

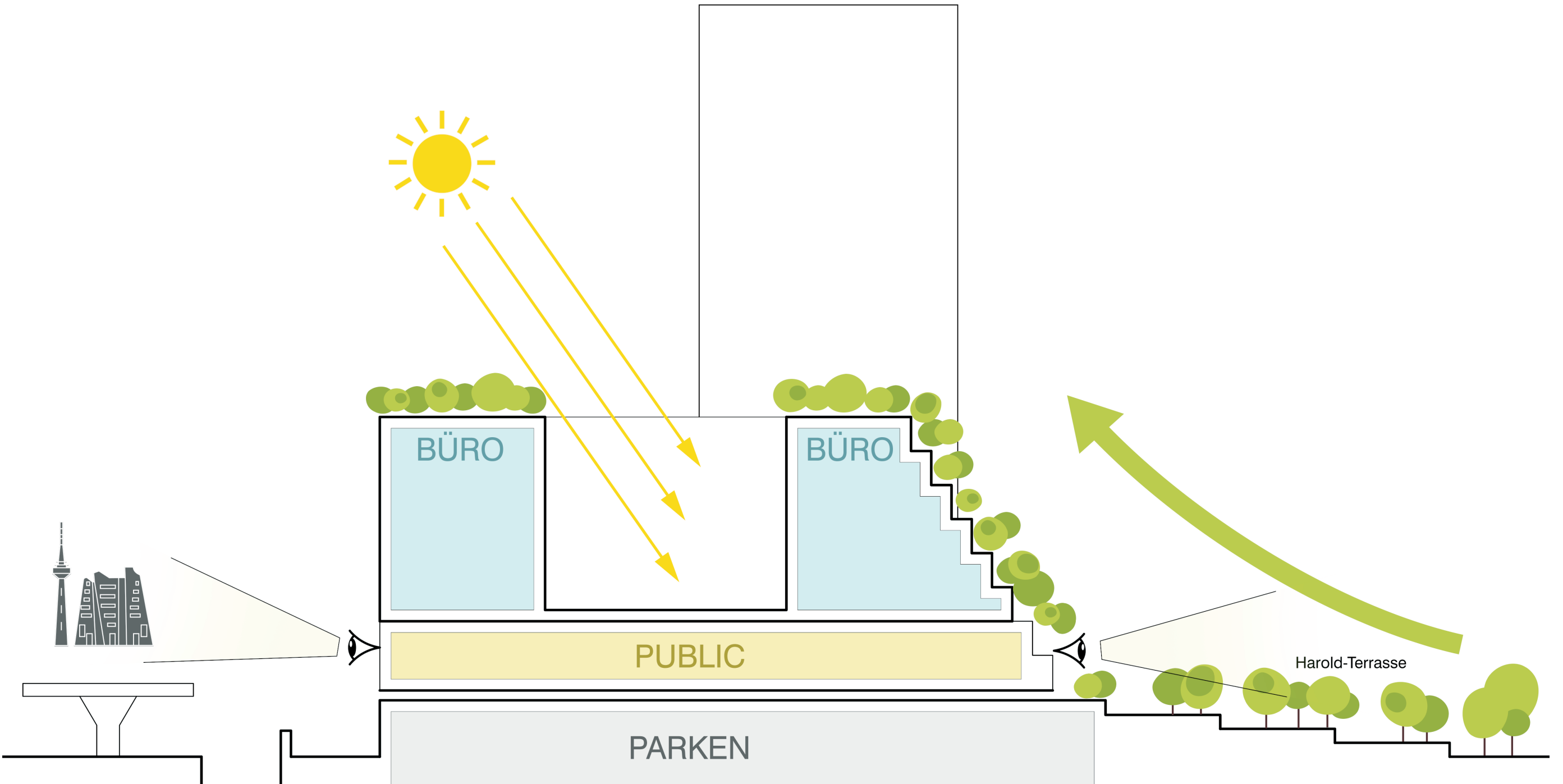


# NEUBAU MINISTERIUM DER FINANZEN

Neubauprojekt am Standort Haroldstraße 5 in Düsseldorf



Schwarzplan | Vervollständigung des Blaugrünen Ring | o.M



„Grüne Harold-Terrassen“ | o.M

## Konzept

Das Areal für das neue Finanzministerium in Düsseldorf ist eines der fehlenden Teilstücke, die zur Vervollständigung der städtebaulichen Idee des Blaugrünen Rings beitragen. Deshalb schlagen wir an dieser Stelle eine grüne Topografie vor, die den angrenzenden Grünzügen die notwendige Ergänzung gibt. Diese Topografie interpretiert die im Bebauungsplan vorgegebenen Volumetrie neu und erzeugt eine sich zurückstufende Höhenentwicklung, die neben dem Park auch die Gebäude bis hin zum Turm einbindet. Die horizontalen Ebenen reagieren an jeder Stelle auf ihren städtebaulichen Kontext und stärken dadurch die Idee der geschichteten Landschaft.

## Städtebau

Vom nördlichen Park an der Haroldstraße steigt der Entwurf stufenförmig bis auf eine Höhe von 7 m über das Niveau des Parks an und integriert den im Bebauungsplan definierten Sockel in eine Abfolge von Terrassen, die der öffentlichen Nutzung – voller Leben und Grünflächen – dienen. Der Sockel wird somit im Norden zum Park und beinhaltet auf nur zwei Ebenen alle im Raumprogramm aufgeführten oberirdischen Stellplätze. Diese Interpretation des Sockels hält das „Atriumgebäude“ von Stellplätzen frei und gibt hier die Möglichkeit, nur die Hauptnutzungen anzuordnen. Eine Rückseitensituation an der Rheinkniebrücke wird vermieden. Die Geschosshöhe des Sockels beträgt 3,5m und ermöglicht somit auch eine zukünftige Umnutzung der beiden Ebenen.

Der Park, der sich über dem Sockel nach oben entwickelt, lässt dadurch den Abstand und Raum zur nördlichen Nachbarbebauung großzügig wirken. Gleichzeitig werden die öffentlichen Bereiche, wie Bibliothek, Gastronomie und Konferenzräume über das Parkniveau gehoben und ermöglichen einen erhöhten Blick auf den Park bis hin zum Rhein.

## Zugänglichkeit

Der Wettbewerbsbeitrag platziert die Eingänge des „Turms“ und des „Atriumgebäudes“ an zwei gegenüberliegende Ecken des Areals. Im Westen, an der Neusser Straße, markiert am Fuß des Turms ein großer, dreigeschossig verglaster Haupteingang die Adresse des neuen Finanzministeriums. Von dieser Ecke des Horionplatzes sieht man sowohl den nordrhein-westfälischen Landtag als auch den weiteren Verlauf des Blaugrünen Rings bis hin zur Rheinpromenade. An dieser Stelle nimmt die Topografie des Entwurfs zudem die sich in den nördlichen Park orientierende Bibliothek auf. Diese steigt stufenförmig an und verbindet sich dadurch mit den Ebenen der Gastronomie- und Konferenzbereiche. Im Osten befindet sich der Eingang des „Atriumgebäudes“, das sich über den im Masterplan definieren Platzraum in Richtung der heutigen NRW-Bank Zentral ausrichtet. Hier erreichen die, über den Schwanenspiegel kommenden Fußgänger das Areal und den anschließenden Park. Die städtische Durchwegung Düsseldorfs vom Graf-Adolf-Platz

hin zum Landtag über das Wettbewerbsgebiet wird somit gestärkt. Die Idee der Durchwegbarkeit entsteht auch im Gebäude, das eine interne Wegeführung ausbildet und die beiden Eingänge auf Erdgeschossenebene über ein System von mehreren Treppen mit den Gastronomie- und Konferenzgeschossen auf dem Sockel verbindet. Wie im Bebauungsplan vorgesehen, befinden sich die Zufahrten zu den Stellplätzen und zur Anlieferung im Süden des Grundstücks.

