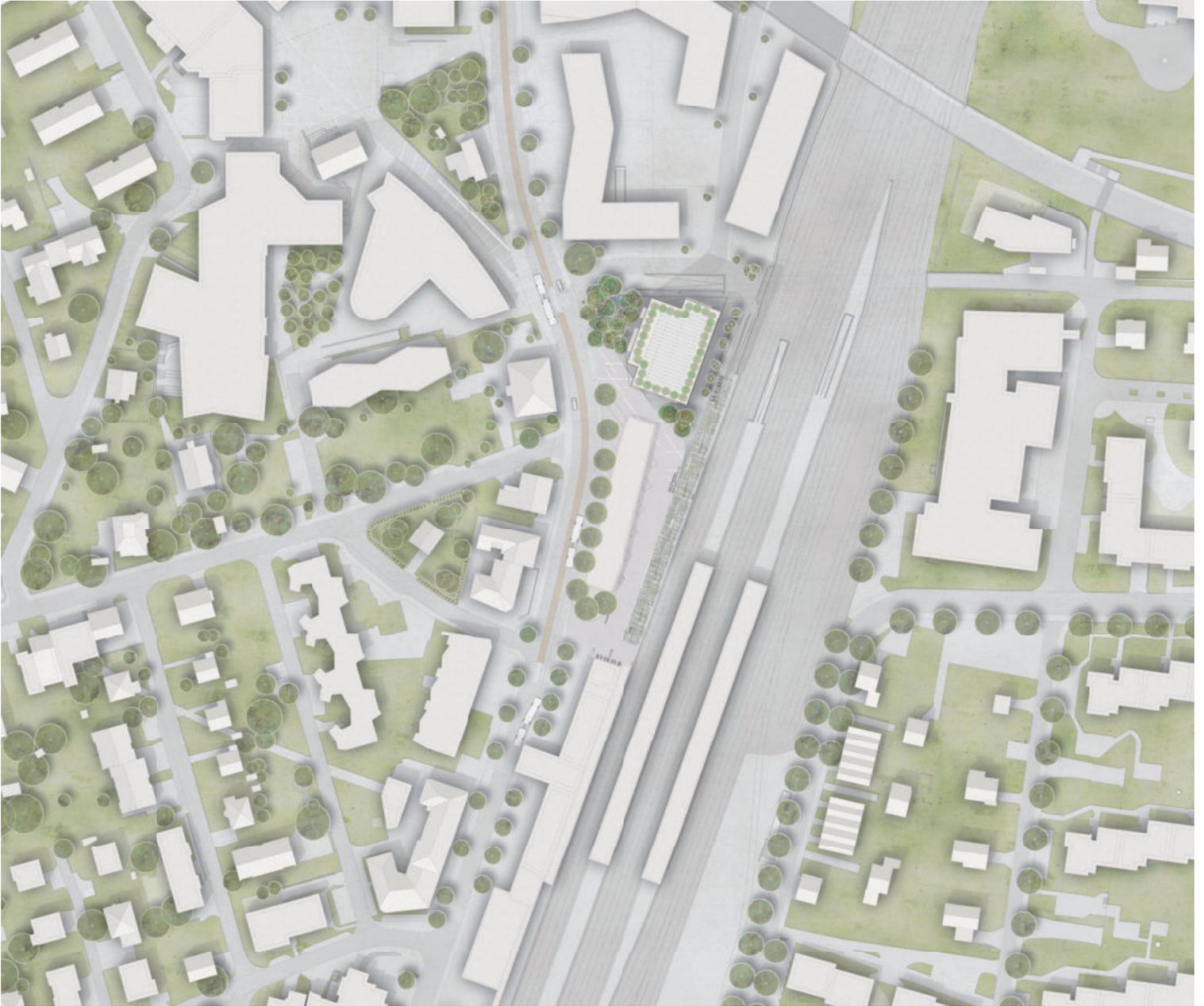




SCHWARZPLAN 1:2000



AXONOMETRIE

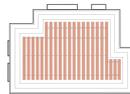


SITUATIONSPLAN 1:500



- 1.5.2.WHG 15 15%
 - 3.5.2.WHG 30 30%
 - 3.5.2.WHG 41 40%
 - 4.5.2.WHG 11 15%
- WHG 97

WOHNUNGSMIX

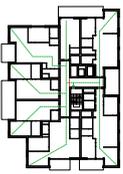


DACHGESCHOSS 370 M² X 140 KW/HA = 51800 KW/HA
 OSTRASSE 408 M² X 30 KW/HA = 12240 KW/HA
 WESTASSE 227 M² X 30 KW/HA = 6810 KW/HA

