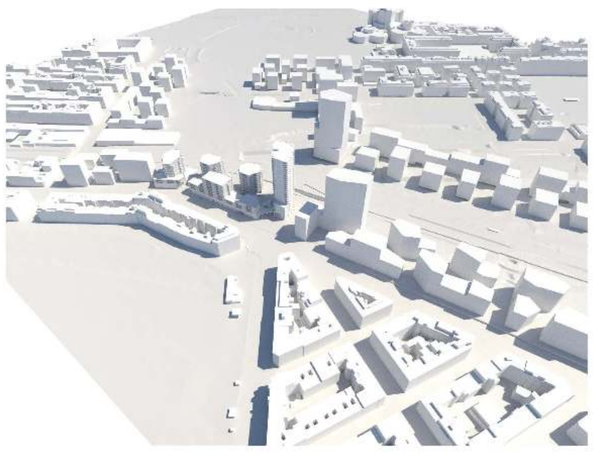
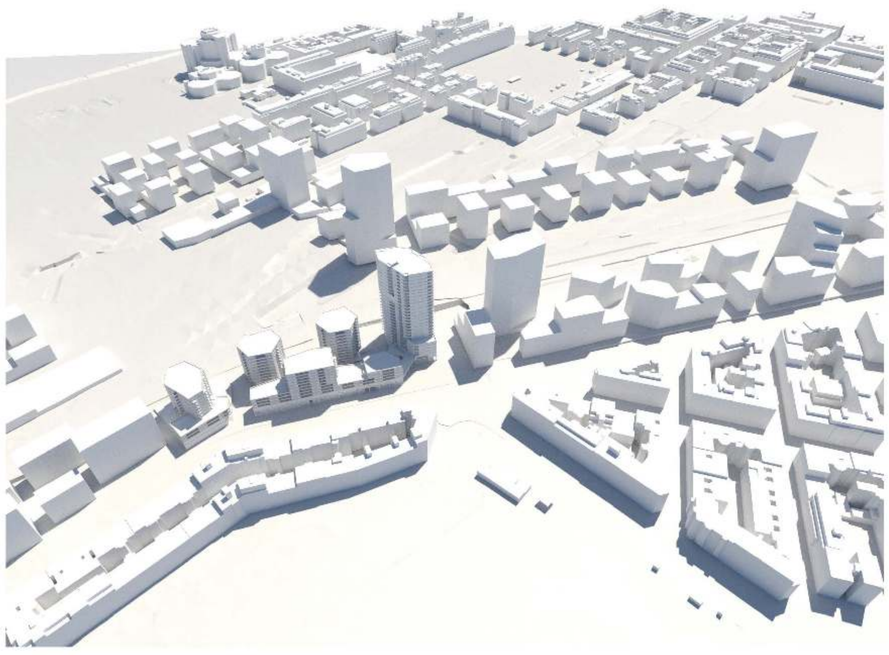
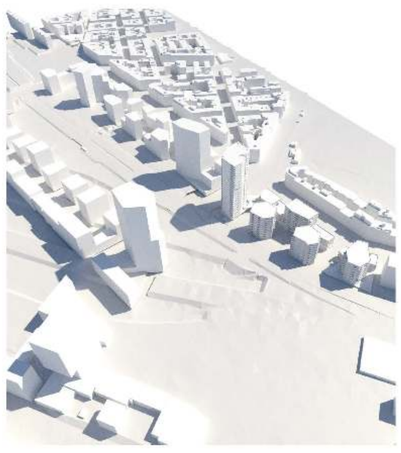






Städtebau I

Die vorgeschlagene städtebauliche Lösung übernimmt die Grundsätze des Masterplans und reagiert mit einer vielschichtigen geometrischen Baukörperausformung auf die Einflüsse aus der Umgebung und die inneren, strukturellen Anforderungen des Baufelds in Hinsicht auf Belichtungs- und Beschattungssituationen, Blickbeziehungen und Freiraumqualität. So entsteht ein städtebauliches Ensemble aus unterschiedlichen aber artverwandten Volumina, das sich harmonisch und dennoch selbstbewusst in den städtebaulichen Gesamtplan einfügt.

Lageplan M 1:500

Städtebau II

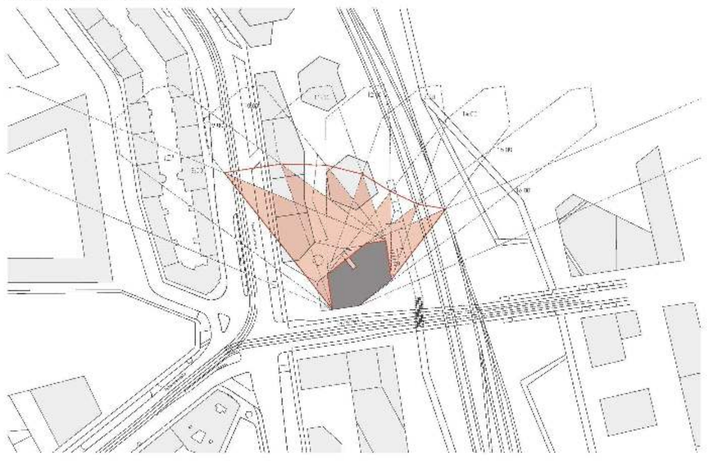
Die südliche Hochhausbebauung übernimmt mit ihrem Volumen die in das Baufeld einlaufende Richtung der Taborstraße. Diese ist, nicht nur wegen der Blickachse zum Donauturm, von vorrangiger städtebaulicher Bedeutung und wird deshalb als übergeordnetes Ordnungsprinzip für die Hauptausrichtung des Gebäudes herangezogen. Im Westen und Osten wird das Volumen des Hochhauses parallel zur Nordbahnstraße und zur Baufluchtlinie an der Freien Mitte abgekappt. Zwei weitere parallele Schnitte, entlang der südlichen Baufluchtlinie und im Norden, erzeugen einen klaren, prismatischen Baukörper. Durch Form und Ausrichtung sowie durch das Vorziehen der unteren Geschoße in Richtung Taborstraße steht er im verwandtschaftlichen Dialog mit dem Hochhaus auf Baufeld 6B1 und lässt auf elegante Weise Raum für den baurechtlich vorgeschriebenen Lichteinfall auf Baufeld 2. Für die Wohnungen wird optimale Belichtung und Orientierung gewährleistet, ohne ausschließliche Nordausrichtung.

Die im Norden anschließende Bebauung übernimmt die konzeptionelle Grundhaltung des Hochhauses und bezieht sich auf die städtebaulichen Strukturen der südlichen Baufelder 2 und 1. Sie orientiert sich an den bestimmenden städtebaulichen Fluchten und Kanten - durchgehend gehalten an der Nordbahnstraße, offen und porös zur „Freien Mitte" - und, hinsichtlich Belichtungs- und Blickbeziehungen, an den inneren wechselseitigen Bezügen. Die Bebauung an der Nordbahnstraße wird am Knickpunkt zur Dresdnerstraße unterbrochen. Dadurch und durch die Höhenstaffelung wird der Großmaßstäblichkeit einer durchgehenden straßenbegleitenden Bebauung entgegen gewirkt. Die Differenzierung von Gebäudehöhe und Trakttiefe nimmt aber auch Bezug auf die beiden entlang der Bahngleise liegenden freistehenden Bauteile. Dort, wo die Raum-, Licht- und Blickbeziehungen freier sind, wird der Baukörper höher und breiter, wo sie beengt sind, niedriger und schlanker. Umgekehrt nehmen die Häuser an der „Freien Mitte" Bezug auf die Bebauung an der Nordbahnstraße. Die schrägwinkeligen Anschnitte gewährleisten optimale Belichtung und Blickbezüge und schaffen, trotz der erheblichen Dichte, räumlich offene und freie Situationen.

