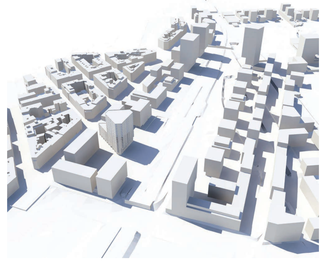
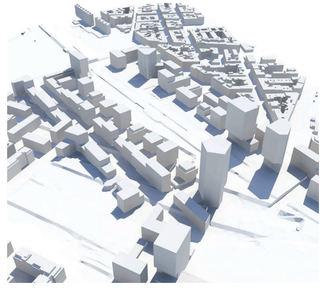
# Wettbewerb Wohnhochhaus Nordbahnhof Wien – Baufeld 1

160012

Lageplan M 1:500





**Städtebau**

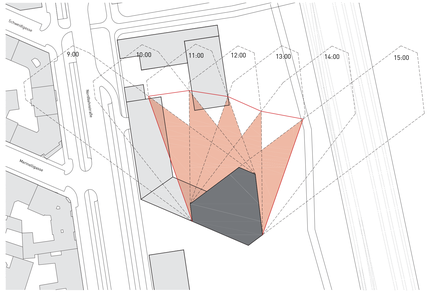
Die vorgeschlagene städtebauliche Lösung übernimmt die Grundsätze des Masterplans und reagiert mit einer klaren geometrischen Baukörperausformung auf die aus der Umgebung einwirkenden Einflüsse. Durch die Stellung der Gebäude entstehen zwei großzügige Freiräume, einer auf dem Baufeldbereich 1A und einer auf den Bereichen 1B und 1C.

Diese beiden Freiräume bilden Pufferzonen zwischen den urban genutzten Freibereichen an der Nordbahnstraße und der von Freizeitnutzungen geprägten „Freien Mitte". In den jeweiligen Übergangsbereichen gibt es dementsprechend unterschiedliche räumliche Ausformungen: engere Passagen an der Nordbahnstraße - weitere Öffnungen hin zur „Freien Mitte". Die Übergänge zur Freien Mitte sind durch die Gebäudestellung so ausgebildet, dass die Räume nicht zum bahnbegleitenden Grünraum hin auslaufen, sondern, dem halböffentlichen Charakter entsprechend, taschenartig gefasst sind.

Die in das Baufeld einlaufende Richtung der Marinelligasse wird durch die Schrägstellung der südwestlichen Bebauung im Baufeldbereich 1B aufgenommen und im Volumen des Hochhauses als dreieckiges Prisma mit gekappten Ecken weitergeführt. Der so gebildete Baukörper nimmt die Richtungen der umgebenden Stadt auf und bietet den Wohnungen optimale Belichtung und Orientierung. Er erzeugt mit seiner zur Freien Mitte gerichteten, ab dem dritten Obergeschoss auskragenden Front eine seiner Höhe und städtebaulichen Wichtigkeit entsprechende übergeordnete Wirkung und tritt in Dialog zum schräg gegenüber liegenden Hochhaus auf dem Baufeld 8.

Die nördlich und südlich angrenzenden Bebauungen auf den Baufeldbereichen 1A und 1C werden auf das orthogonale System der angrenzenden Straßenräume zurückgeführt und fügen sich harmonisch in den städtebaulichen Masterplan.

2h-Schatten M 1:1000



# Wettbewerb Wohnhochhaus Nordbahnhof Wien – Baufeld 1

Erdgeschoss M 1:200

**Gebäudestruktur Hochhaus**

Der Haupteingang des Wohnhochhauses befindet sich im südlichen Bereich am Verbindungsweg zwischen Nordbahnstraße und Freier Mitte in Verlängerung der Marinelligasse. Weitere Zugangsmöglichkeiten sind vom nördlich gelegenen halböffentlichen Freibereich aus und im Osten von der Freien Mitte her gegeben.

