

RHEINhybrid

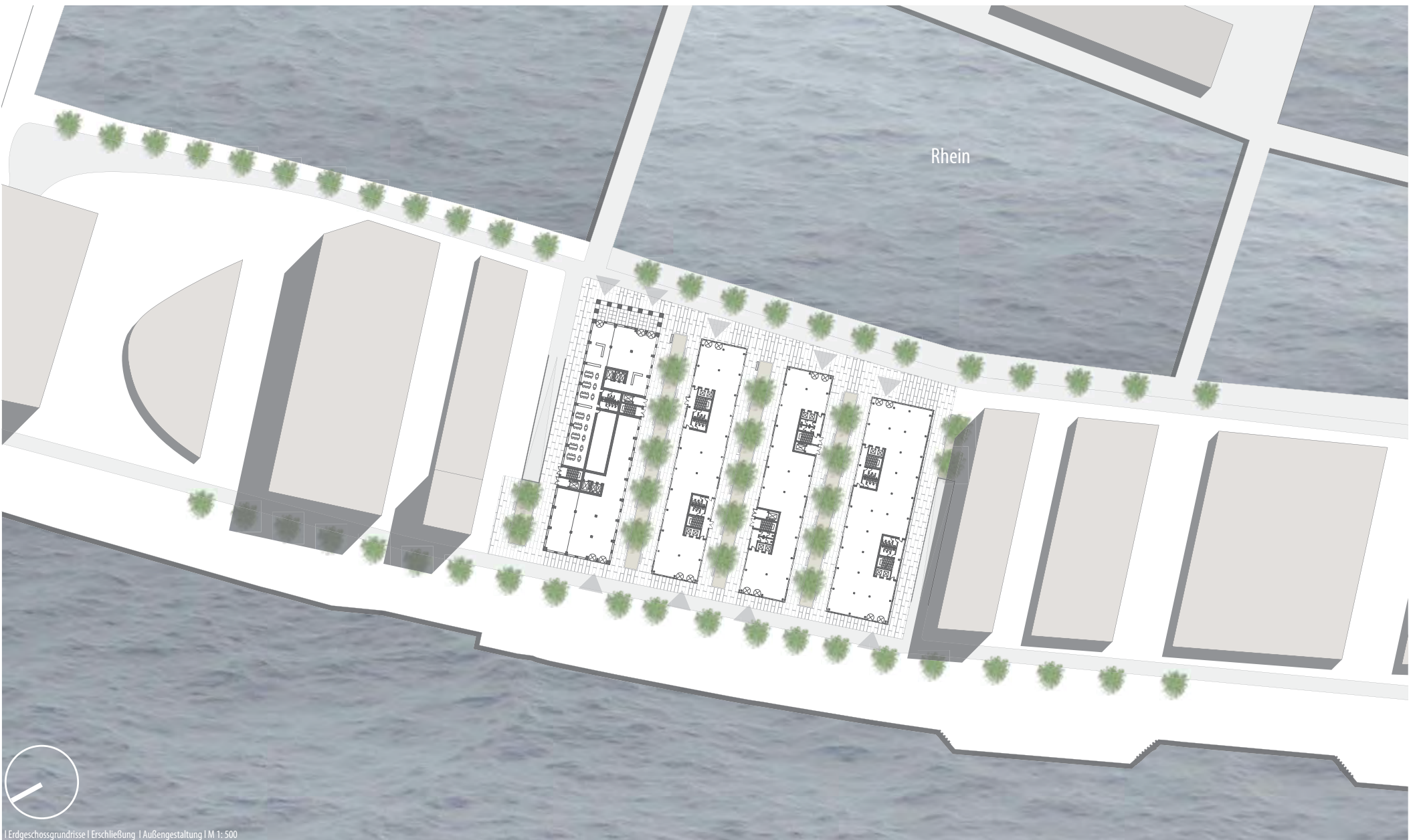
Kleinhüningen | Basel

Durch die verspiegelten Großflächenfenster und die konsequent geführten Fassadenraster aus hellem Naturstein entsteht eine Wirkung von Eleganz und urbaner Modernität. Das Gebäude besteht an der Basis aus einem Sockelbau, der sich über zwei Geschosse aufbaut. Darüber erhebt sich der 25-geschossige, in der Höhe gestaffelte Hochhausstrukt, welcher Büros und Wohnungen als hybrider Gastgeber vereint. Insgesamt stehen rund 20.600 m² Büro-, Wohn-, Sport- und Gastronomieflächen zur Verfügung. Das Gebäude bietet, aufgrund der abgestimmten Tragstruktur, flexibel unterteilbare Grundrissflächen, welche sowohl Großraum, als auch Einzelbürokonzepte zulassen. Doppelböden in allen Büroflächen bieten Platz für Netzwerk- und andere Verkabelungen. Umhüllt wird das Gebäude von einer durchlüfteten Doppelfassade. Der Gastronomiebereich und die Läden im Erdgeschoss öffnen das Gebäude zum Platz und ermöglichen es der Öffentlichkeit, das Gebäude transparent zu erleben. Die geschaffenen Bereiche fördern Austausch und Kommunikation.

