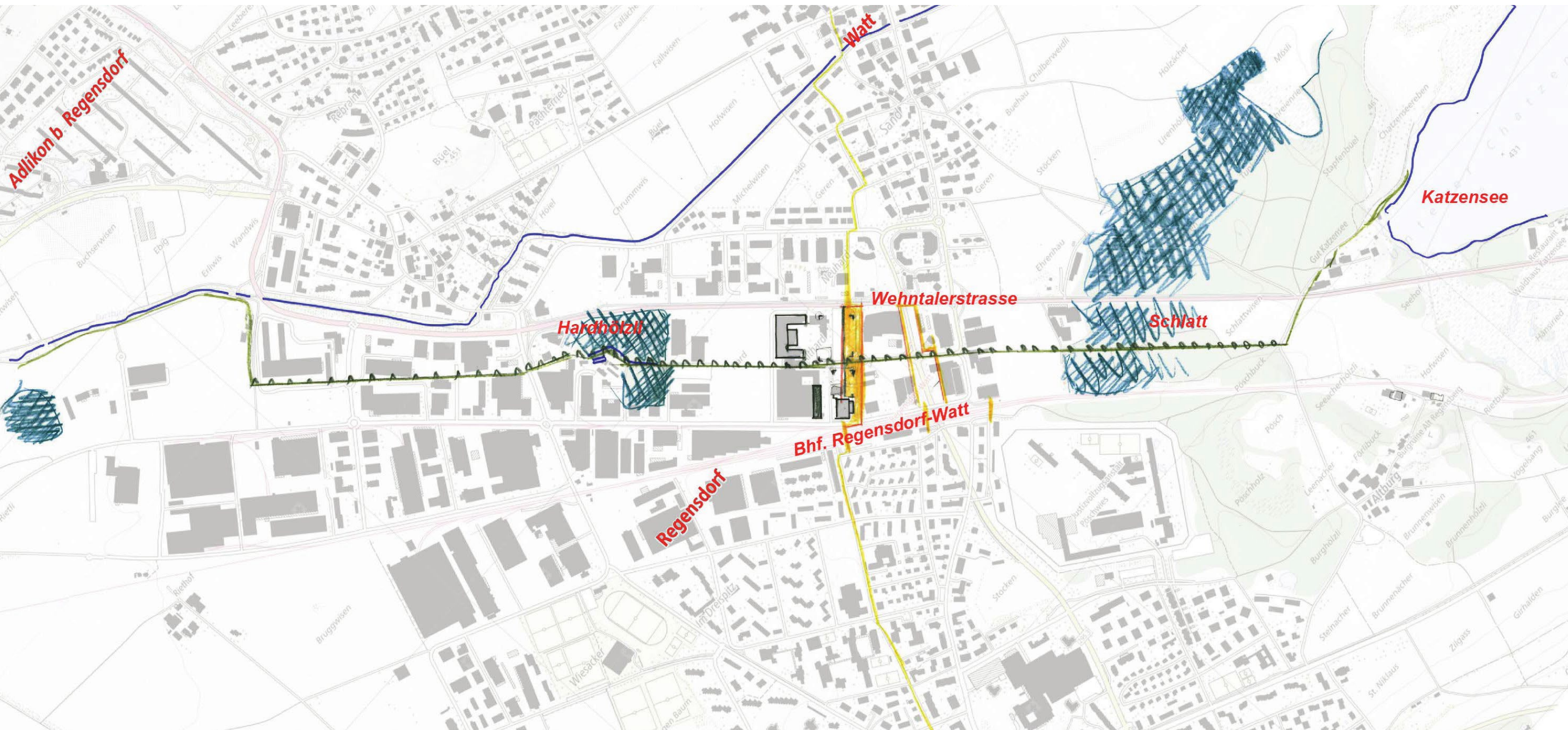


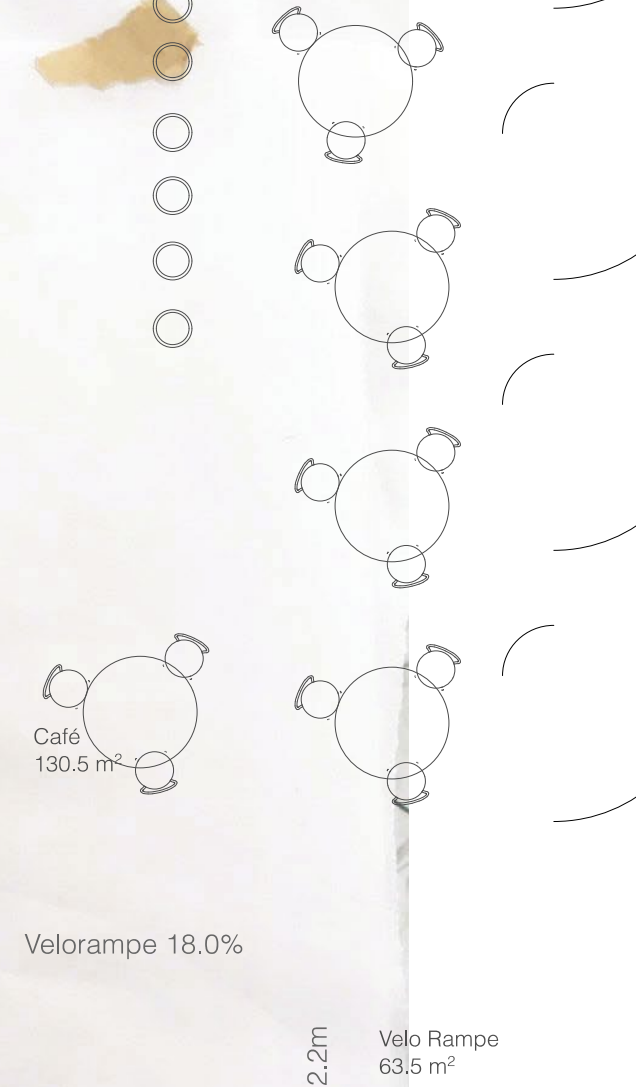
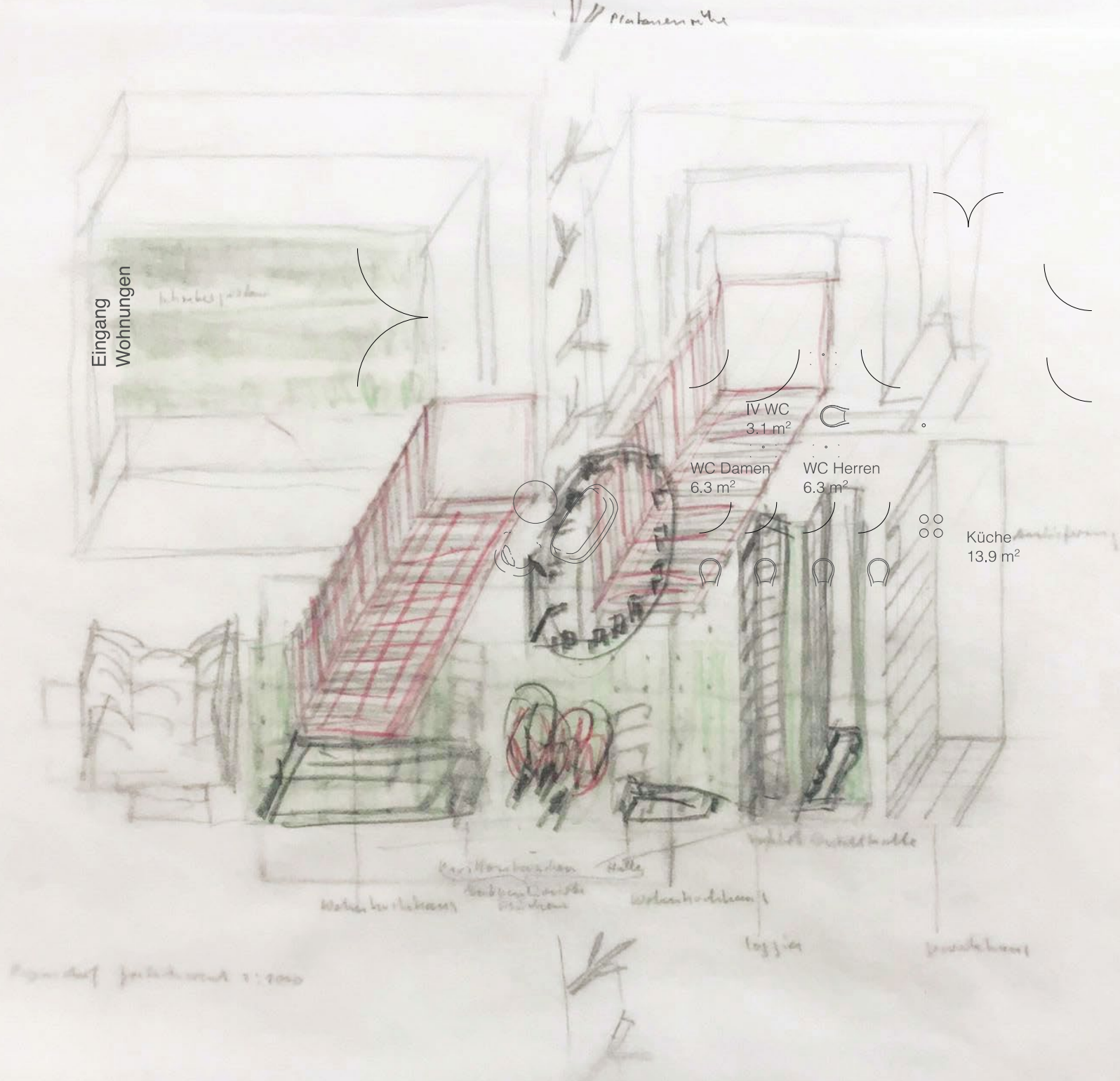
Boltshauser Architekten