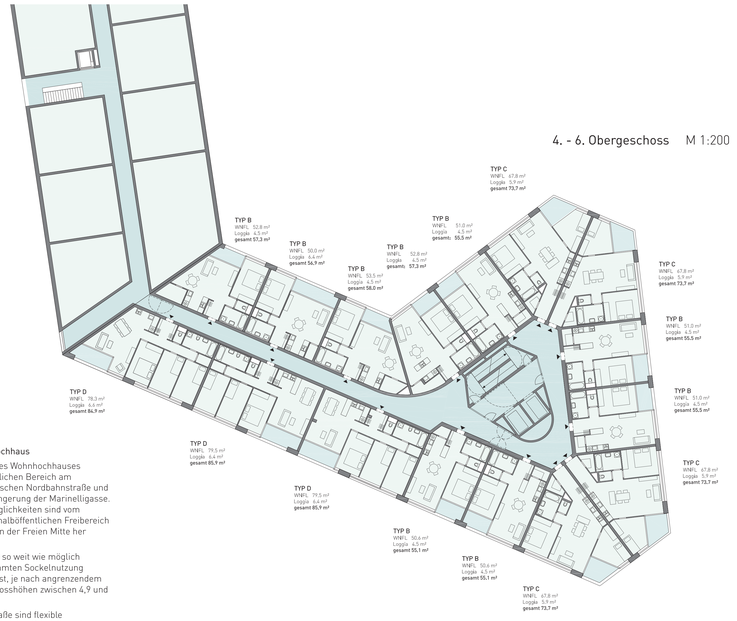
Das Erdgeschoss ist so weit wie möglich der öffentlich bestimmten Sockelnutzung vorbehalten und weist, je nach angrenzendem Außenniveau, Geschosshöhen zwischen 4,9 und 5,2 Metern auf.

An der Nordbahnstraße sind flexible Gewerbeflächen situiert, im Bereich zur Freien Mitte der stadträumlich hervorragenden Lage entsprechend Einrichtungen mit stärkerem sozialen Charakter, etwa Café / Restaurant sowie Veranstaltungs- und Kulturbetriebe.

Der Gebäudekomplex besteht aus einem 7-geschossigen Bauteil, der an die Bebauung an der Nordbergstraße anschließt, und dem eigentlichen, 60 Meter hohen Hochhausteil mit 19 Ebenen an der Freien Mitte.

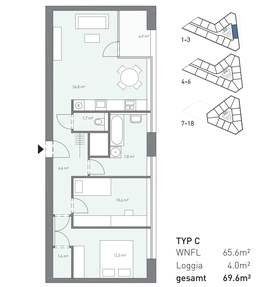
Die Wohnungen im niedrigeren Bauteil und in den Ebenen 1 bis 6 des Hochhauses sind über einen Mittelgang, der den Hochhauskern mit dem Erschließungsgang des Bauteils an der Nordbahnstraße verbindet, erschlossen. Ebenso wie die darüber liegenden Ebenen sind sie als Regelgeschosse konzipiert, lediglich im Bereich der östlichen Auskragung gibt es zwischen Ebene 3 und 4 einen Systemwechsel.

1. - 3. Obergeschoss M 1:200




4. - 6. Obergeschoss M 1:200

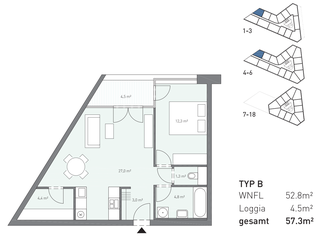
Wohnungstypologie M 1:100




**TYP C**
WNFL 65.6m²
Loggia 4.0m²
**gesamt 69.6m²**

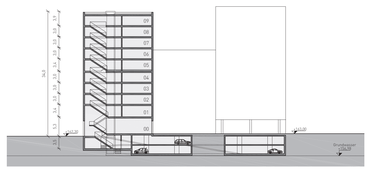
**TYP E**
WNFL 98.8m²
Loggia 8.0m²
**gesamt 106.8m²**