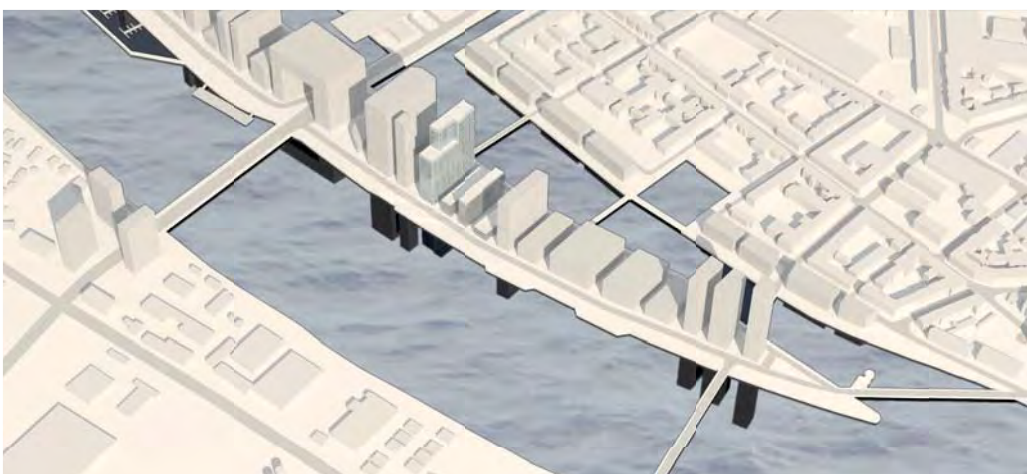
Zwei Aufzug- und Treppenhäuser führen in sämtliche Geschosse. Dies ermöglicht die übersichtliche Erschließung aller Bereiche, mit effizienten und kurzen Wegen. Durch die Unterkellerung der 4 Gebäude, ist bequemes Parken gewährleistet. Sehr attraktiv zeigt sich die zentrale Lage des Gebäudes. Diese bietet hervorragende Verkehrsbedingungen sowie vielfältige Kultur- und Freizeitangebote in direkter Nähe auf der Insel. Die innere Funktion zeichnet sich an der Fassade ab. Der Gebäudeteil für das Wohnen schmiegt sich, abgesenkt neben dem prozentual höher anteiligen Arbeitskomplex, an.



| Blick über den Rhein auf die Insel | Von Westen aus |



| Erdgeschossgrundrisse | Erschließung | Außengestaltung | M 1:500



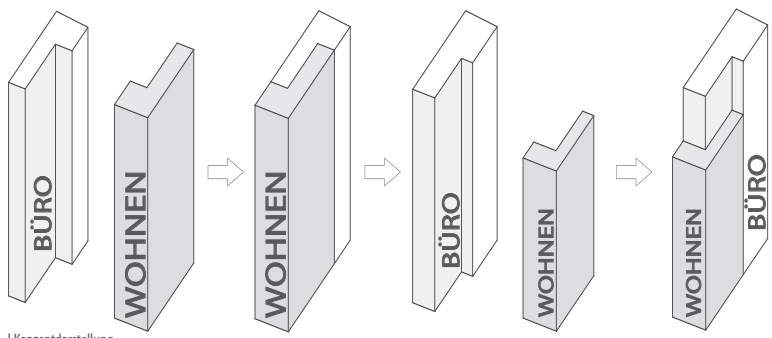
| Vogelperspektive der Insel | Kleinhüningen, Basel | o.M.



| Vogelperspektive der Insel | Kleinhüningen, Basel | o.M.



Blick von der Insel aus auf die Bauten I

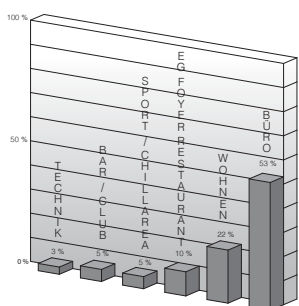


Konzeptdarstellung

Flächenbilanz

Wohnen	9093.8 m ²
Erschließungswege	8292.8 m ²
Treppe für Übergänge	105.6 m ²
Aufzüge & Flucht	3417.12 m ²
Mittelzone	2207.5 m ²
WC	846.7 m ²
Büroflächen	8471 m ²

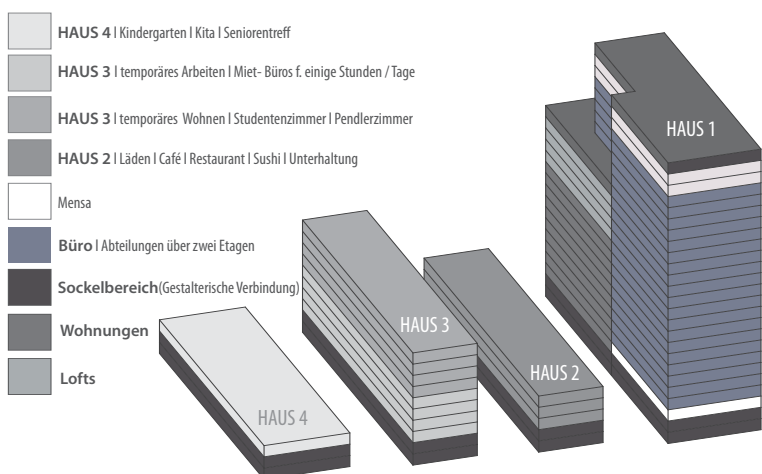
BGF (gesamtes Haus) 36.016,6 / NGF 20.619 = Faktor 1,7