Holzhochhaus H1 auf dem Zwhatt-Areal

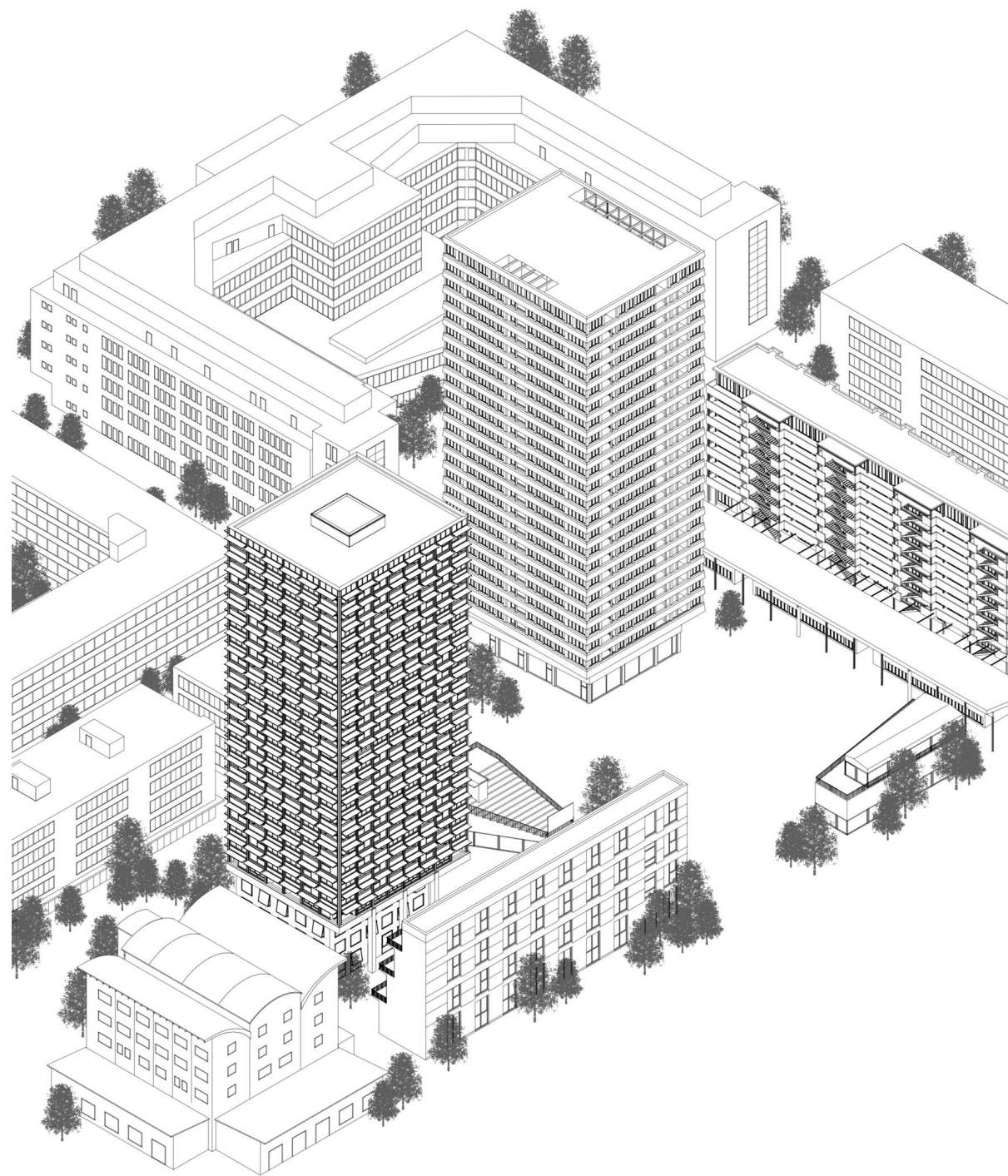
Energieapéro 2024
Bauen mit erneuerbaren Baustoffen







Grundriss Erdgeschoss 1:2000

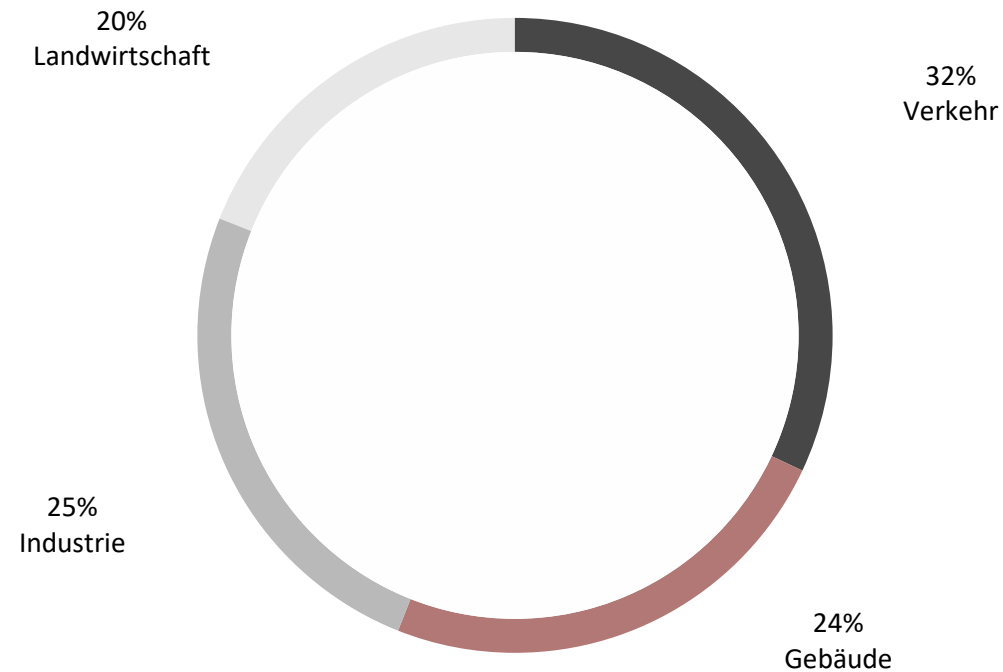


Entwerfen mit dem Faktor Klima

Emissionen Treibhausgase

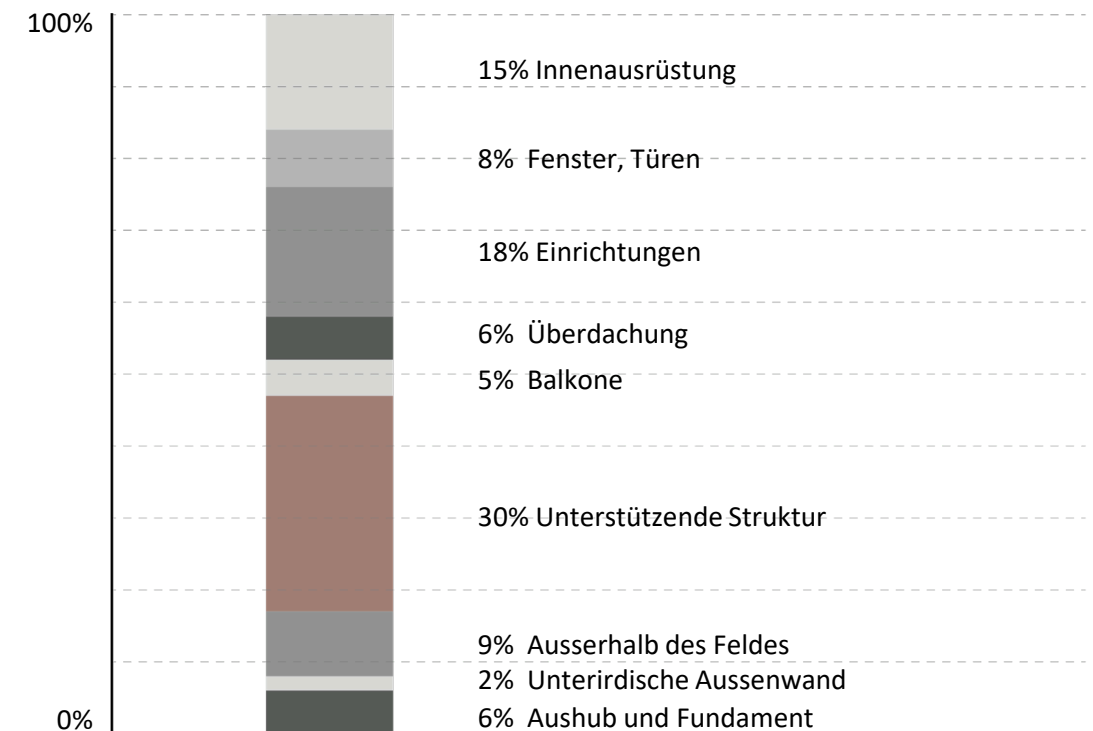
Wo ansetzen?

Schweiz 2020



Treibhausgasemissionen Schweiz, 2020, Quelle:
Bundesamt für Umwelt (bafu.admin.ch)

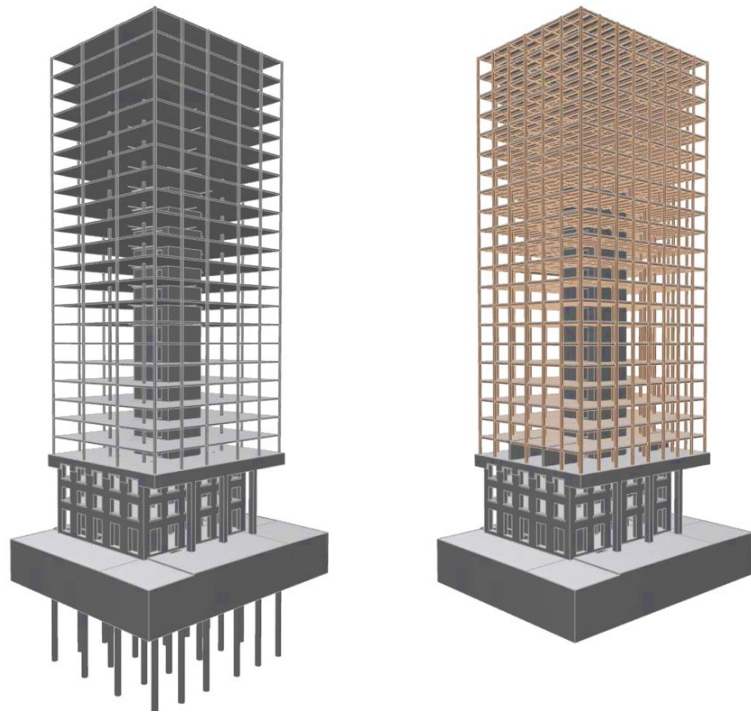
Durchschnitt jährliche THGE von CH Gebäuden
in [%_{tot.}]



Durchschnittliche Verteilung der Treibhausgasemissionen von (Schweizer) Gebäuden,
Quelle: SIA 2032, 2013