**TYP B**
WNFL 50.5m²
Loggia 6.4m²
**gesamt 56.9m²**

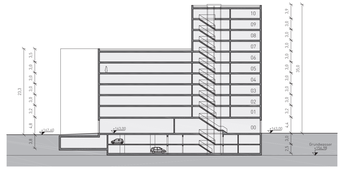



**TYP B**
WNFL 52.8m²
Loggia 4.5m²
**gesamt 57.3m²**

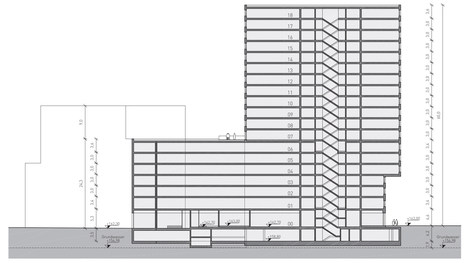
Schnitt 2 M 1:500



Schnitt 3 M 1:500



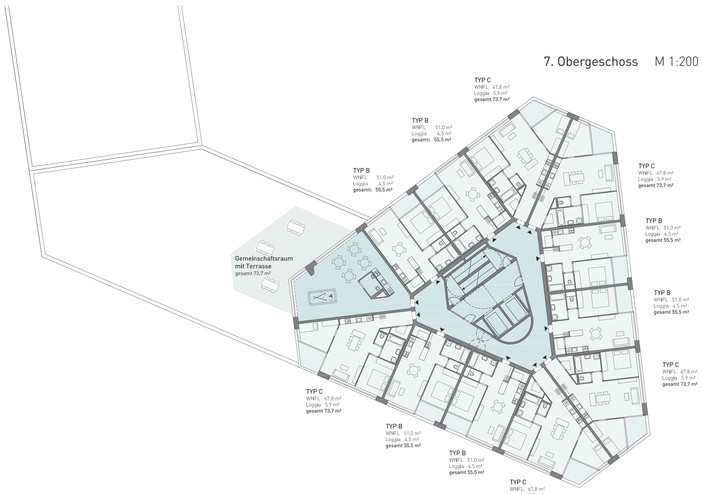
Schnitt 1 M 1:500



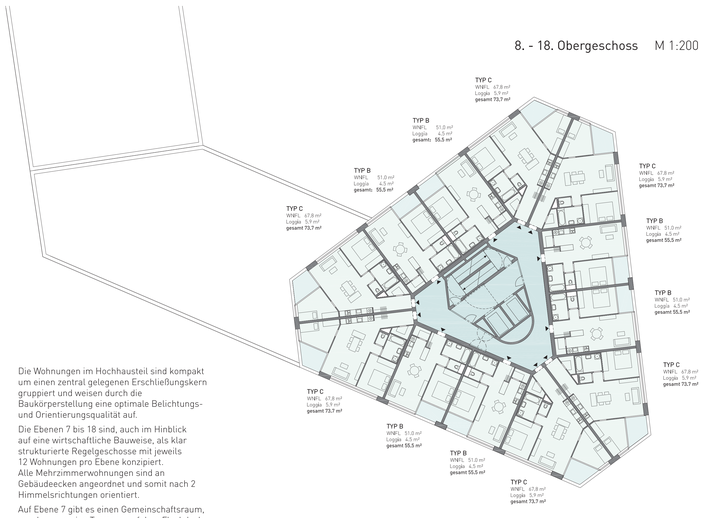
# Wettbewerb Wohnhochhaus Nordbahnhof Wien – Baufeld 1

160012

## 7. Obergeschoss M 1:200




## 8. - 18. Obergeschoss M 1:200

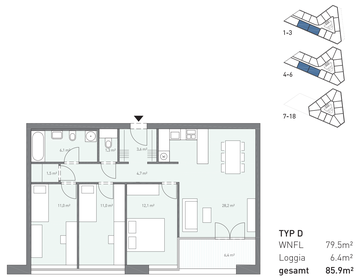



Die Wohnungen im Hochhausteil sind kompakt um einen zentral gelegenen Erschließungskern gruppiert und weisen durch die Baukörperstellung eine optimale Belichtungs- und Orientierungsqualität auf.