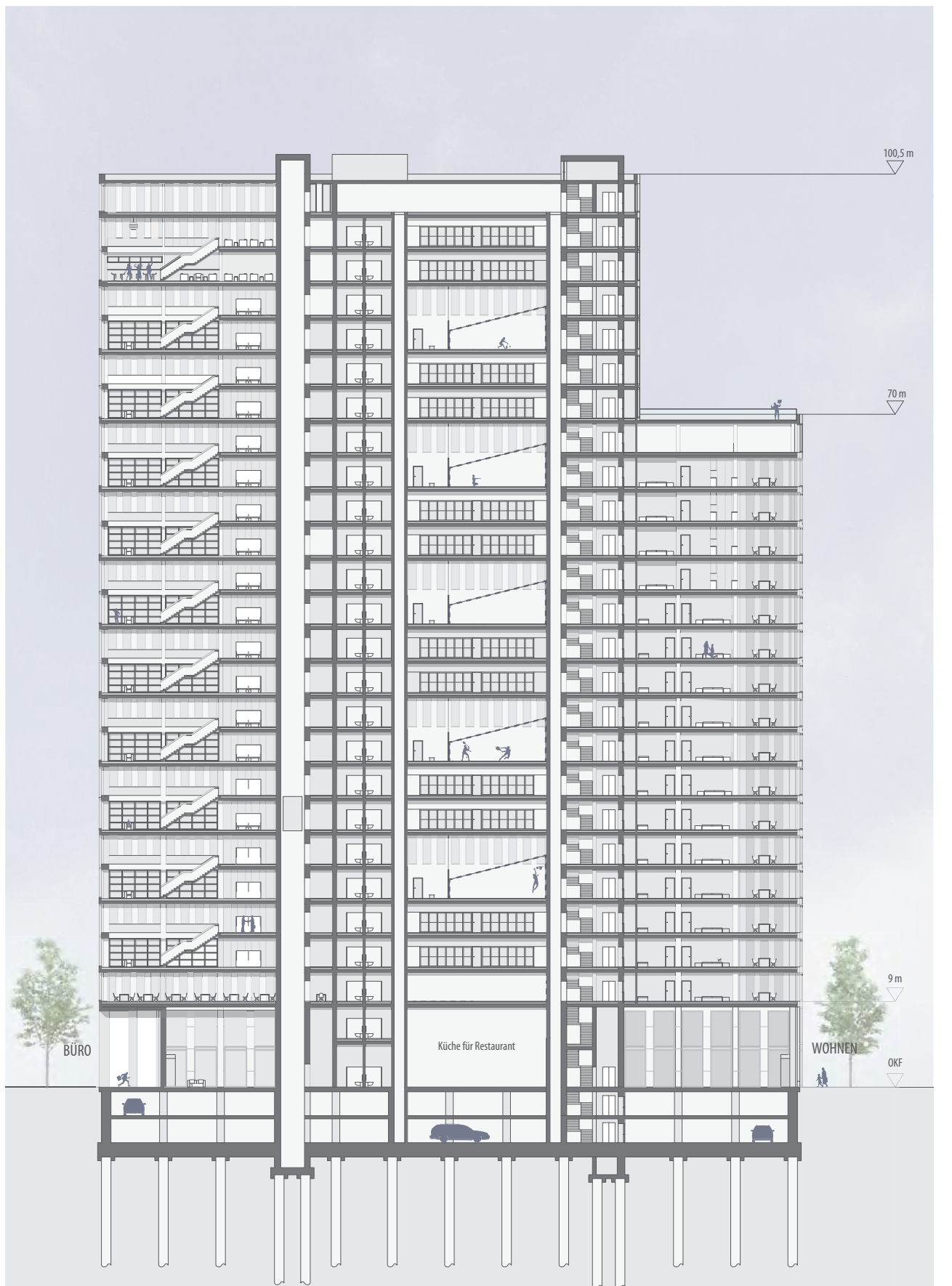
Volumen-Funktionsdiagramm für die Belegung innerhalb des Hochhauses I o.M.