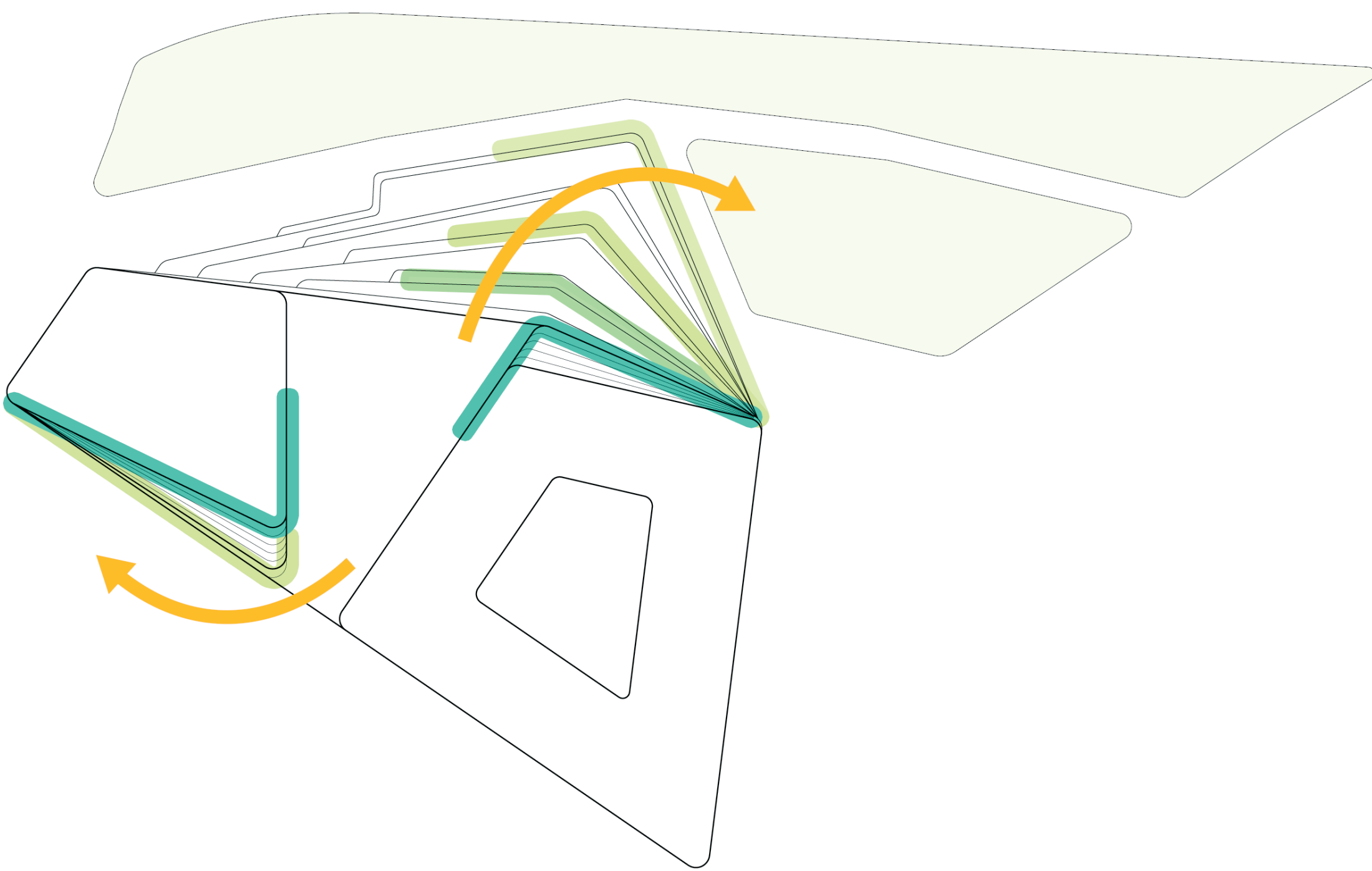
## Atrium vs. Innenhof

Das „Atriumgebäude“ - frei von Stellplätzen - wird soweit möglich am Rand des Wettbewerbsareals platziert um einen größtmöglichen Innenhof ausbilden zu können. Wir schlagen vor, diesen Hof nicht als Atrium sondern als offenen Innenhof zu nutzen. Durch eine Verlagerung der Flächen für eine mögliche zweite Nutzung in die unteren Ebenen des „Turms“ wird das Volumen des jetzigen „Hofgebäudes“ weiter reduziert, so dass die innenliegenden Büroräume ausreichend belichtet und belüftet werden. Diese Entscheidung wiederum verdichtet den „Turm“, so dass dieser keine Lufträume benötigt und so die planerisch maximale Höhe von 107 m erreicht, um profilüberragend als neues Wahrzeichen in der Stadtsilhouette Düsseldorfs zu fungieren. Es entstehen effiziente und wirtschaftliche Turmgrundrisse von über 1000 qm, die durch ihre Struktur und Kompaktheit flexible, vielseitige und auch zukünftige Nutzungsszenarien zulassen.

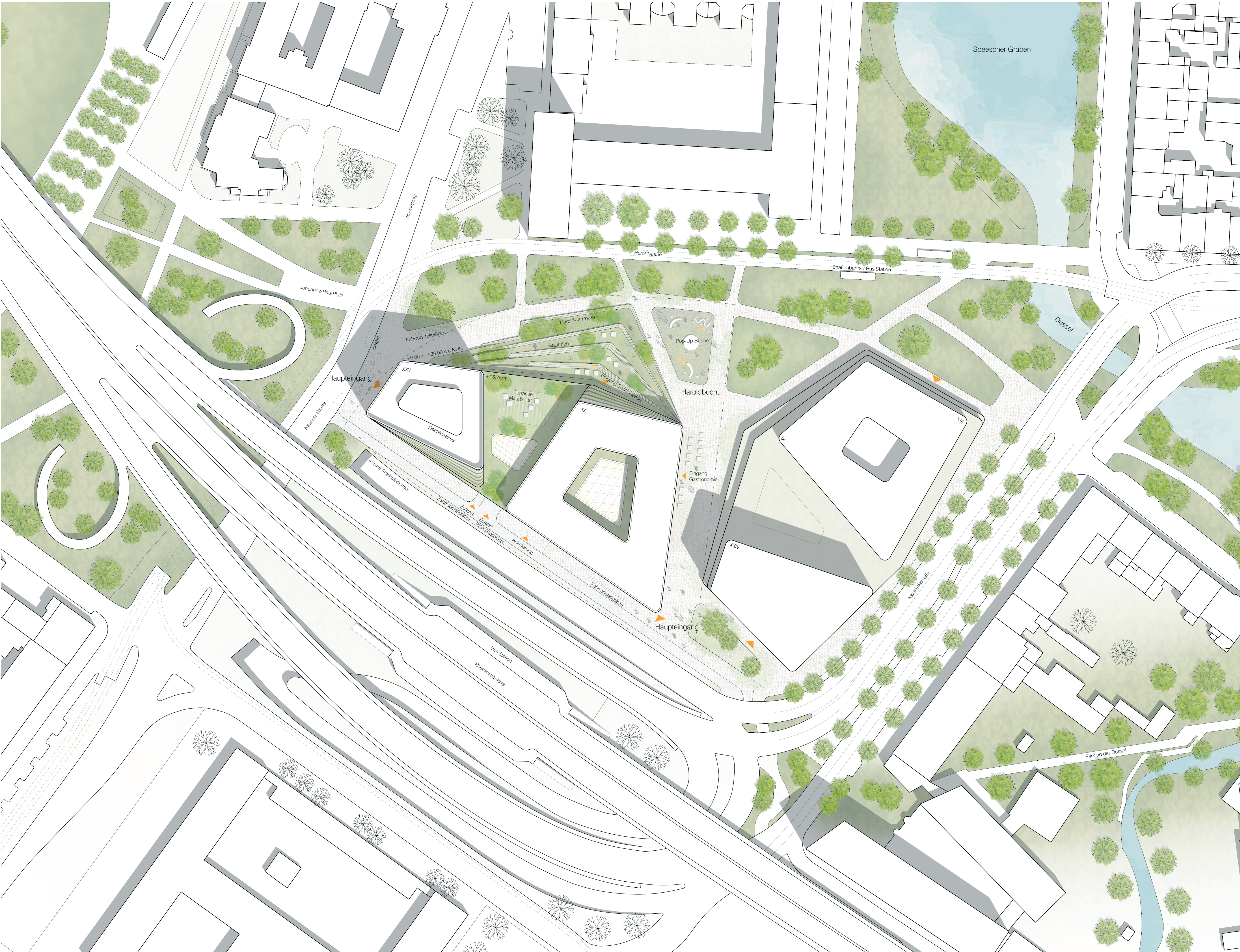
## Fassade – Nachhaltigkeit

Der Entwurf schlägt eine homogene Fassade vor, deren Idee auf der Horizontalität der geschichteten, topografischen Ebenen basiert. Dadurch entsteht ein helles und modernes Erscheinungsbild, das gleichzeitig den Anspruch an Nachhaltigkeit und Innovation erfüllt, den ein Projekt für ein neues Finanzministerium erfordert.

