WOHNHOCHHAUS NORDBAHNHOF WIEN - BAUFELD 2

071873 ■□□□□

WOHNHOCHHAUS NORDBAHNHOF WIEN - BAUFELD 2

071873 □■□□□

STÄDTEBAU

Das städtebauliche Leitbild lautet Freie Mitte – Vielseitiger Rand.
Drei voneinander unabhängige, höhendifferenzierte Baukörper bilden ein markantes Ensemble: das Wohnhochhaus („Realisierungsteil") als Solitär, das gegenüber gelegene Hochhaus (Baufeld 3) sowie der trapezförmige, höhengestaffelte Baukörper an der Nordbahnstraße („Ideenteil"). Letzterer formt, als Kopfbau des südlich gelegenen Baufeldes, zusammen mit dem Wohnturm eine sternförmige Platzsituation. Diese liegt an der Kreuzung von Nordbahn- und Taborstraße und bildet ein Tor zur Freien Mitte sowie ein Gelenk zum Entwicklungsareal auf dem Nordwestbahnhof.

Das Wohnhochhaus erzeugt eine signifikante Signalwirkung und erzeugt mit seiner charakteristischen Ausformulierung einen weit sichtbaren Orientierungspunkt im Stadtgefüge. Auf Erdgeschossniveau entstehen transparent durchwegbare Innen- und Außenflächen. Diese sind vielseitig bespielbar und öffentlich bis halböffentlich nutzbar. Dort sind auch gewerbliche Flächen, Gastronomie mit angeschlossenen Freibereichen sowie Nahversorger oder Einzelhandel vorgesehen. Im Bereich zur Freien Mitte landet das Hochhaus behutsam. Eine kollektive Nutzung belebt die Durchwegung entlang der Bahn, so zum Beispiel die hier vorgeschlagene Urban-Gardening-Werkstatt.

Die Stellung der Baukörper berücksichtigt die Windsituation, bildet prominent exponierte, wie hofgeschützte Bereiche mit hoher Außenaufenthaltsqualität und unterstreicht die Verbindung des Areals der Freien Mitte mit dem Nordwestbahnhof.

ARCHITEKTUR

Das Wohnhochhaus bekommt mit einer vertikalen Dreiteilung eine funktionsbezogene innere Struktur, die außen ablesbar ist. Es entsteht ein klar gegliederter, kompakter Grundriss mit hoher Regelhaftigkeit. Der innere Erschließungskern wird gesäumt von einem umlaufenden Gang ohne Sackgassen – durchgehend natürlich belichtet und mit Ausblicken über die Stadt.

Die horizontale Zäsur auf halber Höhe des Turms schafft Platz für die „Ebene der Hausgemeinschaft". Diese beherbergt die verschiedenen Gemeinschaftseinrichtungen für die Hausbewohner – von der Waschküche mit Aufenthaltscharakter, den direkt angrenzenden Kinderspielräumen mit Sichtverbindung, über einen Fitnessbereich, Gemeinschaftsräume mit Küche, Hausbüro und Gästeapartment bis hin zu einer umlaufenden Gemeinschaftsterrasse. So entsteht zentral gelegen und mit Ausblick über die Dachlandschaft der Stadt ein attraktives, lebendiges Herzstück des Gebäudes mit höchster Nutzungs- und Aufenthaltsqualität.
Ergänzend werden mit ein- bis dreigeschossigen Freibereichen in der Gebäudefuge auch sogenannte kleine Nachbarschaften ermöglicht.

Der gewünschte Wohnungsmix ist in einem Regelgeschossgrundriss arrangiert. Dabei belegen die größten Wohnungen (D) die Ecken, die Familienwohnungen (C) die südostwärts orientierte Ausrichtung, während die kleineren Wohnungen (B) der Seite zur Freien Mitte hin zugeschrieben werden. Jeder Wohnung ist Freiraum in Form von mindestens einem großzügigen Balkon zugeordnet. Auf Wunsch können auch weitere Balkone modular angeordnet werden. Im ersten Obergeschoss befindet sich der sogenannte Stadtsockel. Dort sind die Wohnungen als loftartige Atelierwohnungen geplant – nutzungsoffen und flexibel für Nutzungen wie Büros, Ordinationen, Live-Work-Units oder Studiowohnungen.

Die Durchwegung im Gebäude ist offen, hell und übersichtlich, die Orientierung dadurch einfach. Der stets präsente Außenbezug mit Ausblick auf Stadt, Licht, Tageszeit und Wetter steigert nicht nur die Wohnqualität, sondern fördert Identifikation, Ortsempfinden und Adressbildung im Haus.