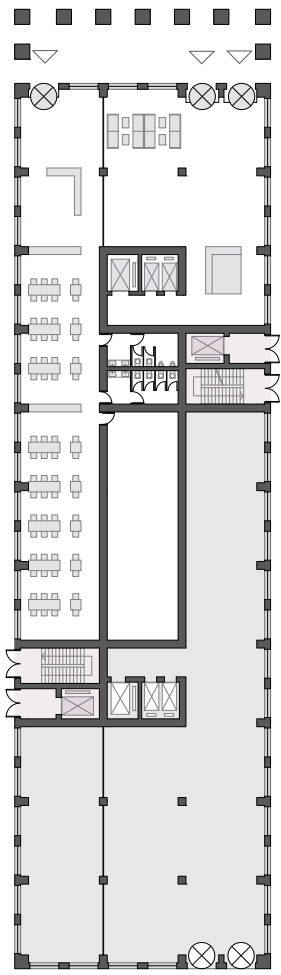
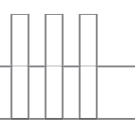
Ansichten I Süd- und Ostfassade I M 1: 500



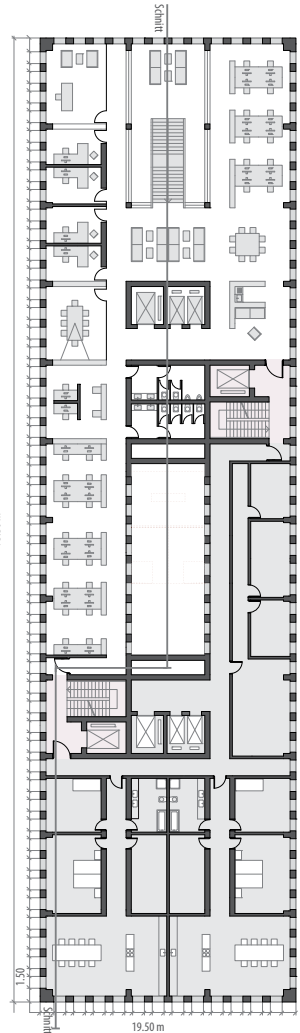
Bereiche in den einzelnen Häusern I o.M.