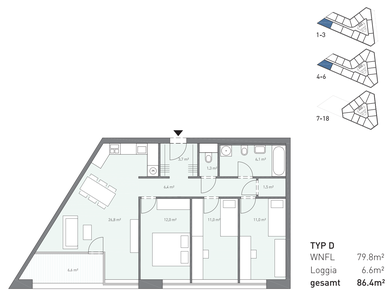
Die Ebenen 7 bis 18 sind, auch im Hinblick auf eine wirtschaftliche Bauweise, als klar strukturierte Regelgeschosse mit jeweils 12 Wohnungen pro Ebene konzipiert. Alle Mehrzimmerwohnungen sind an Gebäudeecken angeordnet und somit nach 2 Himmelsrichtungen orientiert.

Auf Ebene 7 gibt es einen Gemeinschaftsraum, von dem aus eine Terrasse auf dem Flachdach des niedrigeren Bauteils betreten werden kann, die der Hausgemeinschaft zur Verfügung steht.

## Wohnungstypologie M 1:100

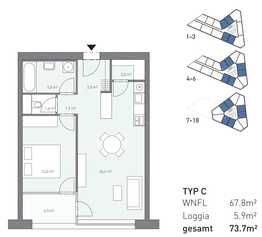



**TYP D**
WNFL 79.5m²
Loggia 6.4m²
**gesamt 85.9m²**




**TYP D**
WNFL 79.8m²
Loggia 6.6m²
**gesamt 86.4m²**

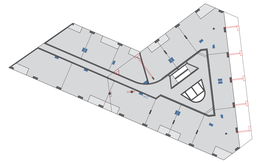
**TYP C**
WNFL 67.8m²
Loggia 5.9m²
**gesamt 73.7m²**

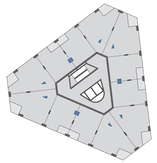



**TYP C**
WNFL 67.8m²
Loggia 5.9m²
**gesamt 73.7m²**

## Ansichten M 1:500

## Statisches Konzept M 1:750





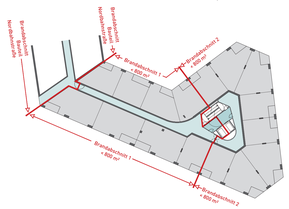
Über eine 24 cm starke Stahlbeton-Decke werden die Lasten in die vertikalen Konstruktionselemente - den zentralen, das Gebäude aussteifenden Erschließungskern, die regelmäßig angeordneten Außenwandstützen und ein in die Wohnungstrennwände integriertes Stützensystem - geleitet und ohne wesentliche Umleitungen in die Fundamente geführt. Durch diese statische Struktur und die Konzeption haustechnischer Fixpunkte wird eine variable Grundrisseinteilung ermöglicht, die sich in Zukunft ändernden Anforderungen an das Wohnen angepasst werden kann.

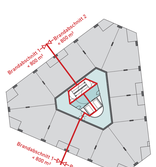
Im Bereich des niedrigeren Bauteiles spannt die ebenfalls 24 cm starke Stahlbetondecke in einem Durchlaufsystem von einer Außenwand über die tragenden Gangwände zur gegenüber liegenden Außenwand und lässt somit auch hier eine flexible Wohnungseinteilung zu. Im Erdgeschoss werden die Lasten der Gangwände über Unterzüge in mittig situierte, in die Trennbauteile integrierte Stützelemente übergeleitet, wodurch eine freie Nutzung der Sockelzone ermöglicht wird.

Lastumleitungen im Übergang vom Hochhausteil zum niedrigeren Bauteil finden lediglich im Bereich der Gebäudeinnenecke statt. Hier werden die Lasten über eine durchgehende Wandscheibe in die darunter liegenden Stützelemente umgeleitet.

Die ostseitige Auskragung ab dem 3. Obergeschoss im Ausmaß von 3,6 Metern wird durch in die Wohnungstrennwände integrierte 2-geschossige Wandscheiben in den Ebenen 4 und 5 bewerkstelligt, mit denen die Lasten auf wirtschaftliche Weise in die Tragelemente der darunter liegenden Fassaden umleitet werden können.