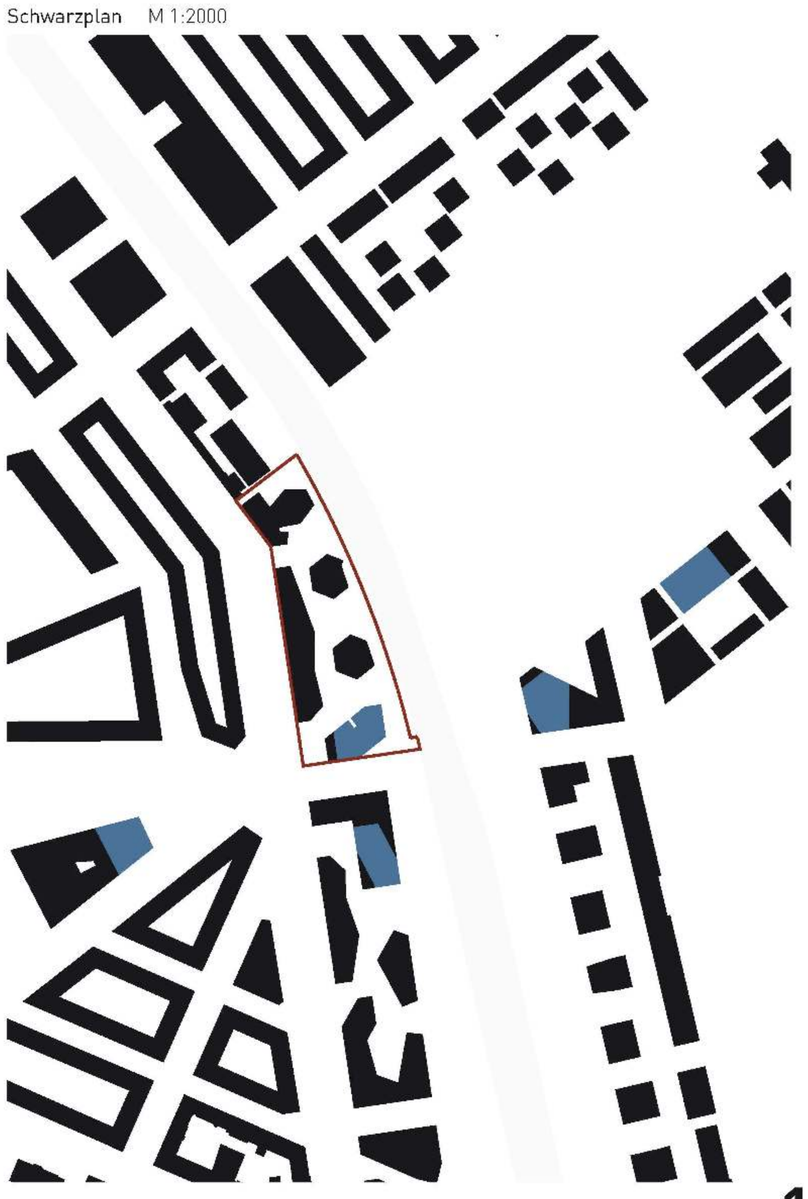
Die das Baufeld im Norden abschließende Bebauung weicht mit ihrem höheren Teil von der Dresdner Straße zurück und bildet so einen angemessenen Übergang zur denkmalgeschützten Leichenhalle. Die gegebene Geländesituation ausnutzend schafft eine Rampenanlage den barrierefreien Zugang zum Eingangsbereich im 1. OG. So wird die Sockelzone, die von der Dresdnerstraße aus niveaugleich begehbar ist und nach Osten hin weitgehend im Gelände verschwindet, bis auf wenige notwendige Durchführungen für die Nahversorgernutzung freigehalten, unangenehme Gewerberückseiten werden dabei vermieden.

Die städtebauliche Ausbildung der Baukörper zielt nicht nur auf die Optimierung der gebäudeinternen Nutzungsbedingungen ab, sie lässt auch einen attraktiven, freien und offenen Außenraum entstehen. Je nach Tageszeit wechselnde Lichtsituationen, vielfältige Blickbeziehungen und Raumzusammenhänge bilden im Zusammenspiel mit der Geländeformation und der differenzierten Freiraumgestaltung Bereiche mit unterschiedlichem Nutzungs- und Öffentlichkeitscharakter - keine Rückseiten und Sackgassen, sondern ein die Bebauungen mit Aktivität umspülender, urbaner Raum.

Nachweis 2- Schatten



Schwarzplan M 1:2000



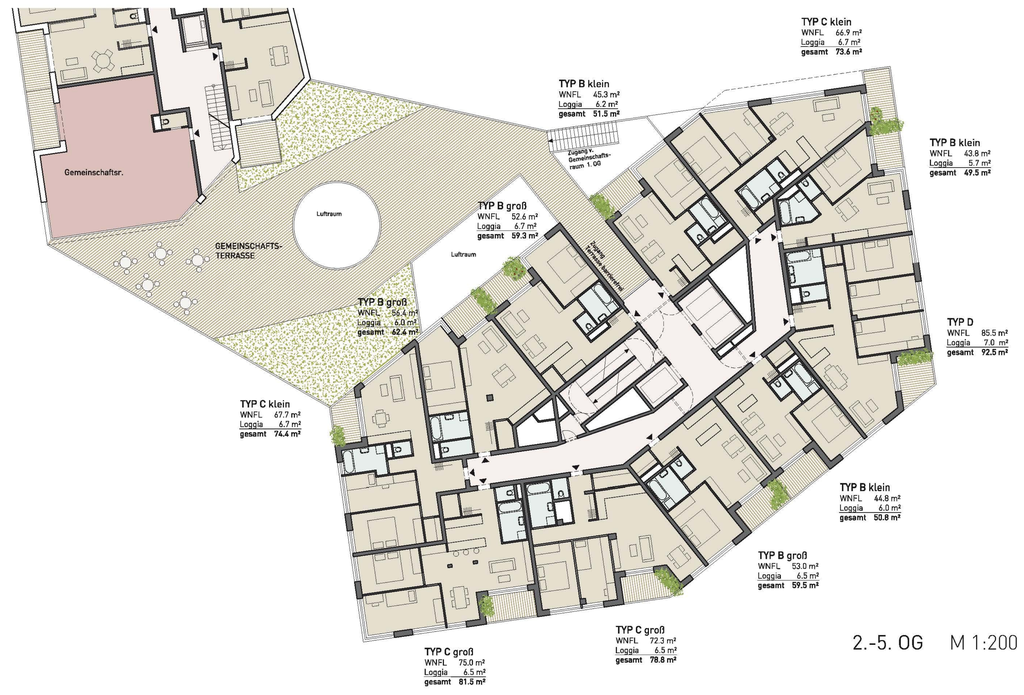
WETTBEWERB WOHNHOCHHAUS NORDBAHNHOF WIEN – **BAUFELD 3**

160012

EG M 1:200

1. OG M 1:200

UG M 1:200



2.-5. OG M 1:200

Sockelzone - Windkomfort

Um die aus dem Nordwesten anströmenden und nach unten zum Bodenbereich abgelenkten Winde zu entschärfen, ist im nordwestlichen Vorbereich eine Dachkonstruktion vorgesehen. Sie verbindet das Hochhaus mit dem Gebäude an der Nordbahnstraße und verbessert wesentlich den Windkomfort dieses Bereiches. Zusätzlich wird durch Arkaden die Windsituation in großen Bereichen des Erdgeschosses entschärft.