Varianten Tragstruktur

Visueller Vergleich von konventionellem
und Holzbaukonzept

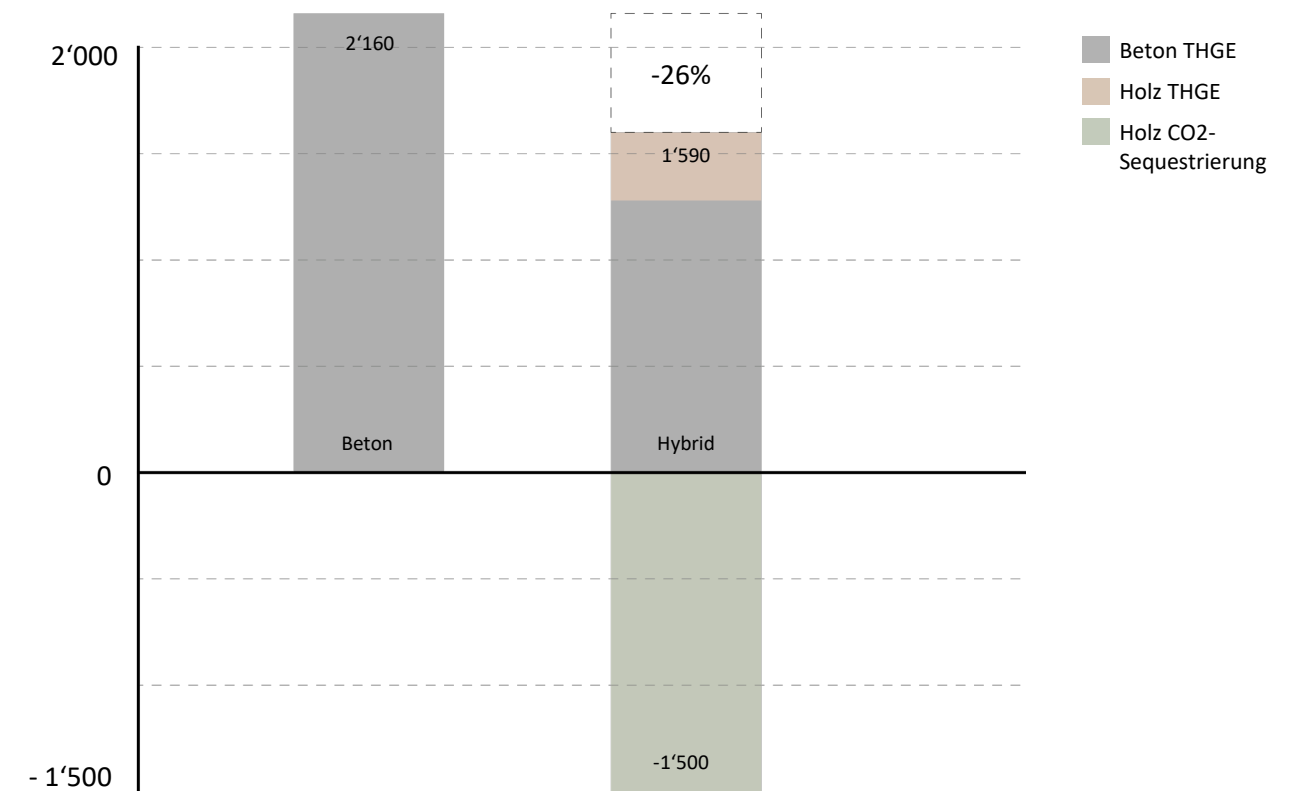


Tragwerksmodelle für die Beton- und Hybridvarianten von Zwhatt, Quelle:
Schnetzer Puskas Ingenieure, Boltshauser Architekten

Strukturelle Emissionen

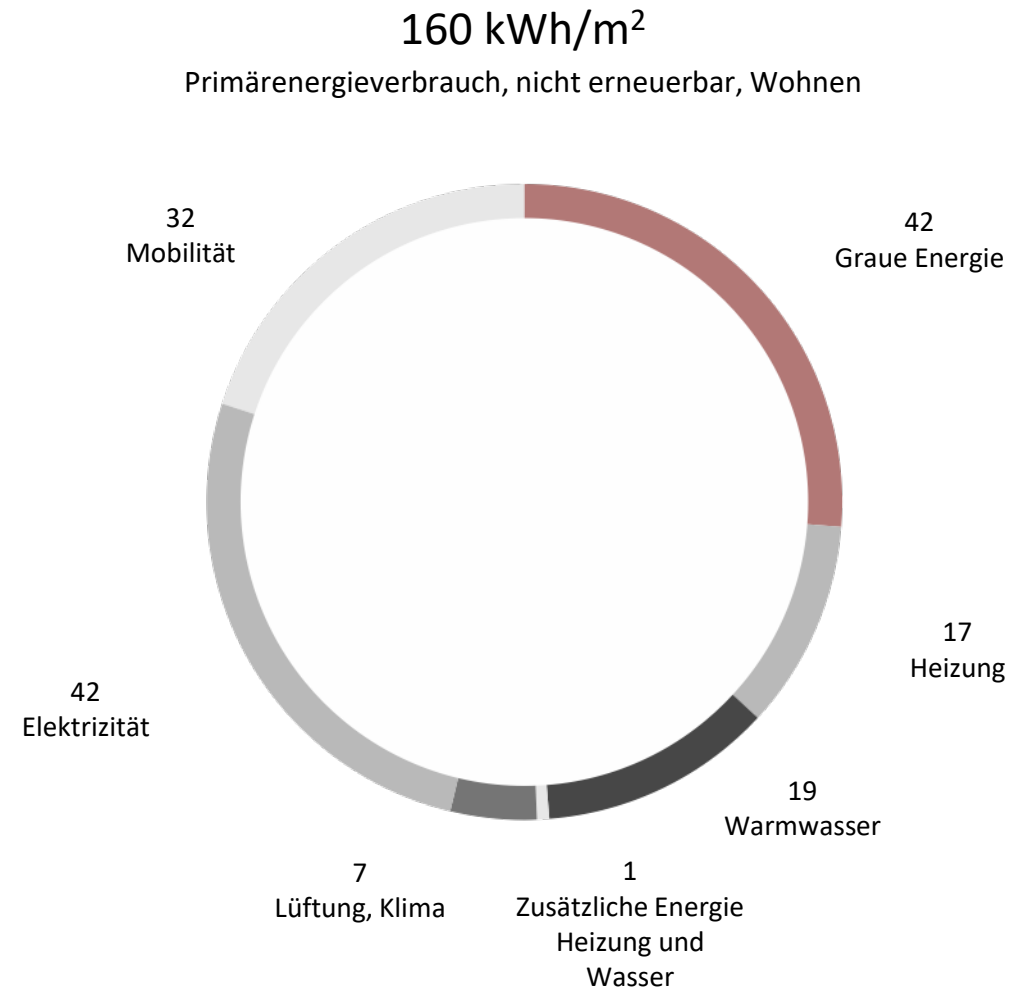
Treibhausgasemissionen über Lebenszyklus

Ab Sockel, in [t CO₂-eq]

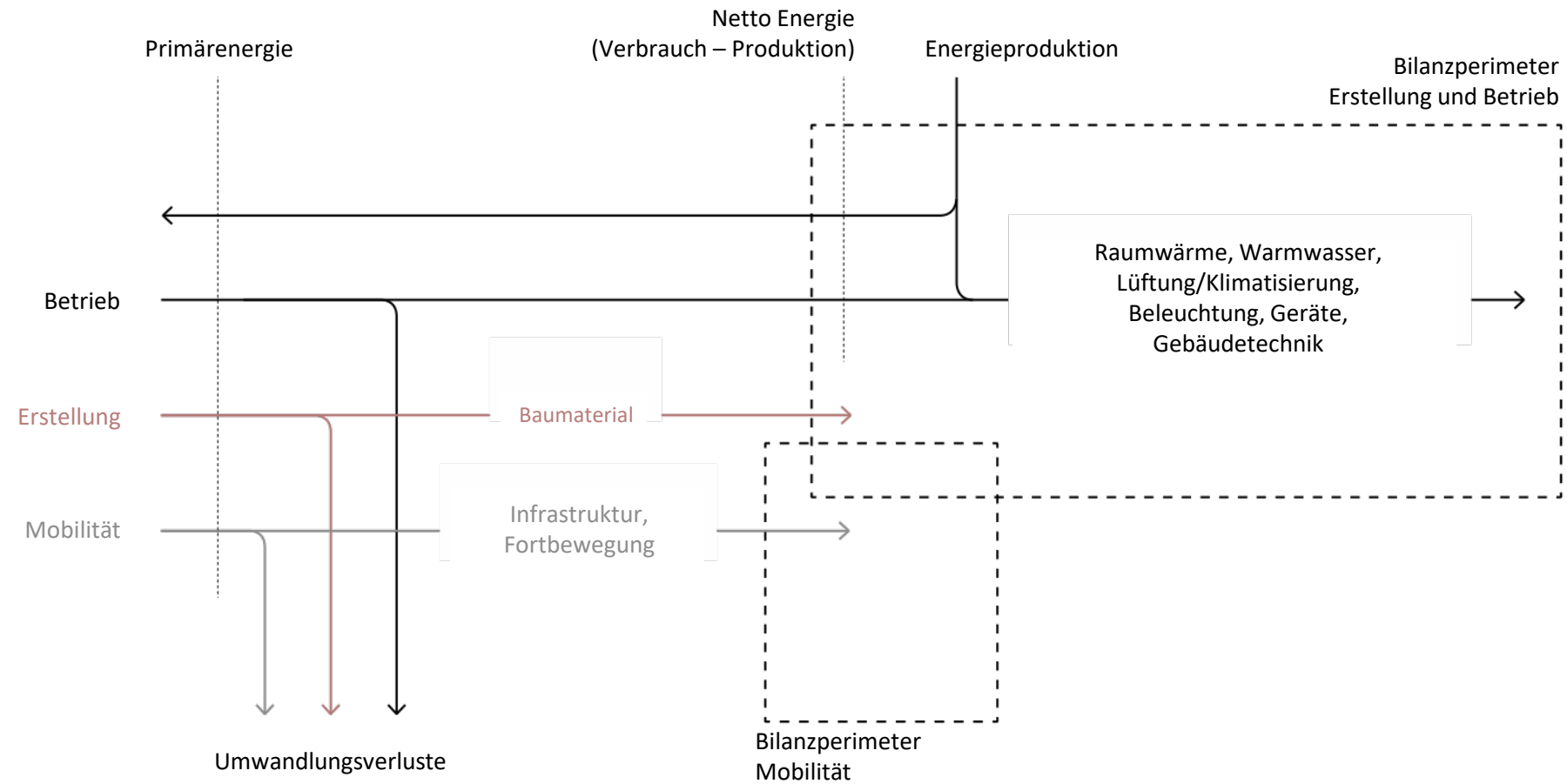


Emittierte und sequestrierte CO₂-Äquivalentmasse für die Beton- und Hybridvariante
Von Zwhatt, Quelle: Boltshauser Architekten