Die Außenwand wird als Lochfassade konzipiert. Das statische System definiert sich über den tragenden Kern, die Gangwände, einzelne Wandscheiben zur Spannweitenminimierung in den größeren Wohnungen und die tragenden Außenwand. Dieses System wird in der Ebene der Hausgemeinschaft weitergeführt und besteht somit konsequent im ganzen Haus.
Eine eingeschossige Tiefgarage im Untergeschoss verbindet die Bauteile. Im Untergeschoss befinden sich zudem Technik- und Einlagerungsräume.

Die Architektur des Ideenteils ist aufgrund der vorwiegend gewerblichen Nutzungsabsicht im Sockel funktionsneutral gestaltet. In den oberen Geschossen befindet sich eine klassische Wohnnutzung. Der Baukörper des Ideenteils wird dabei über die Grenze des Bearbeitungsgebietes hinausgedacht, wobei der südliche Abschnitt aufgrund seiner Höhe von 35 Metern mit dem angrenzenden Gebäudevolumen gemeinsam erschlossen wird.

FREIRÄUME

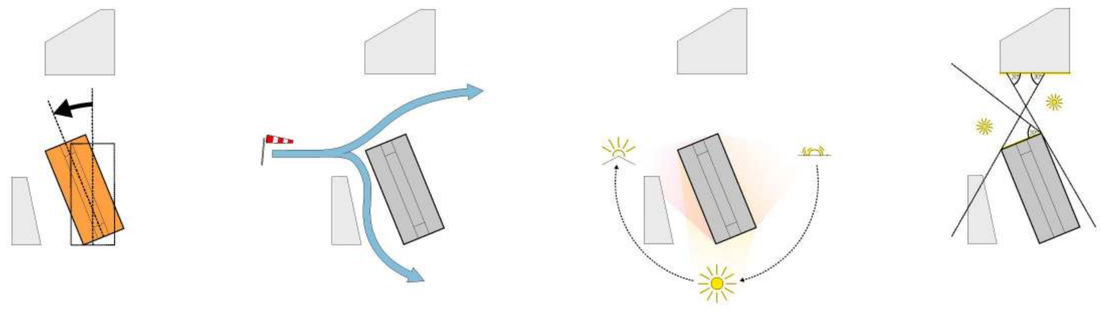
Das sternförmige Ensemble der bestehenden Gebäudefronten rund um die Kreuzung von Nordbahn- und Taborstraße überlagert sich auf dem Bearbeitungsgebiet mit der Bebauungsstruktur und dem Grün der Freien Mitte.
An der Schnittstelle entsteht ein einladender öffentlicher Platz. Dieser verbindet nicht nur die Freie Mitte mit den bestehenden Stadtteilen und dem Entwicklungsareal auf dem Nordwestbahnhof, sondern kann als Tor und Treffpunkt – zum Beispiel mit temporären Nutzungen wie einem Markt – auch zu einer starken lokalen Identität des neuen Stadtteils beitragen. In Richtung des Baufeldes 2 wird der Außenraum zunehmend ruhiger und privater und geht schließlich südlich des Bearbeitungsgebietes in die angrenzenden offenen Wohnhöfe über.
Im unmittelbaren Außenbereich des Wohnturms schlagen wir eine großzügige Terrasse auf dem Geländesprung in Richtung Taborstraße vor. Dort befindet der Gastgarten für die Gastronomie im Erdgeschoss des Wohnturms.
Der ebenerdige Bereich im restlichen Areal des Wettbewerbsgebietes wird in das Landschafts-, Wege- und Platzkonzept integriert. Zur Freien Mitte hin ist die Zufahrt für Feuerwehr und MA48 behutsam in das Landschaftskonzept eingebettet.
Im Dachbereich des Hochhauses kann wahlweise ein Dachschwimmbecken entstehen. Teile des weiteren Flachdachbereiches wären dann als Dachterrasse nutzbar.