Gebäudestruktur Hochhaus

Die beiden Foyerbereiche des Gebäudes sind, der stadträumlichen Situation und den vorhandenen topografischen Gegebenheiten entsprechend, an den nordwestlichen und südöstlichen Gebäudeecken auf unterschiedlichen Niveaus angeordnet. Der adressbildende Eingang an der Dresdnerstraße wird über den Hochausvorplatz in räumlicher Verlängerung der Taborstraße erreicht. Das zweigeschossig ausgebildete großzügige Foyer legt sich an die nordwestliche Flanke des Gebäudes und steht in räumlicher Verbindung mit der ebenfalls zweigeschossigen Vordachkonstruktion, die das Hochhaus mit der Bebauung an der Nordbahnstraße verbindet.
Das Vordach erzeugt, neben dem Schutz vor den hier zu erwartenden starken Fallwinden an der nordwestlichen Hochhausfassade, eine Filterzone zwischen dem öffentlichen Vorplatz und den Freibereichen mit abnehmender Öffentlichkeit hin zur Freien Mitte. Es gibt dem Hochhausvorplatz eine räumliche Fassung und schafft witterungsgeschützten Platz für zusätzliche Nutzungen. Der zweite, im Südosten liegende Zugang liegt im Untergeschoß auf dem Niveau des Bahndurchgangs.

Das großzügige Foyer ist zweigeschossig ausgebildet und verbindet sich räumlich durch eine ins Freie weitergezogene Treppenanlage mit der Foyer-Ebene im Erdgeschoß und über Arkaden mit dem Vorplatz an der Nordbahnstraße.

Nach Norden hin ist ein tribünenartiger Gemeinschaftsraum situiert, dessen Podeste ebenfalls ins Freie weitergezogen werden. Er ist als multifunktionaler Gemeinschaftsraum für verschiedene Aktivitäten wie Theater, Kino, Vorträge und andere gemeinschaftliche Nutzungen ausgestattet und trägt damit aktiv zur Entschärfung der schwierigen und beengten Situation im Bereich des Bahndammes und der Unterführung bei. Neben dem räumlichen Profit im Innen- und Außenraum (Hochhauslandung) kommt es durch die mehrgeschossige Ausbildung der Eingangsbereiche auch zu funktionalen Aufwertungen: der Müllraum im Untergeschoss kann ohne Störung der Erdgeschosszone entsorgt werden, der Fahrradraum ist direkt vom Radweg aus befahrbar und der untere Foyer-Bereich bietet im täglichen Gebrauch eine schnelle und direkte Anbindung der Hochhauswohnungen zu den Frei- und Erholungsflächen der Freien Mitte.

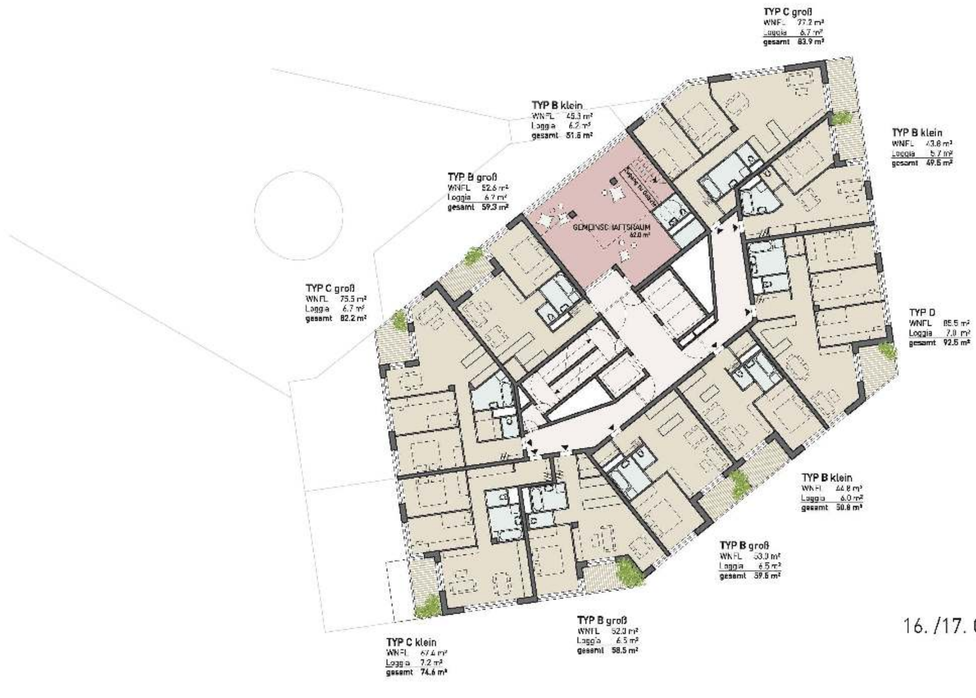
Die Hochhausgeschosse sind als klare Regelgeschosse organisiert. Zu Variationen kommt es lediglich in den Ebenen 1 bis 5, wo das Bauvolumen an die Nordbahnstraße vorgezogen wird, und in den Ebenen 16 bis 25, hier sorgt eine kleine Auskragung in Richtung Norden für eine größere Geschossfläche, um den gewünschten Wohnungsmix zu erhalten. Die lastabtragenden Elemente und Haustechnikschächte werden dabei jedoch konsequent durchgezogen.

Auf den Ebenen 1 bis 5 sind in der Regel jeweils 10, in den darüber liegenden Ebenen 9 Wohnungen angeordnet. Die Mehrzimmerwohnungen sind jeweils an den Eckbereichen situiert und erhalten so eine zweiseitige Ausrichtung und ausgezeichnete Belichtungs- und Belüftungsverhältnisse. Sie werden über einen sich weitenden und wieder verjüngenden Mittelgang, der sich an den Erschließungskern anschmiegt, erschlossen. Der Bereich vor den Liften wird über eine über die gesamte Gebäudehöhe reichende Fuge im Gebäudevolumen mit Licht versorgt und bietet den vor dem Lift Wartenden einen weiten Blick über die Stadt bis hin zum Kahlenberg. So wie das Foyer, das Grund seiner Lage im Untergeschoss nicht auf die zulässige BGF angerechnet wird, braucht auch die Belichtung des Stiegenhauses keine zusätzliche Fläche, so wird wertvolle Nutzfläche im Sinne der Bauplatzausnutzung gespart.