Es handelt sich um nachhaltiges und einheitliches Fassadenkonzept, das trotzdem auf unterschiedliche Konditionen und Ausrichtungen reagieren kann, um unter anderem solaren Wärmegevinne optimal zu nutzen und zudem Ausblicke in den Park und Stadt ermöglicht. Ähnlich einer Hütrempe funktioniert die Geometrie der horizontalen Fassadenelemente. Einerseits sind sie geneigt, um die beste Ausrichtung für die Nutzung der Sonnenenergie zu generieren und zugleich Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung zu gewährleisten. Andererseits wird im Norden die „Krempe“ umgekehrt und öffnet sich, um viel Licht ins Gebäude zu bringen. Zwischen den Horizontalen umhüllt ein System aus opaken Holzelementen und Metalllamellen das Gebäude, um es vor östlicher und westlicher Sonneneinstrahlung zu schützen und dem Baukörper ein homogenes und abstraktes Aussehen zu verleihen. Die Lamellen werden an den Nord- und Südfassaden zurückgesetzt, um im Norden Platz für Vegetation zu schaffen und im Süden Photovoltaik-Paneele zuzulassen.

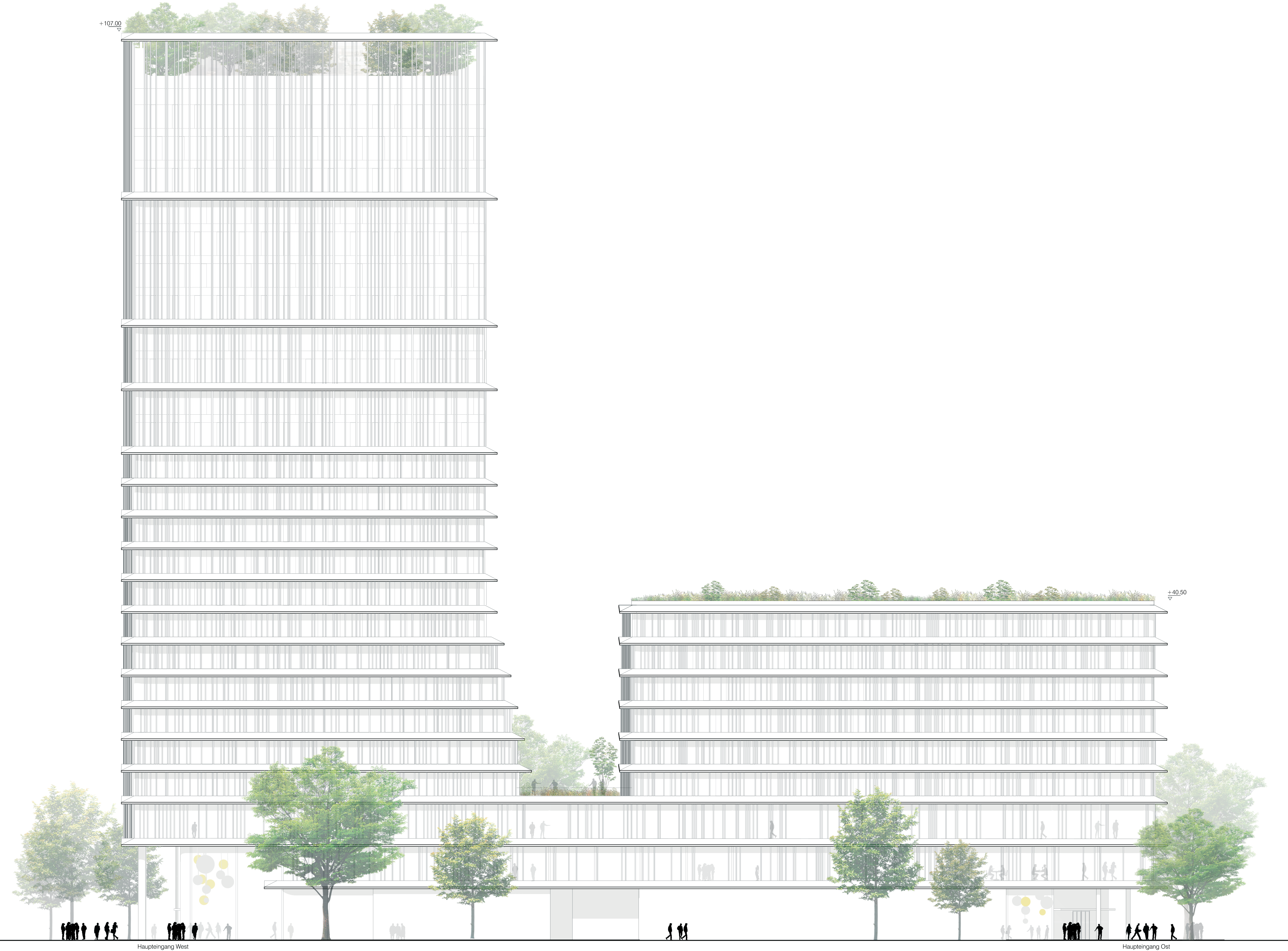


Terrassierte Modellierung der Baukörper | o.M

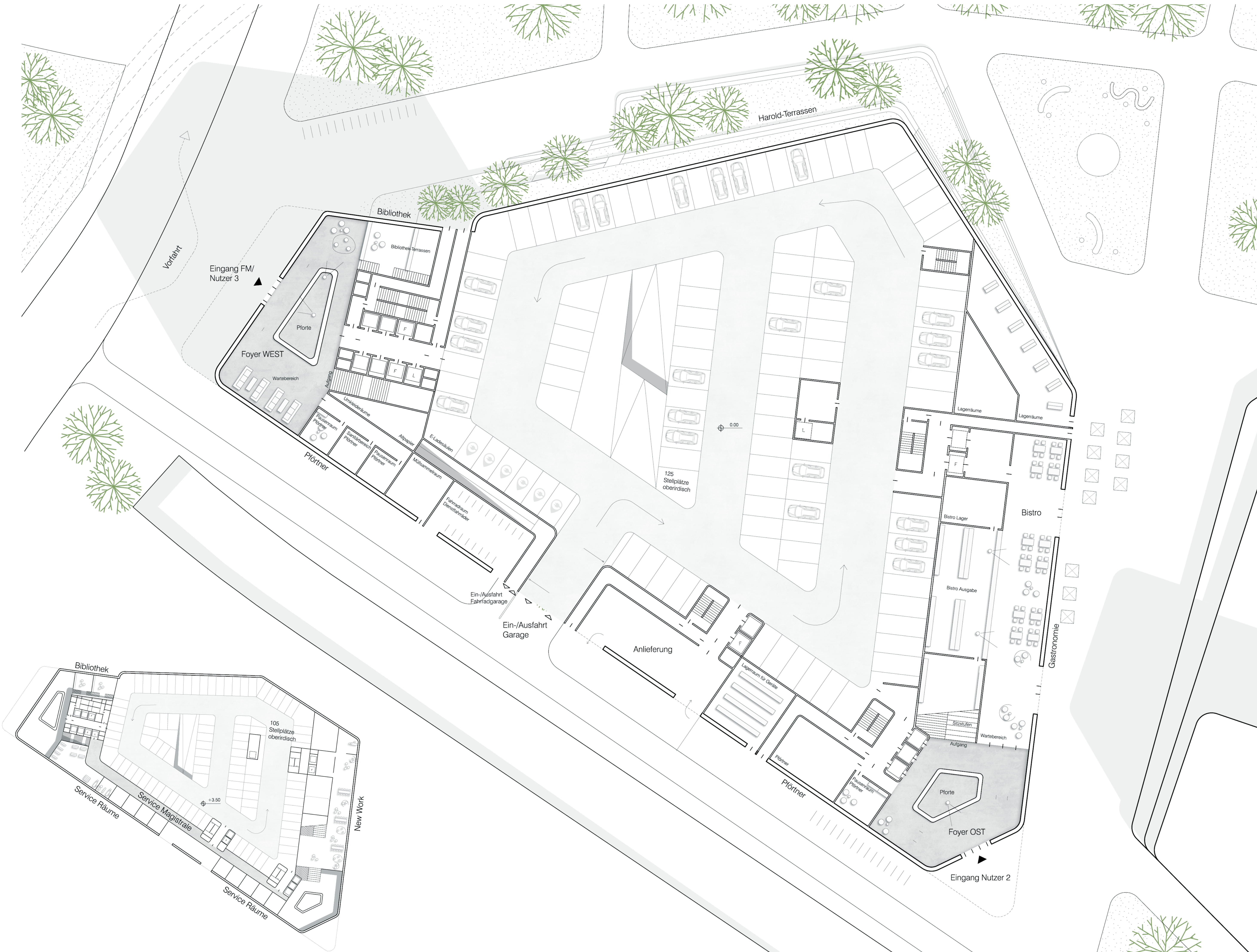


Lageplan | M 1:500





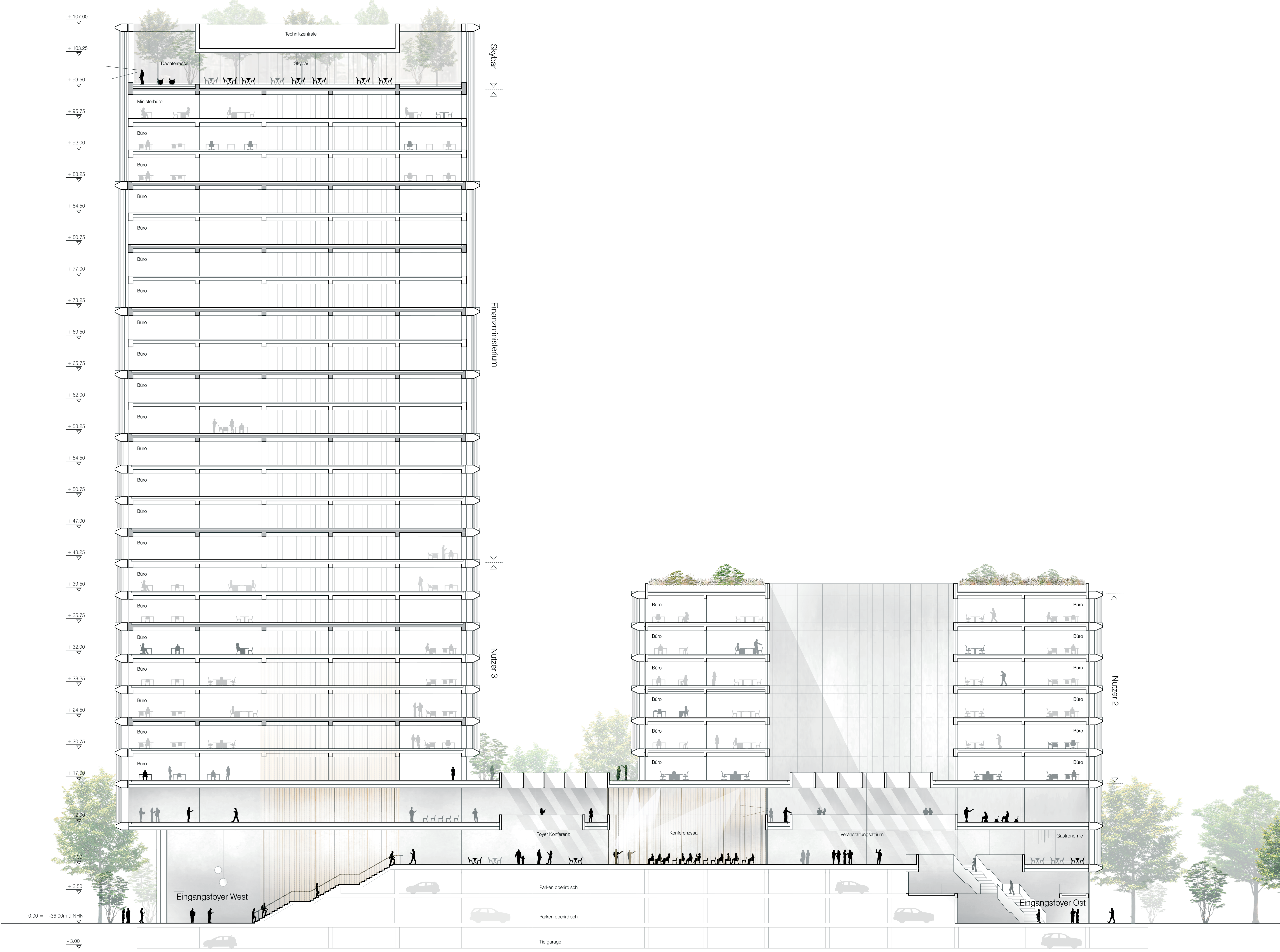
Ansicht Süd | M 1:200



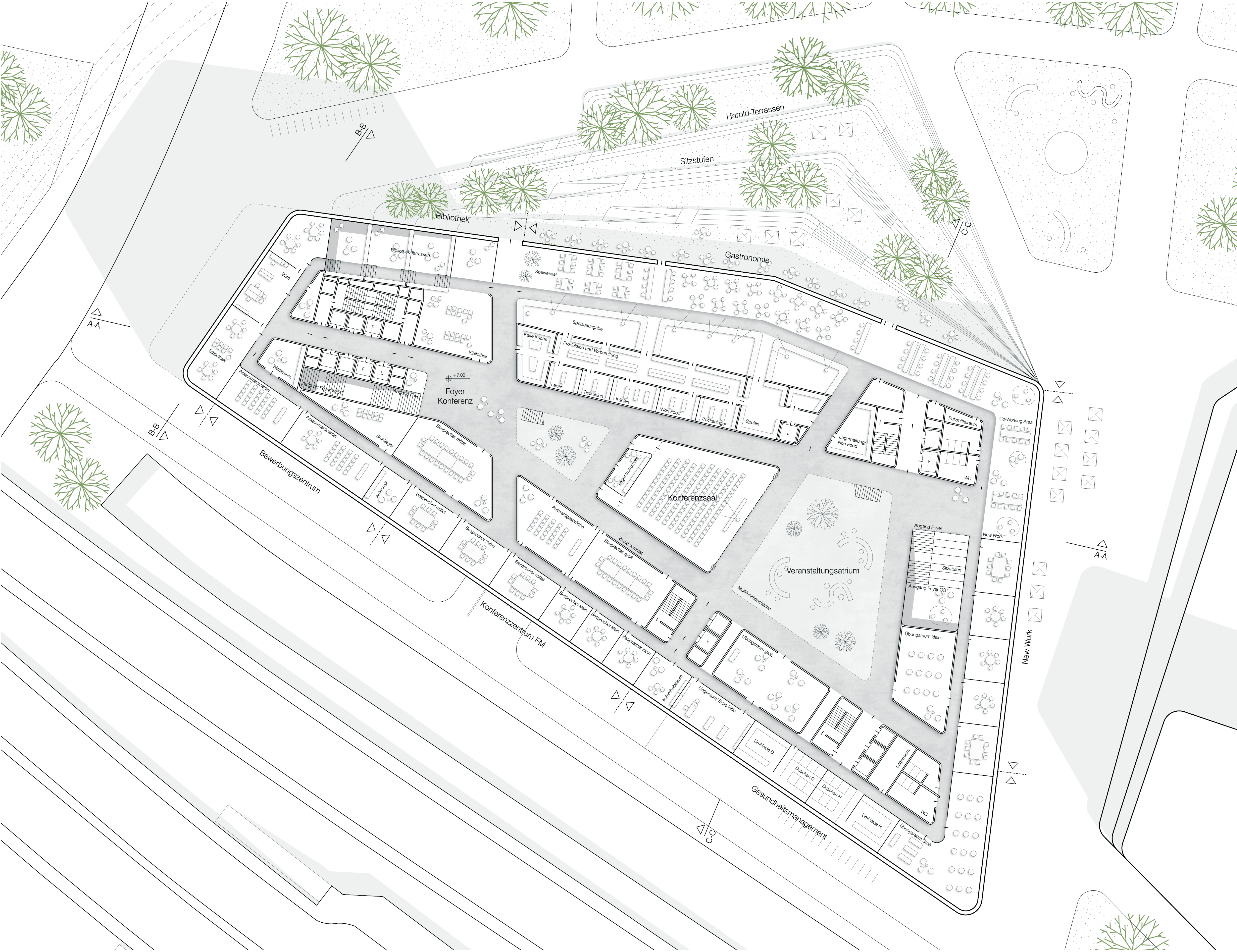
Grundriss Zwischengeschoss | M 1:500

Grundriss Erdgeschoss | M 1:200





Schnitt A-A | M 1:200

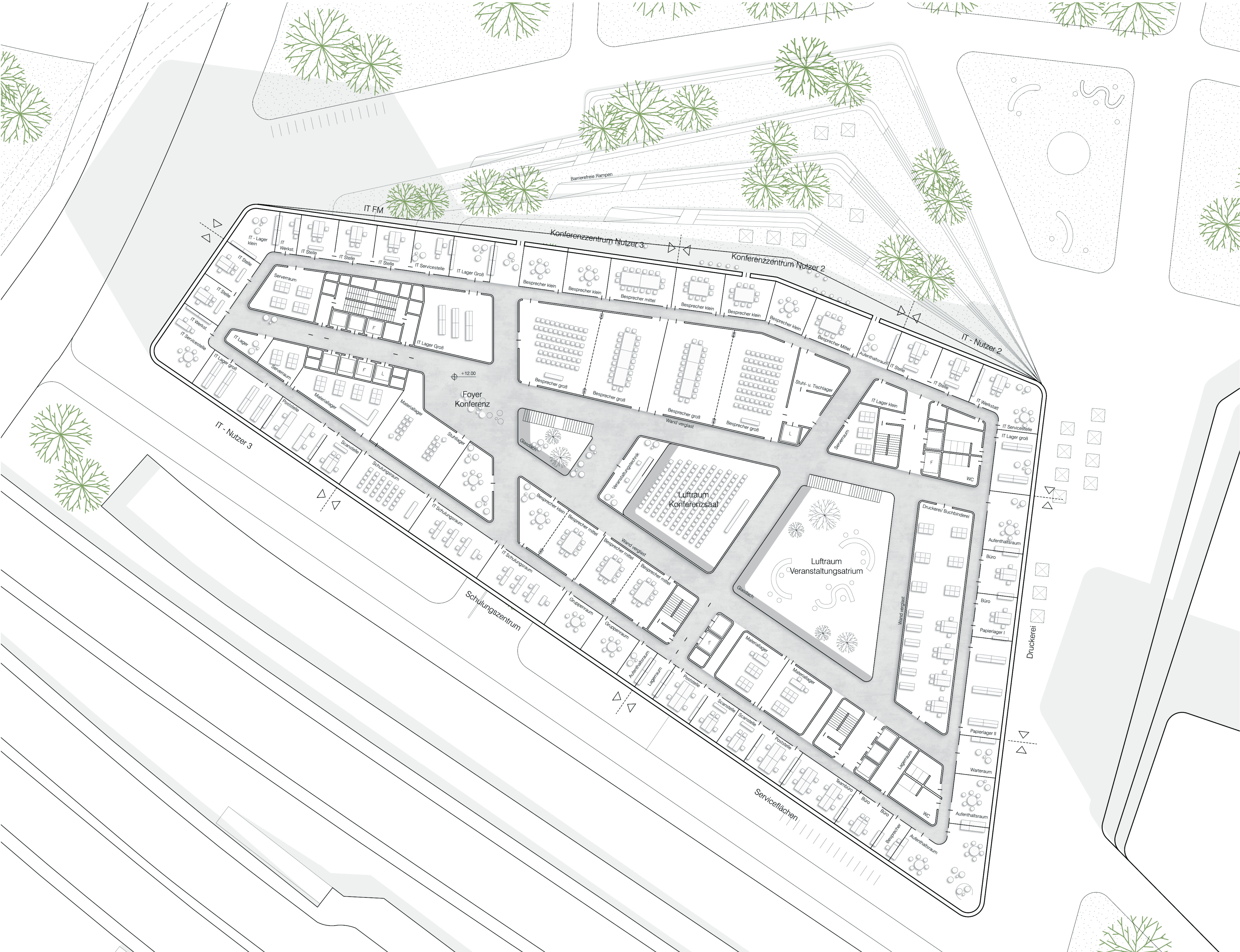


Grundriss 1.OG | M 1:200



