

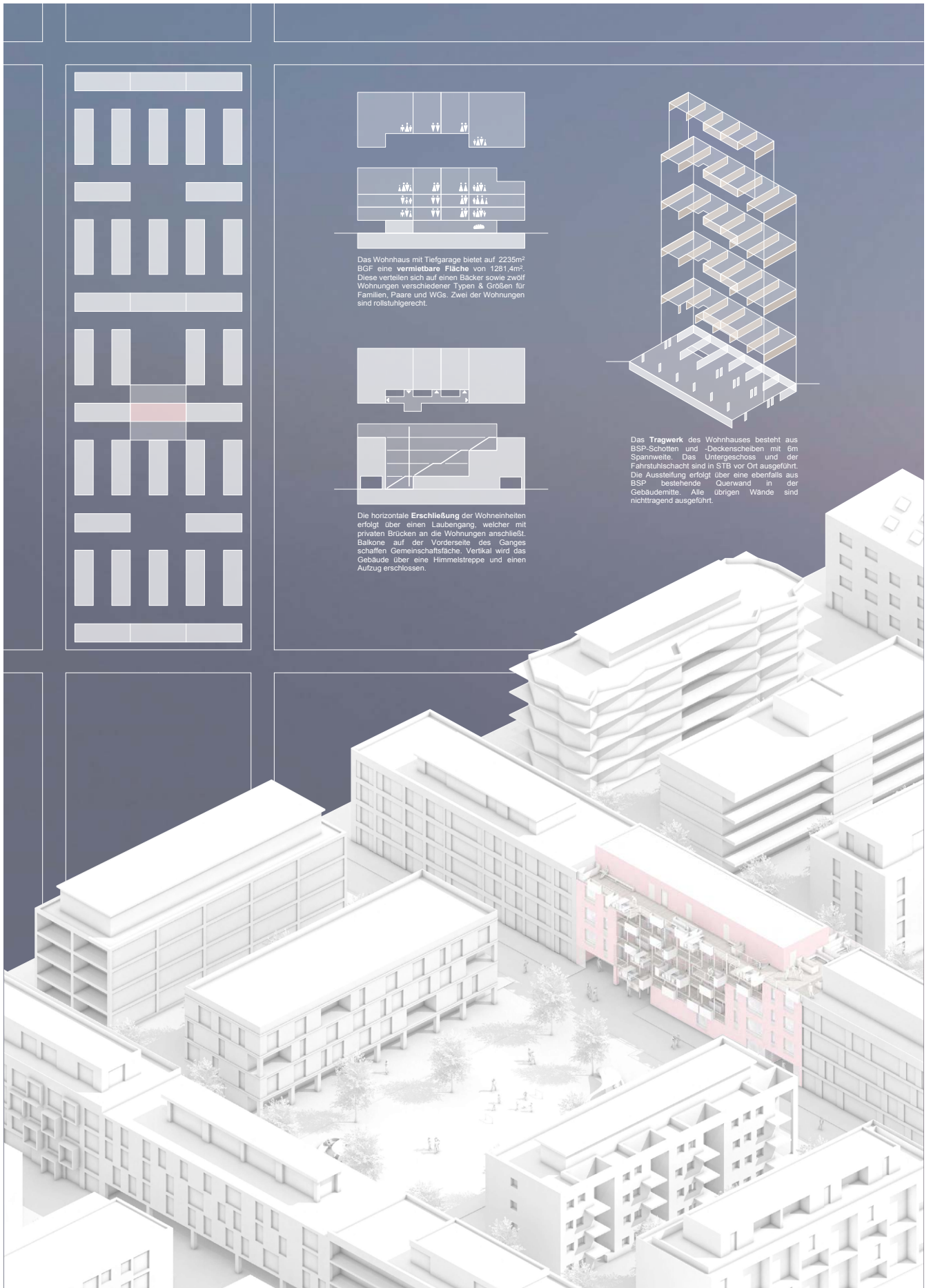
Kruthaup Felix, Munkhbaatar Nomundari, Paetzmann Leonard, Richter Hans

Semesterdokumentation



baatar.