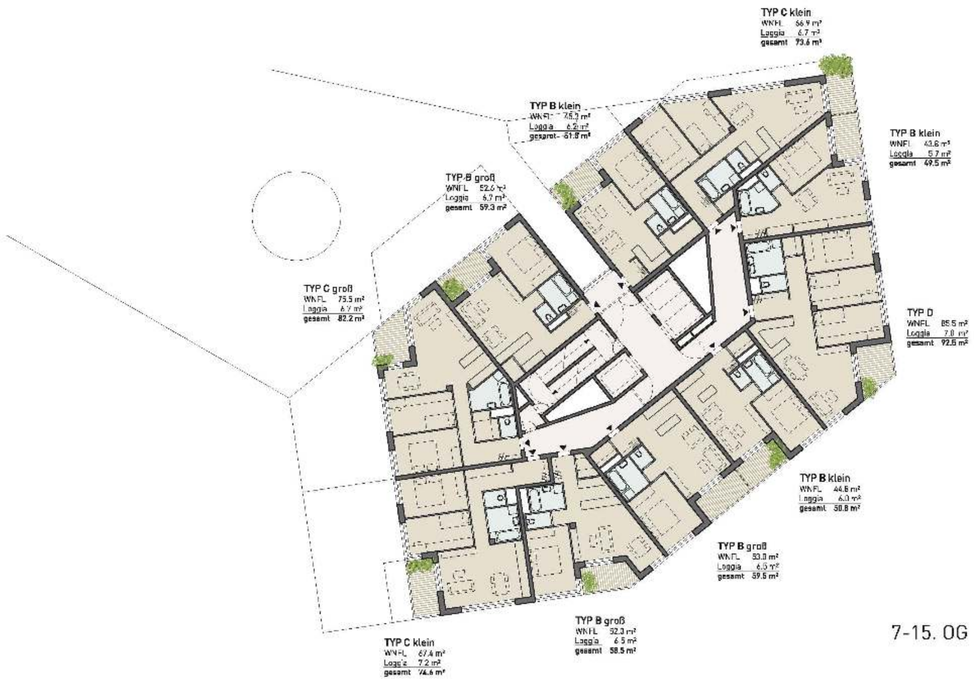
Ergänzt wird das Wohnungsangebot durch auf verschiedene Geschosse verteilte Gemeinschaftsräume. Die Räume im 1. und 6. OG nutzen dabei die vorgelagerten Dachflächen als gemeinschaftliche Freibereiche. Die Gemeinschaftsterrasse im 1. OG führt über eine Außenstiege auf die Vordachkonstruktion im 2. OG, wo sie über einen Steg barrierefrei vom Lift aus begangen werden kann und auch vom Gemeinschaftsraum der Bebauung an der Nordbahnstraße aus zugänglich ist. Ein weiterer, zweigeschossiger Gemeinschaftsraum mit freiem Blick über die Stadt liegt auf Ebene 16.

Ansichten M 1:500

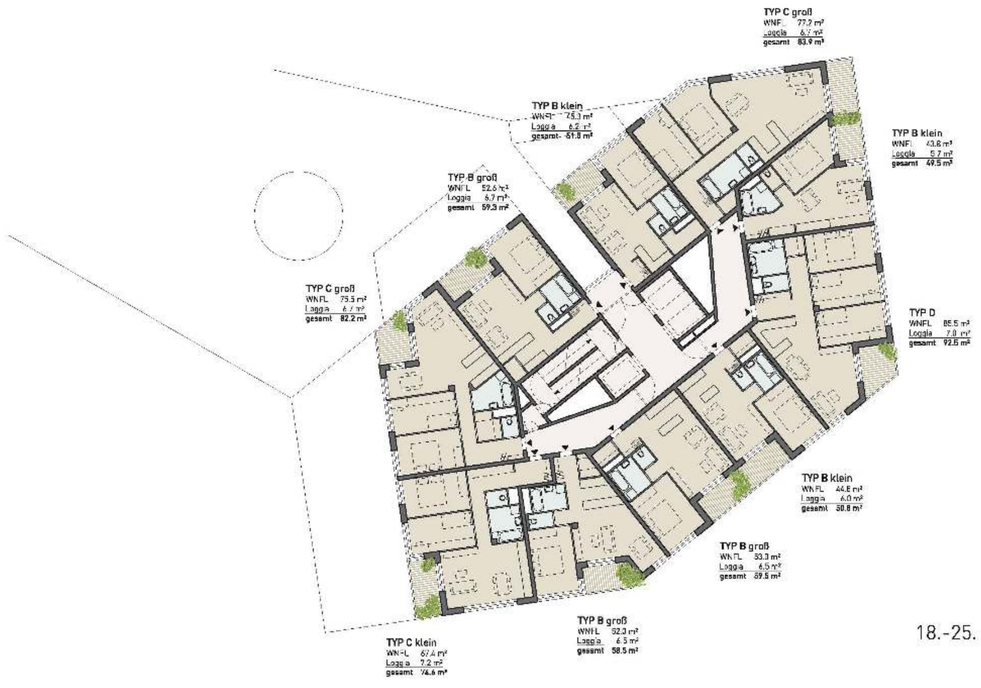
6. OG M 1:200



16./17. OG M 1:200



7-15. OG M 1:200

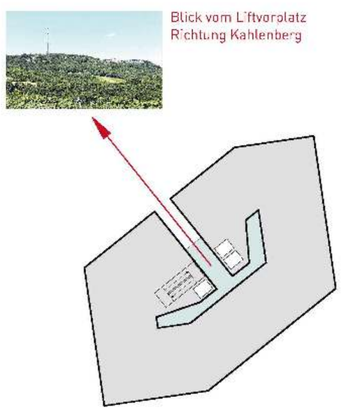


18.-25. OG M 1:200

Sockelzone - Hochhauslandung

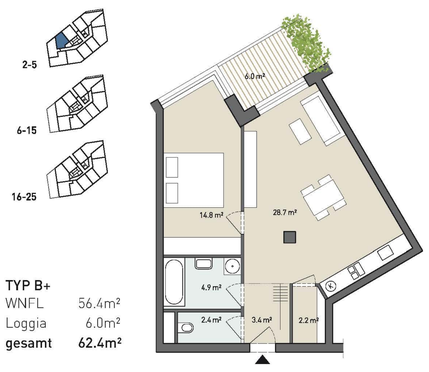
Ein wesentliches gestalterisches Element stellt die spezielle Ausbildung der Sockelzone dar: Das Gebäude sitzt auf einer robusten, teilweise zweigeschossigen Betonstruktur auf. Diese bildet Arkaden und gedeckte Vorbereiche, ist Bindeglied zwischen Innen und Außen und den verschiedenen Zugangsniveaus. Sie verbindet das Gebäude über das Windschutzvordach mit der Sockelzone des Bauteiles an der Nordbahnstraße und stellt das Hochhaus selbstbewusst auf den Boden.

Schnitt1 M 1:500

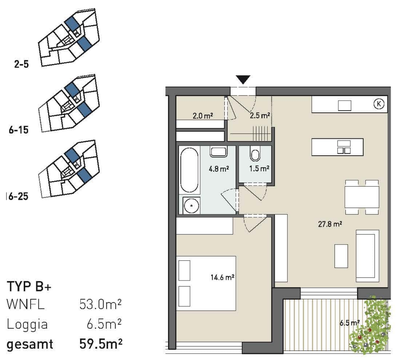


Der Bereich vor den Liften wird über eine über die gesamte Gebäudehöhe reichende Fuge im Gebäudevolumen mit Licht versorgt und bietet den vor dem Lift Wartenden einen weiten Blick über die Stadt bis hin zum Kahlenberg.