WINDSCHUTZMASSNAHMEN

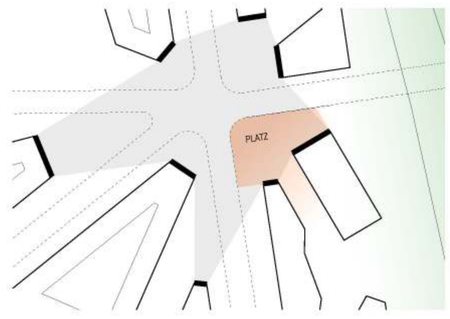
Die Form des Hochhauses mit dem versetzten „Drei-Scheiben-Prinzip" folgt über die längere Diagonale den Hauptwindrichtungen. Dies wirkt sich strömungsgünstig in Bezug auf Leewirbel aus. Fall- und Aufwinde werden durch die versetzt ausladenden Balkone mehrfach gebrochen. Dies steigert – zusammen mit den balkoneigenen Windschutzmaßnahmen – die Außenaufenthaltsqualität.
Die Situierung der Baukörper und Baumpflanzungen wurde so gewählt, dass sich die Winde aus Westnordwest hier brechen und vor allem ebenerdig geschützte Außenbereiche zwischen den Häusern entstehen.

LAGEPLAN
1:500

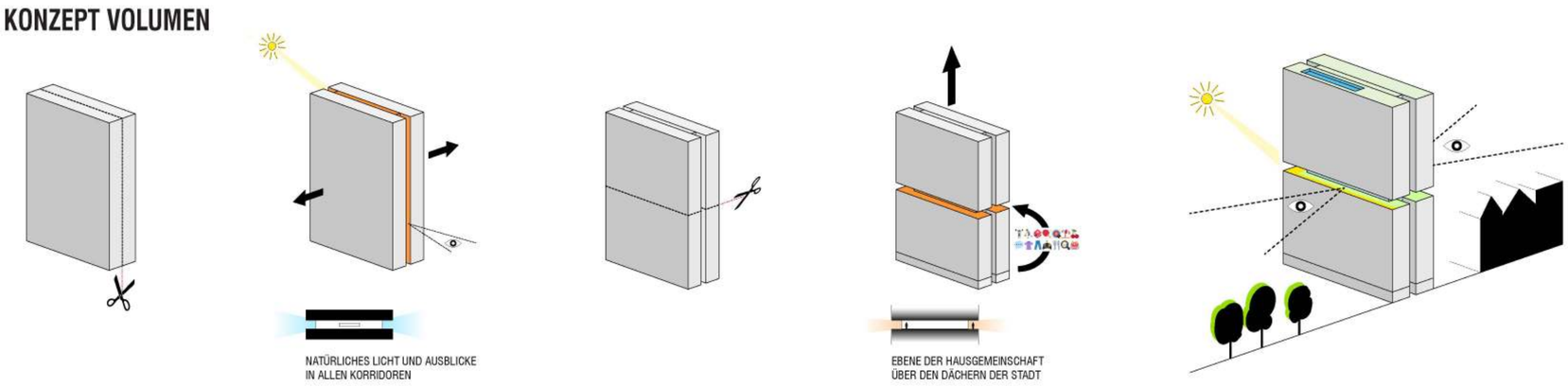
STÄDTEBAU



PLATZBILDUNG

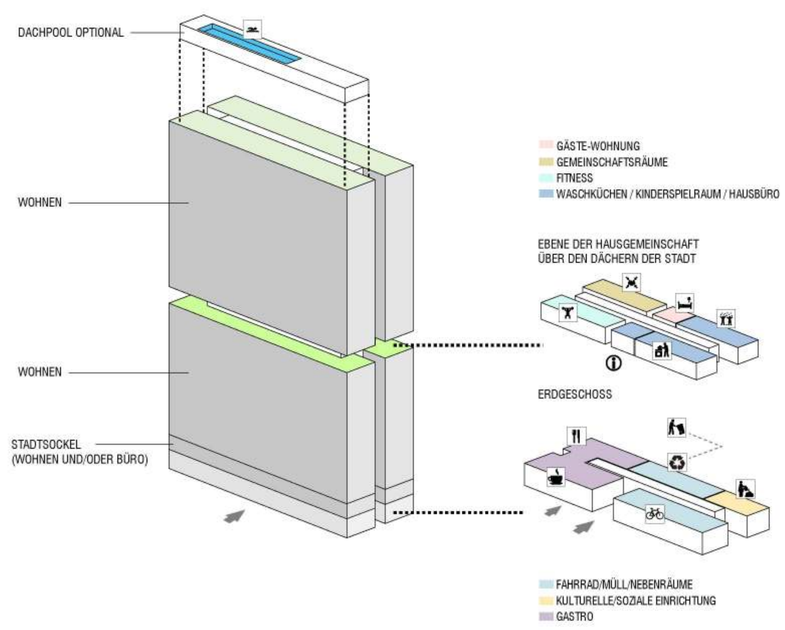


KONZEPT VOLUMEN

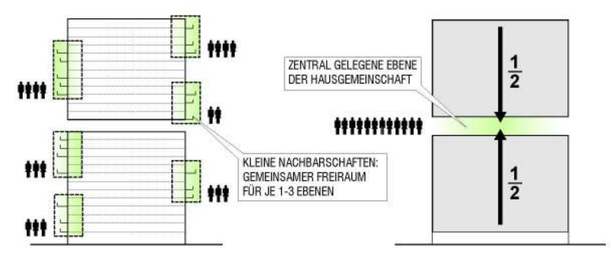


2-STUNDEN-SCHATTEN

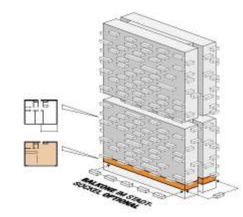
FUNKTIONSVERTEILUNG



GEMEINSCHAFTSBILDUNG

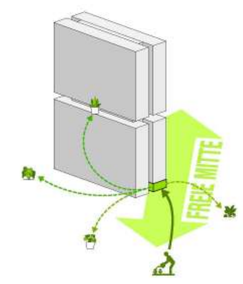


STADTSOCKEL