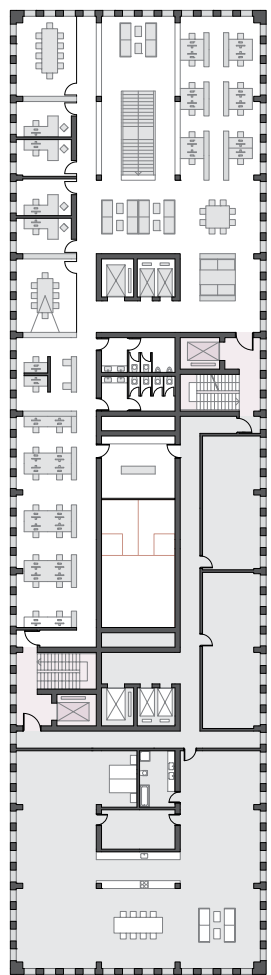
Schnitt I M 1: 200



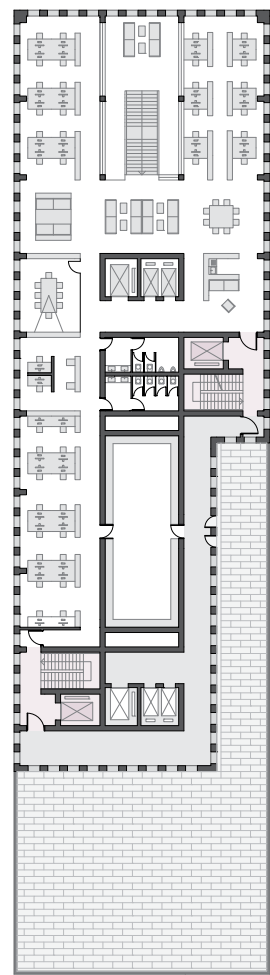
Ergeschossgrundriss I M 1: 200



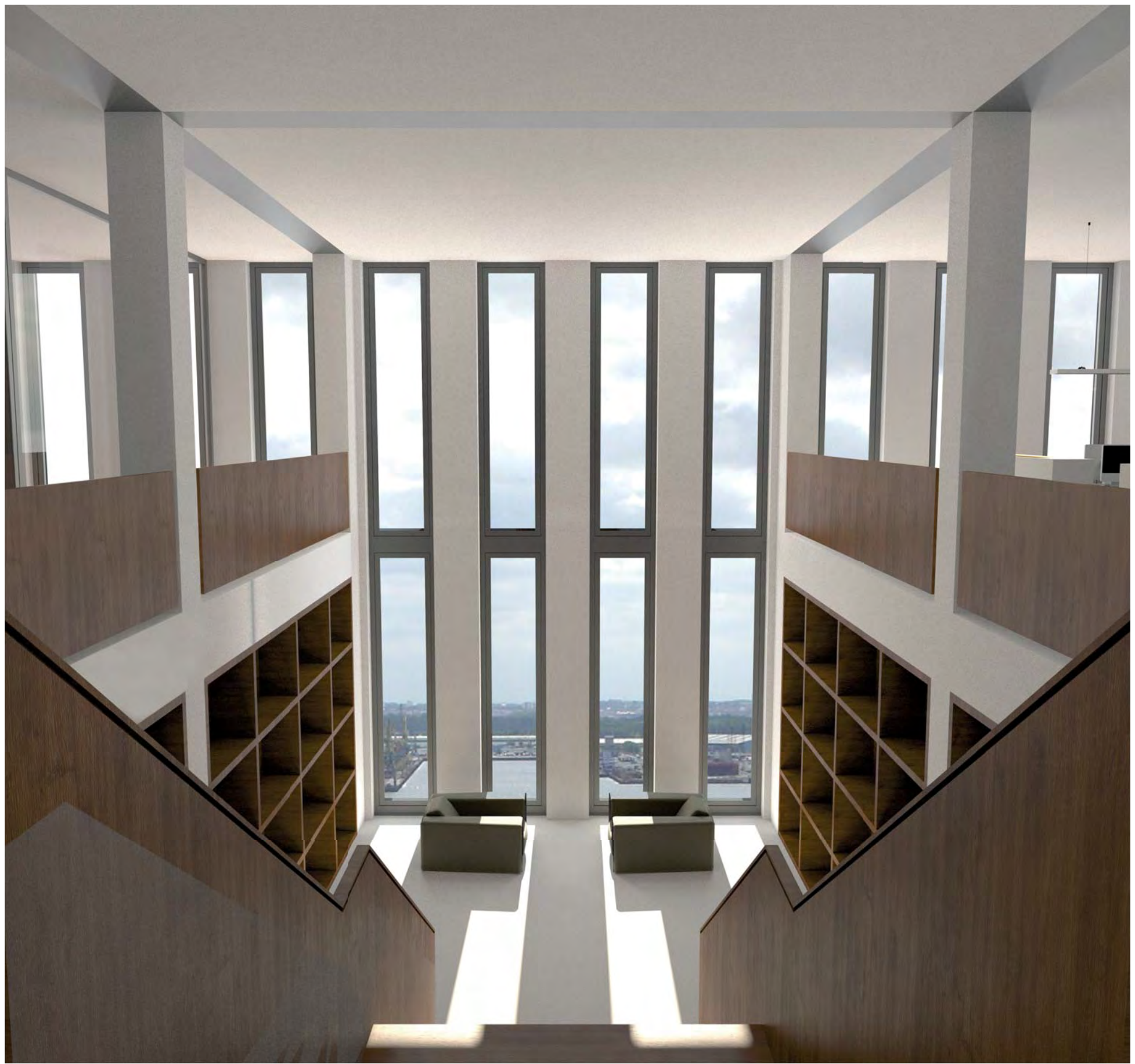
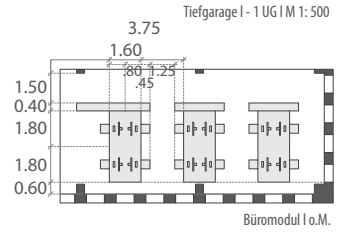
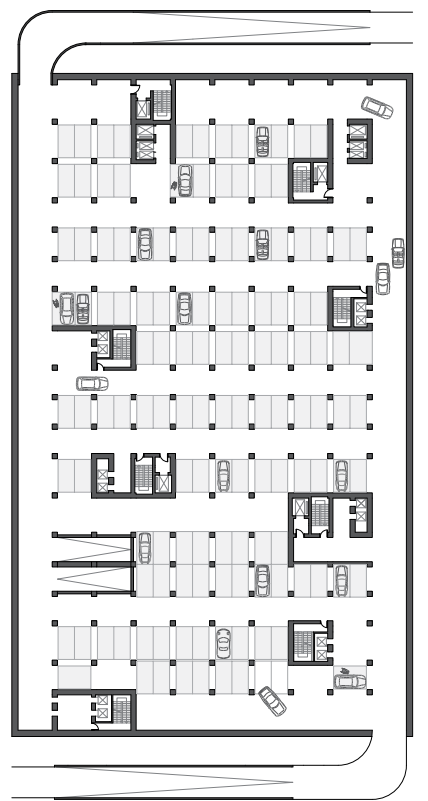
Grundriss mit Squashhalle, Büro und Dreizimmerwohnungen