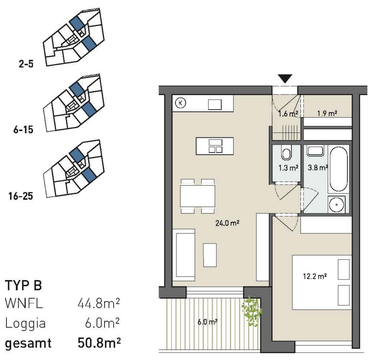
Wohnungstypologie M 1:100



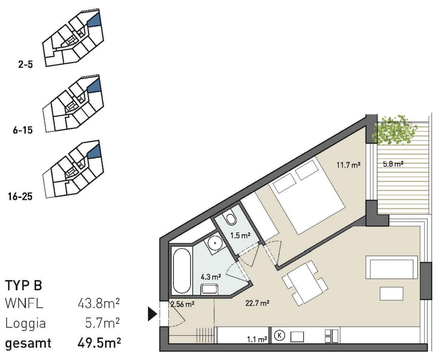
TYP B+
WNFL 56.4m²
Loggia 6.0m²
gesamt 62.4m²



TYP B+
WNFL 53.0m²
Loggia 6.5m²
gesamt 59.5m²

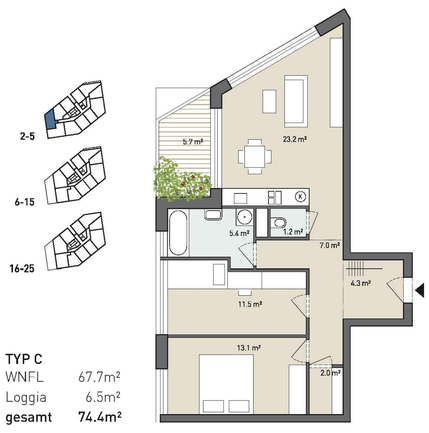


TYP B
WNFL 44.8m²
Loggia 6.0m²
gesamt 50.8m²

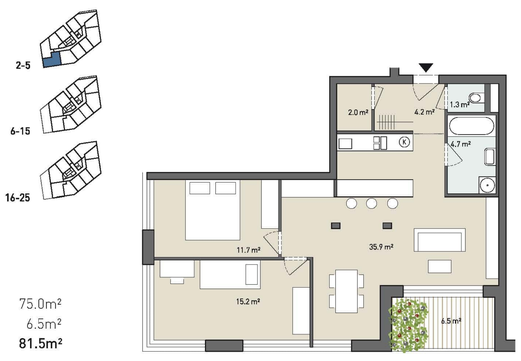


TYP B
WNFL 43.8m²
Loggia 5.7m²
gesamt 49.5m²

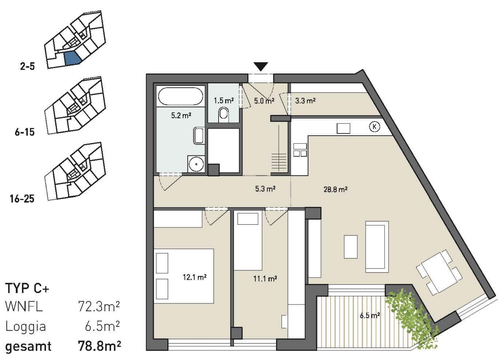
TYP B+
WNFL 53.0m²
Loggia 6.5m²
gesamt 59.5m²



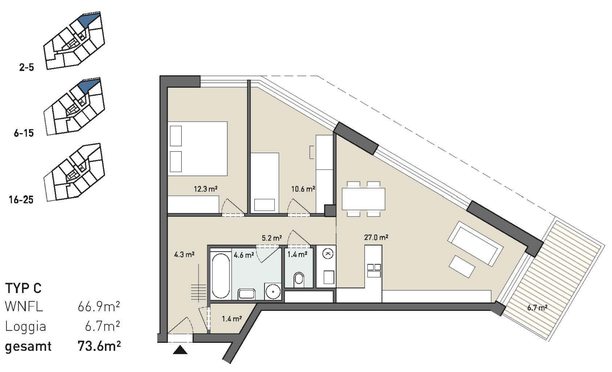
TYP C
WNFL 67.7m²
Loggia 6.5m²
gesamt 74.4m²



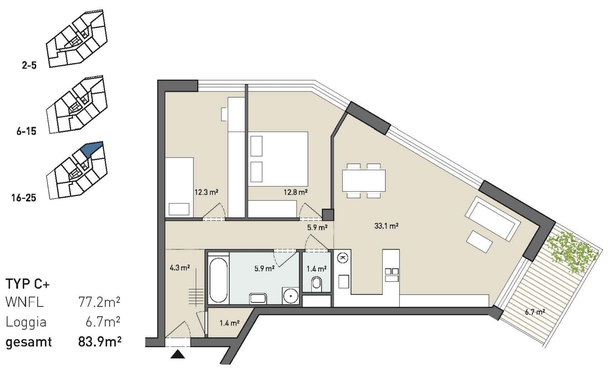
TYP C
WNFL 75.0m²
Loggia 6.5m²
gesamt 81.5m²



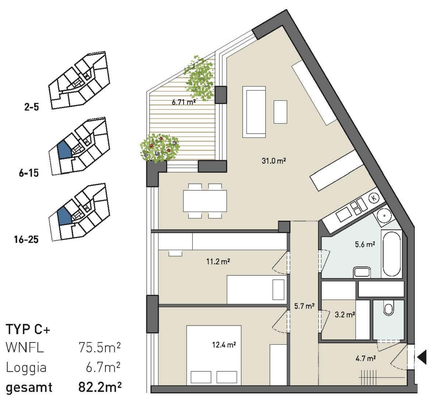
TYP C+
WNFL 72.3m²
Loggia 6.5m²
gesamt 78.8m²



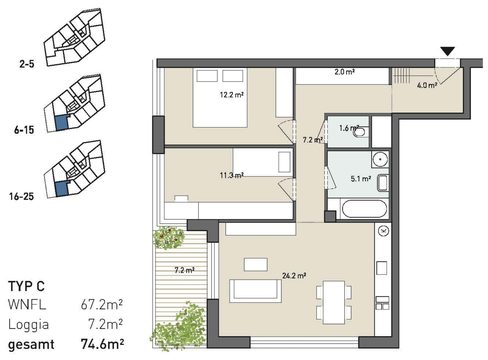
TYP C
WNFL 66.9m²
Loggia 6.7m²
gesamt 73.6m²



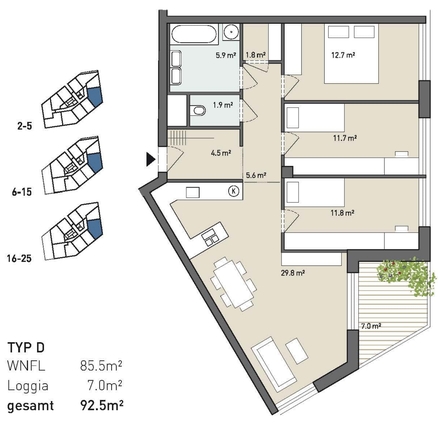
TYP C+
WNFL 77.2m²
Loggia 6.7m²
gesamt 83.9m²