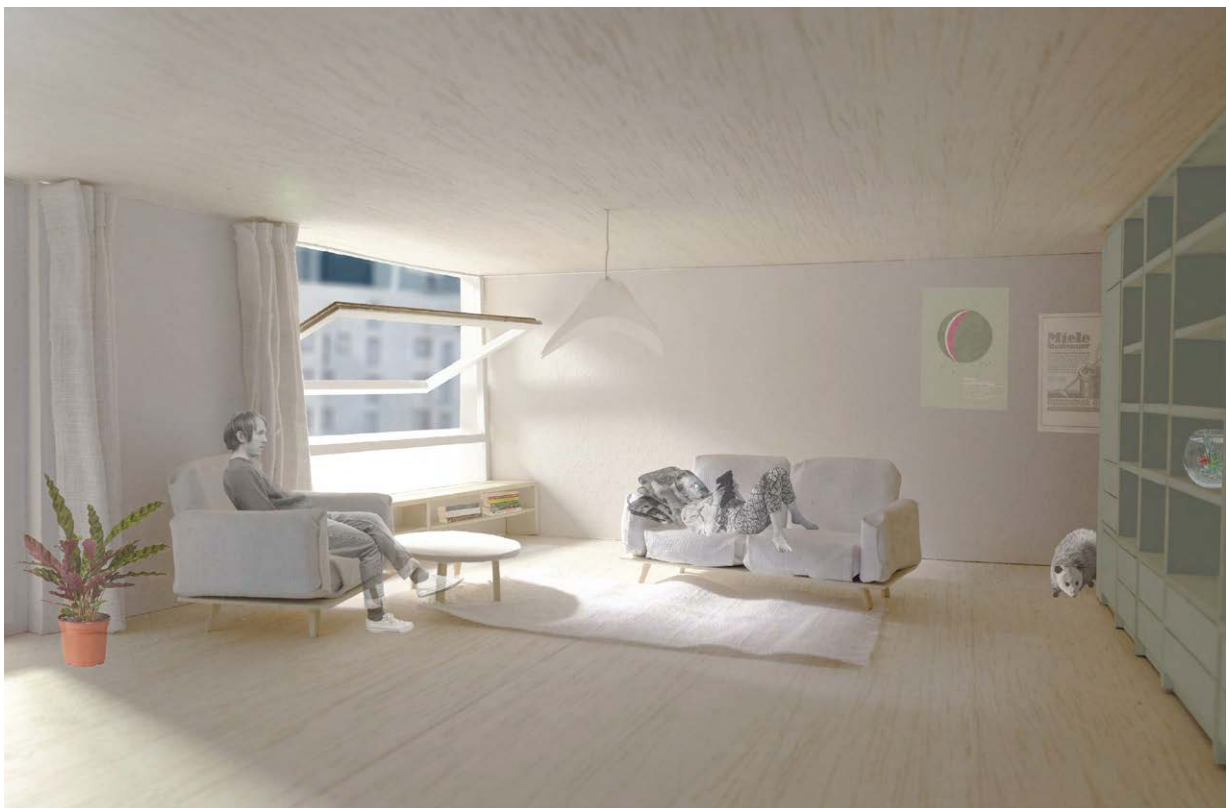
Ansicht Nord



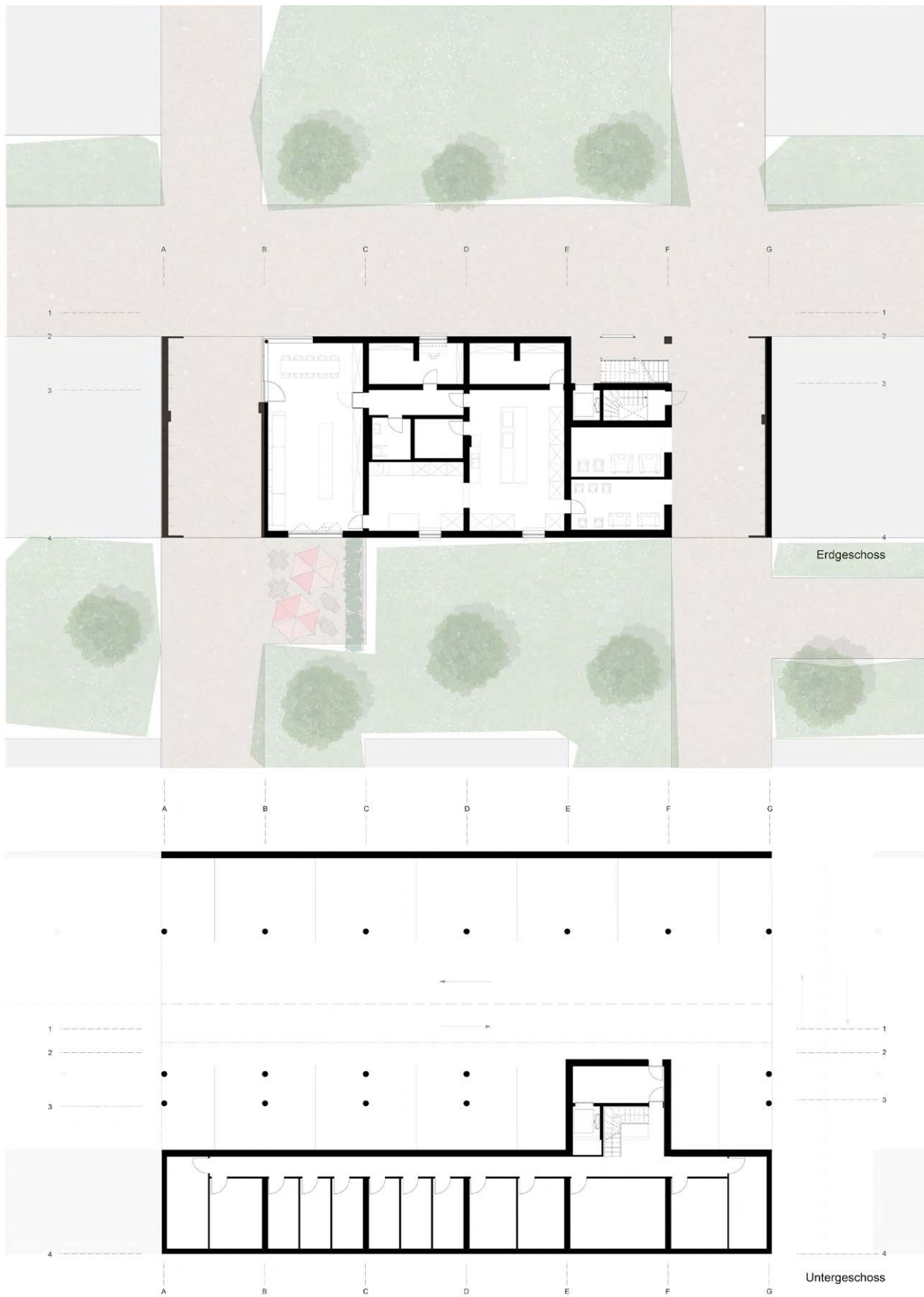
Ansicht Süd



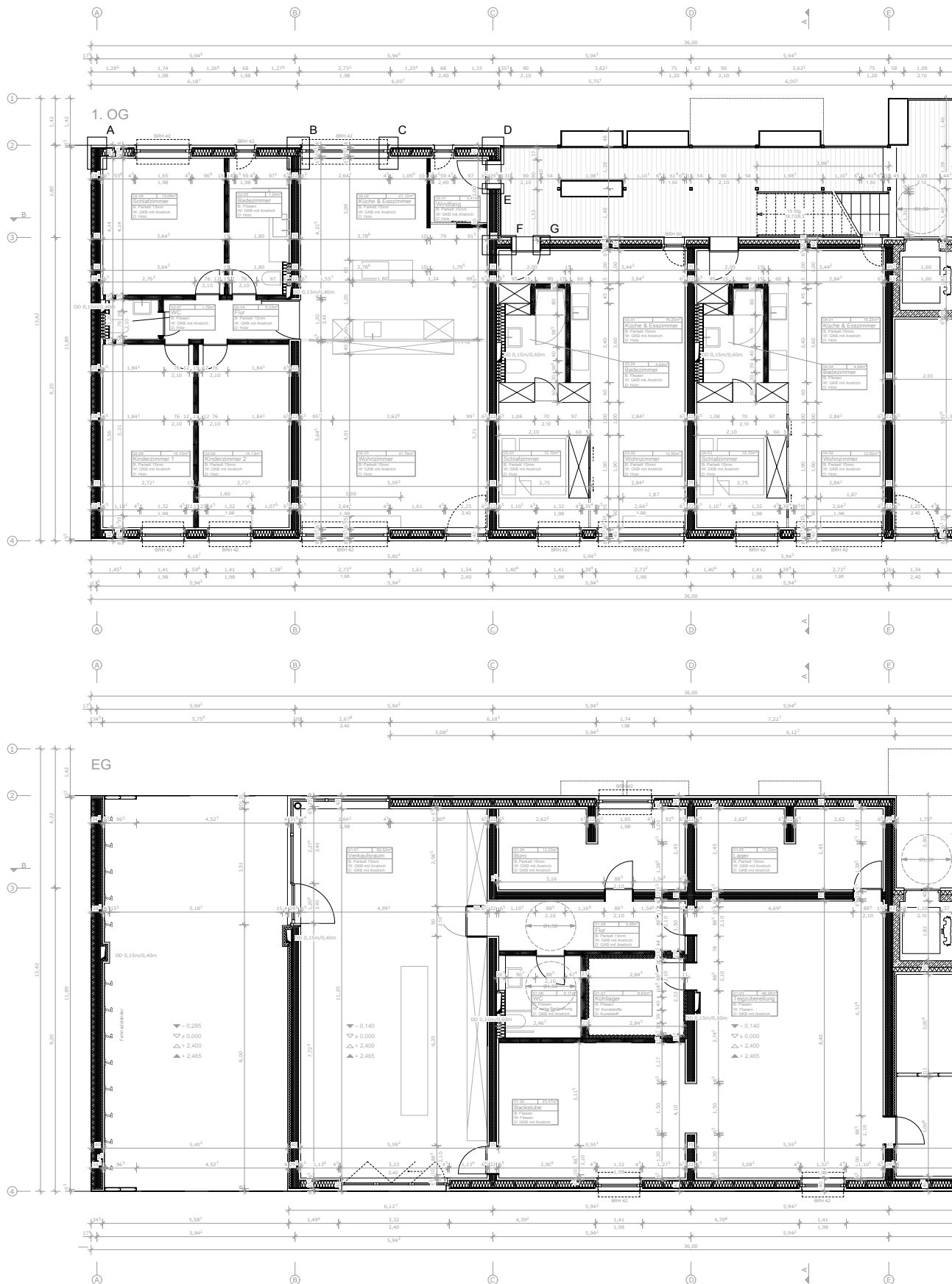
Familienwohnung: Esszimmer & Küche

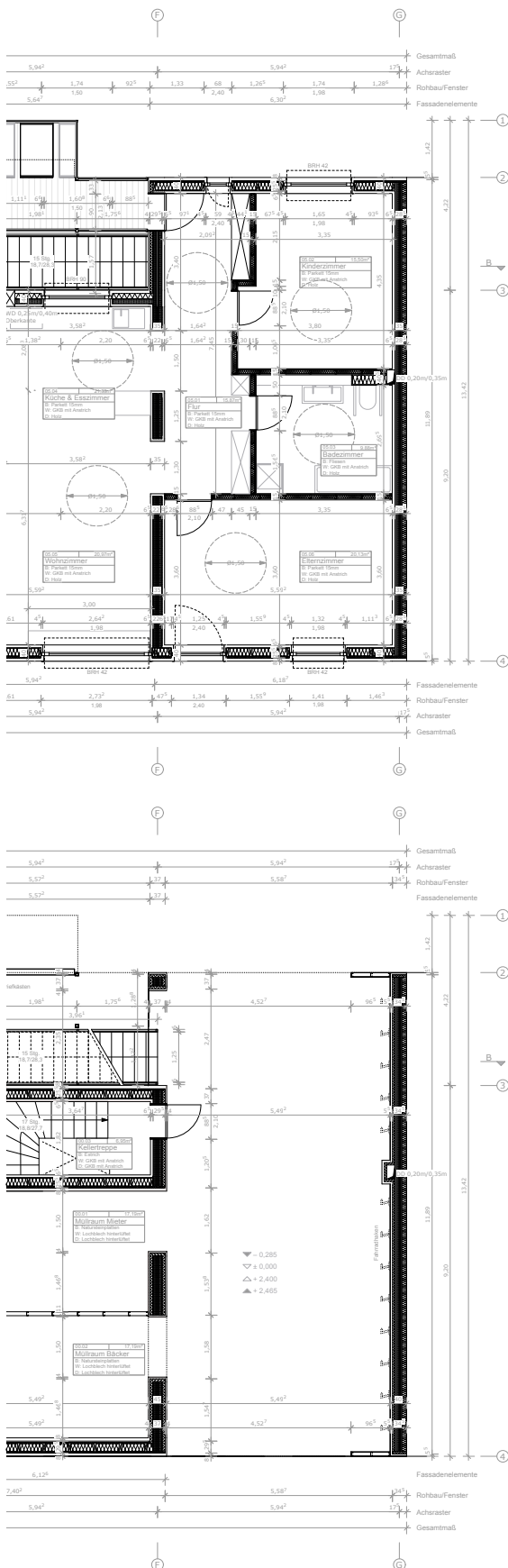


Familienwohnung: Wohnzimmer

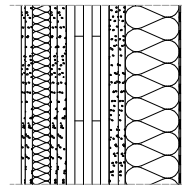








Brandwand - 35cm



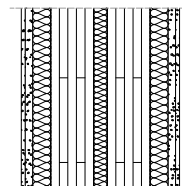
Mineralwool 240mm

BSP 165mm, beidseitig Rigips die Dicke RFI / Rigidur H (REI 90-M)

Installationsebene ausgedämmt (Mineralwool) 40mm

Lehmputzplatte 16mm, Lehmputz 9mm

Schotte - 35cm



Lehmputzplatte 16mm, Lehmputz 9mm

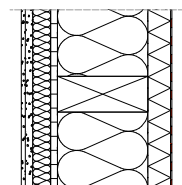
Installationsebene ausgedämmt (Mineralwool) 40mm

2 x BSP 95mm, Mineralwool 30mm

Installationsebene ausgedämmt (Mineralwool) 40mm

Lehmputzplatte 16mm, Lehmputz 9mm

Außenwand - 35cm



Lochblech 2mm, weiß Lackiert (RAL 9010) z.B. Dillinger RV 5,00 - 7,00

Hinterlüftung mit UK 78mm

Fassadenbahn Pink

Holzfaserplatte 40mm

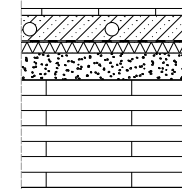
Dämmebene 200mm, Pfosten 200x80mm

OSB Platte diffusionsdicht abgeklebt 15mm

Installationsebene ausgedämmt (Mineralwool) 40mm

Lehmputzplatte 16mm, Lehmputz 9mm

Geschossdecke - 40cm



Parkett Eiche 15mm

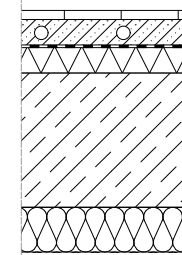
Heizestrich auf Trennlage 60mm

Trittschalldämmung 25mm

gebundene Kiesschüttung 60mm

BSP 240mm Unterseite A/B Sichtqualität

Kellerdecke - 50cm



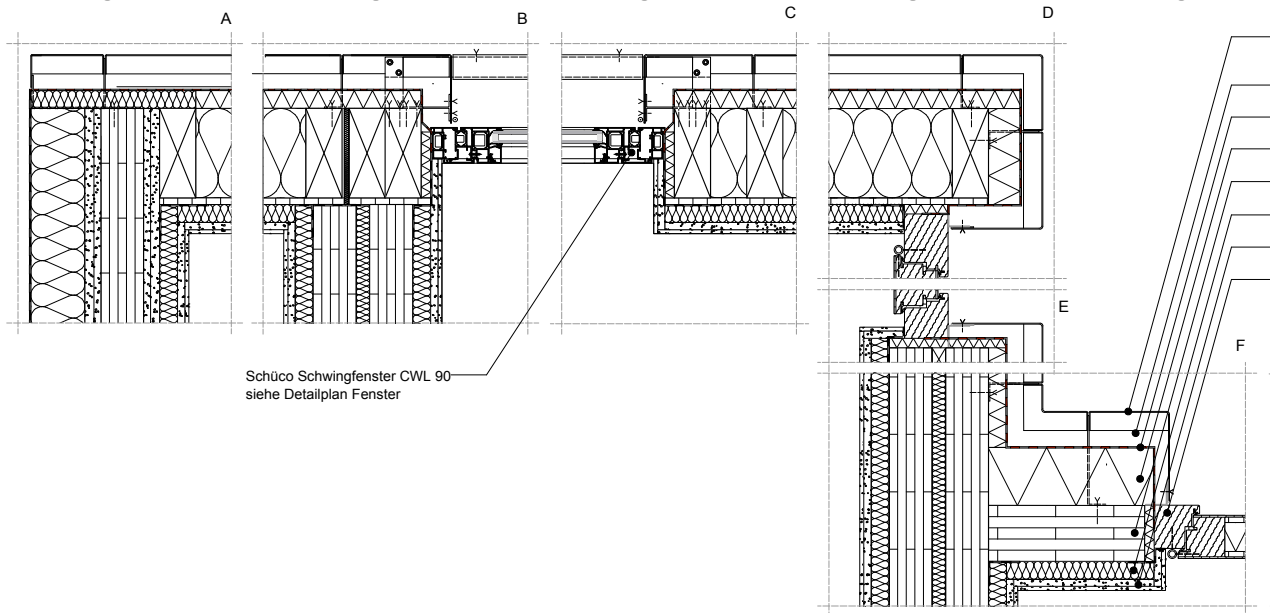
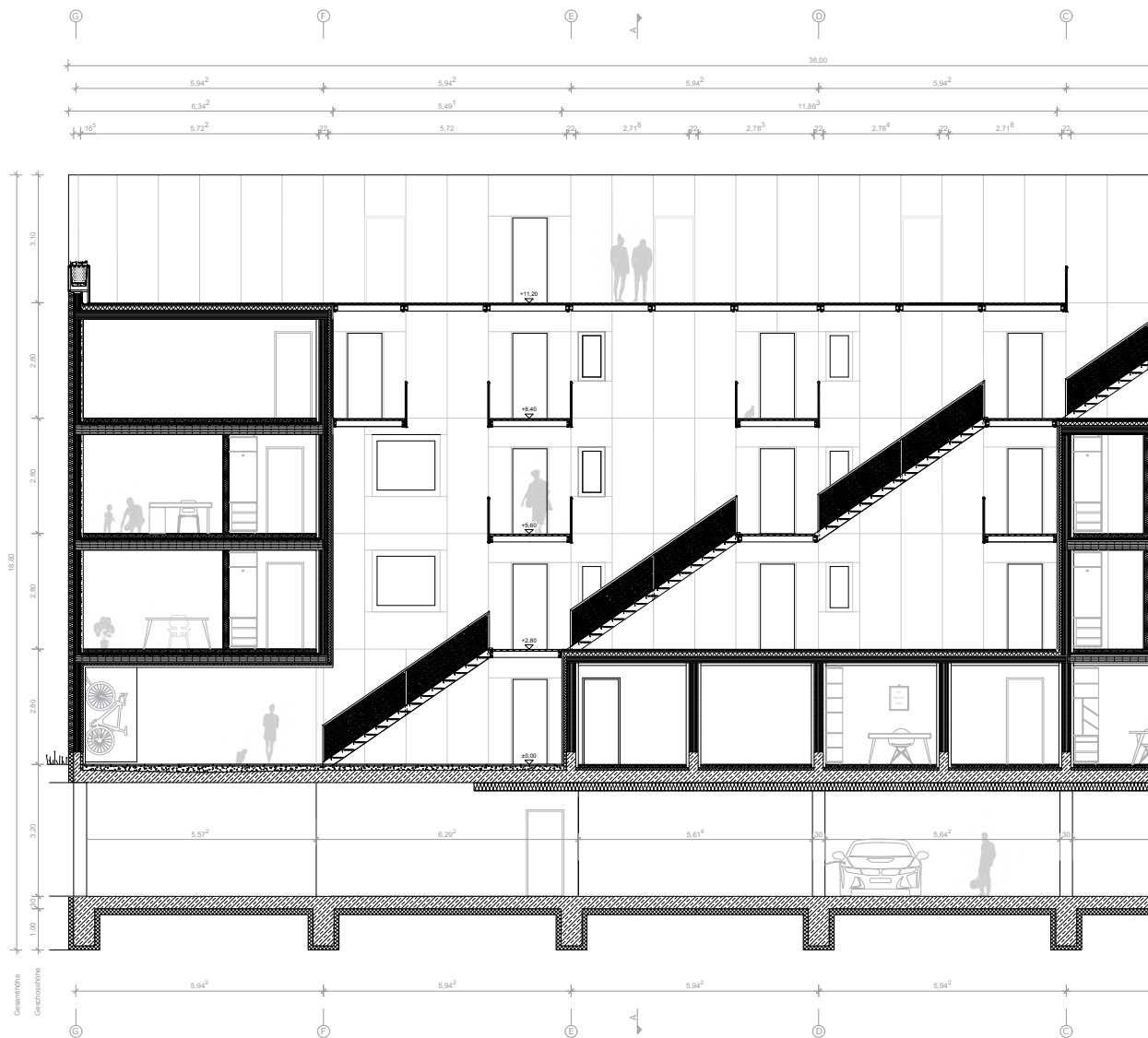
Parkett Eiche 15mm