Grundriss mit Loft, Squashhalle und Büro



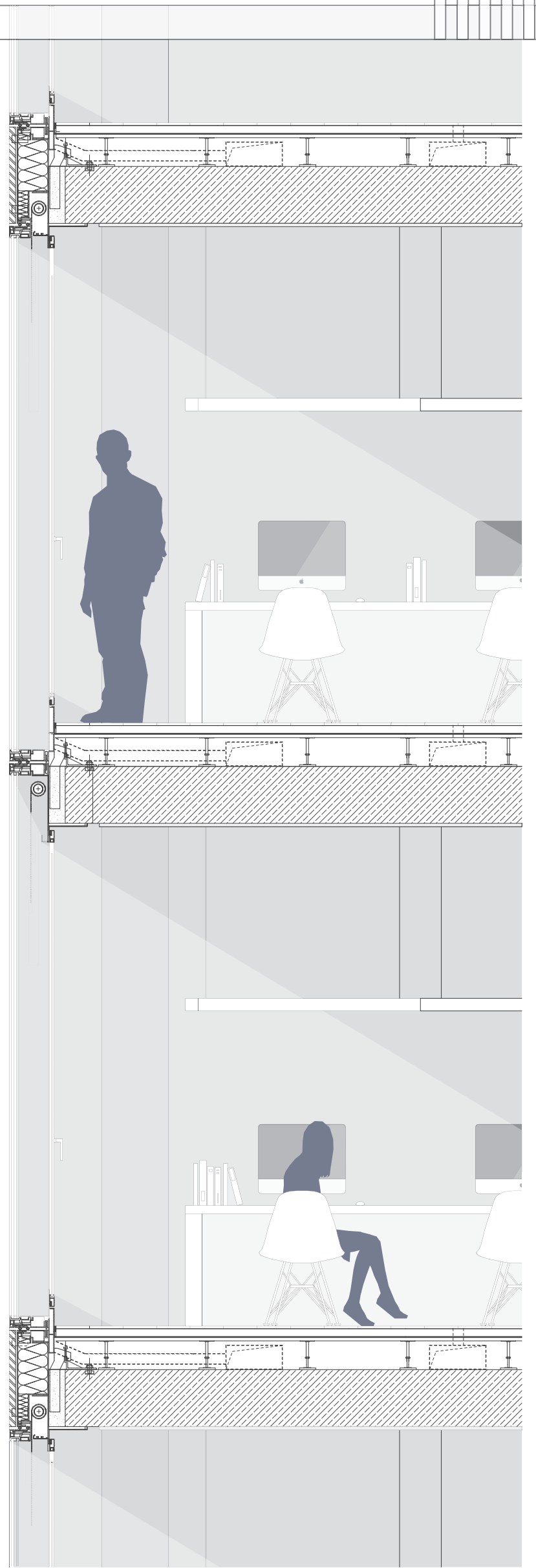
Dachterrasse auf Dach des Wohnbereichs



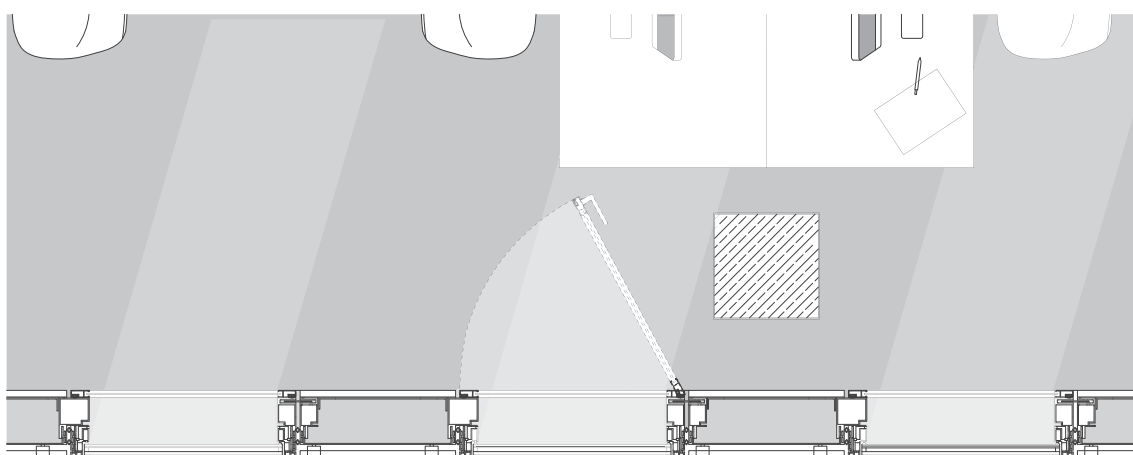
Blick hinunter in den Lese-, Kurzbesprechungs-, Ruhe- und Kommunikationsbereich



I Ansicht I M 1: 10



I Fassadenschnitt I M 1: 10



I Grundriss I M 1: 10

Fassadenschnitt Regelgeschoss | Dreifachprojektion M 1:10

Die Gebäudehülle ist eine Vorhangfassade aus Glas und Naturstein.

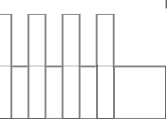
In Kombination mit der Lüftungsanlage ist sie als zweischalige Abluffassade ausgeführt.

Die Elemente aus isolierten Leichtmetallprofilen sind in zwei raumhohe Felder unterteilt.

Im transparenten Feld ist aussenseitig der Rauchabzugflügel mit einer Wärmeschutzverglasung und raumseitig ein verglaster Drehflügel eingesetzt.

Der bewegliche Sonnenschutz mit Vertikalmarkisen ist im belüfteten Zwischenraum angeordnet und mit einer automatischen Steuerung ausgerüstet.