TYP C+
WNFL 75.5m²
Loggia 6.7m²
gesamt 82.2m²

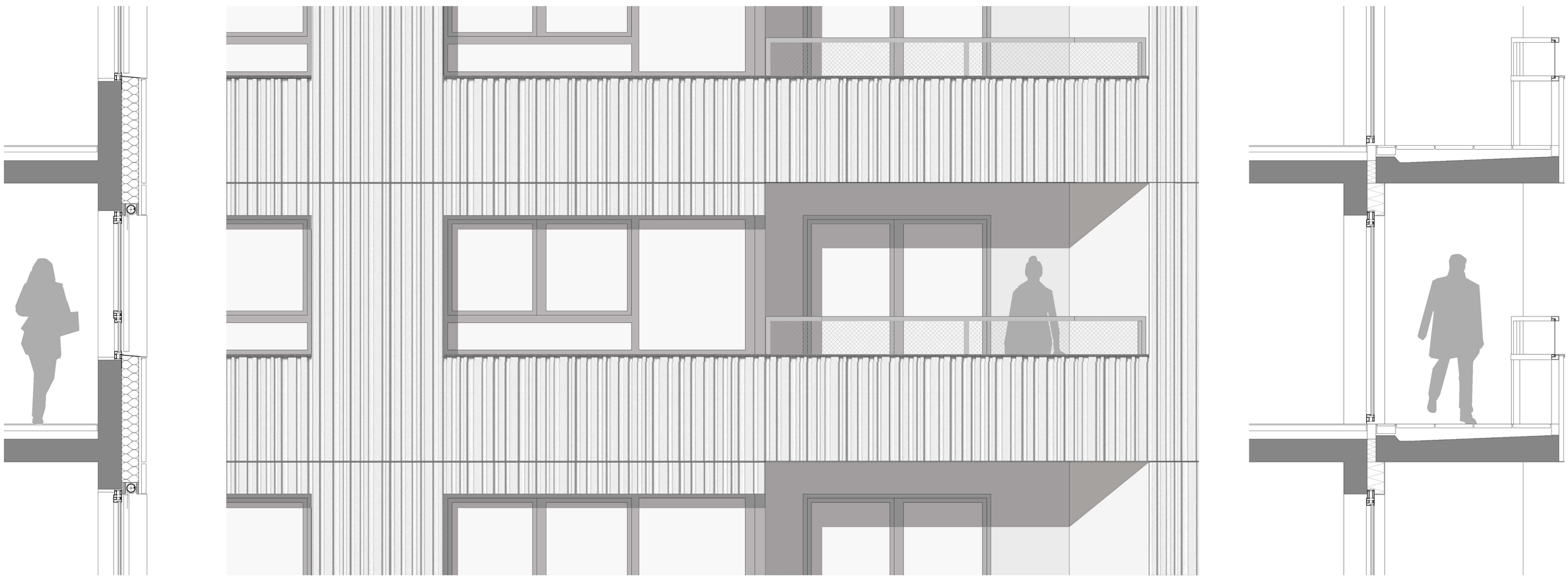


TYP C
WNFL 67.2m²
Loggia 7.2m²
gesamt 74.6m²



TYP D
WNFL 85.5m²
Loggia 7.0m²
gesamt 92.5m²

Fassadenschnitt M 1:25

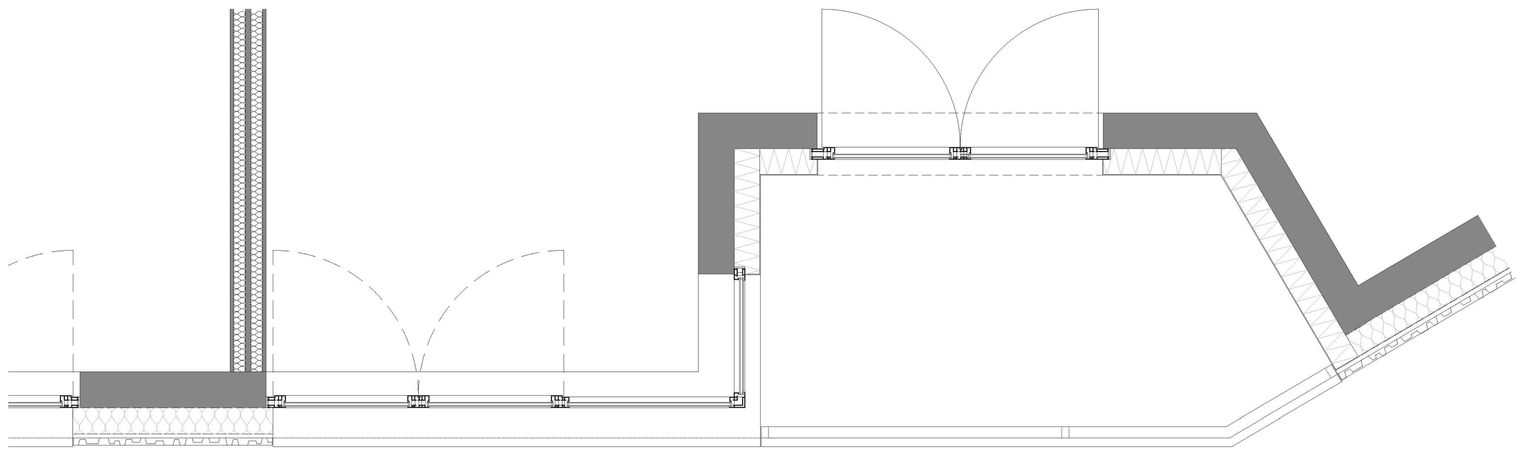


Architektonische Gestaltung - Fassade

Der nach städtebaulichen und architektonischen Prämissen geformte Baukörper wird von einem relativ gleichmäßigen und großzügigen Raster von Fensteröffnungen überzogen, das die konstruktiven Tragelemente der Außenwände abbildet. Die körperhafte Erscheinung des Gebäudes wird dadurch gebrochen und sublimiert.

Die äußere Haut der Fassade ist mit eloxiertem, glänzendem, unregelmäßig gekanteten Trapezblech verkleidet. Diese Fassadenlösung, die aus dem Industriebau kommt, stellt eine äußerst wirtschaftliche und technisch für eine Hochhausfassade gut geeignete Lösung dar. Sie zeichnet sich durch geringe Baukosten und so gut wie keine Instandhaltungskosten aus. Die unregelmäßigen Kantungen können auf Grund der großen Flächen ohne nennenswerte Mehrkosten umgesetzt werden. Thermische Spannungen werden in der horizontalen Richtung durch die Kantungen und die dadurch entstehende Elastizität im Material selbst aufgenommen, vertikal sind diese Spannungen durch horizontale Fugen auf ein Minimum reduziert; es entstehen keine störenden Knackgeräusche bei Temperaturwechseln.

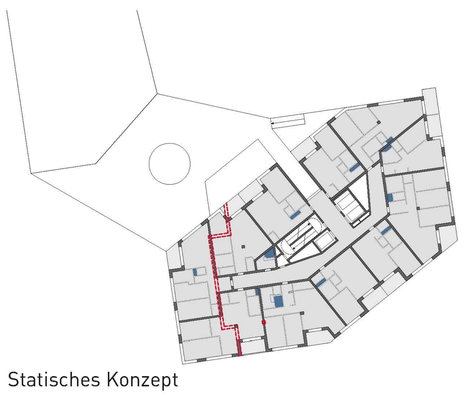
Durch die ungleichmäßigen Kantungen und die matt glänzende, eloxierte Oberfläche kommt es je nach Lichtsituation, Abstand und Betrachtungswinkel zu unterschiedliche Reflexionen und Schatteneffekten an den Fassaden, die im Zusammenspiel mit der räumlichen Tiefe der Loggien und der klar geschnittenen Gebäudeform vielfältige und überraschende Bilder erzeugen.



Um den Charakter des Gebäudes als Wohnhaus zu stärken, werden die Loggienbereiche speziell behandelt. Die Absturzsicherungen der Loggien variieren auf spielerische Art.