Entwerfen mit dem Faktor Klima

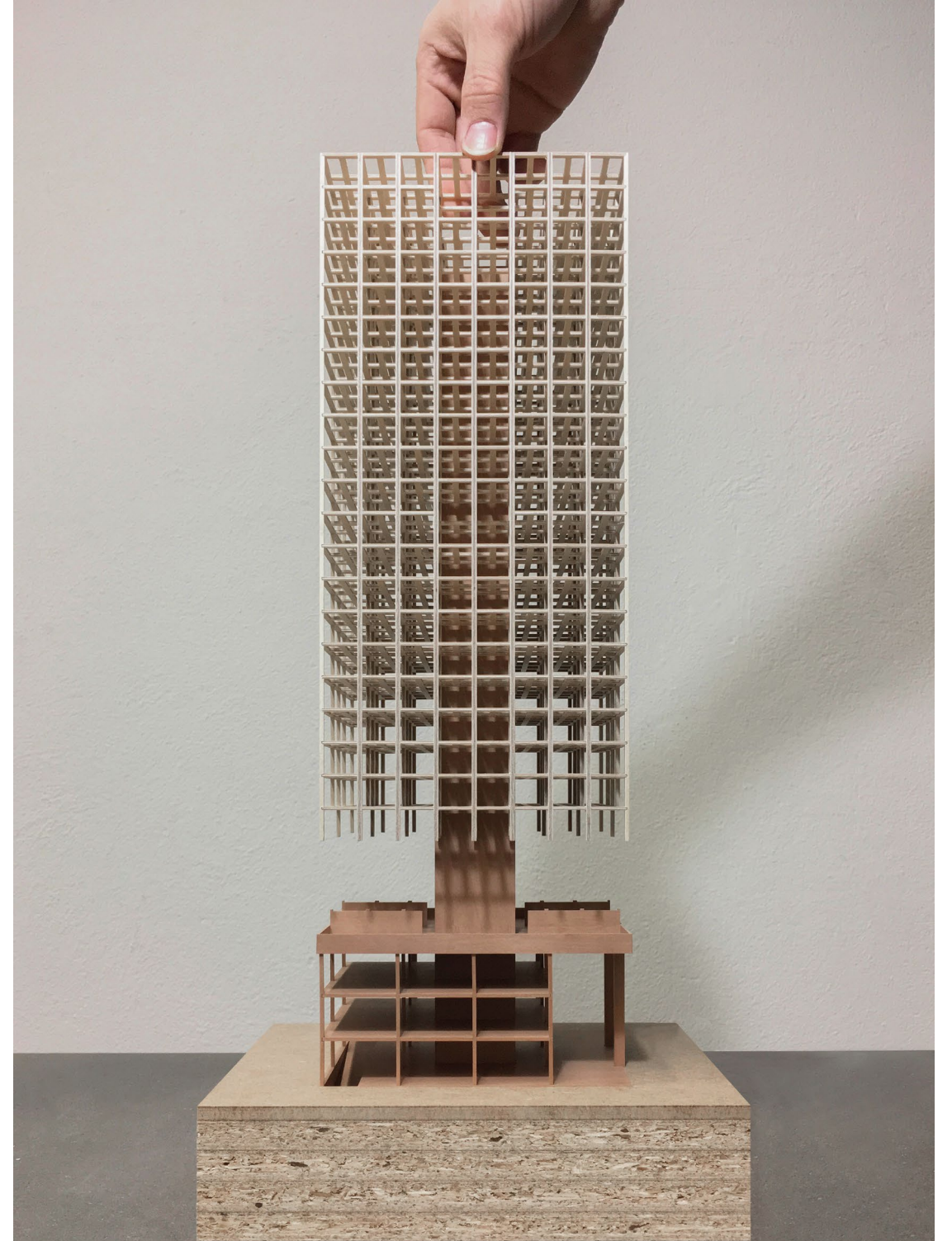
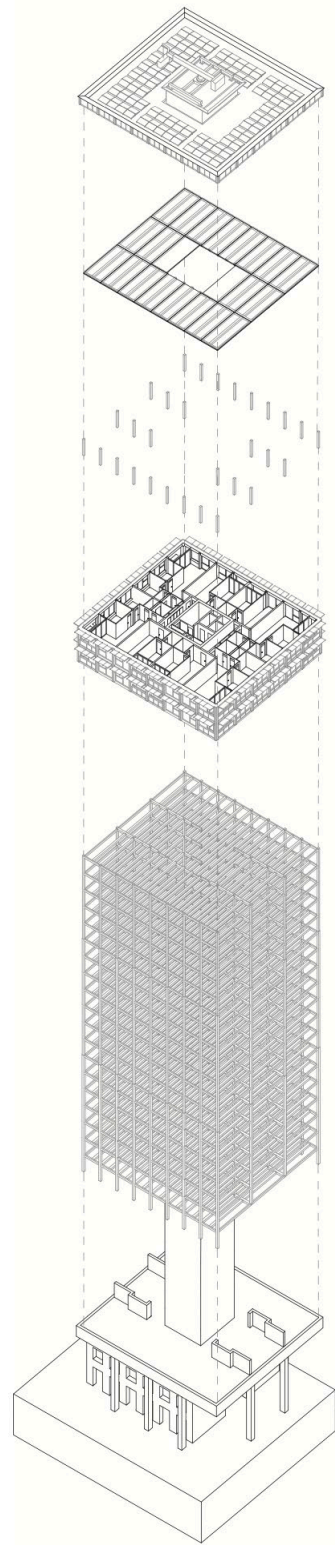


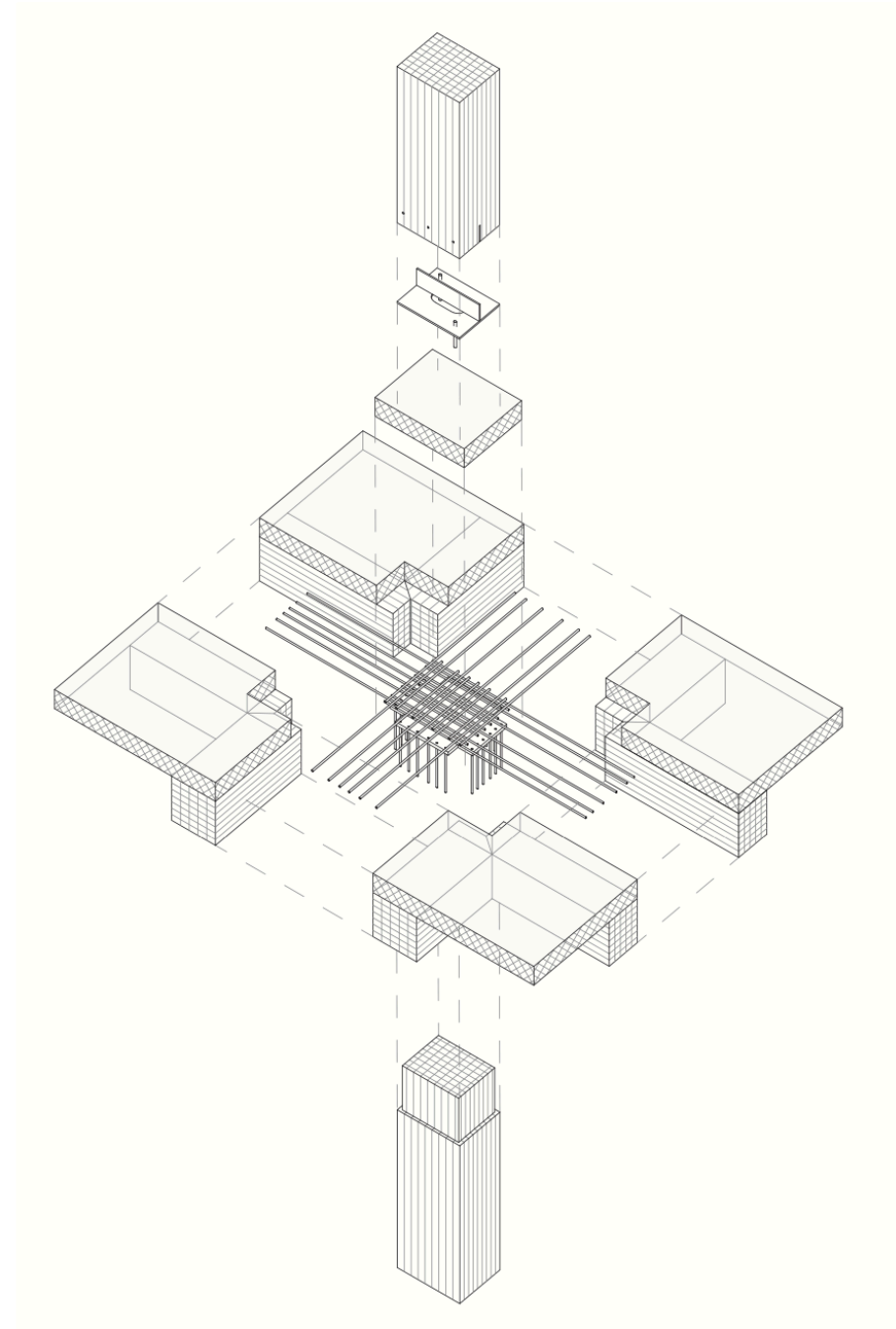
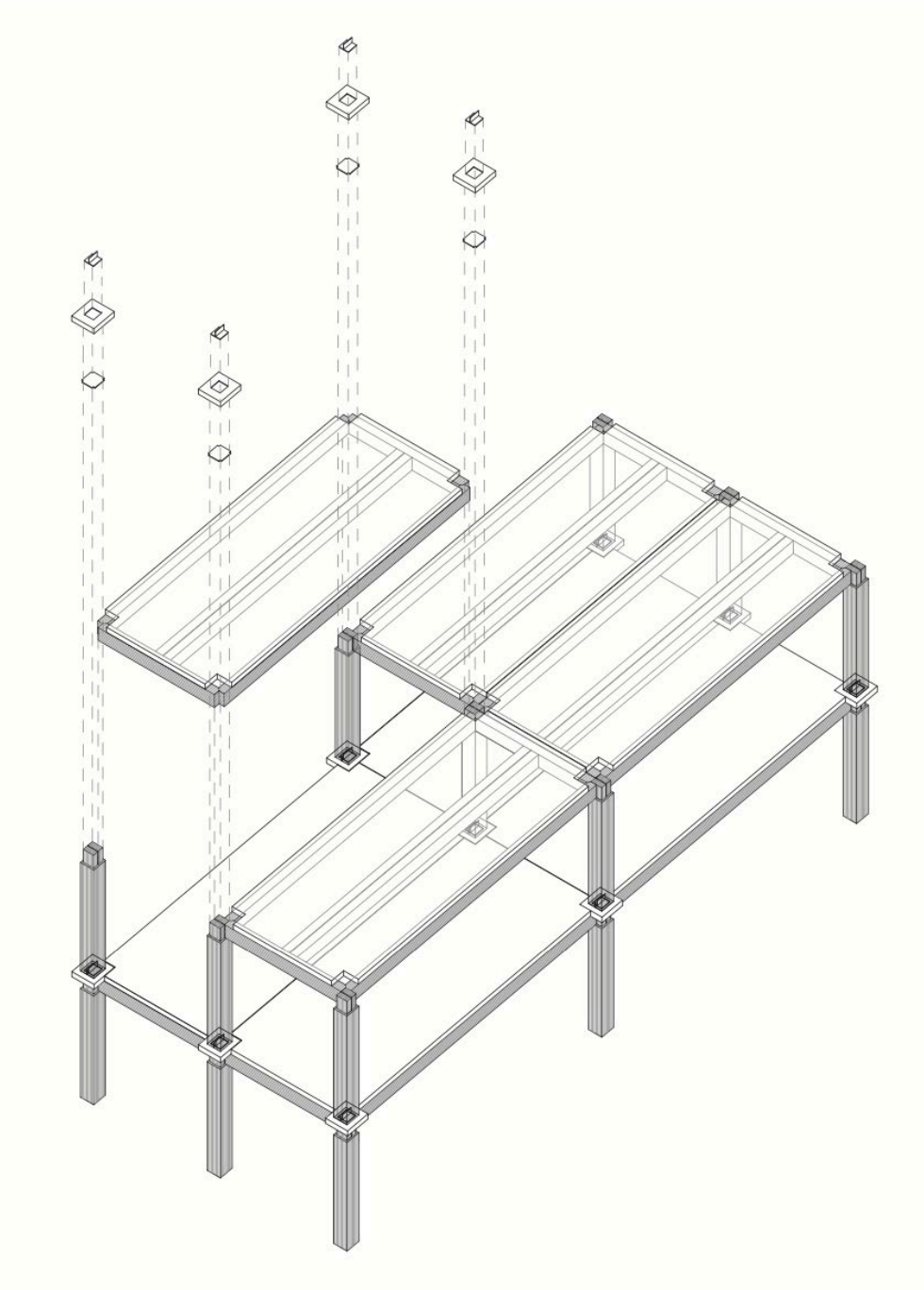
Energieflüsse im Gebäudesektor



