



Lageplan M 1:500

WOHNBAUSTEIN:

Lärmoptimierte Bebauung: Unser Entwurf schafft durch eine Anreihung von Y-förmigen Bausteinen eine Kammtypologie, die den Verkehrslärm der Bahn im Süden abwehrt. Es entstehen ruhige Wohnhöfe zu dem sich alle Aufenthaltsräume hin orientieren. Somit entsteht ein ruhiges und angenehmes Wohnklima. Die 4 bis 5 geschossigen Flügel der Bausteine schließen schützend gegen den Lärm an und bilden einen optimalen Baulichen Lärmschutz. Die Südfassade faltet sich der Bahnlinie entlang hin und her. Die lange Fassade wird dadurch in mit einem rhythmisierte Faltung gegliedert zu einer spannungsreichen Südfassade. Die 6 bis 7 geschossigen Köpfe setzen sich von den Flügeln zurück und gliedern die Wohnhöfe in spannungsvolle Raumsequenzen. Durch das zurückversetzen der Köpfe entsteht ein Staffelgeschoss, das die Köpfe miteinander verbindet. Eine gemeinschaftliche Dachfläche mit Urban Gardening, intensiver Begrünung und Terrassen die zum Verweilen und zum kleinen Spaziergang mit Blick auf den südlich gelegene Oberer Wöhrder See einlädt. Dem Bewohner bietet es eine attraktive, nach Süden orientierte Fläche, die ein Alleinstellungsmerkmal für das Areal generiert.

WOHNHOCHHAUS:

Das Wohnhochhaus reiht sich in die städtebauliche Figur ein und positioniert sich bewusst als Kopf der Kammtypologie. Der Turm verjüngt sich in der Höhe in drei Schritten. Hier werden die Typologien der Wohnungsgrößen quasi abgebildet. Große und mittelgroße Wohnungen befinden sich mehrheitlich im unteren Bereich. Mittelgroße und kleine Wohneinheiten in der Mitte des Wohnturms und kleine bis Mikroapartments in den obersten Etagen. Alle Wohnungen sind barrierefrei geplant und bieten in den Sanitärbereichen jeweils die Option des Einbaus einer Bade- oder Duschwanne. Das Boulevardgeschoss mündet hier in einer Gemeinschaftsterrasse und einem Gemeinschaftsraum, der den Bewohnern anbietet, Familienfeste oder andere Festivitäten zu veranstalten. Der Kindergarten ist nach Osten orientiert. Die Freiflächen der Kita werden durch eine Pergola mit Schallschutzmaßnahmen vor dem Bahnlärm geschützt. Gleichzeitig bietet die Pergola einen schattigen Bereich für die Kleinen. Das Entree des Wohnturms liegt in der Achse zum Thumenberger Weg und ist somit direkt mit der Erschließungsachse des Quartiers klar verbunden.

FREIRAUMKONZEPT ÜBERGEORDNET

Die Gestaltung der Freiräume auf dem südlichen Teil des ehemaligen Branntweinareals folgt den Grundideen aus den Rahmenplanung von Morpho-Logic. So wird ein stark durchgrüntes Quartier vorgeschlagen, welches Schwerpunkte in den Wohnhöfen und am Eingangsbereich zum Turm setzt. Der Duktus der privaten Erschließungs- sowie Spiel- und Pflanzflächen ist fließend und folgt der polygonalen Formgebung aus der Architektur. Er steht im Kontrast zu linearer Bepflanzung der nördlich angrenzenden Wohnstraße. Über das Planungsgebiet hinaus wird vorgeschlagen, den Thumenberger Platz neu zu sortieren, die Stellplätze nach Norden zu orientieren und stärker zu begrünen.