Über mehrere Geschoße zusammengefasst, sind sie abwechselnd als geschlossene Brüstungen mit Trapezblechverkleidung und als transparente Geländer mit Glas- oder Streckmetallfüllungen ausgeführt, gliedern und strukturieren so die Fassaden und bereichern auf angenehme Art das Erscheinungsbild des Gebäudes.

Die farblich leicht differenzierte Ausgestaltung der Loggienwände und -platten und die Materialwechsel in diesem Bereich erzeugen zusätzliche Differenzierungen und verstärken die Wahrnehmung der räumlichen Tiefe.



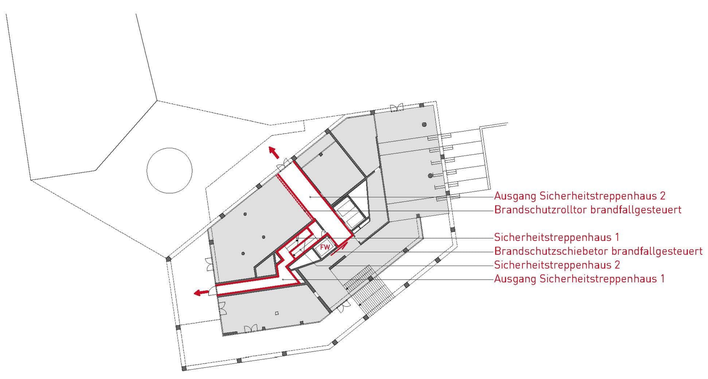
Statisches Konzept

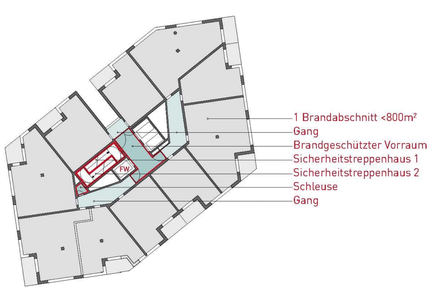
Statik Geschoßstruktur

Über eine 20 cm starke Stahlbeton-Decke werden die Lasten in die vertikalen Konstruktionselemente - den zentralen, das Gebäude aussteifenden Erschließungskern, die lastabtragenden Elemente der Außenwand, die Wohnungstrennwände und, wo die Stützweiten zu groß sind, in die Wohnungsgrundrisse integrierte Einzelstützen eingeleitet und ohne wesentliche Umleitungen in die Fundamente geführt.

Die Lasten im Bereich der 1 Meter weiten Auskragung der oberen 9 Geschosse werden ohne großen konstruktiven Aufwand geschossweise über die Decken auf die Lastabtragungslinie der darunter liegenden Außenwand umgeleitet. In den darunter liegenden Ebenen sind die Lastabtragungslinien und Punkte stringent durchgezogen. Auch die Gemeinschaftsräume fügen sich ohne Lastabfangungen in das konstruktive System.

Im Bereich des vorgezogenen Bauvolumens der unteren 5 Ebenen übernehmen die hier angeordneten Wohnungstrennwände ohne Umlenkungen die vertikalen Lasten der oberen Außenwand. In der unteren Zone des Gebäudes werden die Lasten der Hochhausaußenwände direkt, ohne Umleitungen, in die Betonstützen des Sockelbereichs eingeleitet, lediglich im Bereich des fünfgeschossigen Bauteils, mit vergleichsweise geringen Vertikallasten, wird zur Verbesserung der Zugangssituation eine Lastumleitung vorgenommen.





Brandschutzkonzept

Brandschutz

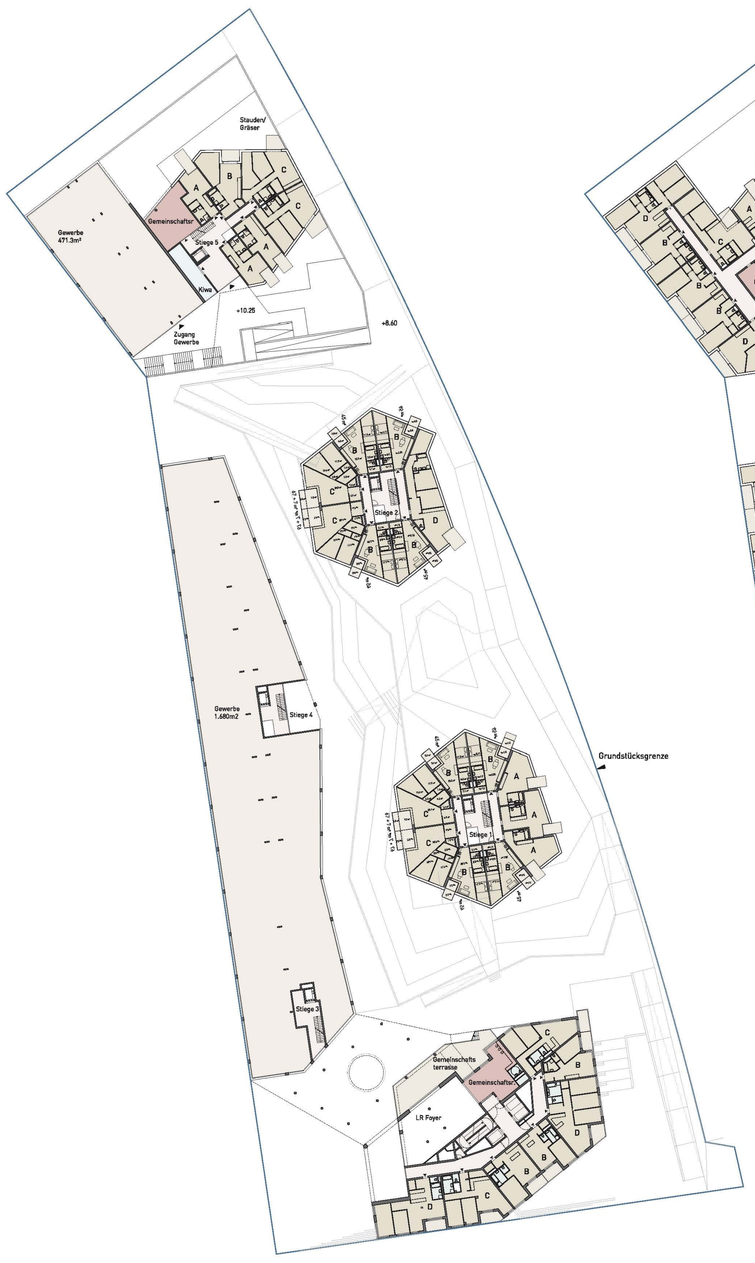
Das Hochhaus hat eine zentral liegende Scherenstiegenanlage mit zwei Sicherheitsstiegenhäusern der Stufe 2 mit vorgelagertem geschütztem Vorbereich und drei Personenaufzüge. Einer der Aufzüge wird als Feuerwehrlift ausgeführt. Ab dem 2. OG ist jedes Geschoss als eigener Brandabschnitt mit einer Nettogrundfläche kleiner als 800 m² ausgebildet. Das Erdgeschoss, mit den in das 1.OG und UG übergreifenden Foyer-Bereichen, ist zu einem Brandabschnitt mit einer Nettogrundfläche kleiner als 1.200 m² zusammengefasst.

Der Liftvorbereich übernimmt im Ernstfall durch einen brandfallgesteuerten Raumabschluss die Schleusenfunktion für eines der beiden Stiegenhäuser. Dem zweiten Stiegenhaus ist eine eigene Schleuse vorgelagert. Diese Anordnung gewährleistet für jede Wohnung eine Gehweglänge von unter 40 m zu einem der beiden Sicherheitstreppenhäuser, wobei die maximale Länge des gemeinsam verlaufenden Fluchtweges von 15 m nicht überschritten wird.