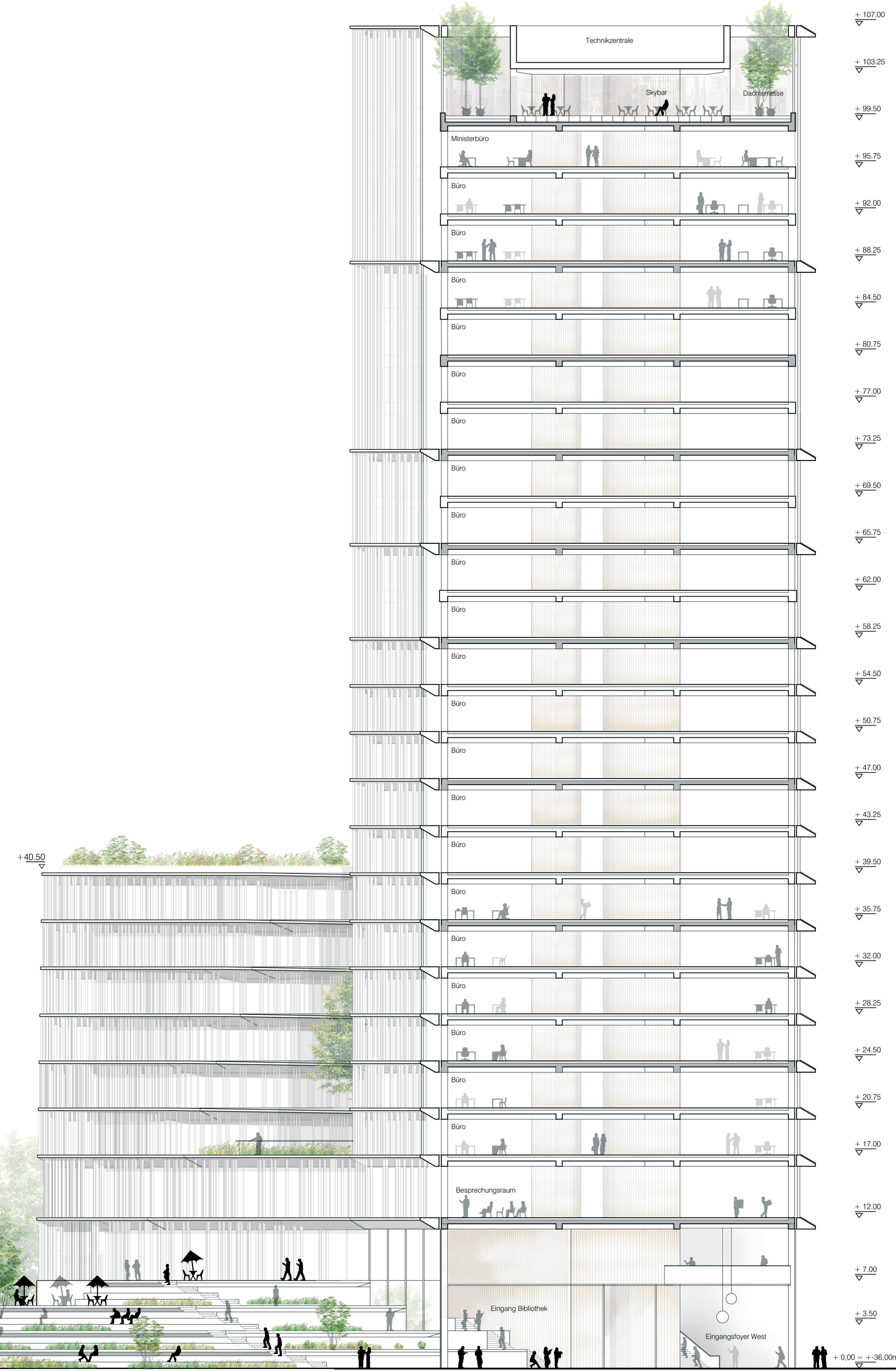


Ansicht Nord | M 1:200



Grundriss 2.OG | M 1:200





Schnitt B-B | M 1:200



Ansicht West | M 1:200



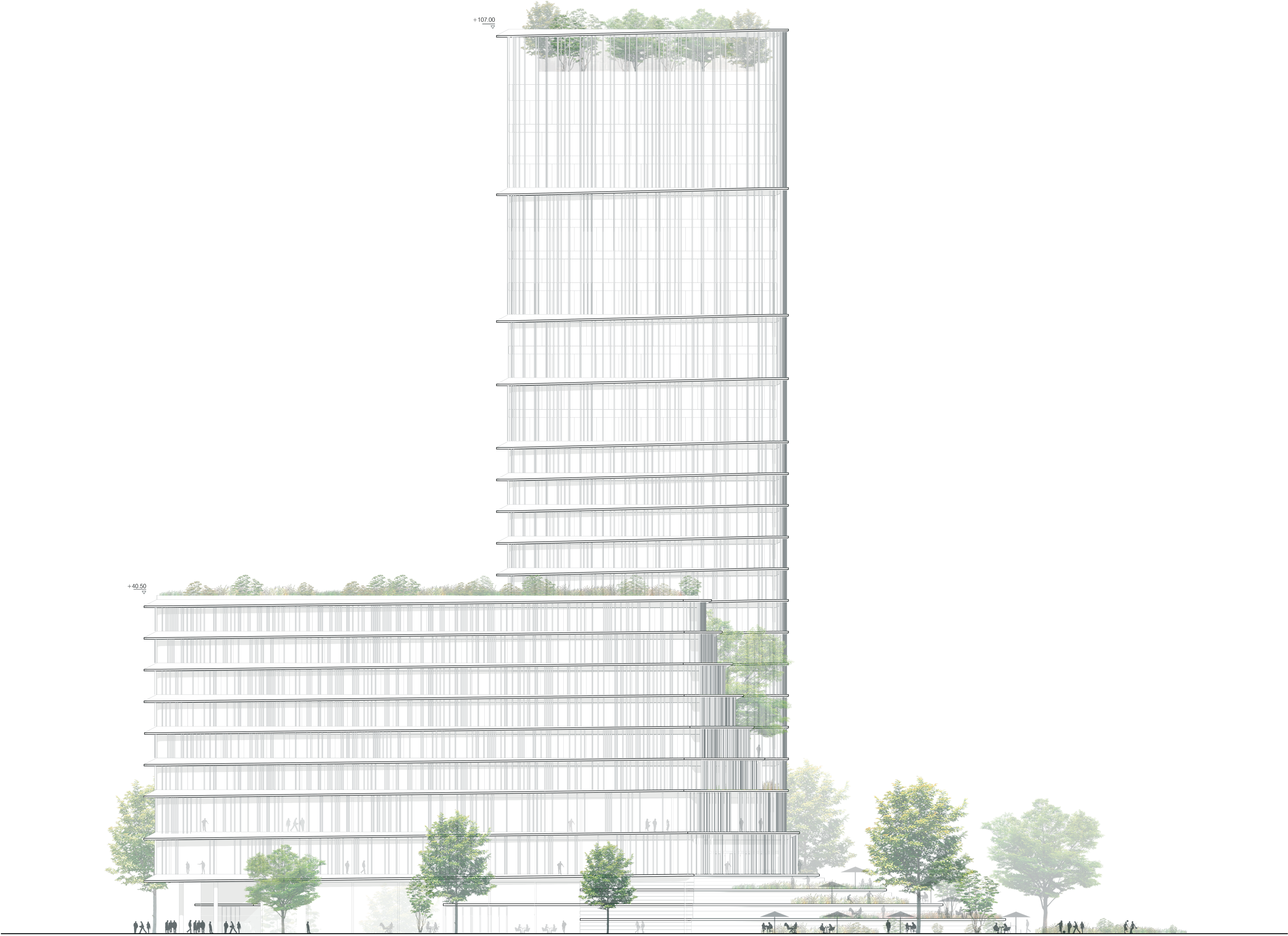
Grundriss Regelgeschoss | M 1:500

Grundriss Regelgeschoss | M 1:200









Ansicht Ost | M 1:200



Grundriss 1.UG | M 1:500



Grundriss 2.& 3.UG | M 1:500



Identität

Die Logik des Konzeptes sowie die hohe bauliche Qualität des Hauses mit seiner individuellen Identität, erzeugt eine hohe Akzeptanz sowohl bei den Mitarbeitern als auch bei Besuchern.



Flexibilität

Die Verwendung von Systemtrennwänden erlauben die situative Anpassung der Räumlichkeiten an sich verändernde Nutzungsanforderungen. Die Nachhaltigkeit entwickelt sich aus der Langlebigkeit und Veränderungsfähigkeit des Konzeptes.



Langlebigkeit

Aus robusten Materialien und hochwertigen Verfahren hergestellte Bauprodukte gewährleisten Langlebigkeit mit „Vererbungscharakter“. Denn: „Nur was lange hält, ist auch nachhaltig.“



Lokale Baustoffe

Die Verwendung von Baustoffen aus der Region (Großraum Düsseldorf), wie Holz oder Naturstein, vermeiden lange Transportwege und tragen zur Schonung des Klimas bei.



Cradle to Cradle

Leitgedanke: Wiederverwerten statt wegwerfen. Verwendung zurückgewonnener Materialien, z.B. die Leitidee der Umsetzung in Recyclingbeton nutzt das entstehende Abbruchmaterial vor Ort und spart so Transportwege und Entsorgungsmaßnahmen.