Hybride Strukturen















Fabr. No. 2211038/01
2 x 10t
Baujahr 2022

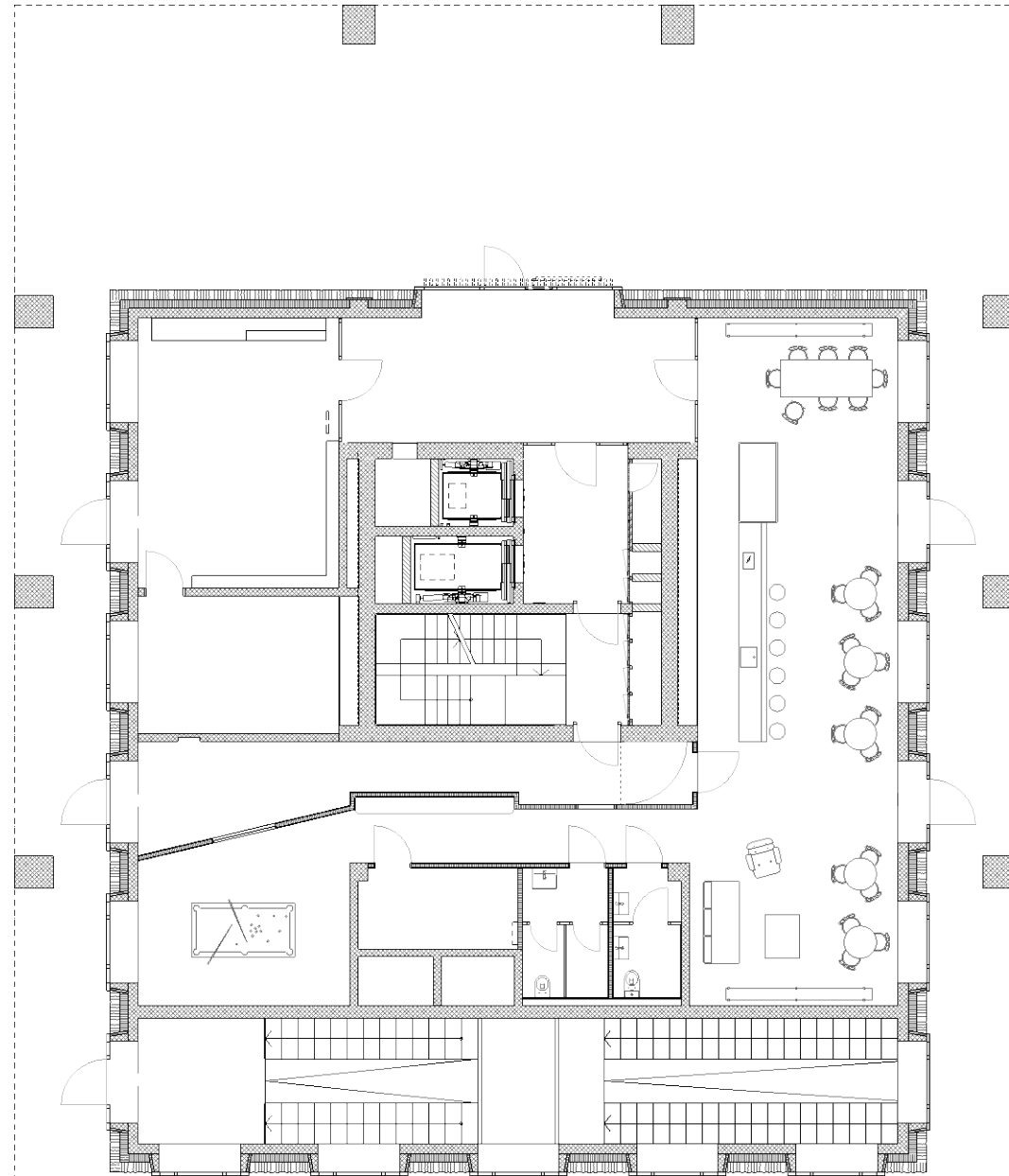
DEMAG 8t
2012

GERSAG
SWF



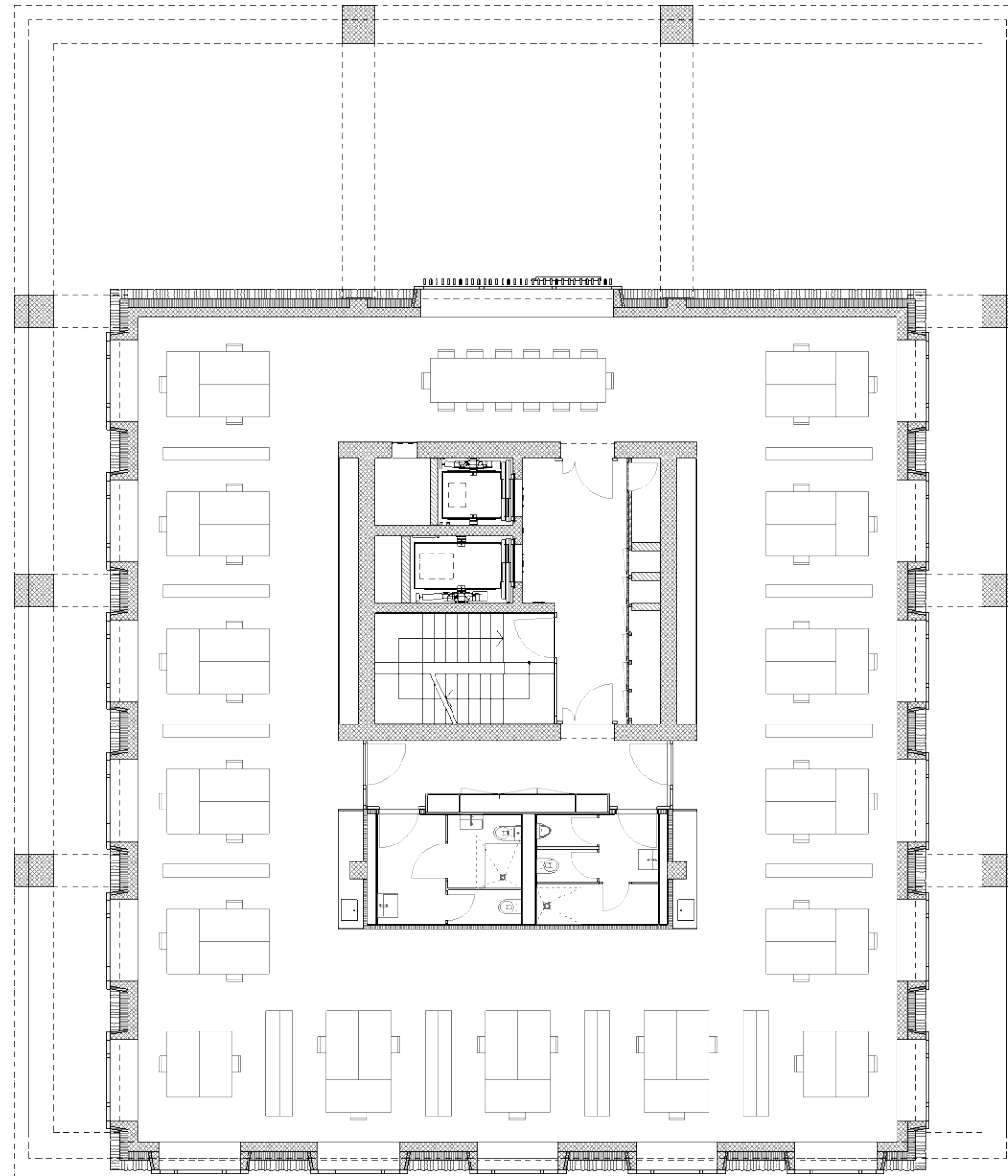


Wandelbare Vielfalt



Eingang / Bistro
Erdgeschoss



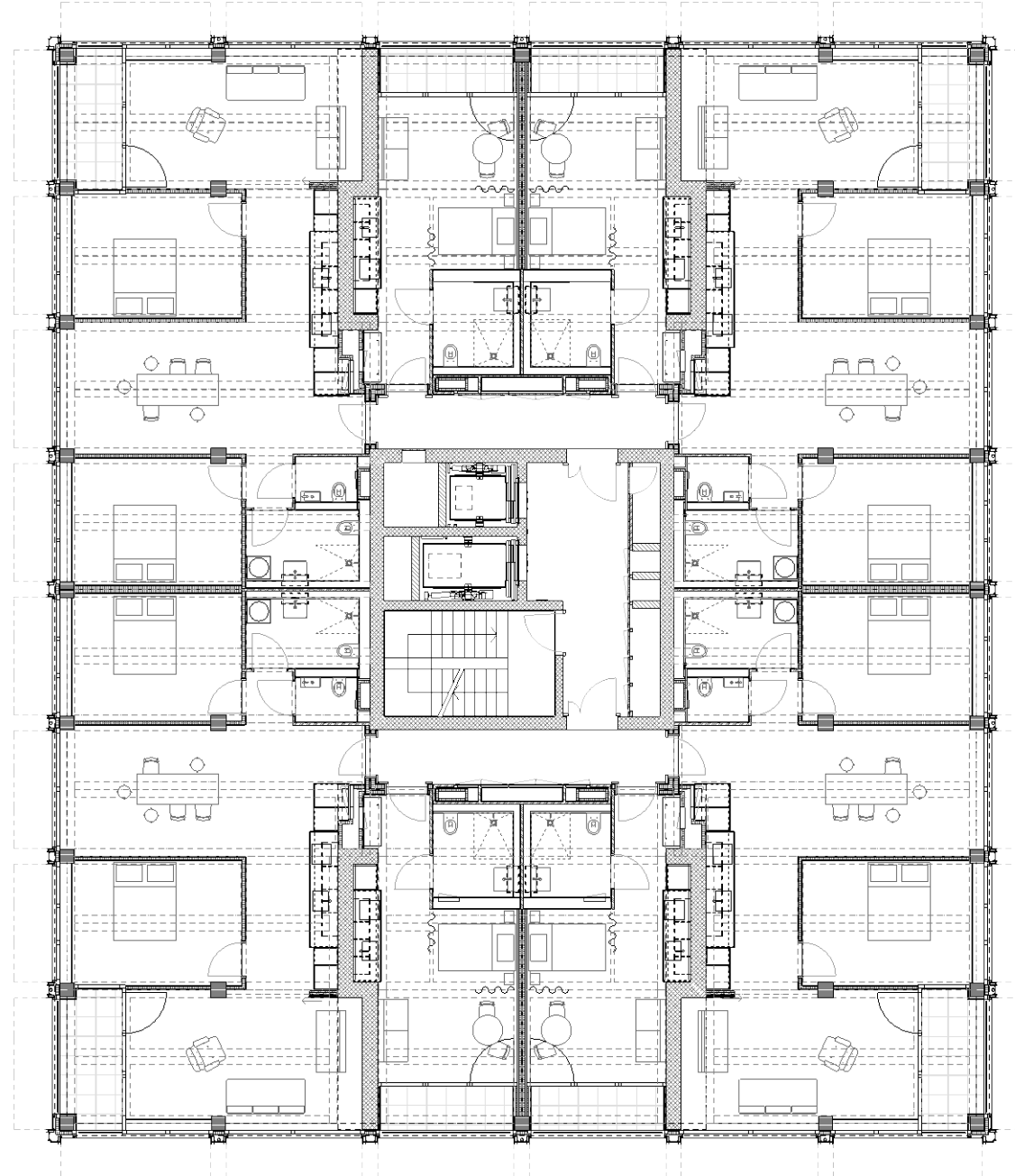


Co-working
2. Obergeschoss





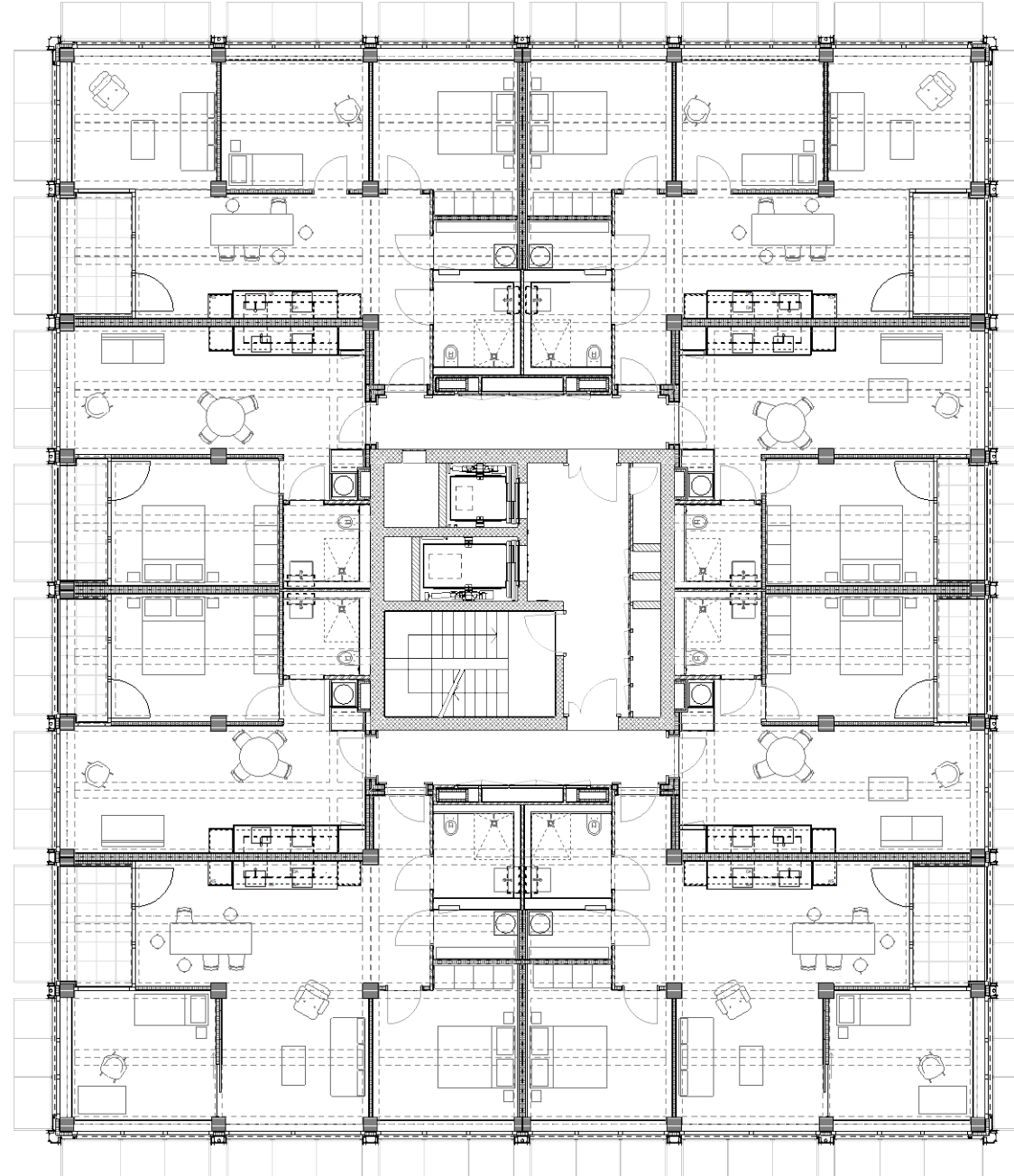