Heizestrich auf Trennlage 60mm

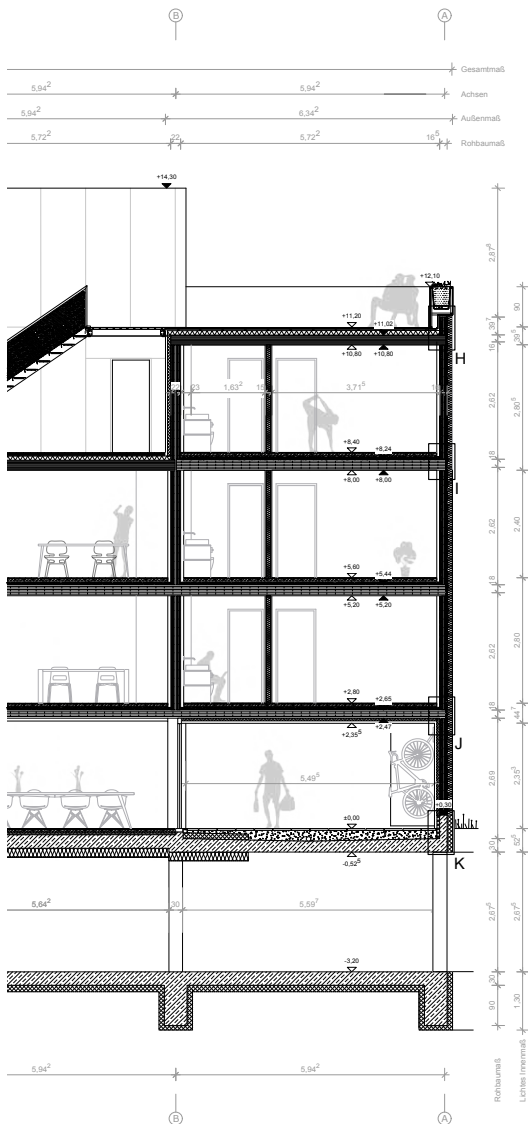
Trittschalldämmung 60mm

Stahlbetondecke 300mm

Dämmung HWL 100mm gg unbeheizt

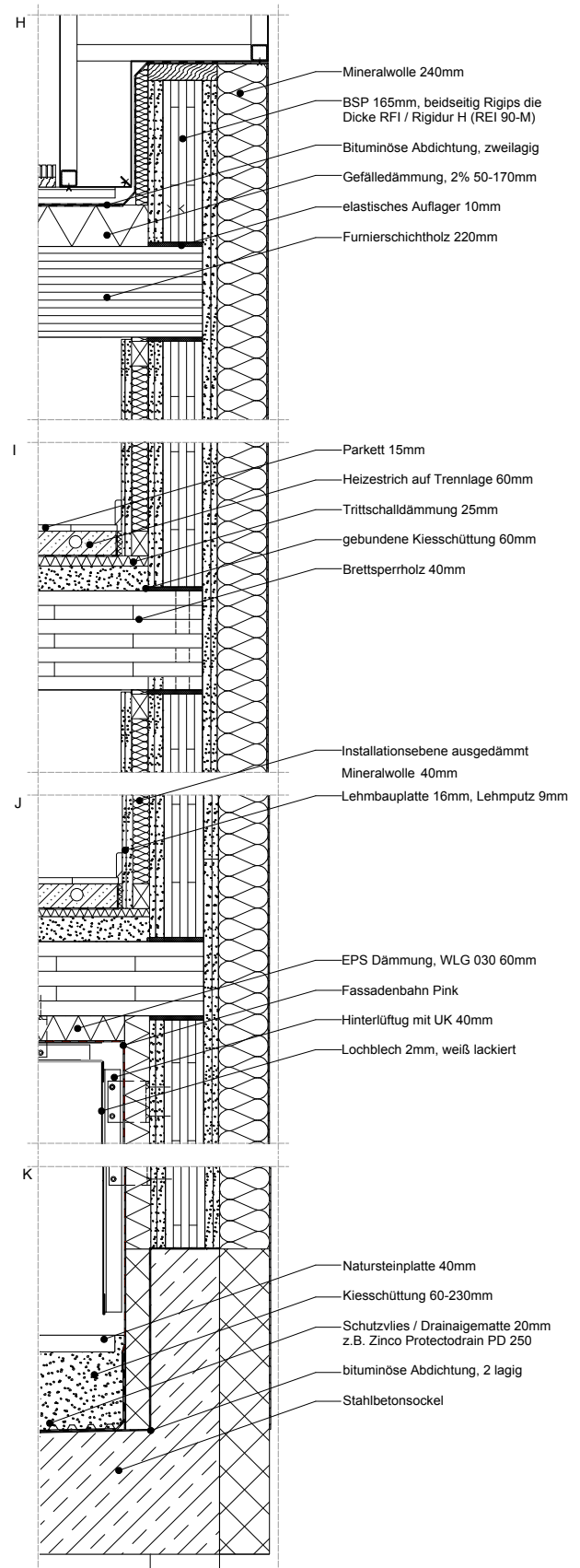
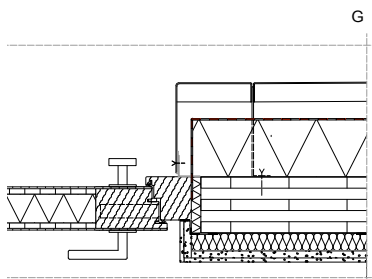


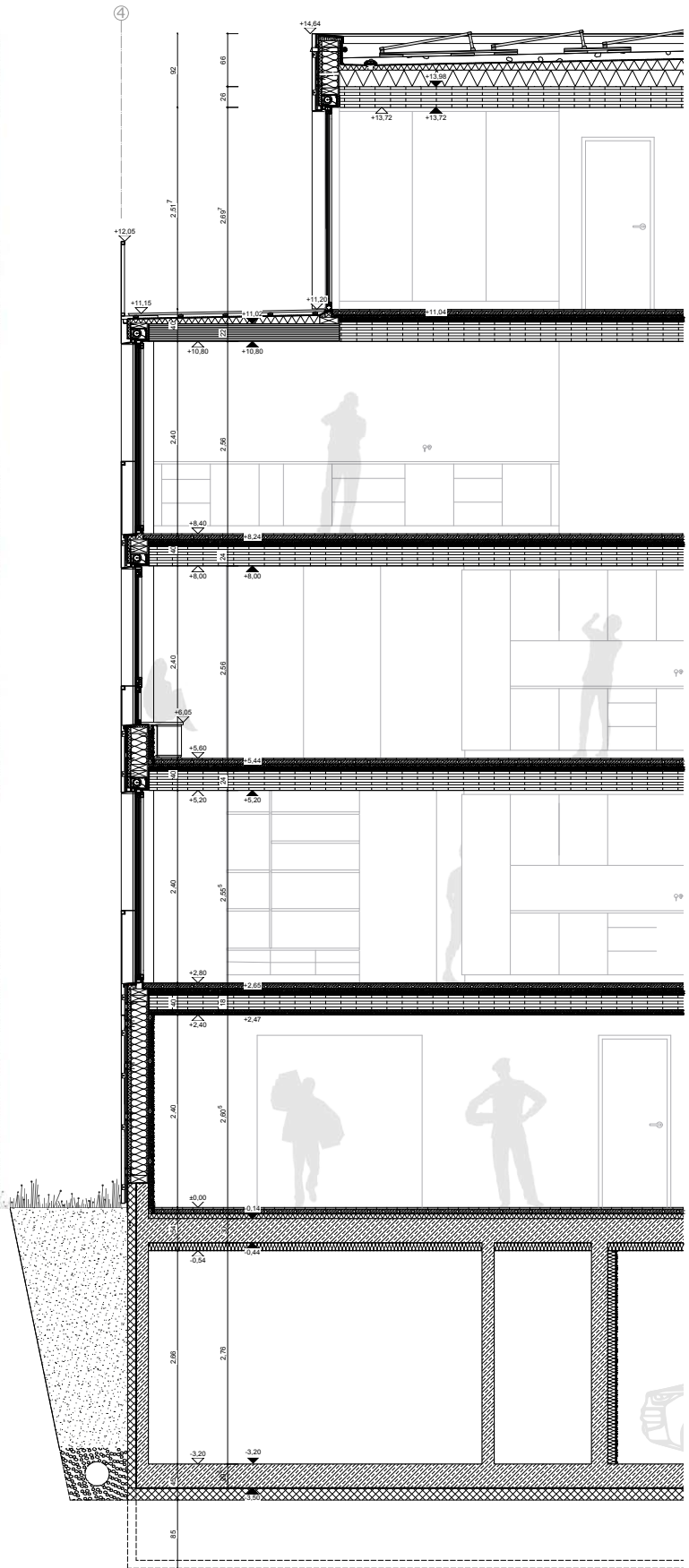
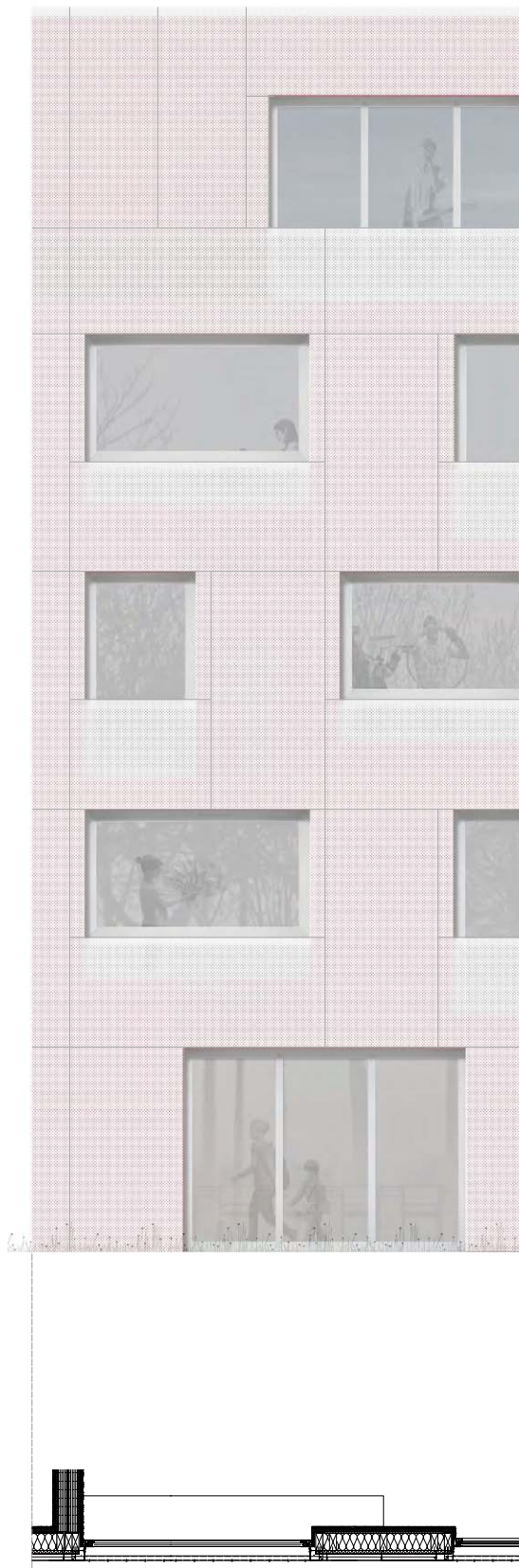
Schüco Schwingfenster CWL 90
siehe Detailplan Fenster