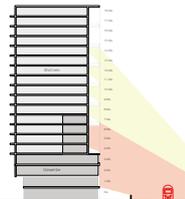
TOTAL 102700 KW/HA



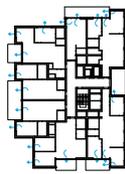
ZWEISTUNDENSCHATTEN



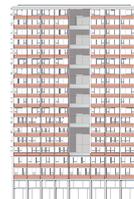
BRANDSCHUTZ



LÄRMSCHUTZKONZEPT



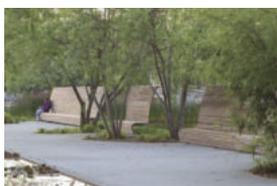
LÜFTUNGSFENSTER



PHOTOVOLTAIK OST



WEST



REFERENZEN LANDSCHAFT

Vision

Der neue städtische Bauplatz mit Hochhaus, Bushof und zentralem, öffentlichem Platz schafft in linear-struktural eine neue, repräsentative Mitte. Als städtebaulicher Akzent und als nachhaltig geplantes Ensemble mit hoher Aufenthaltsqualität erfüllen Gebäude und das gesamte Areal vielfältige Funktionen für die unterschiedlichen Nutzer*innengruppen und sind zugleich begehrte- und Durchgangsorte.

Mit dem Hochhaus im Zentrum Effretikon wird ein neuer Attraktor mit Signalwirkung geschaffen. Es soll zugleich identitätsstiftend, nachhaltig und ein unverzichtbarer Bauelement im städtischen Gefüge sein. Das neue regionale Stadtzentrum bietet Raum für urbanes Leben mit Wohnen, Arbeiten und Freizeit im Einklang mit höchster Aufenthaltsqualität. Es schafft einen Mehrwert für die ganze Region und stärkt gleichzeitig die Zentrumsfunktion von Effretikon.

Neuerungen der Überarbeitung

Die Planung des Hochhauses wurde weitreichend überarbeitet, um die freundliche und stabilisierende Wirkung sowie visueller Fernwirkung zu steigern, die Flächenausnutzung zu vergrössern und die Wirtschaftlichkeit sowie die allgemeinen Nutzungsgegenschaften zu optimieren.

Das reduzierte Begrünungskonzept wurde unter Beibehaltung der eigenen Identität – vor allem in Richtung des Rosenwegplatzes – neu durchdacht, so dass Wirtschaftlichkeit und einfache Pflege der Begrünung gewährleistet sind. Eine Begrünung befindet sich neu als Rand im ersten und zweiten Obergeschoss zum Rosenwegplatz, ausgerichtet sowie gleichzeitig die vom Treppenhaus zugänglichen zweigeschossigen Loggien. Zudem ist auf dem Dach eine Grünfläche konzipiert, die entlang der Dachumrandung deutlich sichtbar das Bild des Hauses prägt und zugleich eine rahmende Wirkung für den Eingangsraum hat. Die Pergola trägt ein Photovoltaiksystem. Auf dem Dach wurden zudem die Technikräume gesammelt vereint. Auf den Loggien der Wohnungen wird auf feste Überflurung verzichtet und es den Mietern überlassen, mit Topfen ihr eigenes Grün zu pflanzen.

Durch ein zusätzliches Geschoss und der Ausrichtung der maximalen Höhe der Fassaden von 65m kann das Volumen voll ausgenutzt werden und zusätzliche Wohnfläche hinzugewonnen werden. Die Technikräume sind nur noch im Untergeschoss 2 und oben in einem Dachaufbau untergebracht. Die doppelgeschossige Gestaltung des Erdgeschosses mit seinen hohen Arkaden bindet Co-Working Bereich und Gastbar näher zusammen und steigert die Nutzungsfähigkeit. Es entsteht dadurch eine einladende, offene und urbane Wirkung über eine Wendeltreppe können die Co-Working Bereiche miteinander verbunden werden. Auf den Geschossen 2 und 3 führt die Neukonzeption zur vereinfachten Fassaden- und Bauelementlichkeiten.