Nachwachsende Rohstoffe

Der Einsatz nachwachsender Rohstoffe, die in den Kreislauf zurückgeführt werden können, wirkt sich positiv auf die Nachhaltigkeit der Gebäudeanlage aus. (Hanf, Holz etc.)



Schadstoffarme Materialien

Verwendung von umweltfreundlichen Materialien und Rohstoffen. Ausschluss bzw. Beschränkung auf ein absolutes Minimum von Baustoffen, welche gefährliche und besorgniserregende Stoffe enthalten, beispielsweise durch eine Verwendung von Baustoffen mit dem „Blauer Engel“-Siegel.



Wasserkonzept

Dachbegrünung

Die flächendeckende Dachbegrünung puffert bei einem Regeneignis die Wassermenge. Wärmeeffekte werden durch die flächendeckende Begrünung der Dächer reduziert.



Nutzung von Regenwasser

Um den Frischwasserbedarf zu reduzieren, wird Regenwasser in den Brauchwasserkreislauf eingespeist. WC-Spülungen oder Grünflächenbewässerungen können so bedient werden.



Orientierung

Die horizontalen Deckenbänder kragen nach Süden aus, verschalten so die sonnenintensiven Fassadenflächen und schützen vor Überhitzung. An die West- und Ostseiten werden vertikale Verschattungslamellen eingesetzt, so dass auch hier konstruktiv vor starker Aufheizung geschützt wird. (passiver Sonnenschutz)



Sonnenschutz

Passiver baulicher Sonnenschutz mit unterstützendem außenliegenden Sonnenschutz; reduziert (im Sommer) einerseits zwar den direkten Wärmeeintrag, ermöglicht jedoch weiterhin die intensive Nutzung von Tageslicht durch eine besondere Ausführung mit lichtenkenden Lamellen im oberen Bereich.