Die Belüftung funktioniert mit einem mechanischen Luftabzug im Hohlboden, wobei die verbrauchte Raumluft im Sturzbereich in das Fassadenelement eingeleitet wird. Das volle Feld ist mit einer Sandwichfüllung belegt.



| Loft |

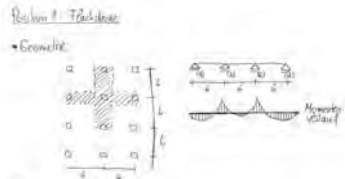


| Büroraum |



| Eingangsfoyer |

Auslegung der Klemm-/Klemmarmverankerung
 auf $I = 374 \text{ m}^2 \rightarrow$ je Klemm $212,6 \text{ m}^2$
 Klemm 1
 vorhandene 1 außen - 1 innen
 $\frac{1840 \times 1600}{12} = 24533,33 \text{ m}^2$
 Klemm 2
 vorhandene 1 außen - 1 innen
 $\frac{640 \times 1000}{12} = 53333,33 \text{ m}^2$
 Dimensionierung der Bewehrungsstäbe



Rechnung
 aus Bogenmoment: $F_{\text{Bogenmoment}} = 219,25 \text{ kN/m}$
 max. Vorkraft: $219,25 \text{ kN/m}$
 max. Vorkraft: $219,25 \text{ kN/m}$

Stütze
 max. Vorkraft: $219,25 \text{ kN/m}$
 max. Vorkraft: $219,25 \text{ kN/m}$
 max. Vorkraft: $219,25 \text{ kN/m}$

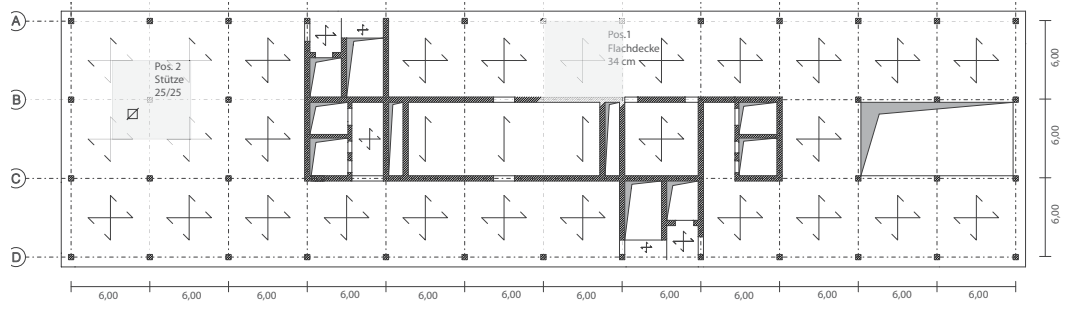
Bogenmoment
 $M = \frac{q \cdot l^2}{8}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$

Rechnung
 $M = \frac{q \cdot l^2}{8}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$

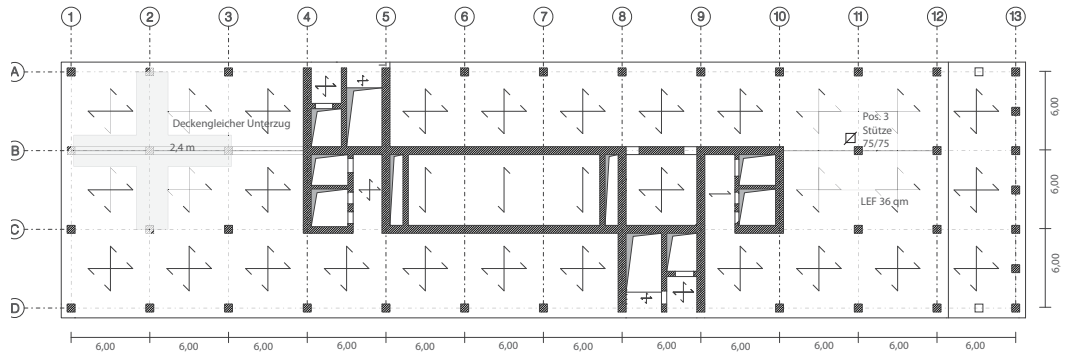
Rechnung
 $M = \frac{q \cdot l^2}{8}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$

Rechnung
 $M = \frac{q \cdot l^2}{8}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$

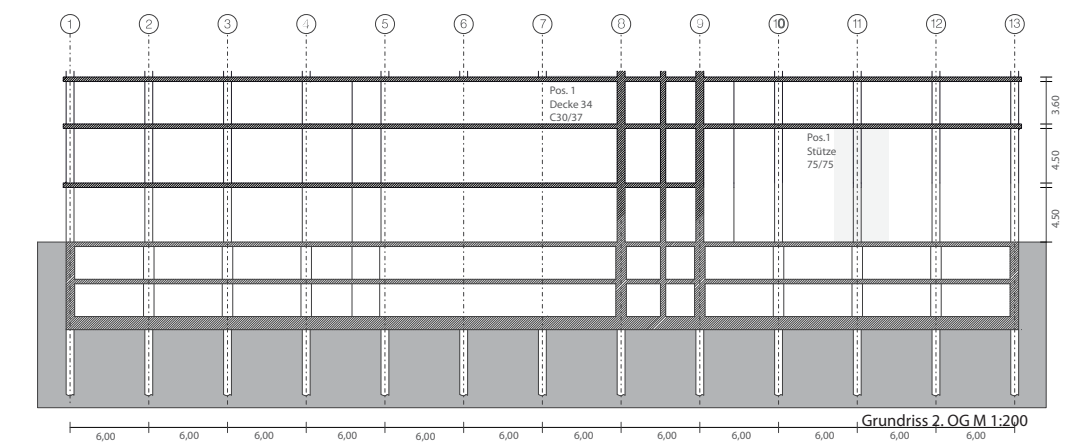
Rechnung
 $M = \frac{q \cdot l^2}{8}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$
 $M = \frac{219,25 \cdot 6^2}{8} = 972,56 \text{ kNm}$