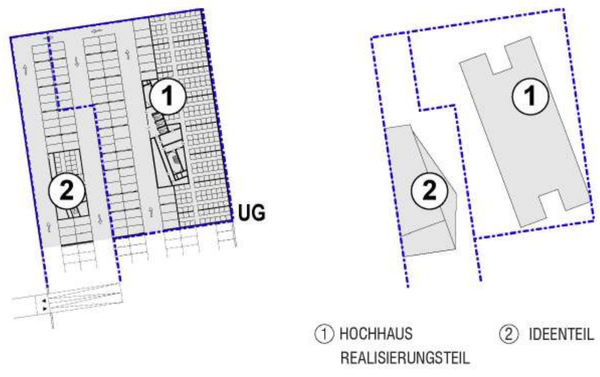
STADTSOCKEL (1.OG)
NUTZUNGSVIELFÄLTIGES GESCHOSS
- (LOFT-)WOHNEN
- KLASSISCHES WOHNEN
- BÜROS, ORDINATION, ...

LANDUNG FREIE MITTE

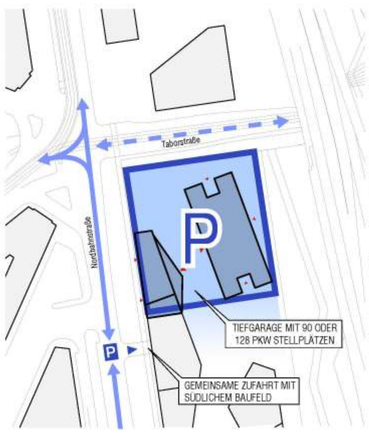


KOLLEKTIVE NUTZUNG:
z.B. URBAN-GARDENING-WERKSTATT

VORSCHLAG ZUR BAUPLATZTEILUNG



ANBINDUNG MIV



FAHRRAD UND FUSSGÄNGER

WOHNHOCHHAUS NORDBAHNHOF WIEN - BAUFELD 2

071873 □□■□□

ERDGESCHOSS
1:200

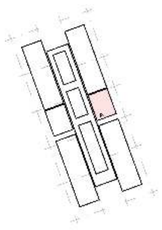
WOHNHOCHHAUS NORDBAHNHOF WIEN - BAUFELD 2

071873

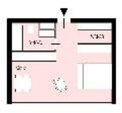
WOHNUNGSTYPEN-ÜBERSICHT HOCHHAUS
1:200

TYP A GÄSTE-WOHNUNG
TYP B 2-ZIMMER-WOHNUNG
TYP C 3-ZIMMER-WOHNUNG
TYP D 4-ZIMMER-WOHNUNG

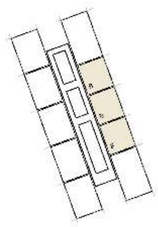
TYP A
GÄSTE-WOHNUNG



A
WNF 35.08m²



TYP B
2-ZIMMER-WOHNUNG
72 WOHNUNGEN (30%)

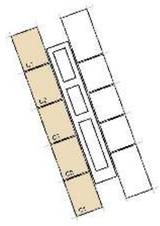


B
WNF 63.33m²

B Variante ZUS. ABSTELLRAUM
WNF 63.35m²

Loft "B" 1.OG
WNF 64.32m²

TYP C
3-ZIMMER-WOHNUNG
120 WOHNUNGEN (50%)