Im Erdgeschoss werden die beiden Sicherheitstreppenhäuser ohne Umwege ins Freie geführt, eines über einen brandgeschützten Gang zum Vorplatz im Westen, das andere über einen im Ernstfall durch brandfallgesteuerte Raumabschlüsse zu den angrenzenden Foyers gebildeten Gang zum nördlichen Vorbereich. Dieser Gang dient im Brandfall der Feuerwehr als Zugang zum Feuerwehraufzug und für den Löschangriff.

WETTBEWERB WOHNHOCHHAUS NORDBAHNHOF WIEN – **BAUFELD 3**

160012



1. Obergeschoss Gesamtareal M 1:500

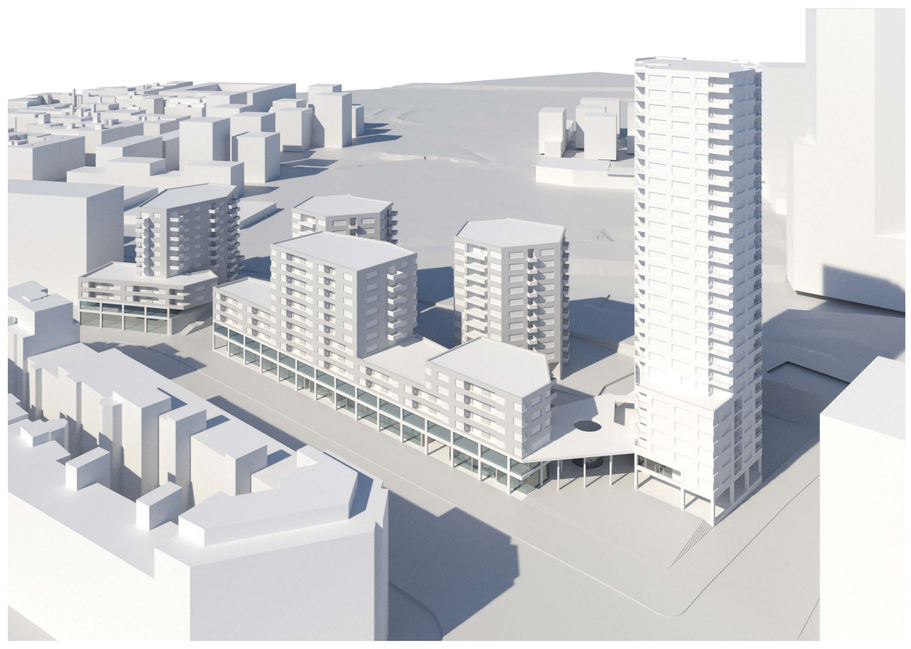
2.-3. Obergeschoss Gesamtareal M 1:500

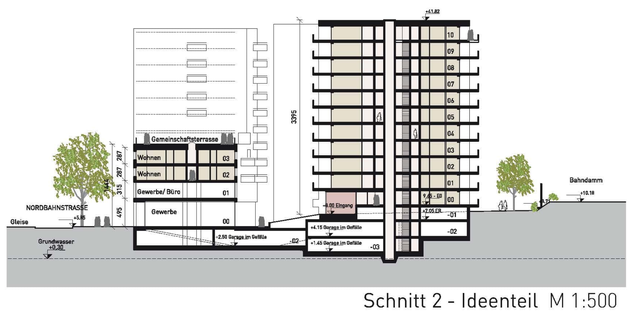
4. Obergeschoss Gesamtareal M 1:500

5. Obergeschoss Gesamtareal M 1:500

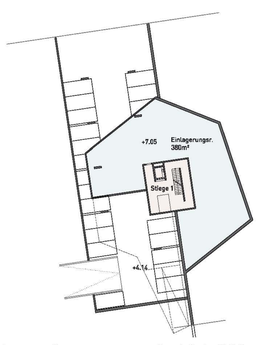
Erdgeschoss Gesamtareal M 1:500

Wohnungstypen Ideenteil M 1:200



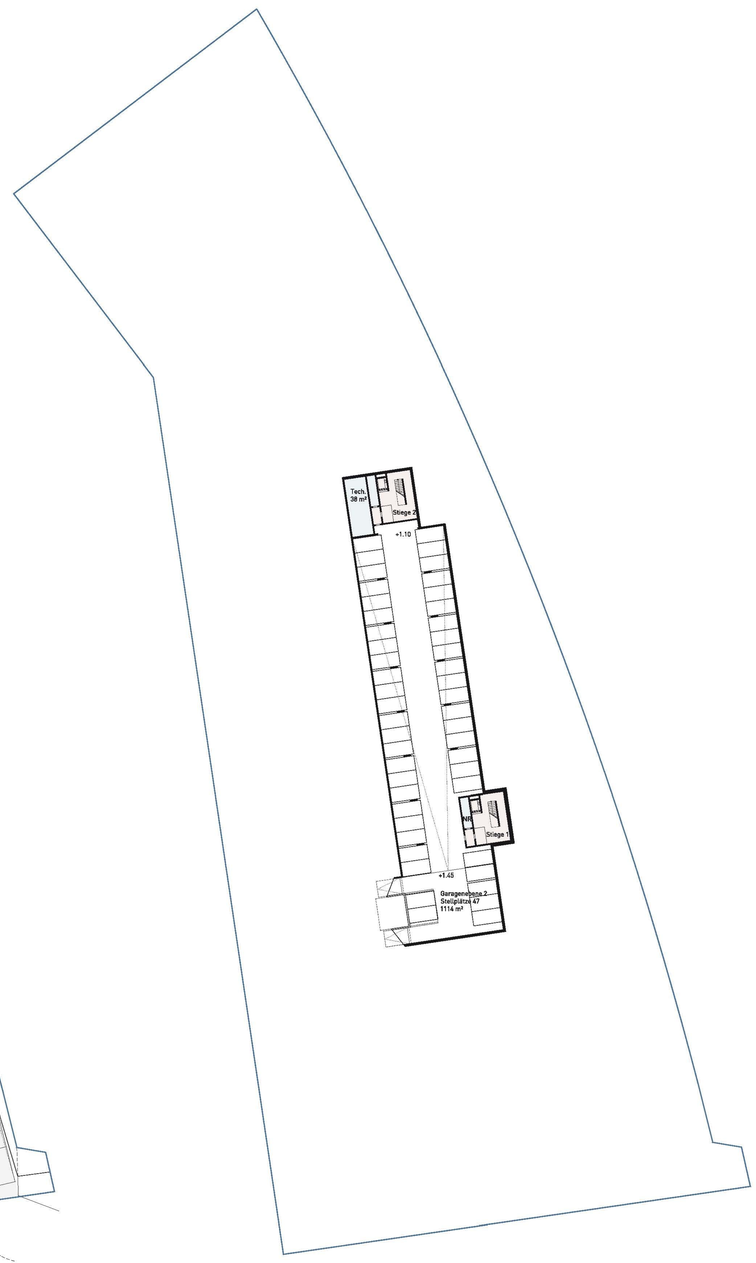


Schnitt 2 - Ideenteil M 1:500



1. Untergeschoss Gesamtareal M 1:500

2. Untergeschoss Gesamtareal M 1:500



3. Untergeschoss Gesamtareal M 1:500