FREIRAUMKONZEPT ENTWURF

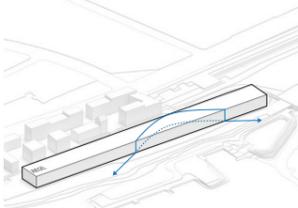
Die Zuwegungen (Betongpflaster im wilden Verband) zu den Höfen werden direkt an die Straße Thumenberger Platz angeschlossen. Der Anteil der befestigten Flächen kann somit geringgehalten werden. Zur Adressbildung im Bereich der Ladenzone am Turm kommt eine großzügige, platzartige Befestigung zum Einsatz, welche verschiedene Funktionen aufnehmen kann. Die Spiel- und Aufenthaltsbereiche (Sandflächen mit Holzspielgeräten) sind als kompakte Taschen an die Fußwege angebunden, entsprechend eingegrünt und mit natürlich beschatteten Sitzmöglichkeiten für die Bewohner versehen. Östlich der Kita wird unter Berücksichtigung der Versickerungsanlage ein großer Sandspielbereich

mit Sonnensegeln vorgesehen. Die grüne Raumbildung erfolgt über klimagerechte Strauchkissen (Spire, Wildrose, Hasel, Schmetterlingsstrauch) und Baumpflanzungen (Kornelkirsche, Wildapfel, Traubenkirsche, Esskastanie, Amberbaum). Auch die Gliederung zwischen gemeinschaftlichen / halb-öffentlichen Flächen und den privaten Vorzonen im EG findet über informelle Strauchpflanzungen (Sichtschutz) statt. Eine strenge Einzäunung soll vermieden werden.

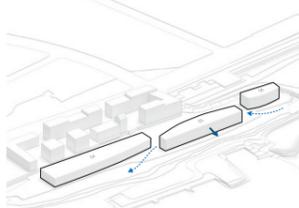
Im Bereich des Thumenberger Platzes sollen die Stellplätze von Norden angefahren werden. So kann der Platz nach Süden zum Quartier hin von Parksuchverkehr freigehalten werden. Die Materialvorschläge aus der Freiraumplanung von Büro Wollborn können hier Verwendung finden.

Die Dachflächen des vier- bzw. fünfgeschossigen Kamms werden als „Grüner Boulevard“ ausgebildet. Dieser kann gemeinschaftliche Funktionen des (z.B. URBAN GARDENING) aufnehmen und bietet Aussicht in Richtung Wöhrder See.

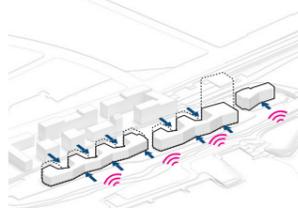
Die Bahngewandte Seite wird lediglich mit Wiesen- und Strauchflächen bepflanzt.



VOLUMEN



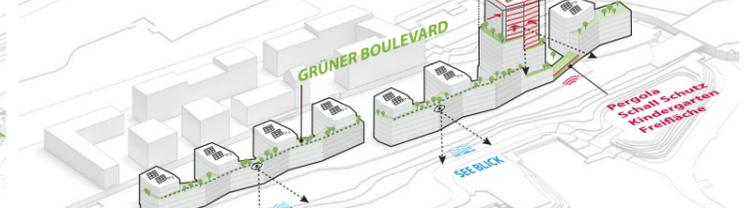
EINBINDUNG



VERFORMUNG



RUHIGE WOHNHÖFE & FREIFLÄCHEN



GRÜNER BOULEVARD



Ansicht Südwest M 1:200



Grundriss Erdgeschoss Wohnbaustein M 1:200



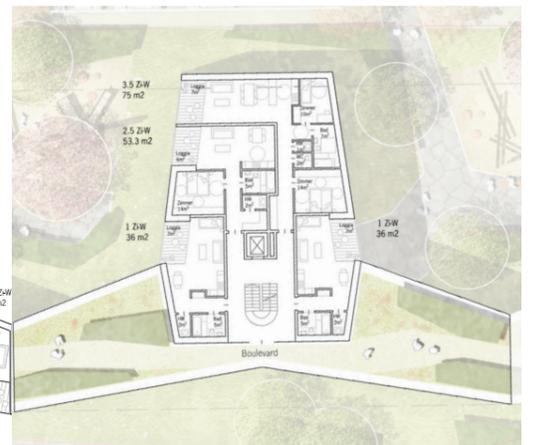
Schwarzplan M 1:2500

STÄDTEBAU

- harmonische Städtebauliche Gliederung
- Schaffung von hochwertigem Wohnraum für unterschiedlichen Bewohnergruppen
- geschützte und ruhige Wohnhöfe
- Verzahnung mit dem Grünraum
- Spannende Linienführung durch die „Y“ Grundrisse
- Optimierung der Besonnung für alle Wohnungen (Ost-West und Nord-Süd orientierte Wohnungen)
- Begrünte Fassadenbänder
- Gemeinschaftsbereiche „Boulevardgeschoss“