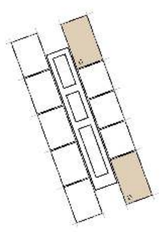
C1
WNF 75.97m²

C2
WNF 75.55m²

Loft "C1" 1.OG
WNF 75.97m²

Loft "C2" 1.OG
WNF 76.57m²

TYP D
4-ZIMMER-WOHNUNG
48 WOHNUNGEN (20%)



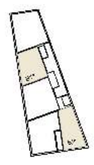
D
WNF 98.69m²

Loft "D" .OG
WNF 99.24m²

WOHNUNGSTYPEN-ÜBERSICHT IDEENTEIL
1:200

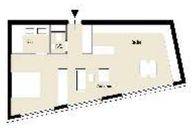
TYP B* 2-ZIMMER-WOHNUNG
TYP C* 3-ZIMMER-WOHNUNG
TYP D* 4-ZIMMER-WOHNUNG

TYP B*
2-ZIMMER-WOHNUNG
10 WOHNUNGEN (33%)



Loft B1*
WNF 57.05m²

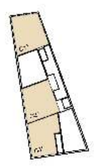
Loft B2*
WNF 57.65m²



B1*
WNF 56.23m²

B1*
WNF 57.15m²

TYP C*
3-ZIMMER-WOHNUNG
15 WOHNUNGEN (50%)



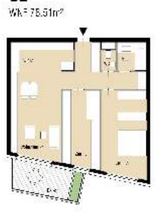
Loft C1*
WNF 81.96m²

Loft C2*
WNF 80.17m²

Loft C3*
WNF 76.53m²

C1*
WNF 79.91m²

C2*
WNF 75.51m²

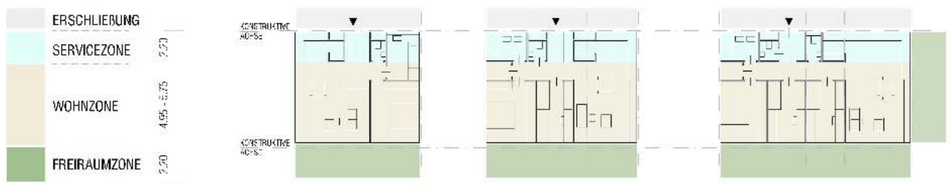


C3*
WNF 75.13m²

TYP D*
4-ZIMMER-WOHNUNG
5 WOHNUNGEN (17%)

D*
WNF 100.50m²

ZONIERUNG DER WOHNUNGEN



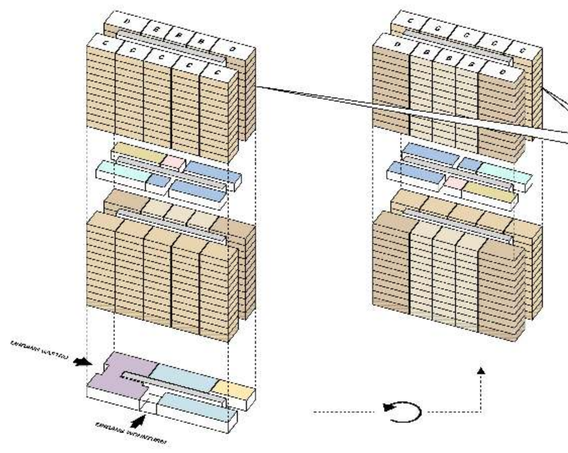
WOHNUNGSTYPEN EINRICHTUNGSVORSCHLAG
1:100