## Brandschutzkonzept M 1:750

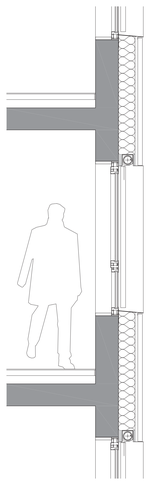


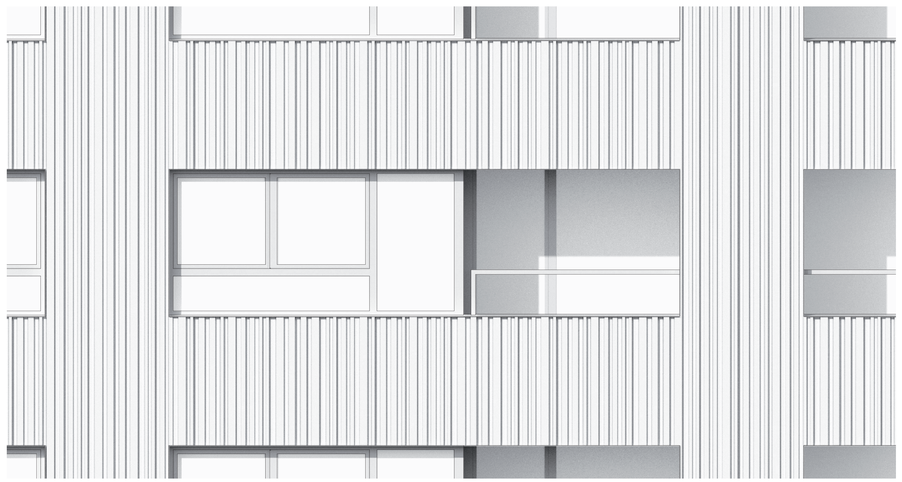




Das Hochhaus wird mit einer zentral liegenden Scherenstiegenanlage mit zwei Sicherheitsstiegenhäusern der Stufe 2 mit vorgelagertem geschützten Vorbereich und zwei Personenaufzügen ausgestattet. Einer der beiden Aufzüge wird als Feuerwehrlift ausgeführt. Die beiden Sicherheitsstiegenhäuser bedienen zwei Brandabschnitte, deren Nettogrundfläche pro Geschoss kleiner als 800 m² ist.

Der Liftvorbereich übernimmt im Ernstfall durch einen brandfallgesteuerten Raumabschluss die Schleusenfunktion für die beiden Stiegenhäuser. Die Brandabschnittstrennung ist so gelegt, dass über eine ebenfalls brandfallgesteuerte Brandschutzpendeltür jeweils der andere Brandabschnitt erreicht werden kann, wobei die maximale Länge des gemeinsam verlaufenden Fluchtweges 15 Meter nicht überschreitet. Im Bereich des niedrigeren Gebäudeteils auf den Ebenen 1 bis 6 wird die zweite Fluchtmöglichkeit durch die Anbindung des Mittelganges an den eigenständigen Brandabschnitt des Bauteils an der Nordbahnstraße sichergestellt.