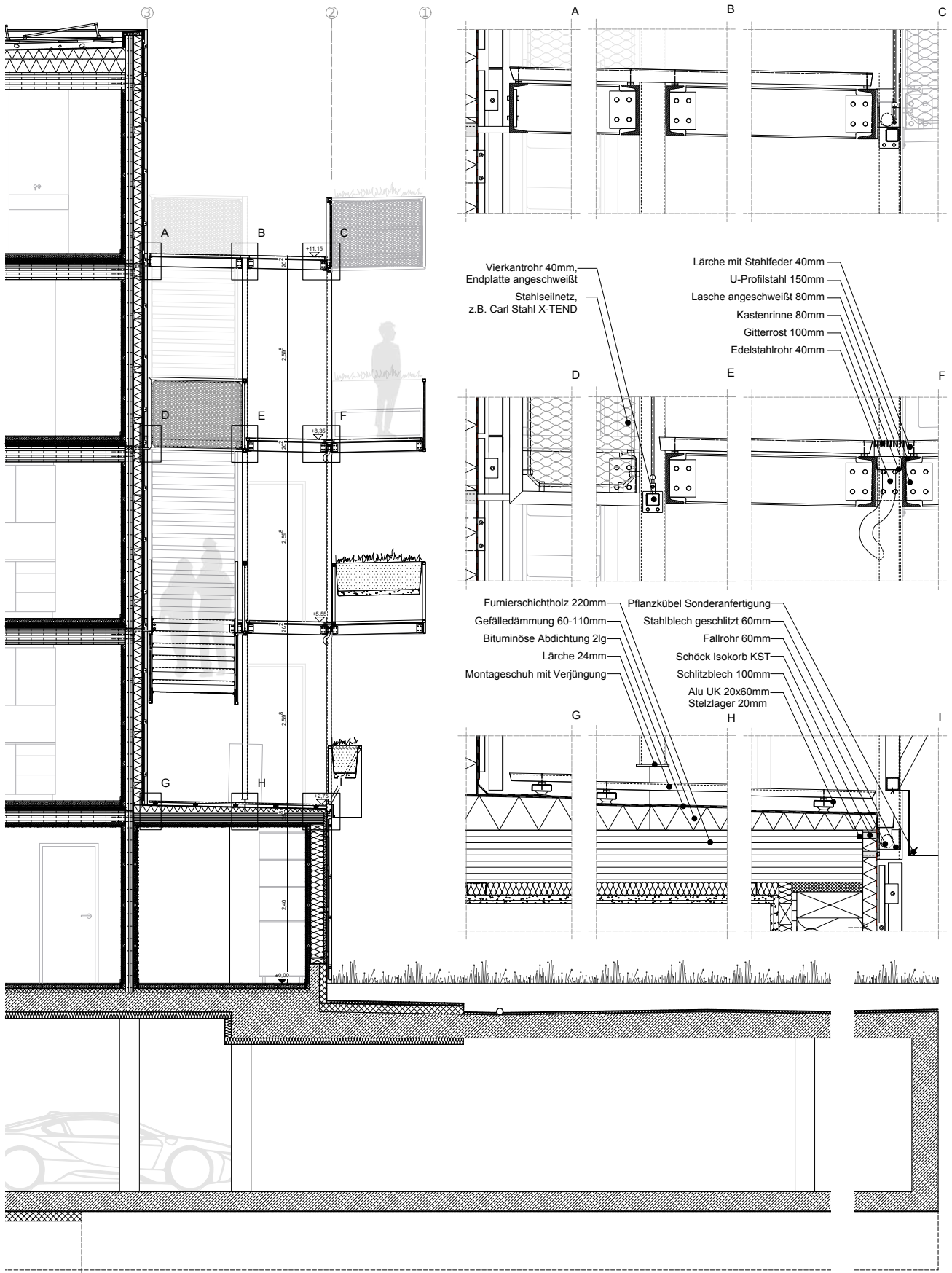


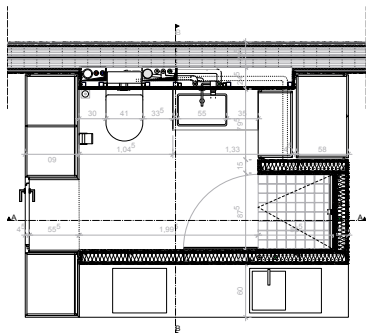
Längsschnitt

- Lochblech 2mm, weiß lackiert (RAL 9010)
z.B. Dillinger RV 5,00 - 7,00
- Hinterlüftung 78mm, Aufhängung: Systea KU 35VA
- Fassadenbahn Pink
- Holzfaserplatte 130mm
- BSP 125mm
- Installationsebene ausgedämmt (Mineralwolle) 40mm
- Lehmputzplatte 16mm, Lehmputz 9mm
- Wohnungseingangstür Holz / HDF, kerngedämmt
weiß Lackiert (RAL9010)

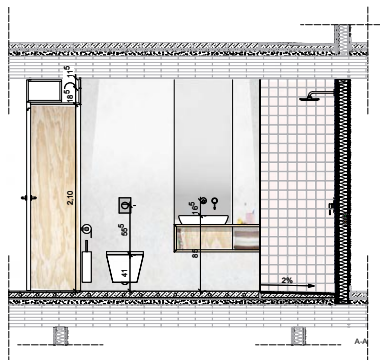
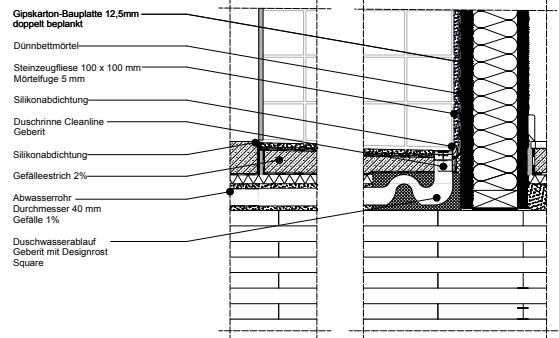




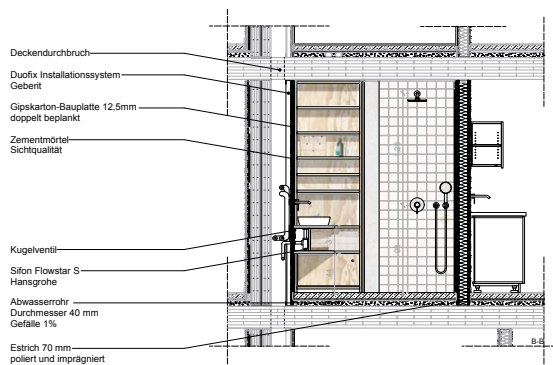


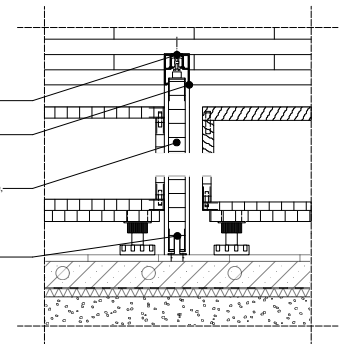
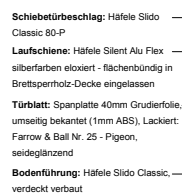
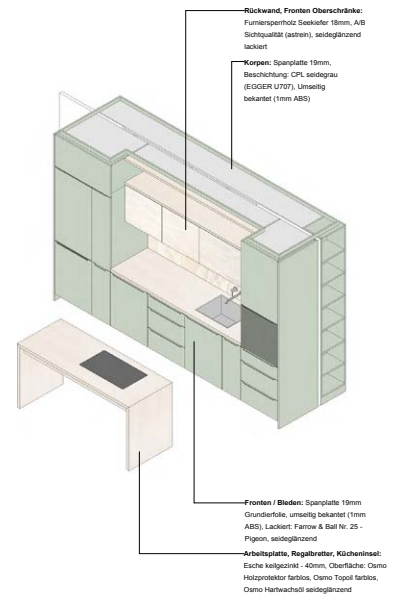


- Spülkasten
Gebert
Duofix Installationssystem
Gebert
Gipskarton-Bauplatte 12,5 mm
doppelt beplankt
- HVL = DN 25
● HRL = DN 25
● TW = DN 25
● TWW = DN 20
● TWZ = DN 20
● SW = DN 100
● L = DN 110



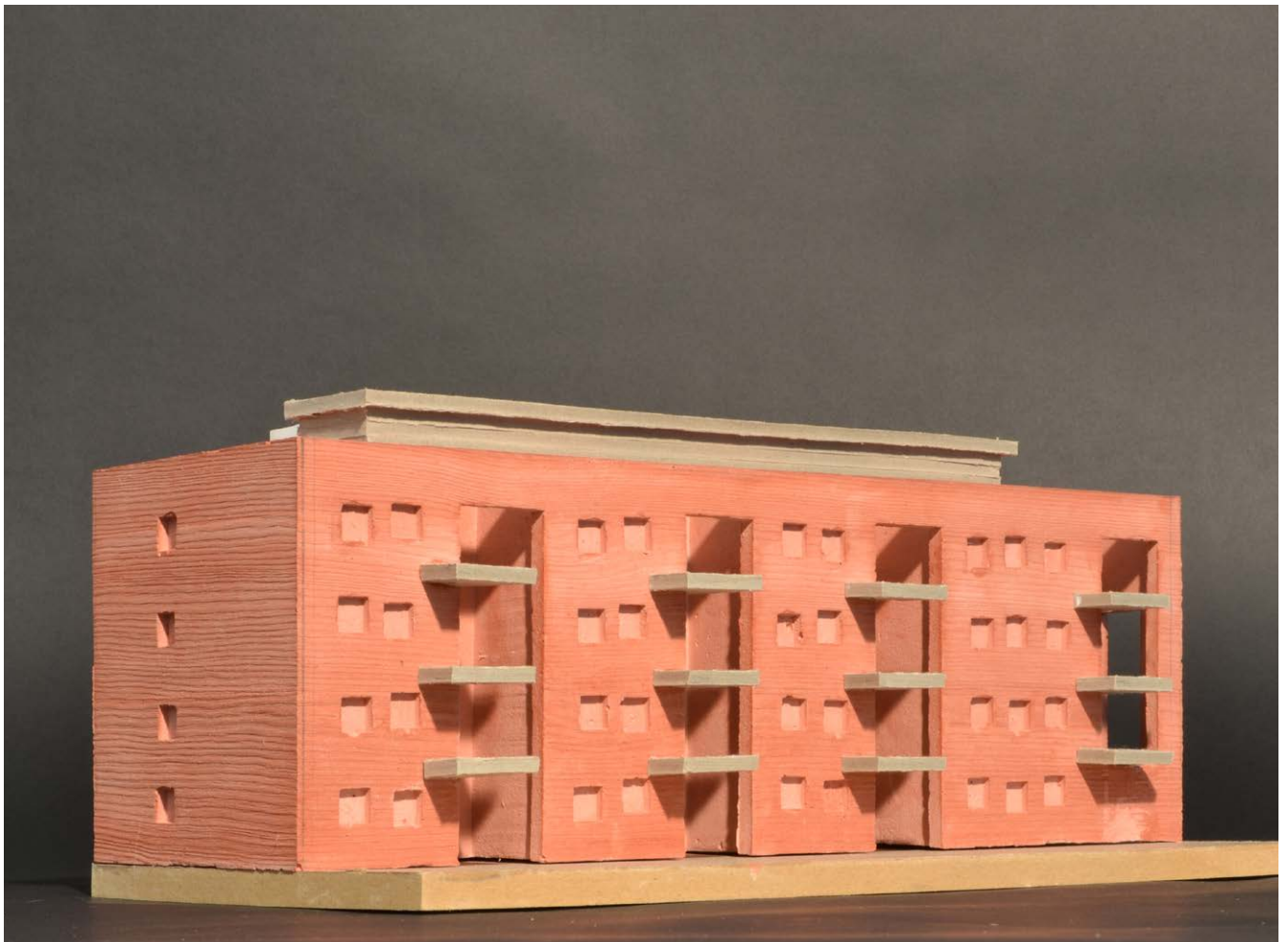
- 260 Kopfbrauseset 380 mm
Grohe Euphoria
chrom
Wandhalterset
Grohe Power&Soul Cosmopolitan
chrom
Einhand-Brausebatterie
Grohe Essence
chrom
Aufsatzwaschtisch 550 x 360 mm
Hersteller: Villeroy & Boch
weiß alpin
2-Loch Waschtischbatterie
Grohe Essence
chrom
Abdeckkappe
Grohe Nova Cosmopolitan
chrom
Direct Flush Tiefspülklosett
Villeroy & Boch Vivia
weiß alpin