Nachtauskühlung

Einbruchsichere Öffnungsklappen mit Vogel und Insektenschutzgittern ermöglichen eine energieeffiziente Nachtauskühlung der Räume, insbesondere in den Sommermonaten.



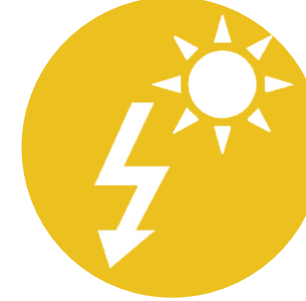
Hochgedämmte Gebäudehülle

Durch die sehr gut gedämmte und wärmebrückenarme Fassade ist der Heizwärmebedarf sehr gering. Zur Reduktion von Transmissionswärmeverlusten sind die Fenster dreifach verglast; sie lassen die Sonne herein und die Kälte draußen.



Tageslicht

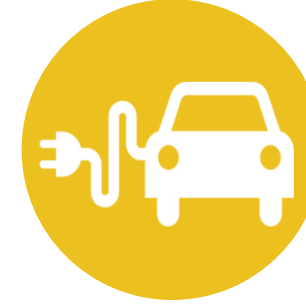
Durch großflächige Verglasung der Fassade ist die optimale Nutzung von Tageslicht gewährleistet. Es entstehen helle und freundliche Räume, was sich positiv auf die Gesundheit der Nutzenden auswirkt.



Energiekonzept

Photovoltaik

Photovoltaik auf den horizontalen Deckenbänder sorgt für die regenerative Produktion von elektrischer Energie mit einem möglichst hohen Eigenverbrauchsanteil, wodurch weitere Betriebskosten eingespart werden können.



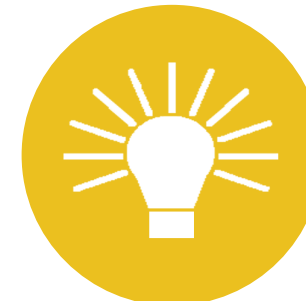
E-Car

E-Car Ladestationen werden durch den selbst erzeugten Strom versorgt.



E-Bike

E-Bike Ladestationen mit zusätzlichen Batteriespeicher werden durch den selbst erzeugten Strom versorgt.



LED-Beleuchtung

Durch tageslicht- und präsenzabhängige Regelung der Beleuchtung und der Nutzung von LED-Leuchten wird der Energiebedarf der Beleuchtung wirksam reduziert.