TYP B
2-ZIMMER-WOHNUNG

TYP C
3-ZIMMER-WOHNUNG

TYP D
4-ZIMMER-WOHNUNG

3D-ÜBERSICHT



WOHNUNGSMIX		
B-TYP	72 WHG.	30%
C-TYP	120 WHG.	50%
D-TYP	48 WHG.	20%
SUMME	240 WHG.	100%

OG 13
- GÄSTE-WOHNUNG
- GEMEINSCHAFTSRÄUME
- FITNESS
- WASCHKÜCHEN / KINDERSPIELRAUM / HAUSBÜRO

EG
- FAHRRAD/MÜLL/NEBENRÄUME
- KULTURELLE/SOZIALE EINRICHTUNG
- GASTRO

REGELGESCHOSS
1:200

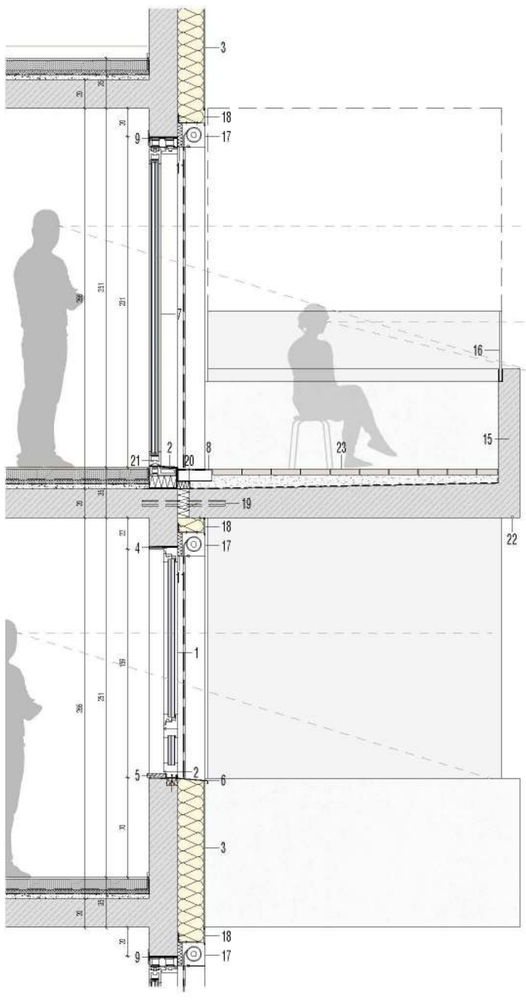
WOHNHOCHHAUS NORDBAHNHOF WIEN - BAUFELD 2