## Fassadenschnitt M 1:20

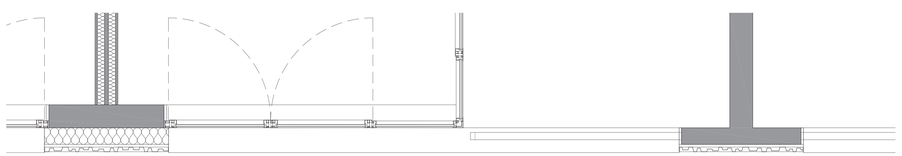




**Architektonische Gestaltung - Fassade**

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

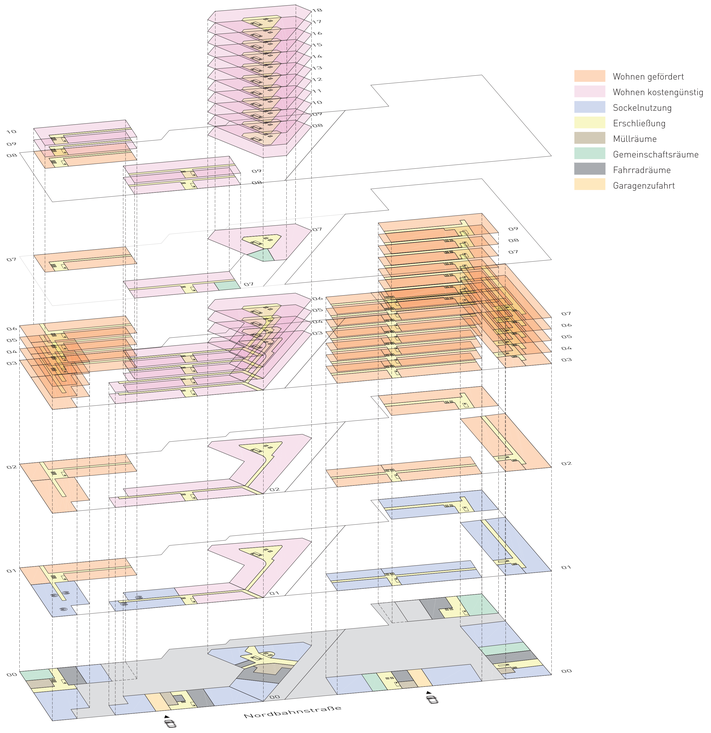
Die äußere Haut der Fassade wird mit pulverbeschichtetem, glänzendem, unregelmäßig gekanteten Trapezblech verkleidet. So entstehen je nach Lichtsituation, Abstand und Betrachtungswinkel unterschiedliche Reflexionen und Schatteneffekte an den Fassaden, die im Zusammenspiel mit der räumlichen Tiefe der Loggien und der klar geschnittenen Gebäudeform vielfältige und überraschende Bilder erzeugen.



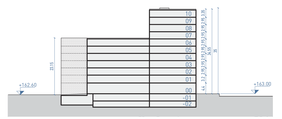
# Wettbewerb Wohnhochhaus Nordbahnhof Wien – Baufeld 1