Eine verfeinerte Skulpturalität des Gebäudes wird durch die neu gestaltete, vertikale Fassade mit vorgegliederten Balkonen geschaffen. Sie vermittelt einen spielerischen Charakter und machen die Wohnschosse von aussen erlebbar. Die erweiterten Balkone oder Loggien werden durch eine variabel verstellbare Vergussung im Rahmen des Energiekonzepts optimiert. Bei den Wohnungen sind die Glasfronte optimiert und die Nischen grössiger und zugänglicher gestaltet.

Südfassade

Als neues Wahrzeichen im Zentrum von Effretikon bildet das neue Hochhaus ein Eingangs- und einen lebendigen Treffpunkt für alle. Die Volumetrie wird ebenfalls durch seine prägnante, klare Form in Richtung Gelasse und dem angrenzenden industriellen Quartier im Osten definiert und andererseits durch die eher klassenstatbale Form mit hoher architektonischer Qualität in Richtung historischem Kern und Ortsmitte von Effretikon und schafft so auf Strasseniveau eine Verbindung zur Körnigkeit des Quartiers. Es entsteht ein architektonisch-kommunikativer Austausch zwischen dem Neuen und dem langjährig Gewachsenen.

Anschluss

Der zentrale und mit Bäumen bepflanzte Rosenwegplatz im Westen des Hochhauses verknüpft die angrenzenden Baukörper; schafft eine neue Mitte und stärkt die Verbindung zum Stadtgarten. Er bildet damit eine zentrale und weichen schichtbare Adresse für das neue Hochhaus mit Gewerbe, Café und Wohnen.

Architektur

Die orthogonale Ausrichtung des Wohn- und Gewerbebaus integriert sich subtil in die Ausrichtung der Bauten bestehend der Gelasse. Die vertikale Gliederung des Gebäudes, gefolgt durch Rücksprünge in Volumen und Fassaden, betont die verschiedenen Ausrichtungen des Gebäudes zu Stadtpark, Bushof und den neu geplanten Bauten mit zweitem Hochpunkt im Norden.

Die zurückhaltende Architektursprache des Hochhauses verbindet die verschiedenen Nutzungen gestalterisch miteinander. Ein vertikales, in die Fassade integriertes Stützsystem betont die Vor- und die Rücksprünge und gliedert das Gebäude vertikal. Horizontale Bänder aus Grün, vertikal gefächertem Strukturglas unter den Fenstern integrieren die Photovoltaik an der Ost- und Westfassade. Die geschlossenen Flächen zwischen den Fenstern sowie die Balkonbrüstungen werden aus horizontal gefächertem und strukturiertem Blech ausgebildet. Über der zweigeschossigen Sockelzone werden auf Seite Stadtpark über zwei Geschosse (Büromutzung) schmale Fassadentopfe zur Begrünung angebracht. Durch den Schatteneffekt von vertikalen und horizontalen Elementen entsteht eine lebendige und bewegliche Fassadenstruktur. Das teils zweigeschossige Erdgeschoss nimmt den Massstab der umliegenden Bauten auf. Das zurückgesetzte Volumen

im Sockelgeschoss bildet einen gedeckten Vorbereich zum südlichen Hauszugang und schafft einen zusätzlichen Warteraum für den angrenzenden Bushof. In Richtung Westen bildet eine zweigeschossige Arkade vor dem Café einen gedeckten und geschützten Ort zum Rosenwegplatz. An den gut frequentierten nördlichen und südlichen Wegverbindungen sind punktuell orientierte Gewerbedäume platziert. Die zusammenhängende Grundrissfläche im Erdgeschoss bietet Flexibilität für die Vermietung: die Fläche kann an einen Einzel- oder Multi-Tenant vergeben werden. Ein zweigeschossiger Eingangsbereich im Inneren bildet einen repräsentativen Zugangsbereich, der sich auch für Veranstaltung im Bereich Co-Working eignet. Die Wendeltreppe verbindet die beiden Geschosse intern miteinander.