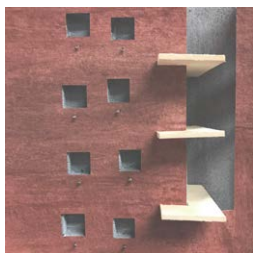
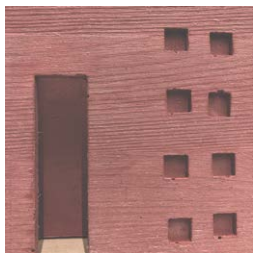
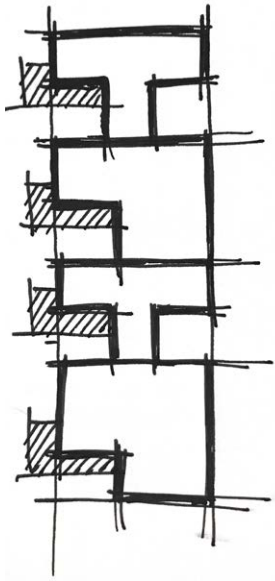




Avdeeva Sofya, Mirwald Johannes, Naber Luis, Tsutaeva Elena

Semesterdokumentation





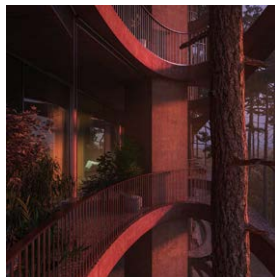
DAS FENSTER ZUM HOF



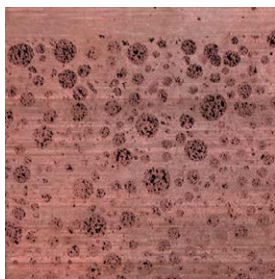
Francesca Torzo: Z33, Hasselt
Übergänge, Schwellen, Raumfluss



Brasil Architectura: Praça das Artes, São Paulo
Farbe und Masse des Sichtbetons

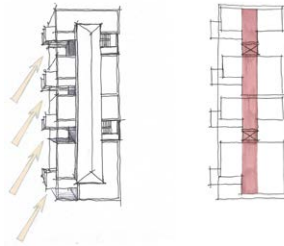


Valerio Olgiati: Area Schiold, Zug
Raumskulptur – Balkonhof



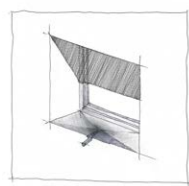
Beton mit Eingliederung
Englischtrot (Eisenoxid, gemischte rote Erde, gebrannt) 5 %
Caput Mortuum, dunkel (Eisenoxid) 0,5 %

Unter diesem Titel wagen wir mit einem Gebäude aus rot gefärbtem Infraleichtbeton einen kräftigen Auftritt im Herzen der neuen Siedlung. Durch die ehrliche Robustheit von massiven Wandstärken und monolithischer Bauweise wird das unmittelbare Verständnis für die architektonische Größe für den Menschen wieder hergestellt. Ein besonders ausgeprägtes Erleben dieser Architektur bietet sich in den nach Süd-West ausgerichteten Balkonhöfen – der Balkon greift aus dem Gebäude heraus und macht sich so zum Übersetzer der unterschiedlichen Blicke und Bezüge im

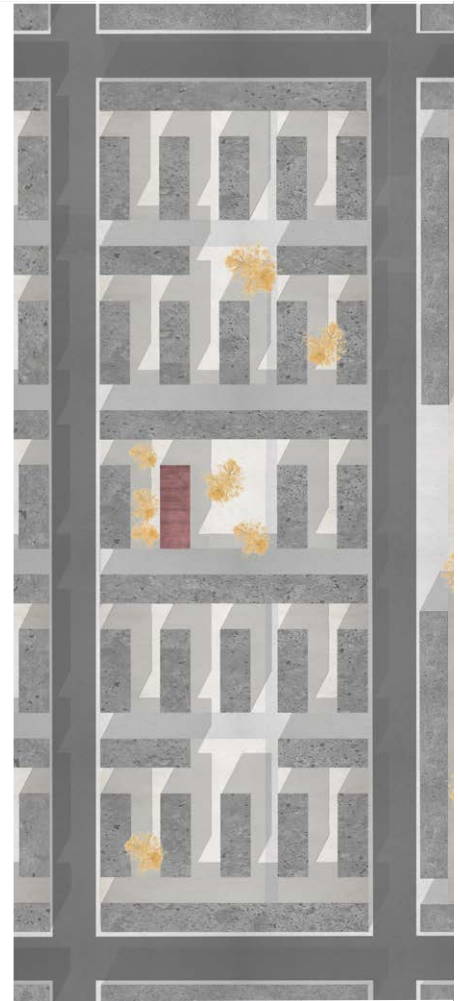


In der dicht gegliederten Rasterbebauung trägt die Geschlossenheit der Fassade aus dem rohen Material dem Wunsch nach Rückzug Rechnung, nicht ohne diese mit filigranen architektonische Elementen zu kontrastieren. Der Balanceakt gelingt, zwischen den nackten Tatsachen der Betonoberfläche und der ganzen Leichtigkeit von mehrgeschossigen Öffnungen oder freigespielten Treppenhäusern zu vermitteln.

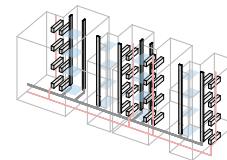
Zusammengehalten wird diese kontrastreiche Konzeption durch die ummantelnde Färbung des Hauptwerkstoffs, die sinnbildlich für unser Bestreben steht, einfach zu bauen und die entscheidenden baulichen Anlagen aus nur einem Rohstoff herzustellen. So soll ein gesundes Wohnklima in einem langlebigen und benutzerfreundlichen Gebäude kreiert werden – dass dies möglich ist, zeigen Pionierarbeiten in jüngerer Vergangenheit. Der Beton kann über seine seit der Antike bekannte statische Leistungsfähigkeit hinaus auch dämmende Wirkung erzielen. Um auf den angespannten Wohnungsmarkt zu reagieren, versuchen wir unterschiedliche Wohnungstypen in diesem Wohngebäude zu integrieren, um so die Diversität der Gesellschaft auch in der unmittelbaren Nachbarschaft abbilden zu können. Vor allem bieten sich dem Bewohner aber robuste und dennoch flexible Grundrisse, die sowohl Morgen- als auch Abendsonne weit in die Wohnungen hineingleiten lassen.



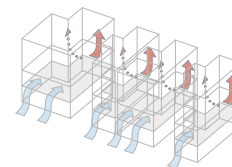
innenliegende Fenster, massive Leibungen und Fensterbänke



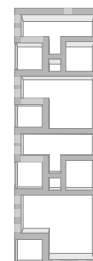
Lageplan 1:1000



Zentrale Installationszone erleichtert haustechnische Planungen

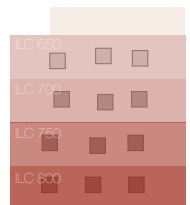


Durchgesteckte Wohnungsgrundrisse ermöglichen optimales Querlüften

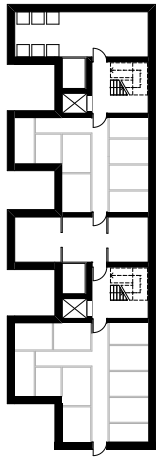


hohe Wärmespeicherkapazität durch 60 cm Wandstärke in Infraleichtbeton

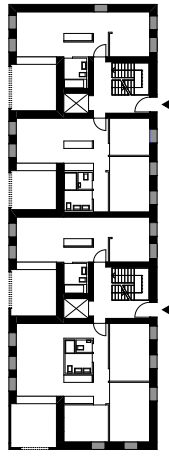
Aufstaffelung der Infraleichtbeton-Klassen über die Höhe des Gebäudes