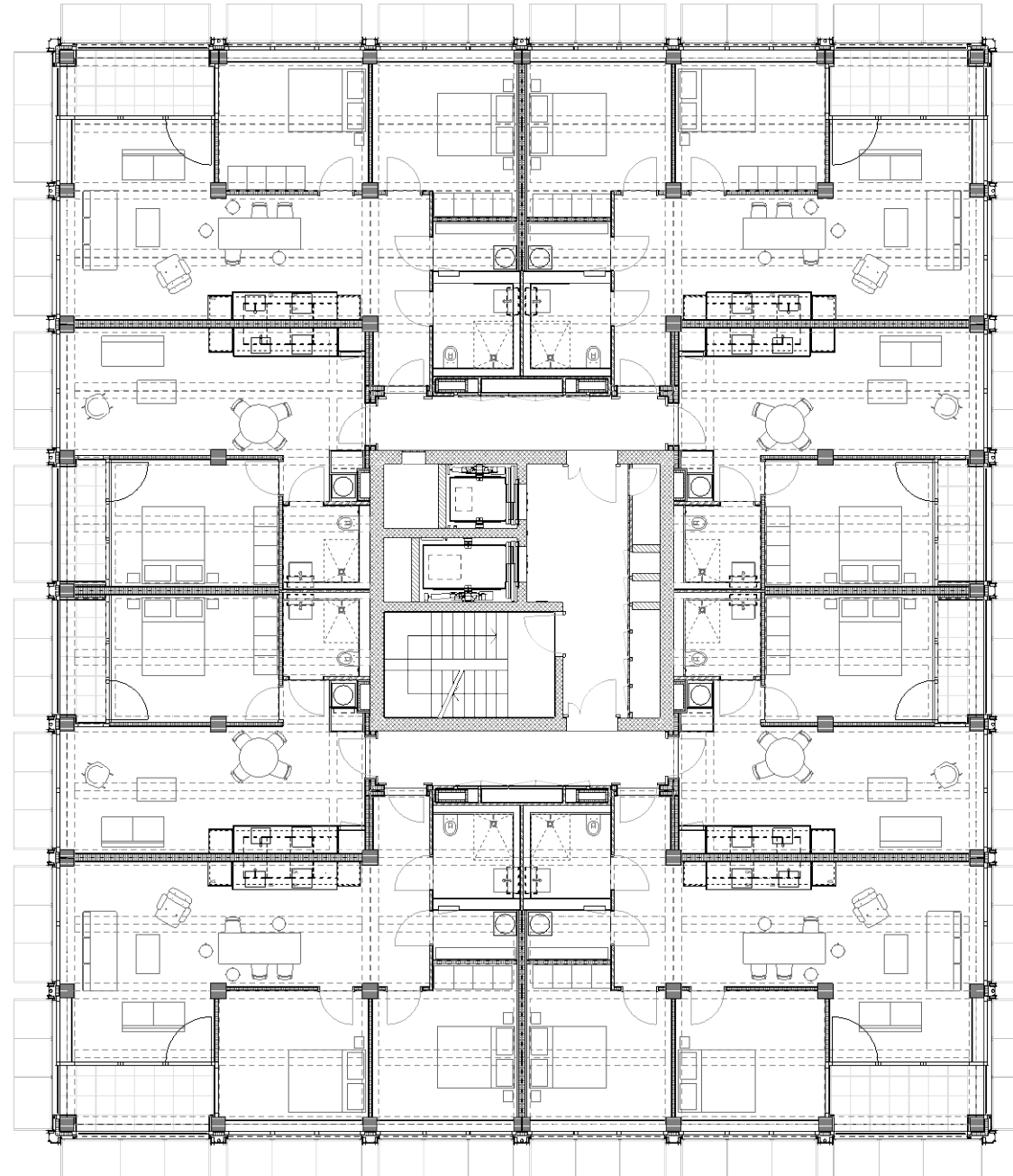
Abfanggeschoss
3. Obergeschoss



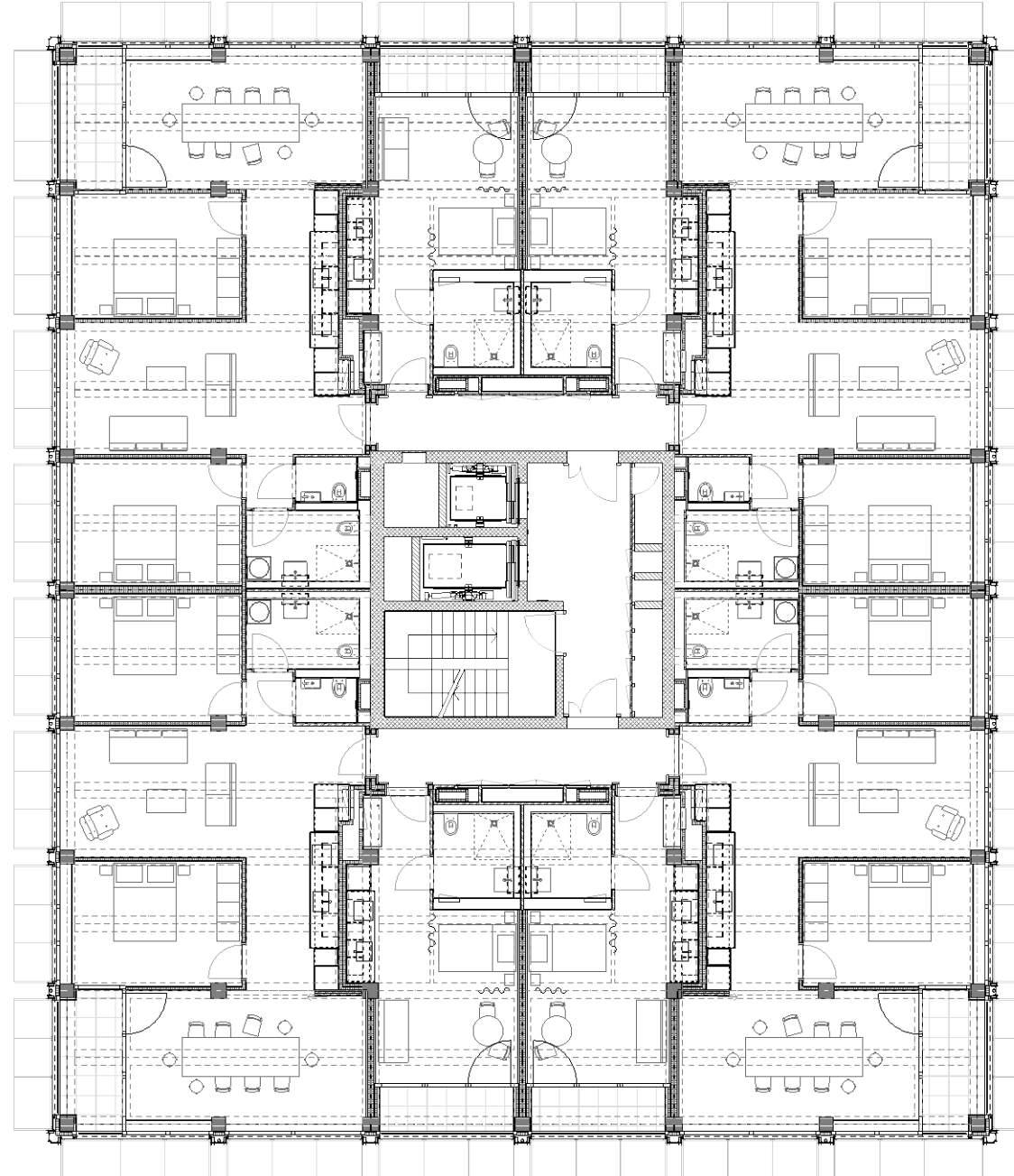




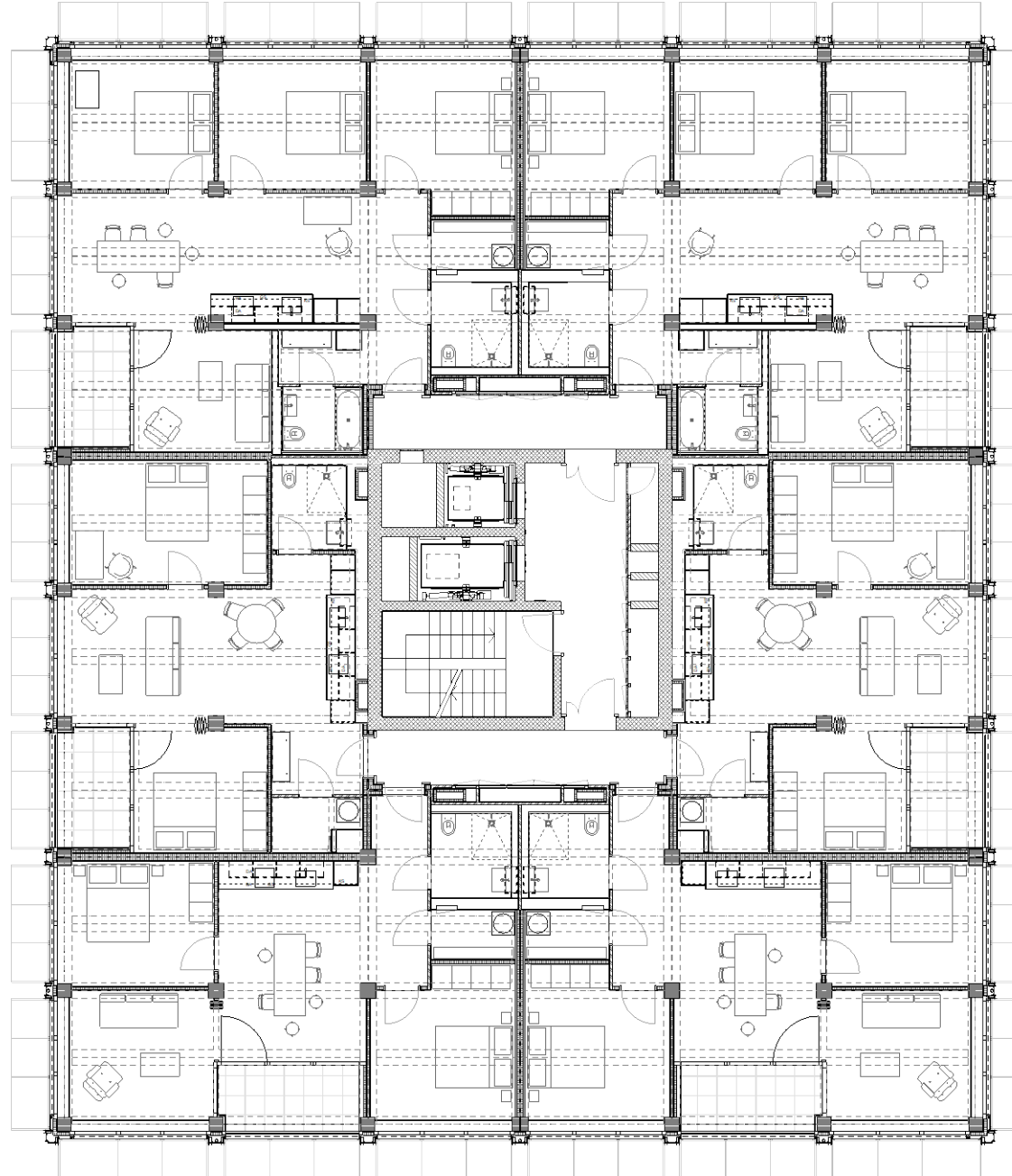




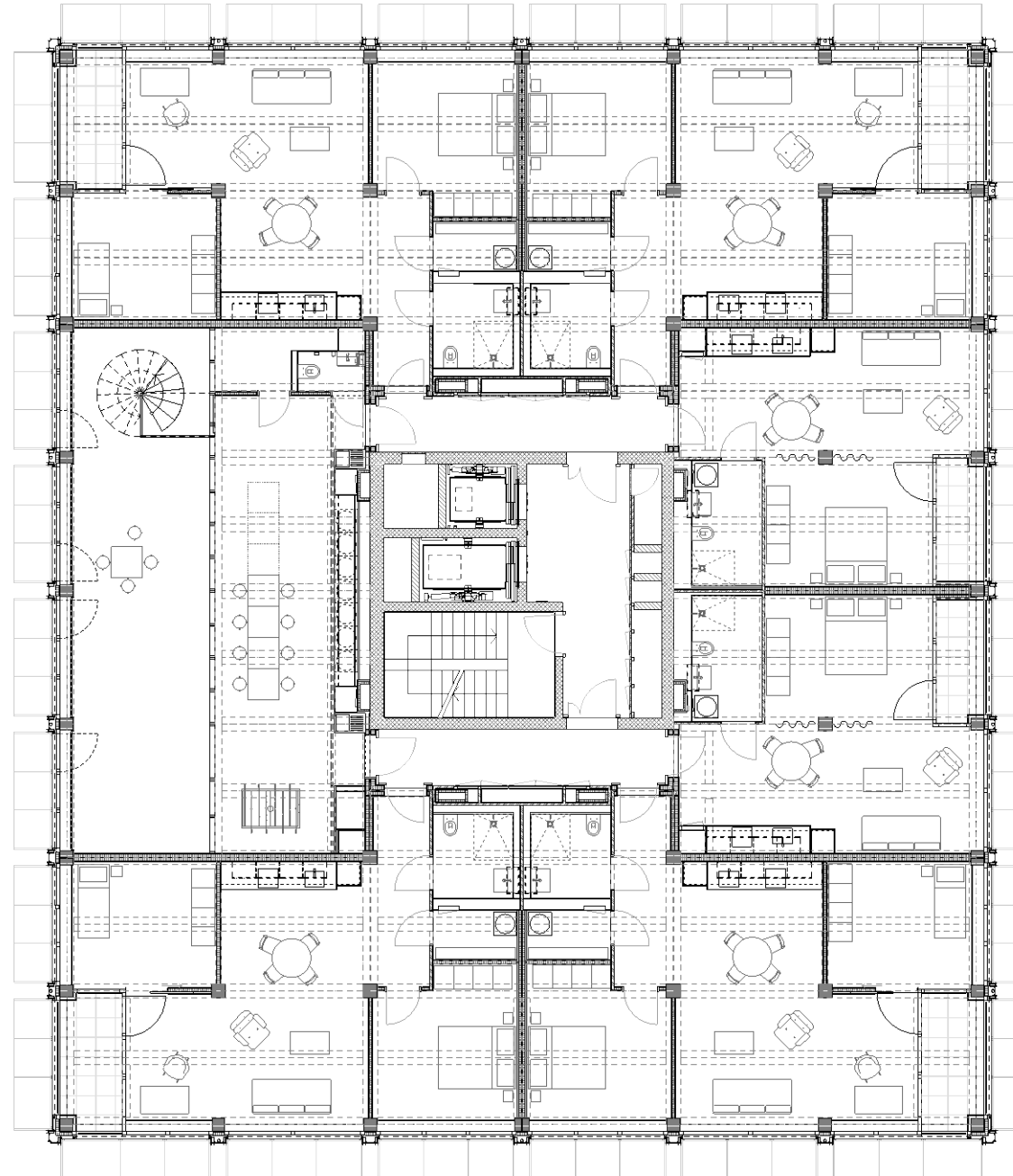
Regelgeschoss 2



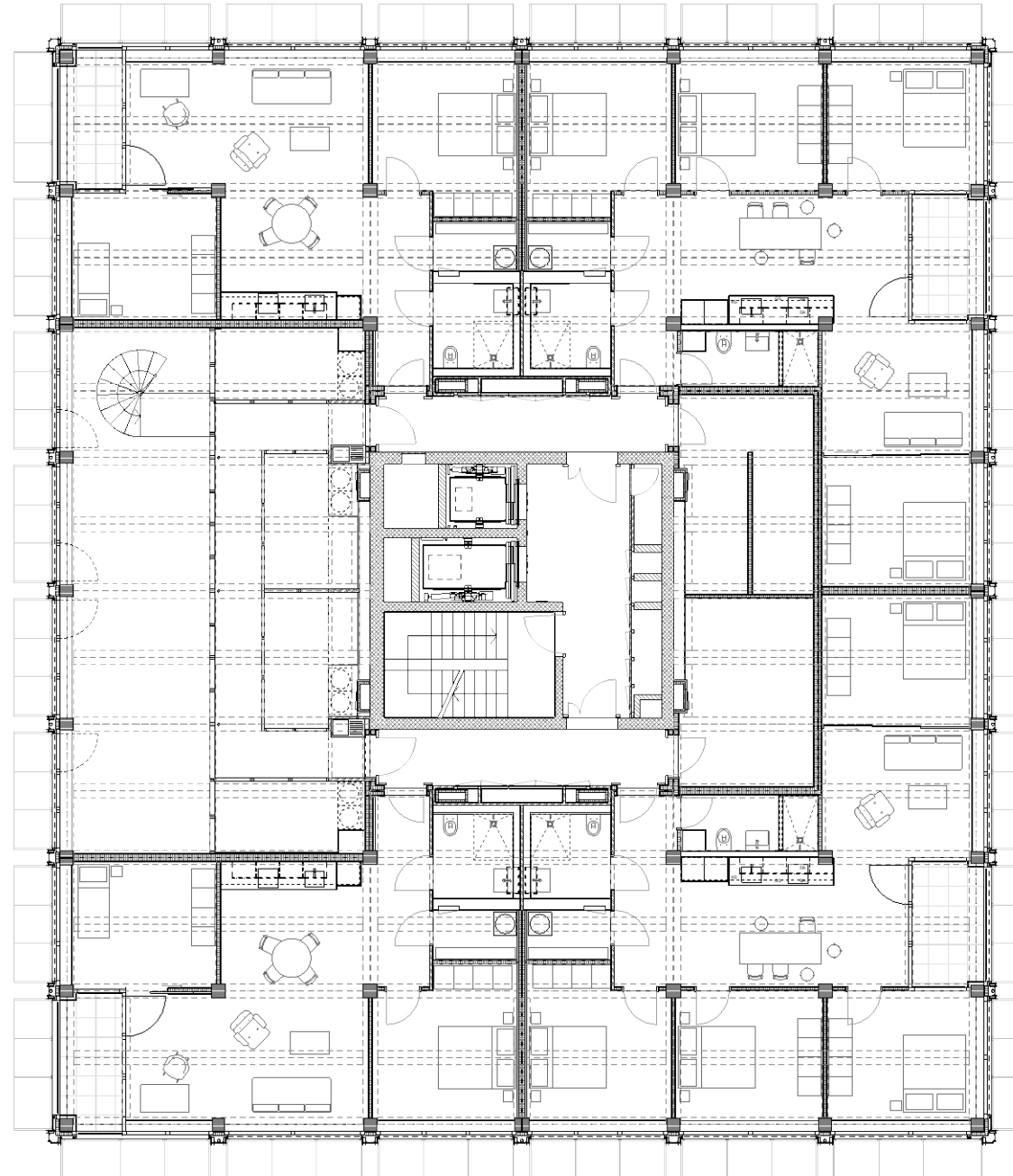








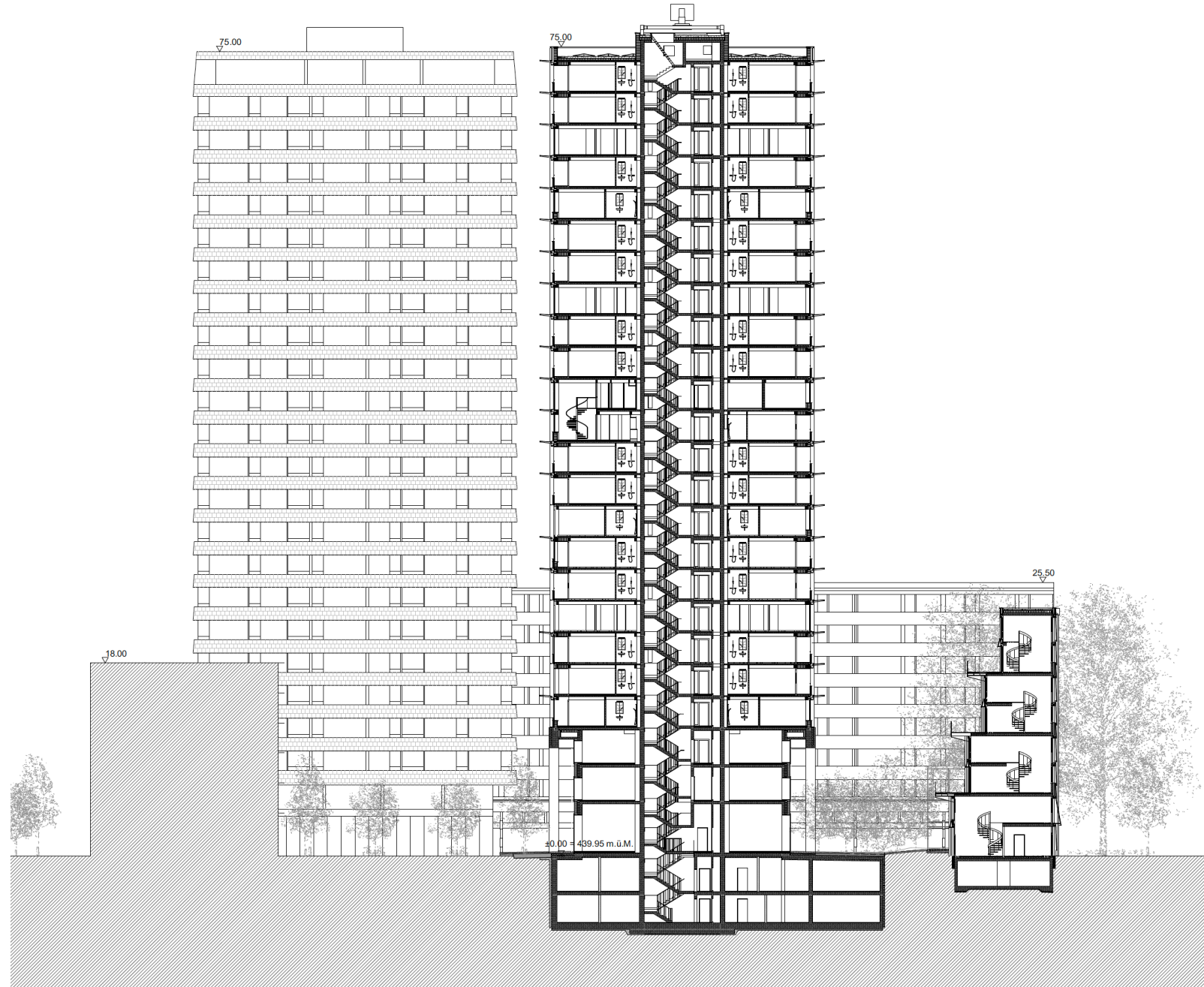
Gemeinschaftsgeschoss
12. Obergeschoss