Freiraumkonzept

Der öffentliche Stadtraum ist als freiluftige, übersichtliche Zirkulationsfläche und als einladender Aufenthaltsort gestaltet. Im nördlichen Bereich nimmt der Rosenwegplatz eine Schirmfunktion im Stadtraum ein und vermittelt zwischen den verschiedenen Wäldern und Strukturen der angrenzenden Baufelder. Ein grosser Baum und zahlreiche Stützgehölze bieten unter grossen Baumgruppen hohe Aufenthaltsqualität. Als Platz und Durchgangsort wichtiger Velo- und Fussgängerstrassen wird er stets belebt. Eine zusammenhängende und übergeordnete Baumreihe begleitet die Bahnhofstrasse vom Bahnhof bis in den Osten. Die Baumstände legen jeweils am Ende des Parcours. Auf dem Rosenwegplatz weitet sich die Baumreihe zu einem artreichen Baumhain aus. Standortgerechte, großstämmige Baumarten fassen räumlich den Platz und spenden im Sommer den ersehnten und angenehmen kühlenden Schatten. Die Artenauswahl mit Gestirbstauchbäumen, Ficusus ovalis, Ostrya carpinifolia und Quercus cerris bildet ein reich strukturiertes Laubdach mit unterschiedlichen Blattformen, Ausbreiten und Herbstfärbungen. Die Bäume stehen innerhalb kreisförmiger, unversiegelter Flächen. Ausserhalb der Einzelhalle sind die Kresse auf Platzbau und bogebau. Über der Einzelhalle stehen sie auf einer leicht bombierten Fläche mit genügend Substratstärke für eine gute Entwicklung. Diese Auspflanzungen sind mit einer artreichen Wiesenansaat begrünt.

Der Platz bietet über das ganze Jahr viel Aufenthaltsqualität. Das runde Wasserbecken mit nur geringer Wasserhöhe ist ein attraktiver Anziehungspunkt für Kinder und Erwachsene. Eine Mischnutzung mit Randbänken und mobilen Tischen und Stühlen schafft Nutzungsvielfalt. Die Begrünungsarten mit Neuzustand nehmen auf dem hellen Asphalt verschiedene Richtungen an und betonen dadurch die allseitige Verknüpfungsfunktion des Rosenwegplatzes.

Konzept Stadtklima

Auch an diesem hoch frequentierten Ort, über aus der Nutzung heraus viele versiegelte Flächen bedingt, soll ein qualitativer Beitrag zum Stadtklima und damit auch zur Aufenthaltsqualität geleistet werden. Füllgrünen und Pflanzflächen im Bereich der Baumgruppen werden gründermöglich erschaffen, so dass das anfallende Regenwasser vor Ort versickern kann. Chaussees und begrünete Flächen speichern das anfallende Regenwasser. Sie tragen über die Verdunstung zur Kühlung der Umgebung bei. Auf dem Rosenwegplatz ist ein dichter, schattenspendendes Baumbestand entstehen. Die Einzelhalle ist so geplant, dass möglichst viele Bäume ausserhalb des Einzelhallenbereichs in tiefem Erdreich gepflanzt werden können. Die Bäume über der Einzelhalle werden auf leicht bombierten und begrüneten Flächen gepflanzt. Auch sie können sich mit ausreichendem Substrataufbau zu statischen und langlebigen Bäumen entwickeln.