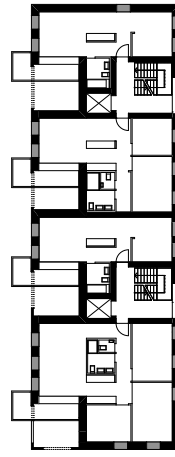
Konstruktion und Haustechnik



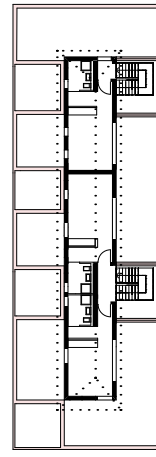
Kellergeschoss



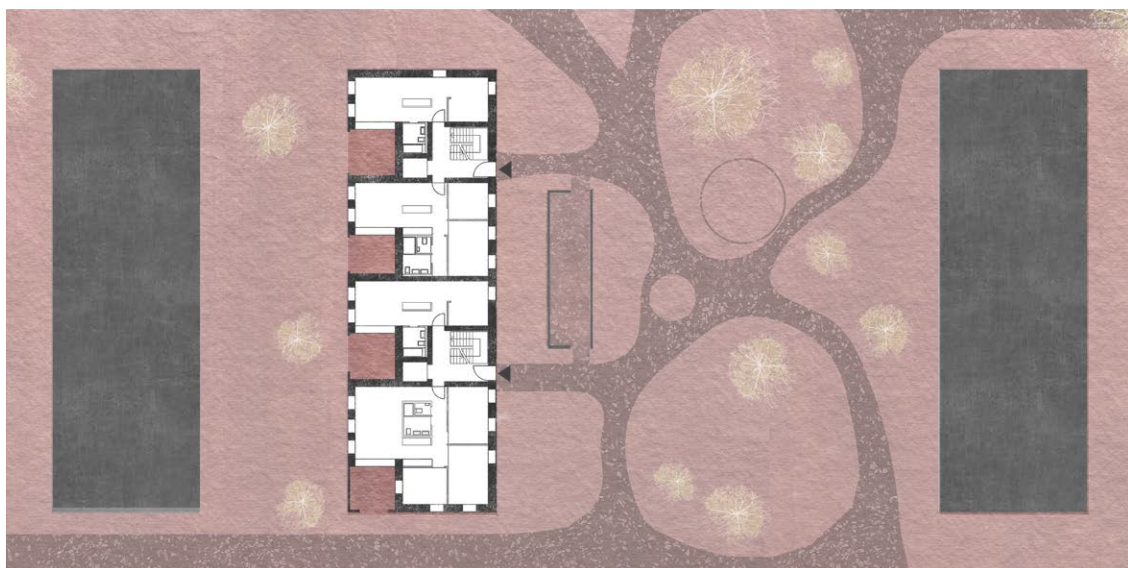
Erdgeschoss



Regelgeschoss



Dachgeschoss



Grundrisse 1:200



Westen



Osten

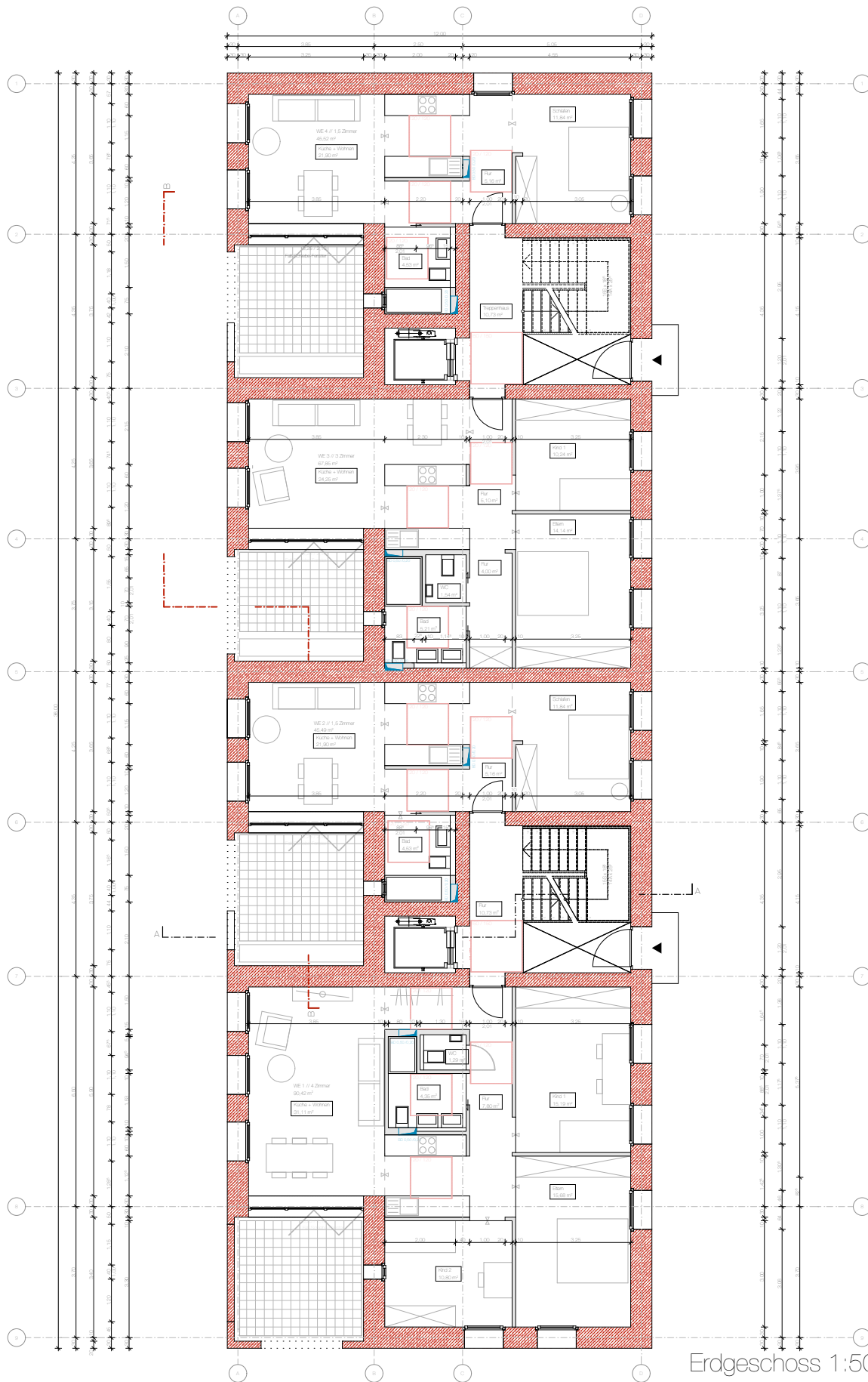


Süden

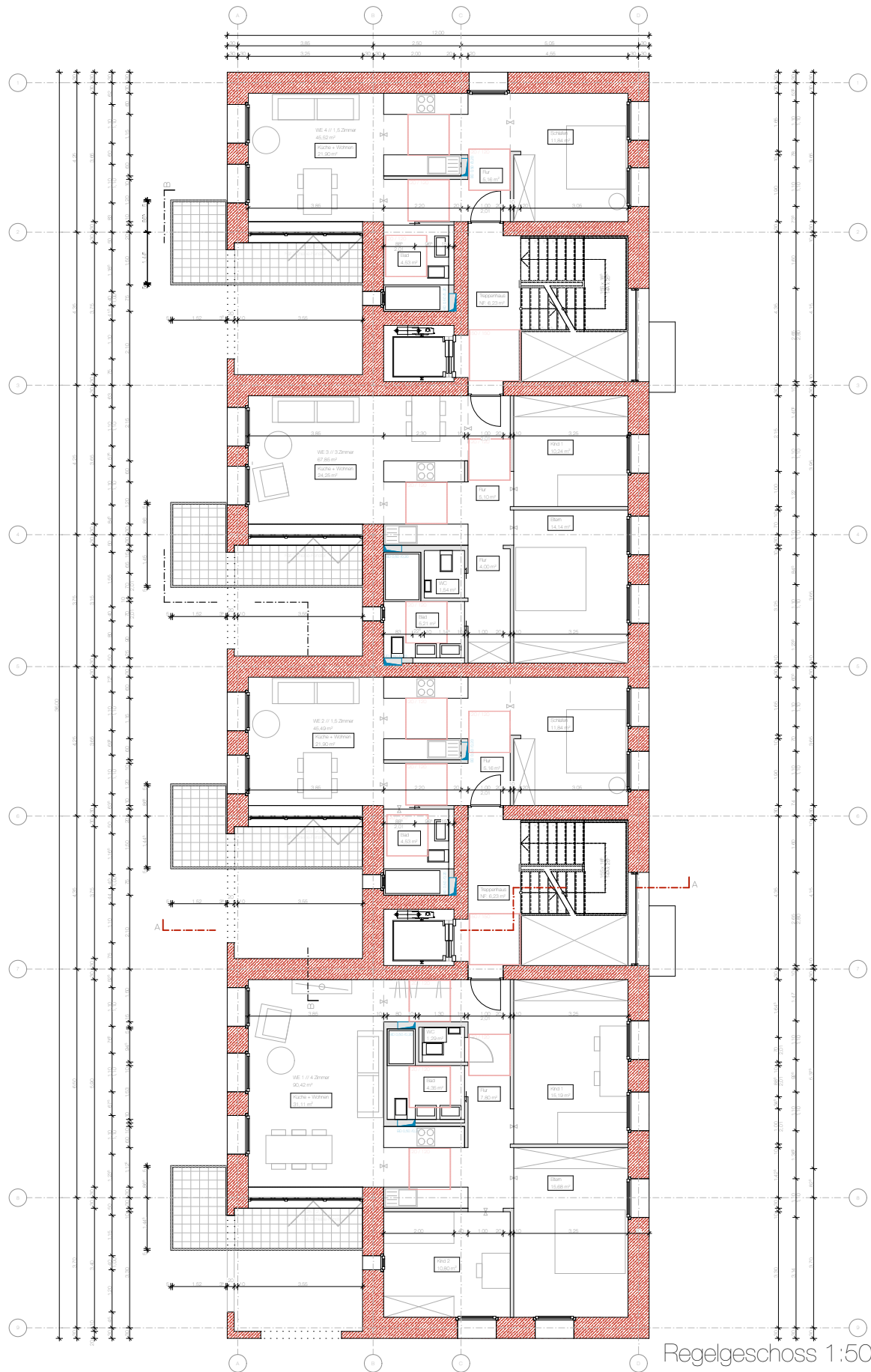


Norden

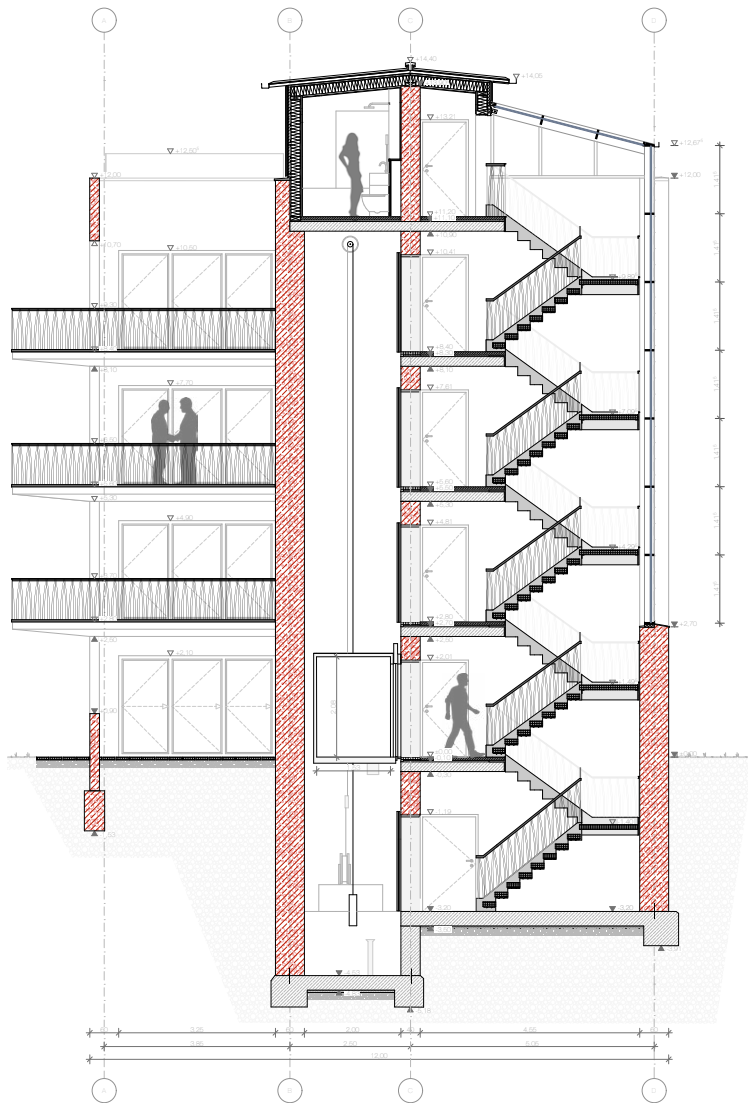
Ansichten 1:100



Erdgeschoss 1:50



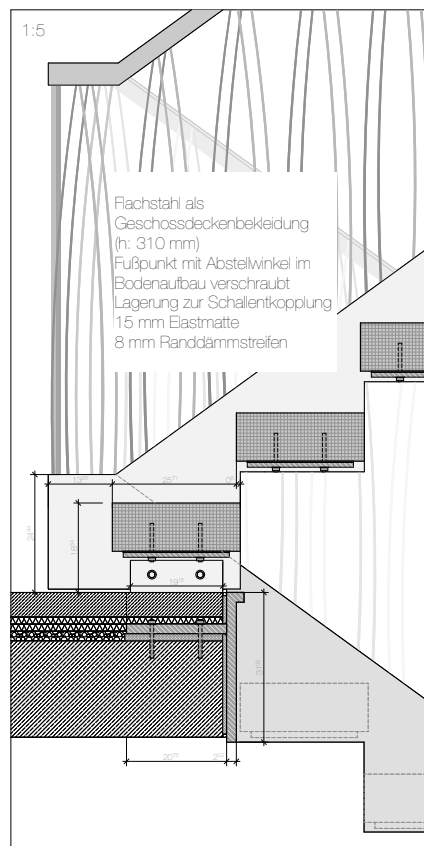
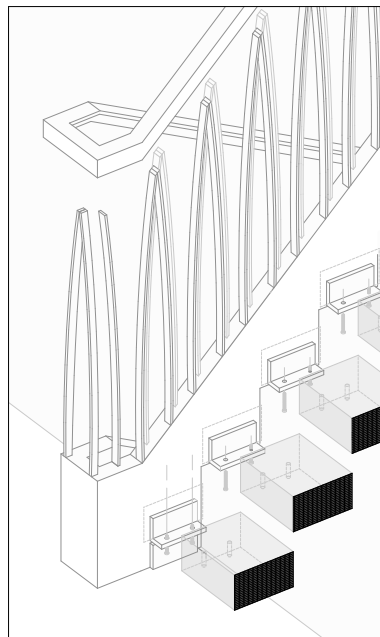
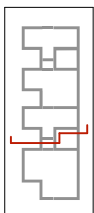
Regelgeschoss 1:50