Gemeinschaftsgeschoss / Technik
13. Obergeschoss









Vertikal wird
horizontal







Eine PV-Fassade zur Beschattung

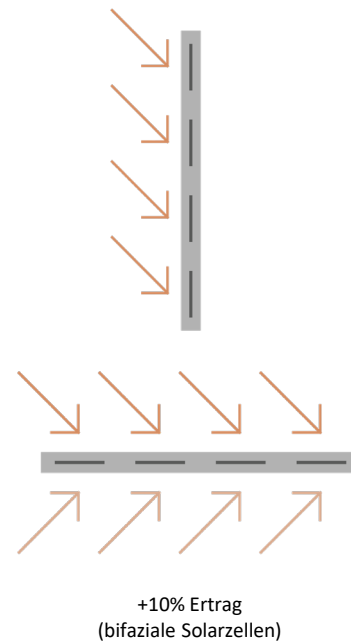
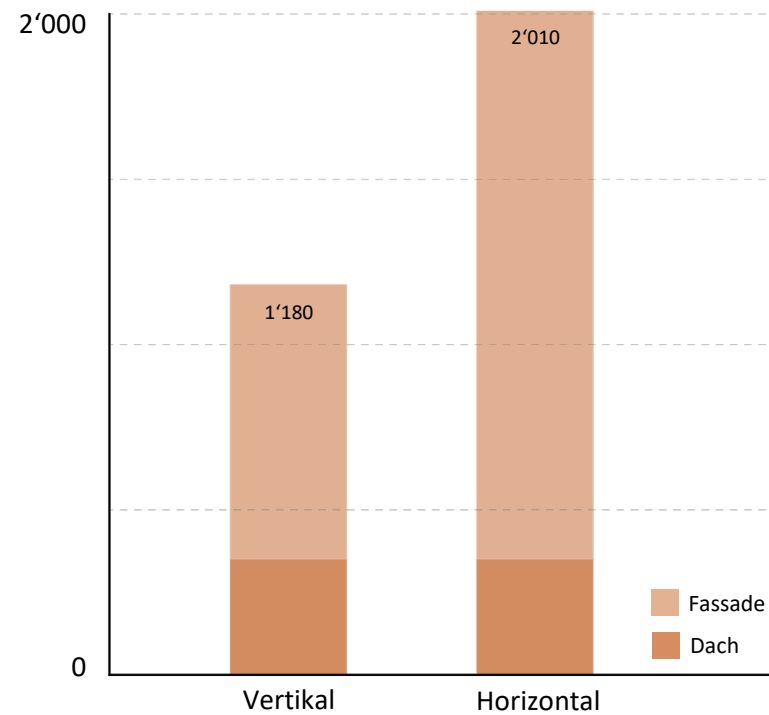




Photovoltaik Verteilung

Vergleich PV-Flächen für Varianten
vertikal und horizontal

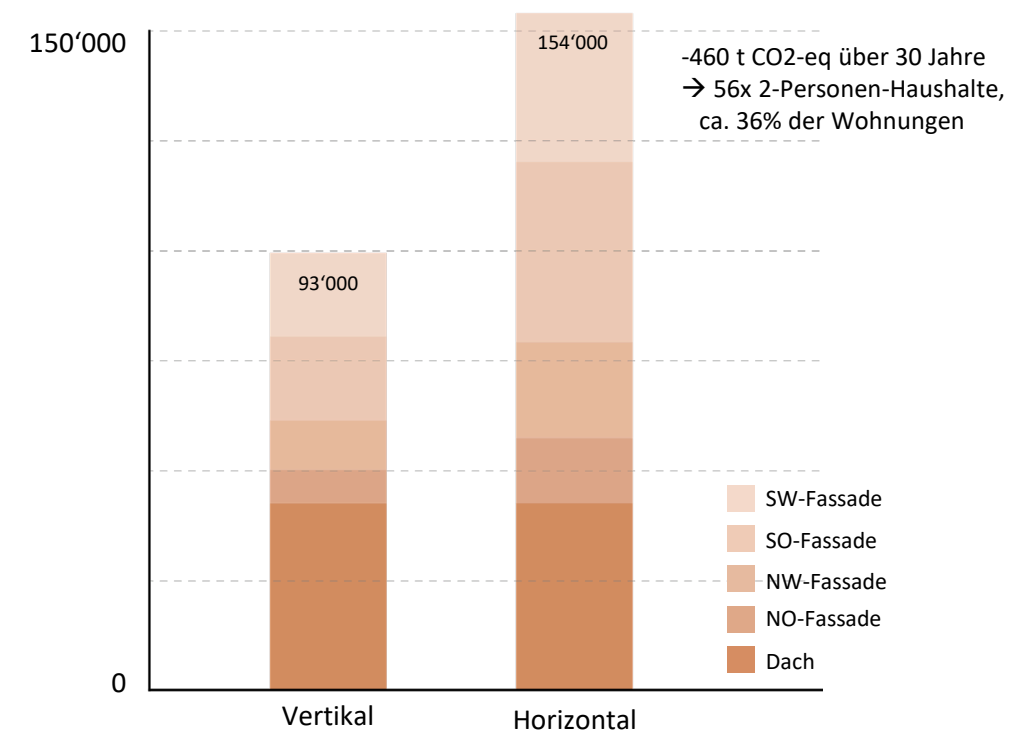
in [m²]



Energie Produktion

Jährlicher PV-Ertrag

in [kWh]



Übersicht Module und Leistungen

Modeltyp	Leistung	Anzahl
Typ A	95 Wp	672
Typ B	130 Wp	84
Typ C	150 Wp	84
Typ D	115 Wp	924

Fassade	Leistung
Nord - Ost	38 Wp
Nord - West	61 Wp
Süd - Ost	38 Wp
Süd - West	61 Wp
Total	198 Wp

Dach	Leistung
Total	51 Wp



Boltshauser Architekten

Mathias Stocker

Co-Lead des Leadership Board

Projektleiter Zwhatt