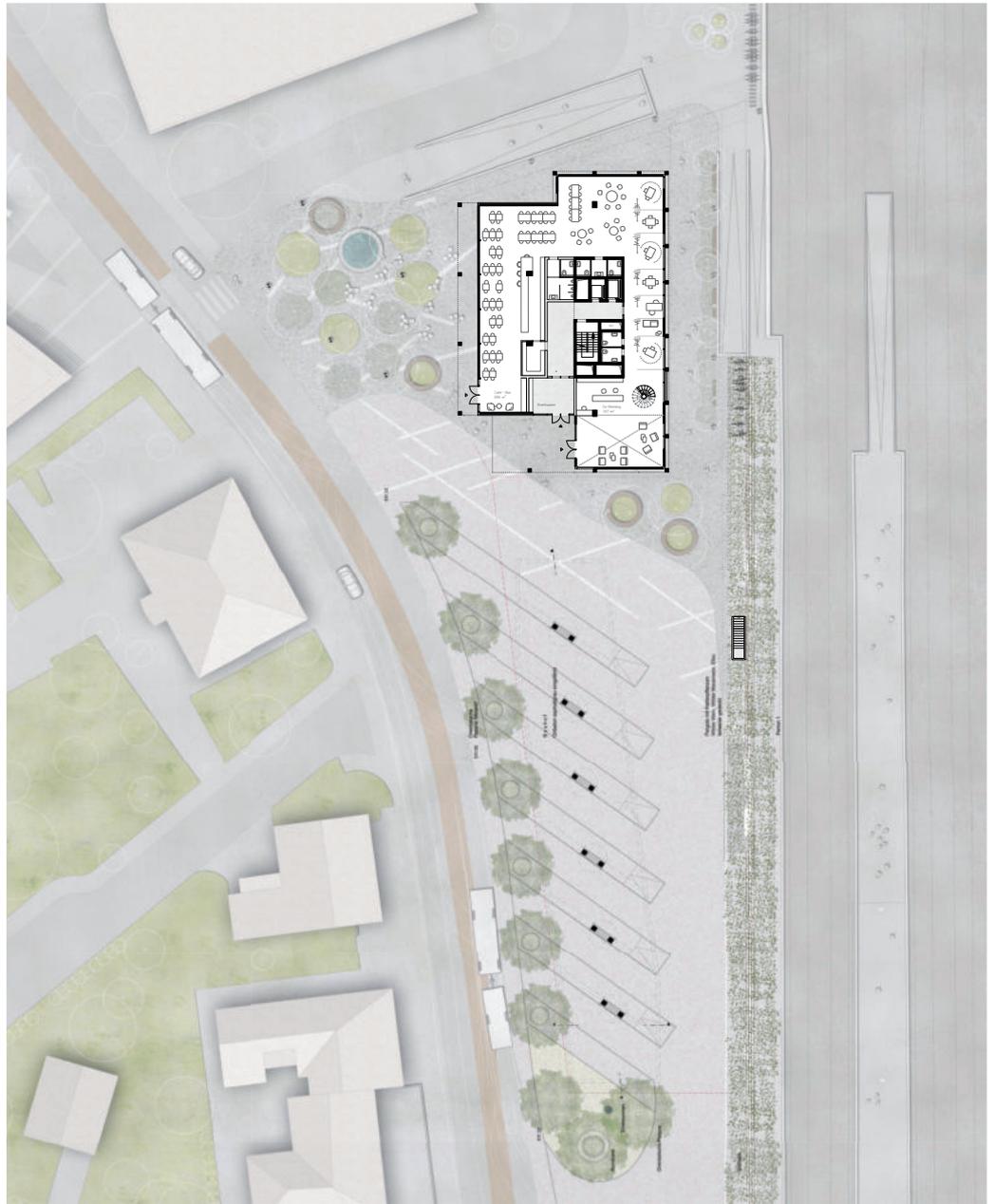
Dachgarten und Fassadenbegrünung

Eine Baumkone aus Kugelahorn (Acer platanifolium) in einem durchgehenden Topf entlang der Dachkante begründet die Dachfläche und spendet ein Zeichen im Stadtraum. Die Pflanztröge sind zu Pflege von beiden Seiten zugänglich. In einer Höhe von ca. 100cm bilden sie zur Dachterrasse die Abzurückung. Das Dachwasser kann zur Bewässerung der Begrünung an der West- und Ostfassade genutzt werden. Die hängenden Gärten in der Ostfassade setzen zum frei einbaubaren Gestell einen starken grünen Akzent über fast die ganze Fassadenhöhe. Sie bringen das Grün und das Licht in die Mitte des Gebäudes bis ins Treppenhaus, von wo aus sie für alle zugänglich sind.

Auf der Westfassade wird die Befestigung des Rosenwegplatzes mit zwei horizontalen Befestigungsrippen auf den beiden Bürgerschossen über der doppelgeschossigen Arkade fortgeführt. Sie führen das Grün des Stadtparks auf diesem Baufeld weiter. Der Zugang zur Pflege ist in den Verträgen mit den Gewerbetreibenden zu regeln. In den verglasten Balkonen/Loggien auf der Nord-, Süd- und Westfassade ist es den Wohnungsmieter*innen überlassen, ihren individuellen Aussenraum zu begrünen.

Zusammenspiel mit Dach Bushof

Der Bushof ist ein lebendiger und bevölkerter Ort, der sich harmonisch mit unserem Projektversuch zu einem neuen öffentlichen Ort zusammenschließt. Beide Projekte basieren auf den vorgegebenen Dimensionen, benötigten Höhen, Schlepplängen, Halteplätzen und Überdeckungsbereichen. Die geplante Teilgarage nimmt das letzte Stützpaar des Daches des Bushofs auf. Zur Südseite bildet es ein grössigerer Einschnitt in das Gebäudevolumen einen überdeckten Bereich, der in direktem Dialog zum Bushof steht. Im Gegensatz dazu bildet der neue Bushof einen adaptiven städtebaulichen Aufbau aus Richtung Bahnhof. Die freigelegten Bauten entlang der Gelasse mit Strabanten, Velobahn und Ausgang der Teilgarage bilden einen grünen Filter zwischen dem offenen Platz und den Gelassegängen.



ERDGESCHOSS 1:200



WESTANSICHT 1:200