Süd



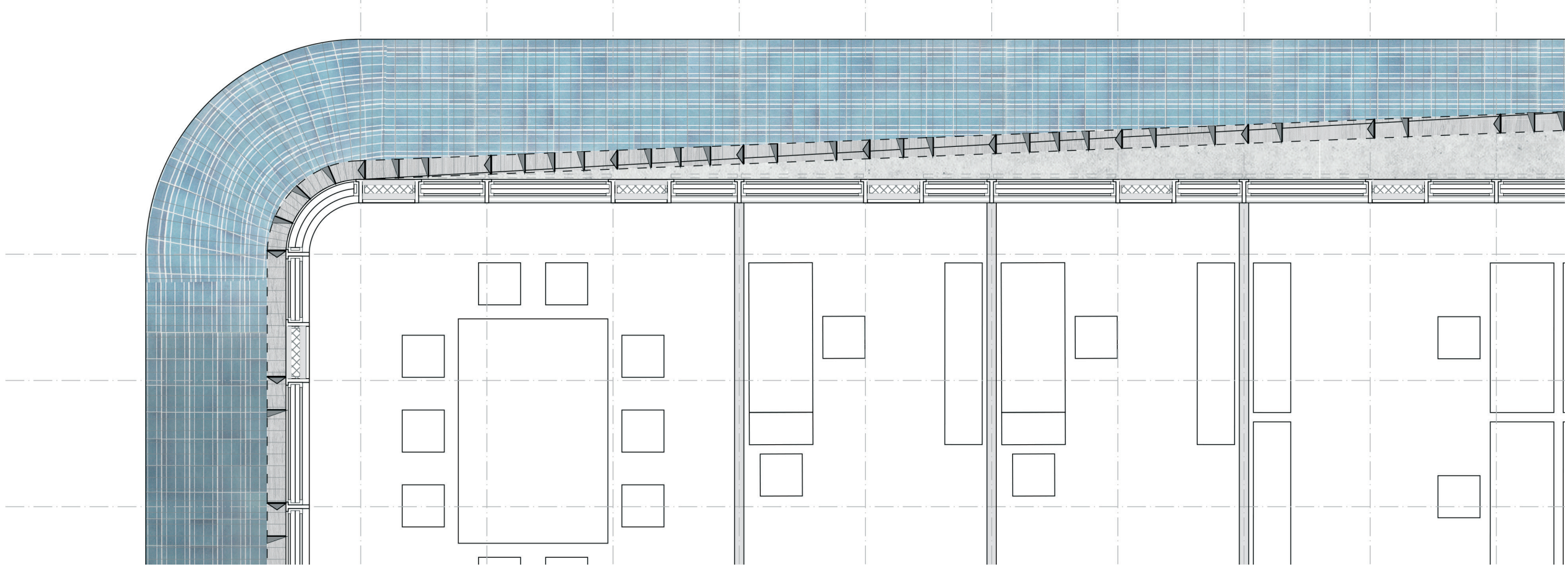
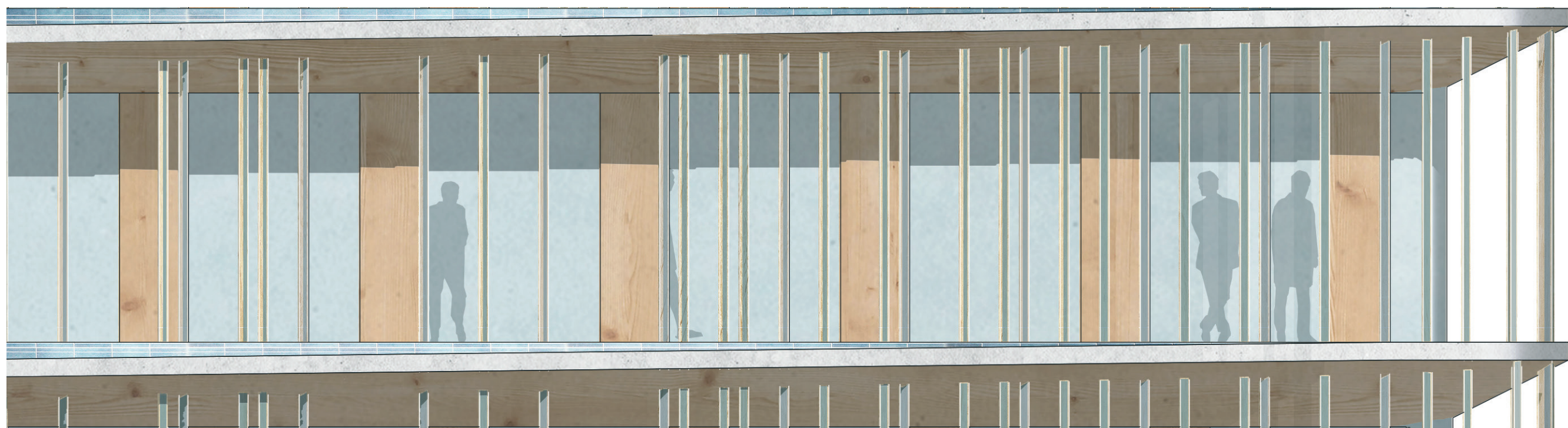
Sonne