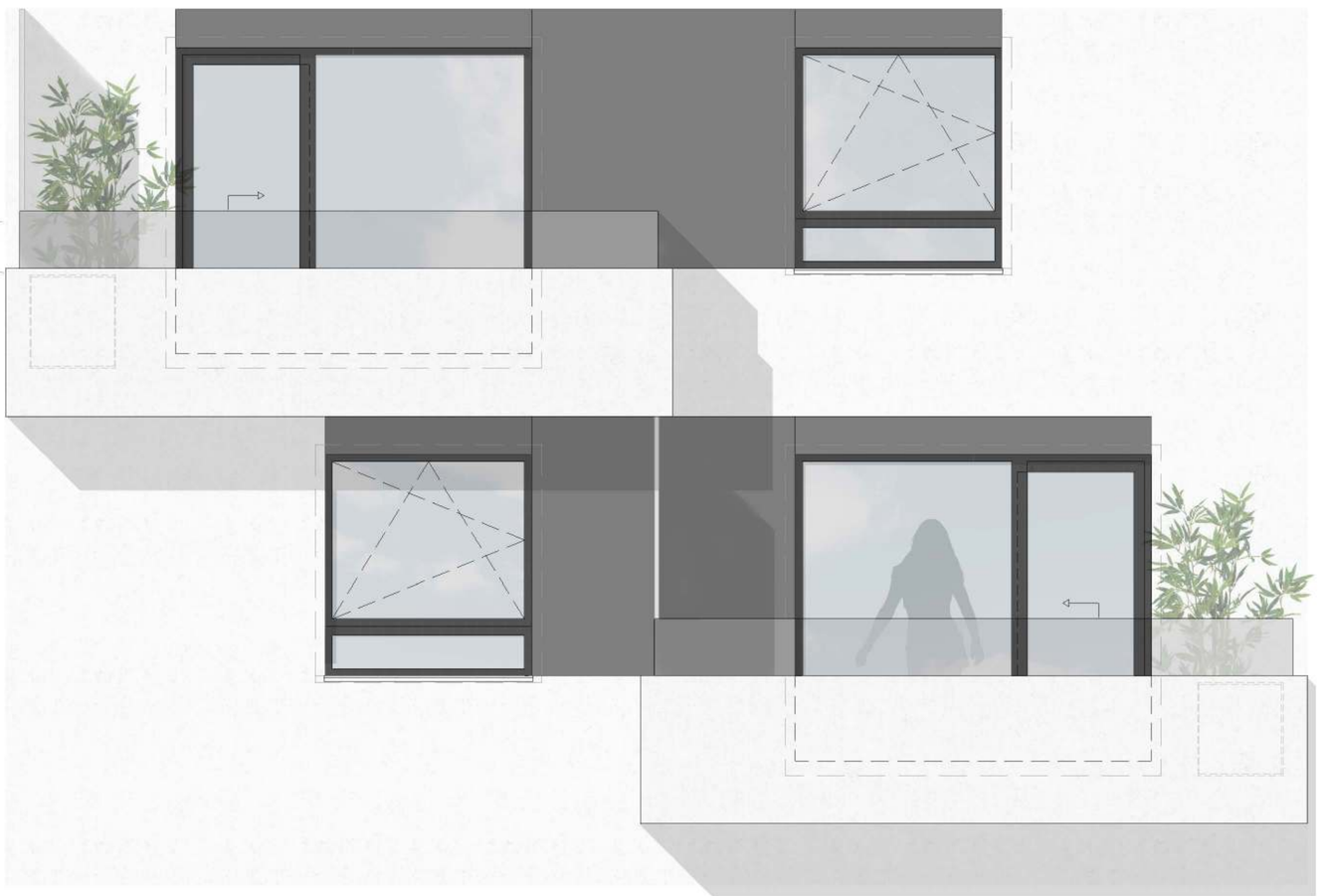
071873 □□□□■

ANSICHT WEST/NORDBAHNSTRASSE
1:500

ANSICHT NORD/TABORSTRASSE
1:500

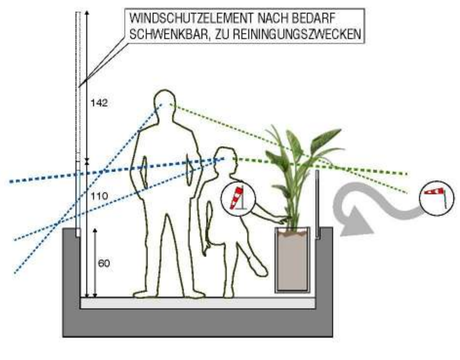
FASSADE
DETAIL SCHNITT/ANSICHT
1:20

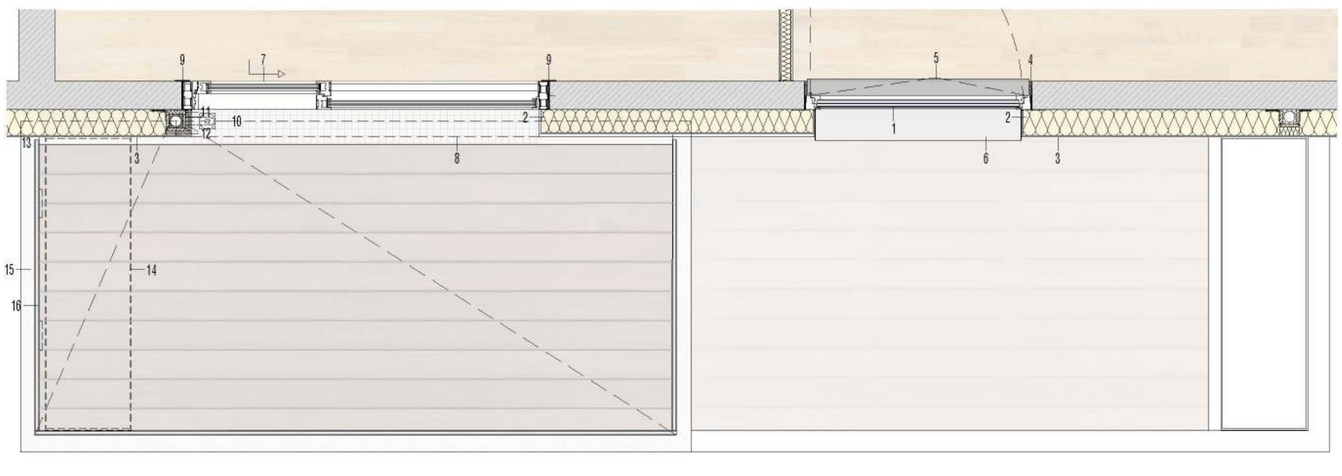




1 Fenster: Öffnungsflügel Drehkipp
Fixelement H=112 ü. FFOK
Iso-Schallschutzverglasung lt. Bauphysik
2 Außen: Dichter Anschluss: APU-Leiste
Dichter Folienanschluss, winddicht + regendicht, diffusionsoffen
Innen: Luft- u . dampfdicht
3 Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
4 Fensterlaibung, verputzt umlaufend
5 Fensterbank, verdeckt montiert
H = 70,0 cm ü. FFOK
6 Fenstersohlbank im Gefälle
7 Hebeschiebeelement u. danebenliegende Fixverglasung
Iso-Schallschutzverglasung lt. Bauphysik
8 Rigolrinne lt. ÖNorm B 3691
9 Anschluss HST mittels Deckschalenprofil
10 LORO Balkonentwässerung Serie E, Auslauf seitlich
11 PUR Platte 3cm, λ = 0,025 W/mK
12 Putzträger, WDVS in sich geschlossen
13 Regenabfallrohr
14 Pflanztrog, Stahlblech feuerverzinkt
15 Stahlbetonfertigteil im Gefälle, gemalt
Brüstungselement H = 70 cm ü. FFOK
16 VSG Absturzsicherung OK= 112 cm ü. FFOK
optional: VSG-Windschutzelement
17 Rollladenkasten aufputz, inkl. Führungsschiene
18 Abdeckblech
19 Isokorb lt. Statik (z.B. AVI)
20 Stocküberdämmung lt. BPH
21 Schwelle bzw. Türanschlag max 3 cm ü. FFOK
22 Tropfnase umlaufend
rechteckig in STB-Fertigteil
23 Bodenbelag (4 cm) im Kiesbett (min. 5 cm lt. BS)
bituminöse Abdichtung, einlagig

BALKONE WINDSCHUTZ





ENERGIEKONZEPT

Die Wahl der Gebäudetypologie fiel auf eine kompakte „Box mit Mittelfuge" mit thermisch getrennten Balkonen, Lochfassade und Fenstern mit Parapeten. Dies erlaubt einerseits eine flexible Beheizbarkeit mit wahlweise Fußboden- oder Radiatorenheizung. Andererseits ermöglicht dies eine einfache Fensterfassade mit optimierbarem Verglasungsanteil. Die Verschattung erfolgt über Raffstore-Einrichtungen, in besonders windanfälligen Bereichen durch die Anbringung von Rollladenanlagen. Die jeweilige Kastenverkleidung ist unverputzt außen sichtbar und wird mit gleicher Farbgebung in die Fensterkonstruktion integriert.