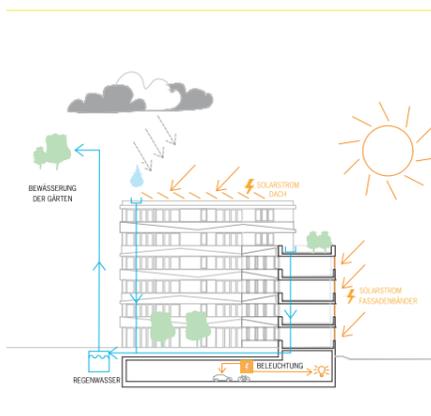
Grundriss Wohnbaustein RG M 1:200



Grundriss Wohnbaustein Boulevardgeschoss M 1:200

ENERGIEKONZEPT

- KONZEPT**
Durch die kompakte Gebäudeform entstand der Wettbewerbsgedanke, ein nahezu CO₂ neutrales Gebäude zu konzipieren und damit ein zukunftsweisendes Zeichen für die Klimaneutralität 2050 zu setzen. Dieses Ziel wird im Wesentlichen durch energieeffiziente Einzelmaßnahmen erreicht:
- Angepasster Dämmstandard mit 3-fach Wärmeschutzverglasung
 - Verzicht auf Vollverglasung
 - CO₂ minimierte Materialeinsatz
 - Hohe Tageslichtnutzung
 - Offene Decken-Speichermassen
 - CO₂ minimierte Wärmezeugung durch ein BHKW
 - Abluftsystem mit freier Nachströmung und dadurch Minimierung des Ressourceneinsatz
 - Fußbodenheizung mit geringen Systemtemperaturen
 - Fotovoltaik am Dach zur Eigenstromnutzung
 - Sommerliche Nachtauskühlung über offenen Betondecken
 - Außenliegender Sonnenschutz



- LÜFTUNGSKONZEPT:**
Abluftsystem in den Bad-WC Bereichen, Zuluft über Fensterfalz im Wohnbereich
Raumkonditionierung: Beheizung mit Niedertemperatursystem als Fußbodenheizung. Dadurch optimale Behaglichkeit
Wärmezeugung/WWB: Die Wärmeversorgung erfolgt über ein Blockheizkraftwerk auf dem Areal. Die Warmwasserbereitung erfolgt über dezentrale Frischwasserstationen. Somit können die Zirkulationsverluste minimiert werden.

- GEBÄUDE- FASSADENKONZEPT:**
Das Gebäude zeichnet sich durch die kompakte Bauweise aus. Auf eine Vollverglasung wurde verzichtet so dass ein geringer Heizwärmebedarf zu erwarten ist.
Fotovoltaik: Als Beitrag zur anstehenden Energiewende wird auf der Dachfläche 1600m² und an der Südfassade 500m² eine großflächige Fotovoltaikanlage vorgesehen. Diese deckt einen großen Anteil des Strombedarf für das Gebäude