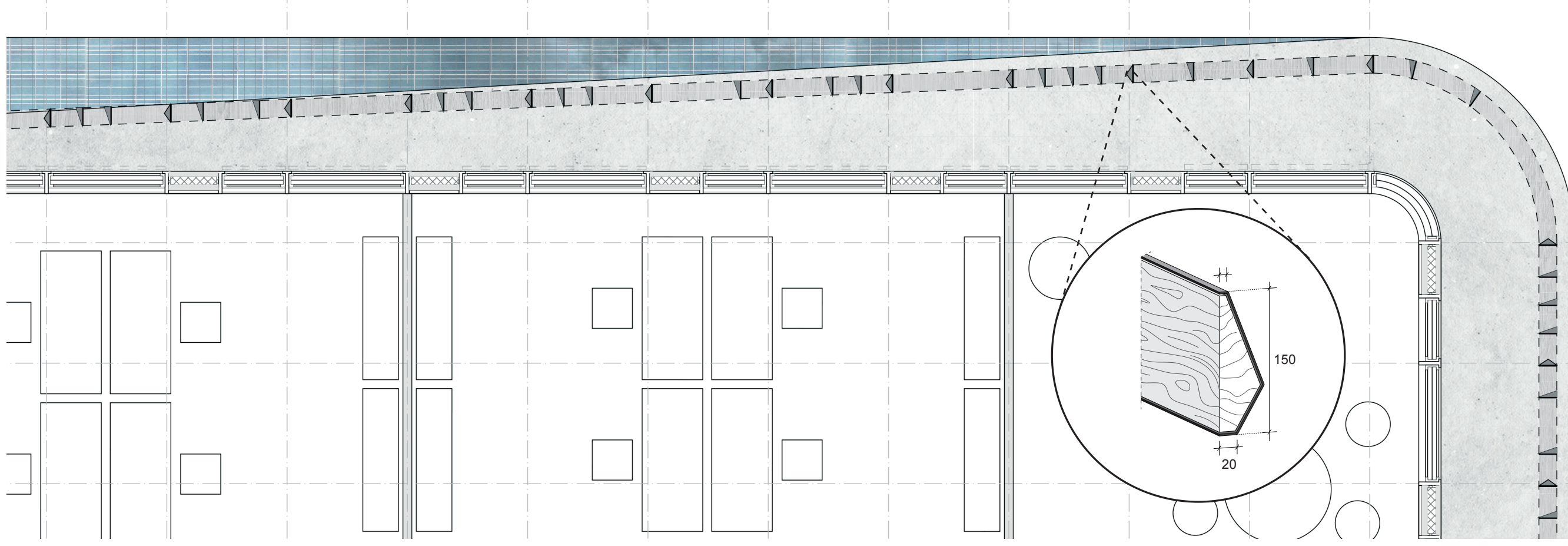
Park



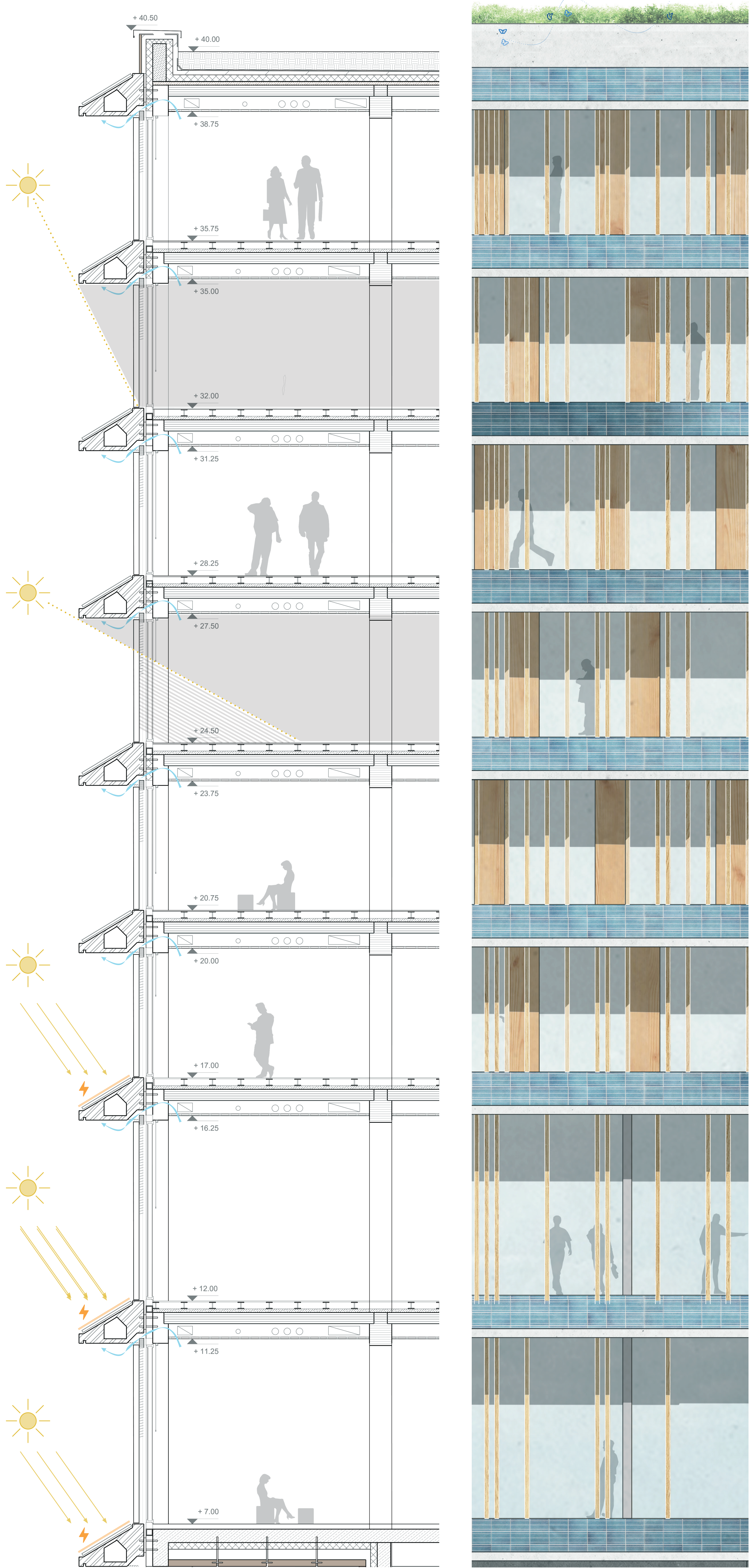
Nord



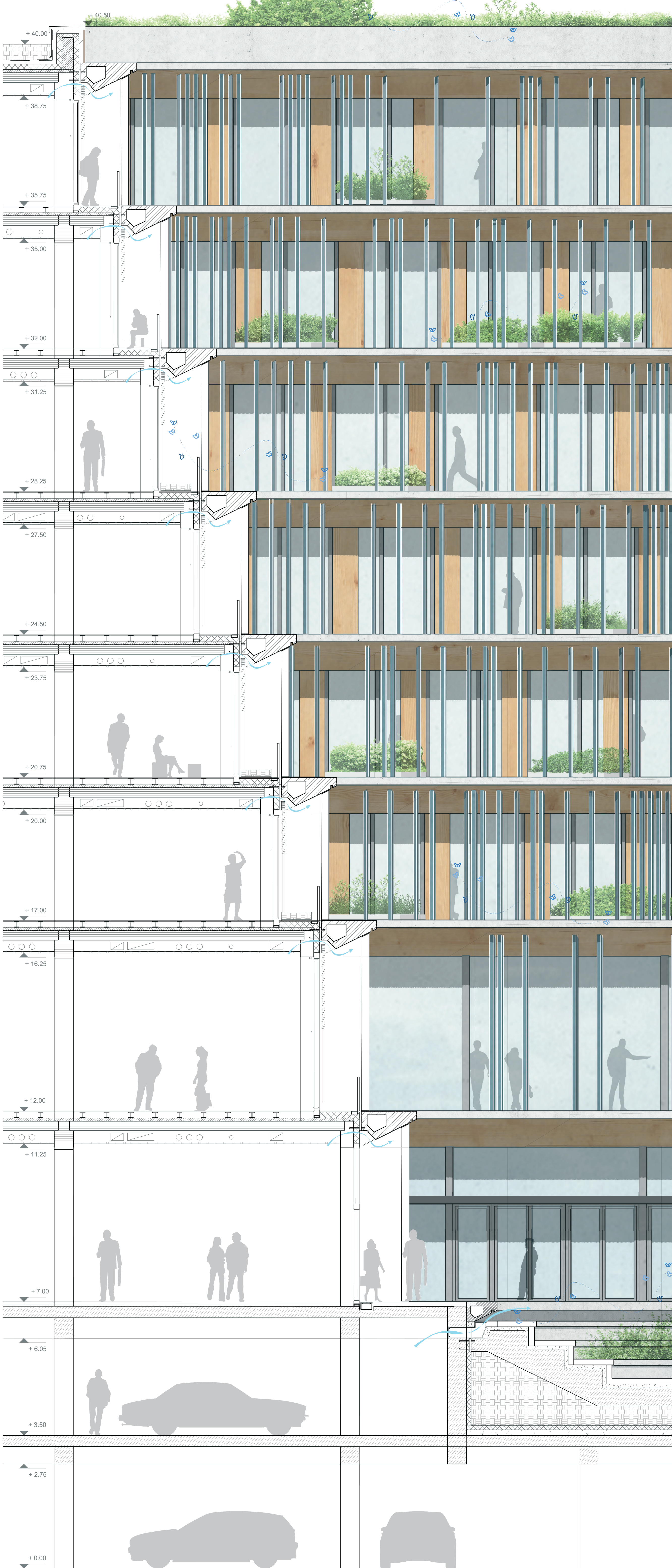
Grundriss Regelgeschoss | Süd



Grundriss Regelgeschoss | Nord



Fassadensystemschnitt | Südfassade



Fassadensystemschnitt | Nordfassade

**Dachaufbau**  
Intensive / in Teilbereichen extensive Dachbegrünung (starke Reduktion der Luftschichtdicke, Regenwasser)  
optional Photovoltaik-Module auf UK (Farbe Grün)  
Abdichtung mehrlagig, Gefälledämmung auf Dampfsperre/ Voranstrich nach bauphysikalischer Erfordernis

**Fassade**  
Abhängig vom Himmelsrichtung ausformulierte Geschossländer im Geschosdeckenbereich, Material: Fasernzement/Recyclingbeton fertigtelle mit reduziertem Zementanteil durch Beimischung von Mikrofüllern, Unterstrich verkleidet mit thermisch behandelter Eiche aus regionalem Anbau

**Südeite**  
Umlaufendes, horizontales Fassadenband als feststehendes Verschattungselement mit oberseitig PV-Elementen integriert

**Ost / Westseite**  
Vertikale Metalllamellen/Holz Lamellen, Anordnung und Dichte abhängig der Gebäudehöhe und Verschattung durch Umgebung

**Nordseite**  
Keine zusätzliche Verschattung, Öffnungsverteilung nach indirektem Lichteinfall

**Fenster**  
Fensterflächenanteil max. 50% der gesamten Fassade.  
Fensterprofile aus thermisch getrennten Aluminium-Profilen & Isolierverglasung (absturzsicher)  
Hochwindstabiler außenliegender Sonnenschutz als LM- Raststore, Schienen geführt  
Nachtauskühlung im oberen Teil integriert

**Opake Teile**  
wärmegedämmte Fertigteile (Handdämmung) mit Holzverkleidung (thermisch behandelte Eiche aus regionalem Anbau) (alternativ Verkleidung mit recyceltem Aluminium)

**Konstruktion**  
**Holz-betonhybridbau**  
Konstruktiver Sockel (UGs – 2.OG) aus Recyclingbeton  
Ab 3. OG:  
in Teilen Holzträger mit zwischengespannten Holz-/Betonverbunddecken (Recyclingbetondecke auf Brettischholzrippen)  
Erschließungskern und Stützen aus Recyclingbeton

**Ausbau**  
Holztrümpfen zur Aufnahme von Elektro- und IT-Versorgung punktuell mit integrierter Elektro-Boosteranlage  
Bodenbeläge je nach Funktionsbereiche variierend (Parkett, Naturstein, Linoleum, Industrieestrich, Fliesen)  
Abhangende Holztrümpfen, akustisch wirksam  
Hybride dezentrale Be- und Entlüftung, Auslass oberhalb der Abhangende (hocheffiziente Wärmerückgewinnung)  
Bauteilaktivierte (BTA) Speichermassen zum Heizen / Kühlen im Bürobereich; zusätzlich thermisch und akustisch wirksames Holz-Kühlsiegel in Bereichen mit höheren Lasten z.B. Konferenzräume  
Trennwandsystem mit transparenten sowie nicht durchsichtigen Glasanteilen  
Arbeitsplatzleuchte bedarfsorientiert, zonierte LED-Beleuchtung, mit Präsenz- und Tageslichtsteuerung  
Hochreflektierender, innenliegender textiler Blendschutz