Unser Vorschlag an den Bauträger bezüglich der Energieversorgung für Wärme und ggf. auch Kältegewinnung ist folgendes System mit entsprechendem Einfluss auf die Art und Weise der Energiekostenabrechnung:
- Energetische Aktivierung der erdberührten Bauteile (Bodenplatte, Schlitzwand etc.), Erdsonden bzw. Brunnenanlagen (Spende- und Schluckbrunnen) zur Grundwassernutzung
- Wärmepumpen- und Photovoltaikanlagen

Die Wirkungsweise:
Im Winterbetrieb wird dem Grundwasser mit einem Erdsondenfeld Wärmeenergie entzogen. Über die Wärmepumpen wird diese auf die Bedarfstemperatur gebracht und damit die Fußbodenheizungen bzw. die Niedertemperaturradiatoren angefahren. Für das Warmwasser wird eine elektrische Heizung oder eine Gasnachheizung verwendet. Anwendung kann eine kleinvolumige Hochtemperatur-Wärmepumpe finden, welche den Rücklauf des Heizsystems als Energiebasis heranzieht, um die erforderlichen rund 60 Grad Wassertemperatur zu erreichen. Abhängig von der Größe der regenerativen Energieerzeugungsanlagen bedarf es möglicherweise einer geringfügigen Nachheizung mit Gas oder Fernwärme für die Erzeugung des Restwärmebedarfs.
Im Sommerbetrieb kann durch entsprechende Systemumkehr eine Temperierung in Form einer vereinfachten Kühlung mehr oder weniger kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.

Es ist davon auszugehen, dass eine derartige Anlage gegenüber herkömmlichen Heizsystemen 40 bis 60 Prozent CO2 einspart – abhängig von der Anlagenauslegung. Somit ermöglicht eine derartige Anlage auch alternative Mietpreissysteme, wie zum Beispiel Miet-Flatrates, welche Miete und Energie einschließen.
Dieses System stellt mittlerweile keine prototypische Lösung mehr dar und ist in anderen, vergleichsweise gleich großen Projekten, bereits erfolgreich implementiert. Hier konnte der Nachweis geführt werden, dass sich dies sowohl für den Bauträger als auch für den Nutzer kostenmäßig gleichwertig im Vergleich zu herkömmlichen Energiesystemen auswirkt.