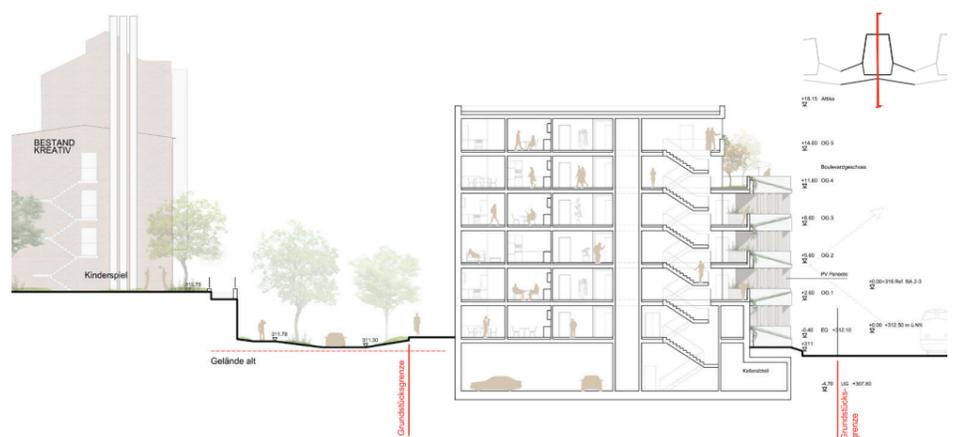
Grundriss UG1 Wohnbaustein M 1:500



Grundriss UG2 Wohnbaustein M 1:500



Schnitt Wohnbaustein M 1:200



Schnitt Wohnbaustein M 1:200



FASSADE
Die Fassade erstreckt sich durch das ganze Areal und verbindet wie ein Band die südlichen Gebäude. Weiße Bänder aus recyceltem Beton bilden die Brüstungsebene der Gebäude. Diese werden mit einer Bepflanzung in einer polygonalen Linienführung aufgelockert. Die Fensterbänder werden mit dunklere recyceltem Keramiklamellen versehen. Somit stehen diese im Kontrast mit den hellen Brüstungsbändern. Die Südfassade wird im Bereich der Fensterbänder mit Photovoltaikpaneelen mit Lamellenstruktur ausgestattet, sodass die gleiche Anmutung wie in den anderen Fassadenseiten entsteht.

TRAGWERKS KONZEPT
Das Tragwerk für das Wohnhochhaus des Bauvorhabens 'Wohnen auf dem Brantweinareal' mit 17 oberirdischen Geschossen und einem Untergeschoss ist als sehr wirtschaftliche und effiziente Stahlbetonskelettbauweise mit Flachdecken aus Ortbeton geplant. Hierbei wird der im Zentrum des Hochhauses angeordnete Erschließungskern aus massiven Stahlbetonwänden zur Aussteifung des Gebäudes und somit zum Abtrag aller horizontal auf das Gebäude wirkenden Kräfte wie z.B. Wind in die Gründung herangezogen.
Die Geschosdecken werden neben ihren linienförmigen Auflagern auf den Kernwänden im Bereich der Wohnräume ausschließlich punktförmig durch Stahlbetonstützen gelagert. Durch den Verzicht auf weitere tragende Wände wird eine freie und auch nachträglich veränderbare Wahl der Wohnungsgrundrisse innerhalb der Geschosse sowie eine freie Fassadengestaltung ermöglicht. Durch die Begrenzung der Deckenspannweite auf max. 5 m und die unterzogene Ausführung der wirtschaftlichen Flachdecken mit einer Deckenstärke von ca. 18 cm werden die Anforderungen an eine wirkungsvolle Begrenzung der erschütterungsverstärkenden Eigenschaften von Geschosdecken im Hinblick auf die direkte Nähe zu den Bahngleisen erfüllt.

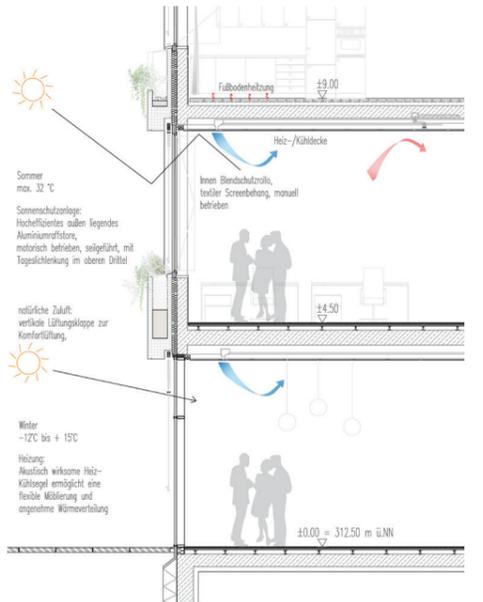
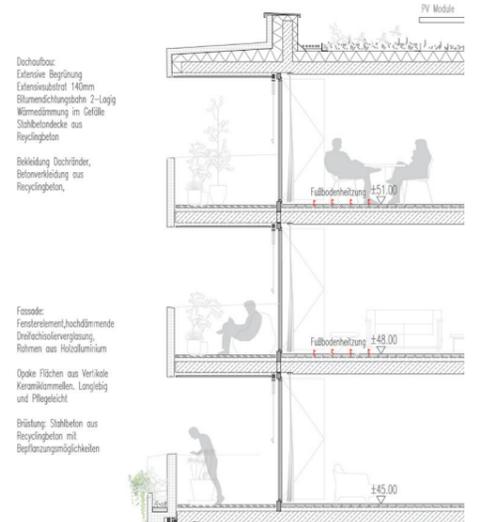
Gründungsvarianten: Gemäß Bodengutachten ist der anstehende Baugrund im Bereich des Wohnhochhauses nicht ausreichend tragfähig, sodass Maßnahmen zur Bodenverbesserung oder eine Weiterleitung der Gebäudelasten in tieferliegende tragfähige Bodenschichten durch Bohrpfähle notwendig werden. Zudem werden durch die unmittelbare Nähe des Baufeldes zu den Bahnschienen Maßnahmen zur körperschalltechnischen Entkopplung zwischen Baugrund und Gebäude erforderlich. Die Gründungsvarianten des 17-geschossigen Wohnhochhauses liegen erwartungsgemäß im Grenzbereich der Tragfähigkeit des Baugrundes infolge Bodenverbesserung. Aus diesem Grund werden in Abhängigkeit von den resultierenden Gründungsvarianten die folgenden beiden Gründungsvarianten in den frühen Leistungsphasen in enger Abstimmung zwischen Geotechnik, Baudynamik und Tragwerksplanung untersucht, um die wirtschaftlichste Variante zu erarbeiten:

Variante I – Flachgründung mit Bodenverbesserung und vollflächiger elastischer Gebäudelagerung
Variante II – Tiefgründung mit Bohrpfählen und konstruktive Entkopplung zwischen Untergeschoss und Obergeschossen

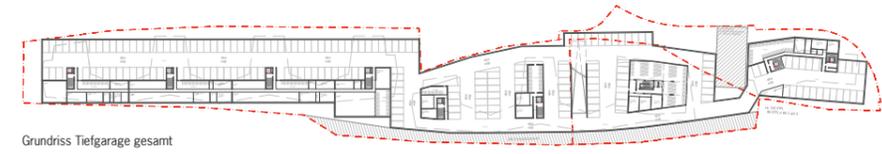
BRANNTSCHUTZ KONZEPT
Bei dem Objekt handelt es sich u.a. um ein Hochhaus mit einer Höhe von ≤ 60 m und einer reinen Wohnnutzung. In den Hochhausgeschossen werden beide Rettungswege in ≤ 35 m über den innenliegenden Sicherheitstreppterraum sichergestellt.
Zur Steigerung der Flächeneffizienz des Erschließungskerns wird ein gemeinsamer Vorraum für den Sicherheitstreppterraum, den Fahrstachtl des Feuerwehraufzuges und den weiteren Aufzugsfahrstachtl geplant. Für den Sicherheitstreppterraum und Feuerwehraufzug ist eine Druckbelüftungsanlage zur Verhinderung des Eindringens von Feuerwehrrauch erforderlich.
Aufgrund der reinen Wohnnutzung ist keine automatische Brandmeldeanlage erforderlich. In den Wohnungen sind Rauchwarnmelder nach BayBO ausreichend.
Zur Behinderung des Brandüberschlags von Geschoss zu Geschoss wird eine Kombination von 1 m hohen feuerbeständigen Brüstungen sowie 1 m auskragende feuerbeständige Deckenplatten (z. B. im Bereich der Balkone) vorgesehen. Auf diese Weise kann auch auf eine automatische Feuerlöschanlage im Hochhaus verzichtet werden.
Durch die geplanten baulichen Brandschutzmaßnahmen können die anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen weitestgehend reduziert und ein nahezu technikfreies Hochhaus – bis auf die Druckbelüftungsanlage – in diesem niedrigeren Höhensegment ermöglicht werden.



Grundriss Wohnhochhaus - 2 Zimmer Wohnung M 1:50



Fassadenschnitt/ansicht Wohnhochhaus M 1:50



Grundriss Tiefgarage gesamt



Grundriss 5-6.OG



Grundriss 7-9.OG



Grundriss 10-14.OG



Grundriss 15-16.OG



Querschnitt M 1:200



Ansicht Nordwest M 1:200