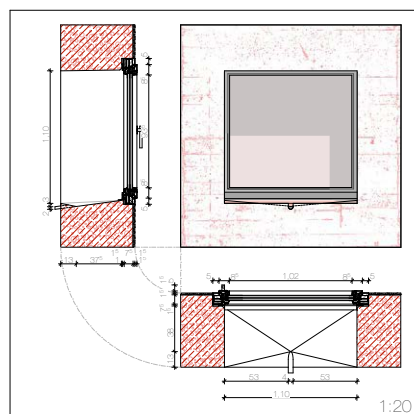
Maschinenraumloser Seilaufzug
KONE MonoSpace: Nennlast: 6
Personen 630 kg
Kabine: Breite 1100, Tiefe 1400
Geschwindigkeit: 1,0-1,75 m/s
verkürzte Schachtkopfhöhe 2500
durch seitliche Anordnung des
Antriebs
Antrieb: KONE EcoDisc
(Frequenzregelung, optimiertes
Bremsystem für weniger
Geräusche und Vibrationen)

Wangenstiege aus Stahl mit
Betonstufen
16 Steigungen (18,7)
15 Auftritte (26,5)

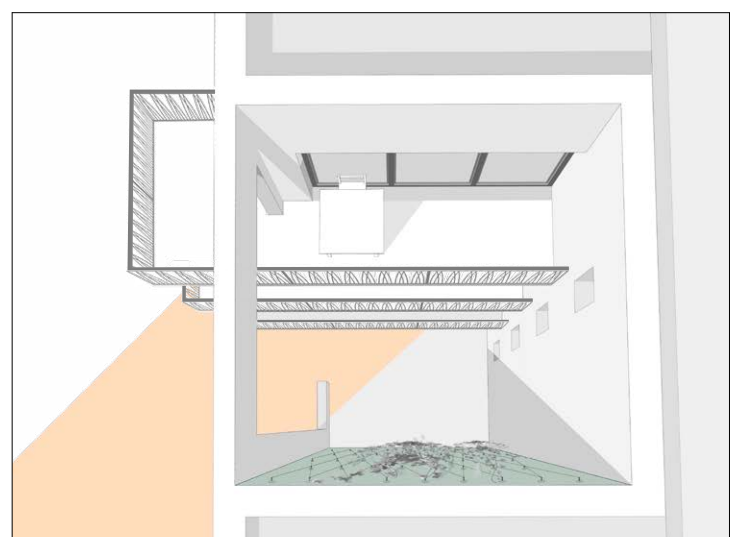
Stahlblechwangen (unten profiliert)
mit angeschweißten L-Profilen als
Auflagerflächen der Stufen,
feuerbeständig lackiert (F90)
Tragende Stufen und Podeste:
Stahlbetonfertigteile (100 mm)
Austritt: Befestigung an
Stahlwinkeln im
Geschossfußboden
Fußpunkt: Verschraubung der
Fußpunkte mit Schwertankern



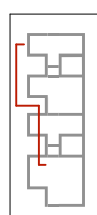
Treppenhaus Schnitt AA 1:50



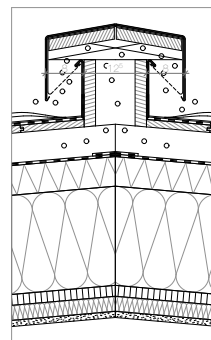
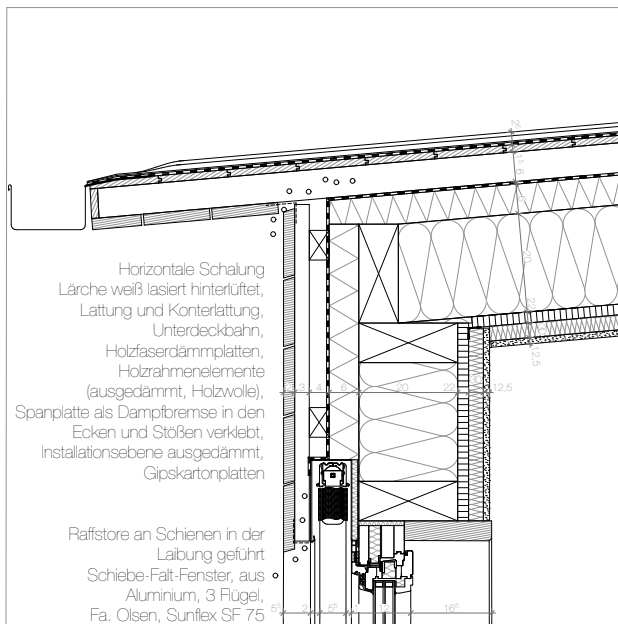
Fassadenbegrünungssystem auf den nordseitigen Wohnungsrückwänden garantieren einen Blick ins Grüne in den Balkonhöfen. Rautenförmig aufgespannte Stahlkabel als Rankhilfe, System Green Cable Fa. Karl Stahl, Begrünung mit robusten Rankpflanzen für Nordseite und Schattenlage, z.B. Schlingknöterich, Efeu oder Gelbblatt



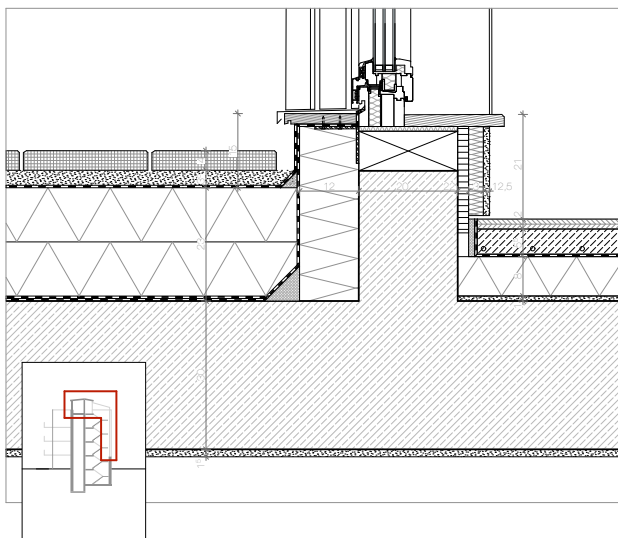
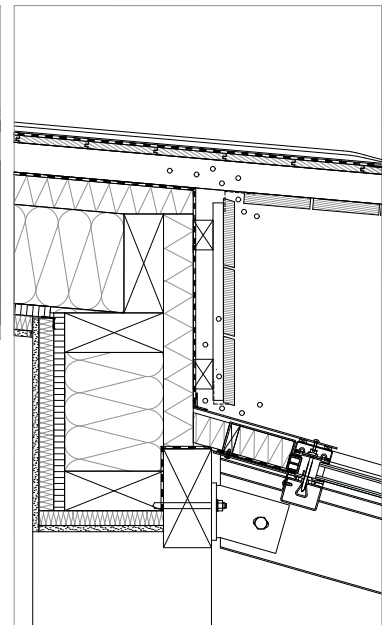
Balkonhöfe Schnitt BB 1:50



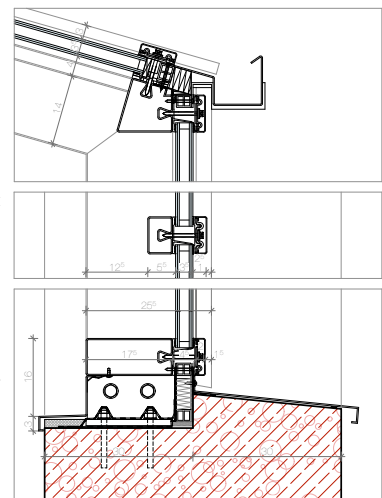
Olsen Thermo 80 Alu (Passivhaus-standard)
Fensterstock im Ortbeton ausgespart, die Fensterbank wird durch eine eigens entwickelte Negativform aus dem Ortbeton geformt, durch ein Abflussröhrchen ergänzt und hydrophobiert, die tiefe Laibung gewährleistet einen konstruktiven Sonnenschutz, gewünschter Sicht und Blendschutz kann innenseitig angebracht werden.



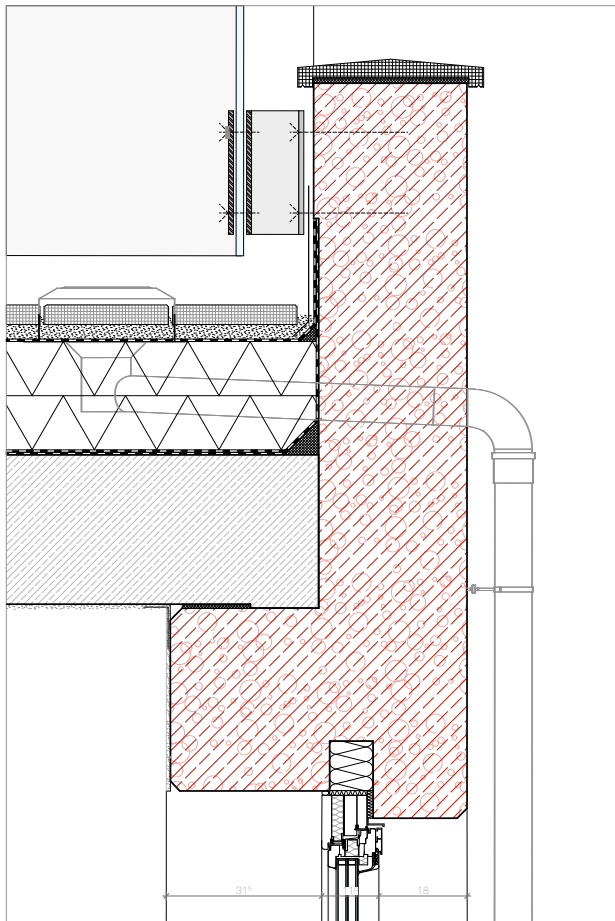
Stehfalzblech
bituminöse Abdichtung auf
Bretterschalung verlegt,
Hilfssparren bilden den
Dachüberstand aus und
dienen als Belüftungsebene,
Unterdeckbahn als 2.
wasserführende Schicht,
Holzfaserdämmplatten,
Zwischensparrendämmung
(Holzwole), Spanplatte,
Installationsebene aus-
gedämmt, Gipskartonplatten



Stabalux SR
aus bandverzinktem Stahl,
anthrazit
Wandanschluss:
Stahlwinkel verbinden Haupt-
träger des Glasdachs und
den Sturzbalken,
die Dämmebene, sowie die
wasserführende Schicht
werden angeschlossen und
verklebt
Traufausbildung:
Ein umlaufendes Eckprofil
verbindet die Pfosten und die
geneigten Träger um die
optische Stärke zu reduzieren
Fußpunktausbildung:
die Pfosten werden über
Stahlwinkel an der Wand
verankert, der unterste Riegel
sitzt darüber



Dachgeschoss Details 1:5

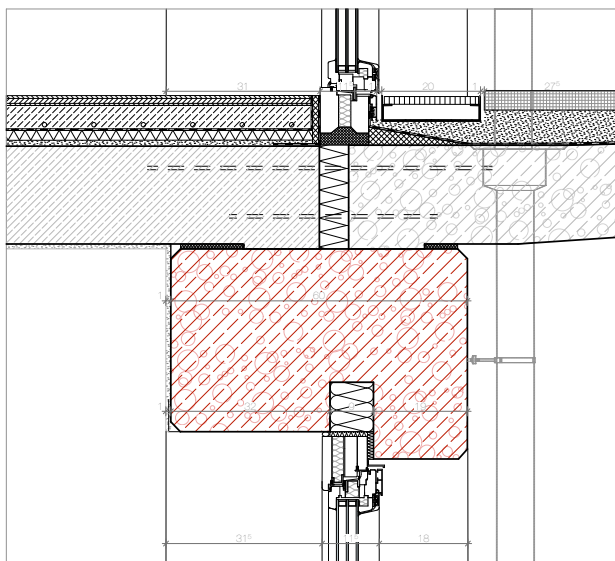
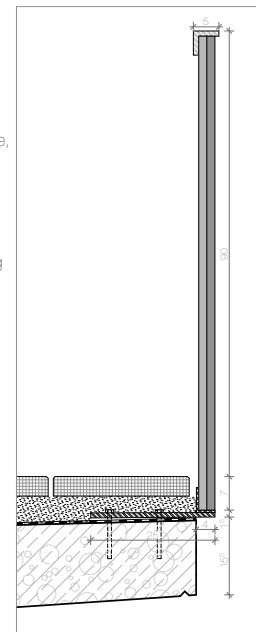