Grundriss 2. OG M 1:200

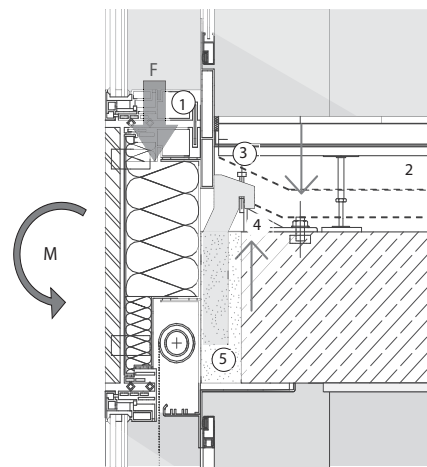


Grundriss 2. OG M 1:200



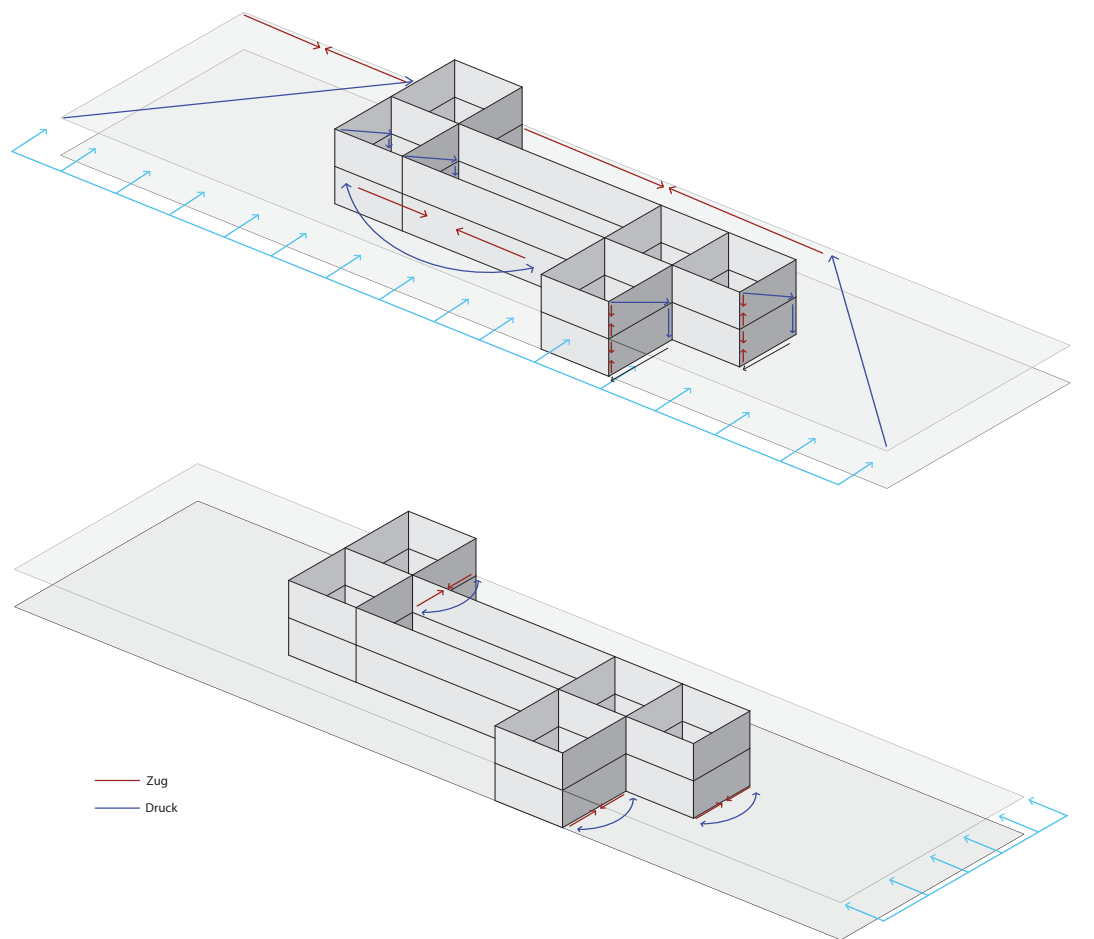
Grundriss 2. OG M 1:200

Rechnungen | Vormimensionierung und Bemessung



- Unterkonstruktion für die Elementbefestigung**
- Eingelegte Ankerschienen in der Decke
 - Stahlkonsolen
 - Elemente eingehängt
 - 1 Elementverbindung
 - 2 Hohlbofen
 - 3 Stellschraube
 - 4 Konsole
 - 5 Hohlraum ausgemörtelt

TWL Detail Vorhangfassade o. M.



Zug
Druck