160012

Nutzungsverteilung
Realisierungsteil + Ideenteil

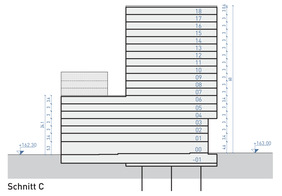



Schnitte Gesamtareal M 1:750

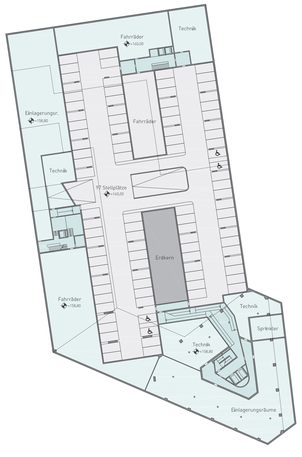


Schnitt A

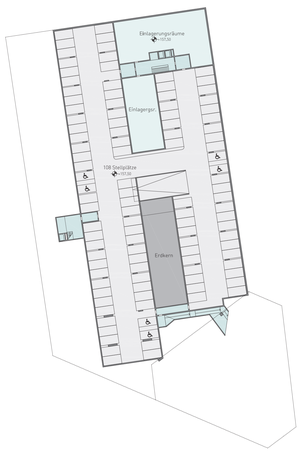
Schnitt B



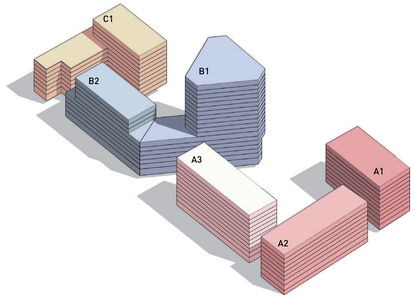
Schnitt C



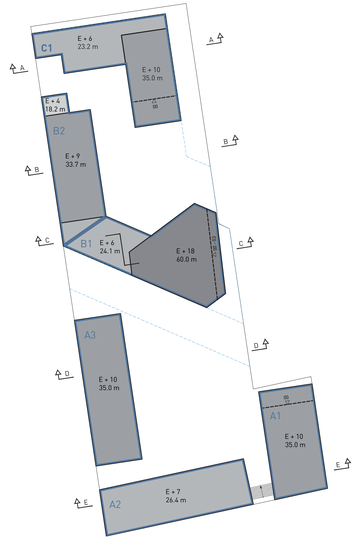

1. Untergeschoss M 1:500




2. Untergeschoss M 1:500




**Lageplan** Realisierungsteil + Ideenteil M 1:750




### Baufeld 1C

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| C1 | BGF EG | 1.214 m² | davon Sockelnutzung: | 684 m² |
| | BGF 1.OG | 1.402 m² | davon Sockelnutzung: | 535 m² |
| | BGF 2.-6.OG | 7.010 m² | | |
| | BGF 7.-10.OG | 2.900 m² | | |
| | **BGF C1** | **12.526 m²** | **davon Sockelnutzung:** | **1.219 m²** |
| **Gesamt:** | **BGF C** | **12.526 m²** | **davon Sockelnutzung:** | **1.219 m²** |
| **minus 1,4%*** | **BGF MA 21** | **12.351 m²** | | |

* zur Ermittlung der BGF MA21 werden für Schächte und Lufträume von der ermittelten BGF pauschal 1,4% abgezogen

### Baufeld 1B

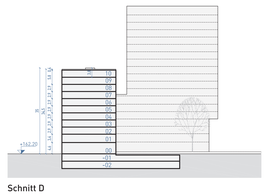
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| B1 | BGF EG | 1.348 m² | davon Sockelnutzung: | 756 m² |
| | BGF 1.-3.OG | 4.044 m² | | |
| | BGF 4.-6.OG | 4.425 m² | | |
| | BGF 7.-18.OG | 12.816 m² | | |
| | BGF B1 | 22.633 m² | davon Sockelnutzung: | 756 m² |
| **minus 279 m²**** | **BGF MA 21** | **22.354 m²** | | |
| B2 | BGF EG | 1.012 m² | davon Sockelnutzung: | 800 m² |
| | BGF 1.-4.OG | 4.048 m² | davon Sockelnutzung: | 1.152 m² |
| | BGF 5.-9.OG | 4.360 m² | | |
| | BGF B2 | 9.420 m² | davon Sockelnutzung: | 1.952 m² |
| **minus 1,4%*** | **BGF MA 21** | **9.288 m²** | | |
| **Gesamt:** | **BGF B** | **32.053 m²** | **davon Sockelnutzung:** | **5.304 m²** |
| | **BGF MA 21** | **31.642 m²** | | |

* zur Ermittlung der BGF MA21 werden für Schächte und Lufträume von der ermittelten BGF pauschal 1,4% abgezogen
** anhand Planung ermittelt

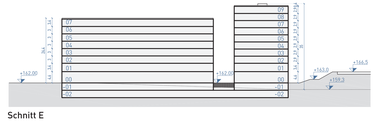
### Baufeld 1A

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A1 | BGF EG | 812 m² | davon Sockelnutzung: | 450 m² |
| | BGF 1.OG | 962 m² | davon Sockelnutzung: | 962 m² |
| | BGF 2.-9.OG | 7.696 m² | | |
| | **BGF A1** | **9.470 m²** | **davon Sockelnutzung:** | **1.412 m²** |
| A2 | BGF EG | 1.152 m² | davon Sockelnutzung: | 800 m² |
| | BGF 1.OG | 1.152 m² | davon Sockelnutzung: | 1.152 m² |
| | BGF 2.-7.OG | 6.912 m² | | |
| | **BGF A2** | **9.216 m²** | **davon Sockelnutzung:** | **1.952 m²** |
| A3 | BGF EG | 1.140 m² | davon Sockelnutzung: | 800 m² |
| | BGF 1.OG | 1.140 m² | davon Sockelnutzung: | 1.140 m² |
| | BGF 2.-10.OG | 10.260 m² | | |
| | **BGF A3** | **12.540 m²** | **davon Sockelnutzung:** | **1.940 m²** |
| **Gesamt:** | **BGF A** | **31.226 m²** | **davon Sockelnutzung:** | **5.304 m²** |
| **minus 1,4%*** | **BGF MA 21** | **30.789 m²** | | |

* zur Ermittlung der BGF MA21 werden für Schächte und Lufträume von der ermittelten BGF pauschal 1,4% abgezogen



Schnitt D



Schnitt E