Absturzsicheres Glas,
4-Punkt-Halterung,
Aluminiumprofil als Handlauf
und Stabilisierung, innenseitig
mit abstandshaltenden Profilen
an Attika angebracht

20 mm Betonplatten
50 mm Kiesschüttung
200 mm Dämmung:
Schaumglas
im Gefälle verlegt 2%
Entwässerung zu den Höfen
15 mm bituminöse
Abdichtung,
Dämmstoffkeile aus Foamglas
in den Randbereichen
hinterlegt,
Hochzug an Geschoss-
wänden und Attika mind. 15
cm über wasserführende
Schicht, angeflanscht und zum
Schutz verblecht
300 mm Normalbetondecke

600 mm Infralichtbeton ILC
600-800 nach Stockwerk
gestaffelt,
innen weißverschlämmt,
Pigmentierung englisch rot
(deutsch, gemischte rote Erde,
gebrannt) 5%, Eisenoxid
Schwarzblau 0,3%

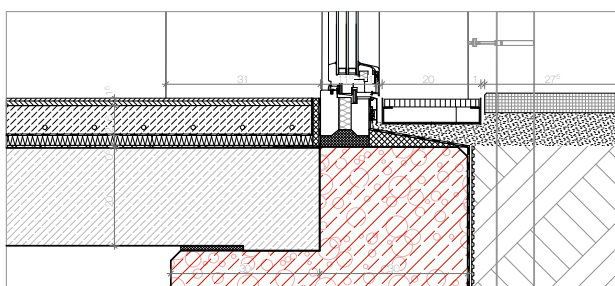
Schiebefenster, aus
Aluminium, 3 Flügel, Anschlag
nach außen,
Niveau bodengleich nach
innen und außen,
Fa. Olsen, Sunflex SF 75



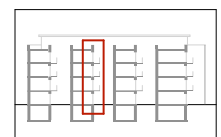
200 mm ILC800
Bewehrung: Glasfaser,
korrosionsbeständig
Terrassenaufbau:
Dämmkeil
Abdichtung Flüssigkunststoff
Betonstein auf Kiesbett
Spritzschutzrinne
Durchgeführte Bewehrung,
korrosionsbeständig

Flachstahl in Balkonplatte
verdübelt, Winkelanschluss
innen, Geländer aus M-förmig
zulaufenden Stahlblechen, in
zwei Ebenen, Abschluss im
Handlauf, angeschweißtes L-
Profil, anthrazit

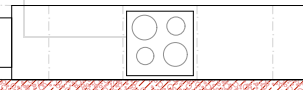
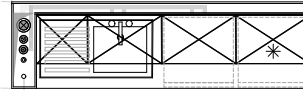
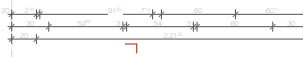
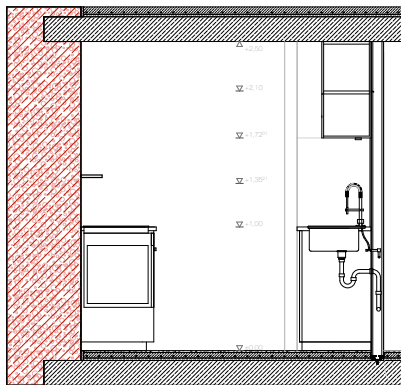
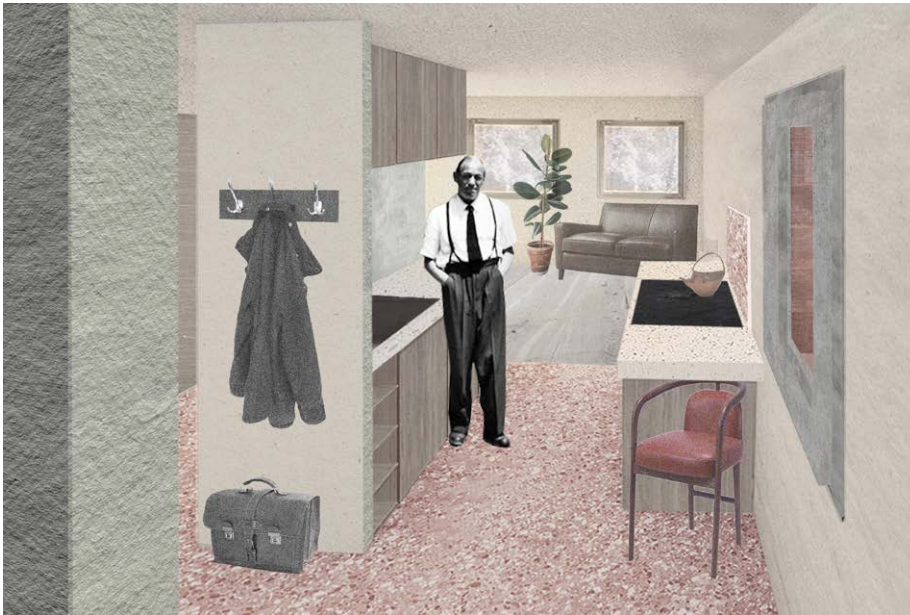
15 mm Fußbodenbelag:
Echtholzparkett Eiche, gekalkt
60 mm Heizestrich CT-25 F4,
mind. 45 mm Überdeckung
0,02 mm Trennlage PE-Folie
20 mm Trittschalldämmung:
Holzfaserdämmplatten
5 mm Schüttung: Bläherlite
Randdämmstreifen
200 mm Normalbetondecke
10 mm Auflager: Moosgummi



50 mm Gitterrost,
Stahl verzinkt, 3 mm
Abdeckblech, Aluminium
Dämmkeil, Hochzug
bituminöse Abdichtung und
Drainmatte bis unter das
Abdeckblech



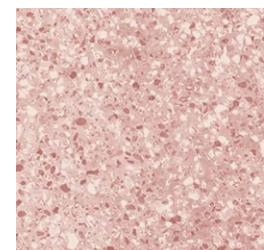
Fassade Details 1:5



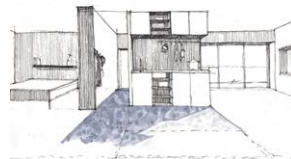
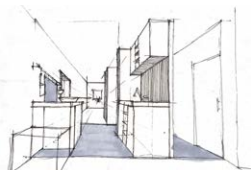
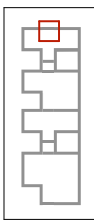
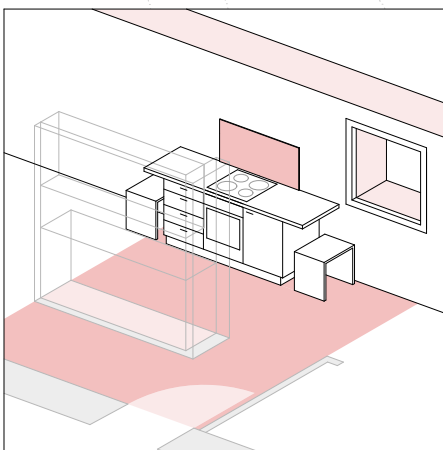
Arbeitsoberflächen – Silestone, weiß



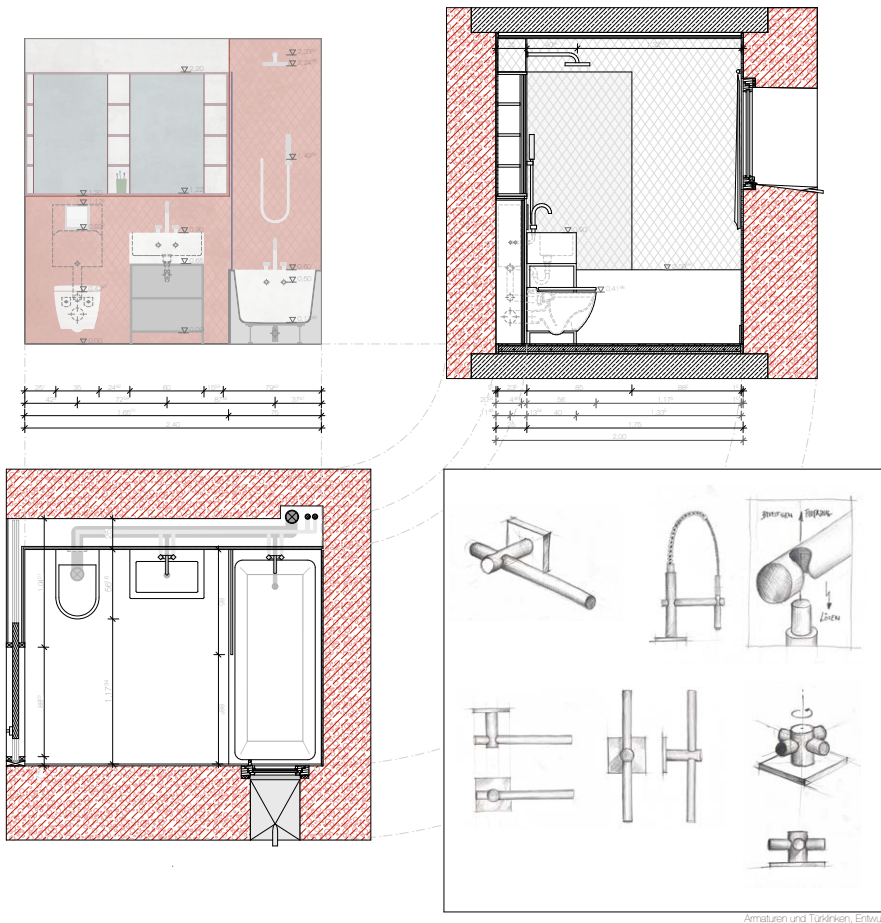
Parkett – Eiche, geölt



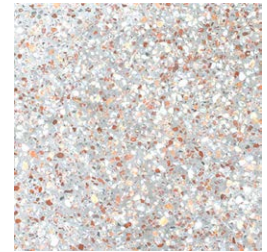
Fußbodenbelag hohe Belastung – Terrazzo Rosa



Ausbau Küche 1:20



Wandfliesen, rautenförmiges Format 60 x 60 mm Kantenslänge

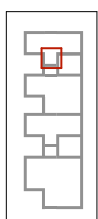


Torrazzo, rot-grau



Stahl brüniert, Oberflächemuster für Armaturen und Griffe

Anstatt eines Bades lässt sich der Raum in der Mittelzone des Gebäudes ohne größere Veränderung in der Installationführung vorzunehmen zu einer internen Treppe umfunktionieren und verbindet somit zwei der 1,5-Zimmer-Wohnungen zu einer 3-Zimmer-Maisonette. Wenn so Terasse und Balkon übereinander liegen, wird das ganze räumliche Potential des Balkonhofes ausgenutzt.

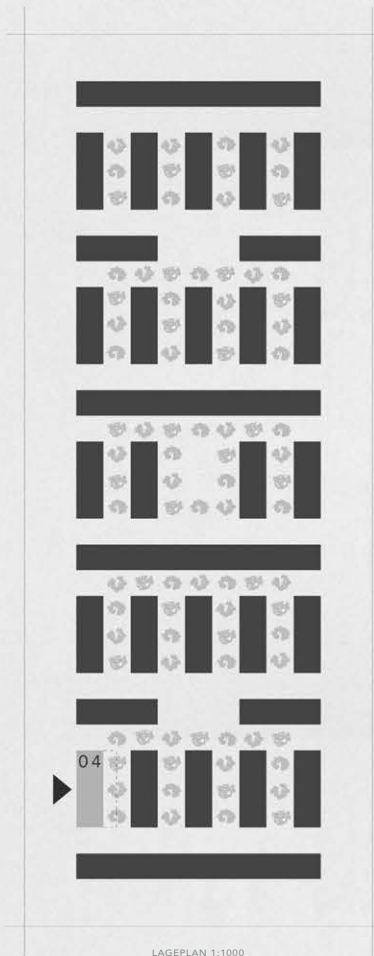


Ausbau Bad 1:20

Gutsch Konstantin, Haimerl Andreas, Kubitzek Anna, Meister David

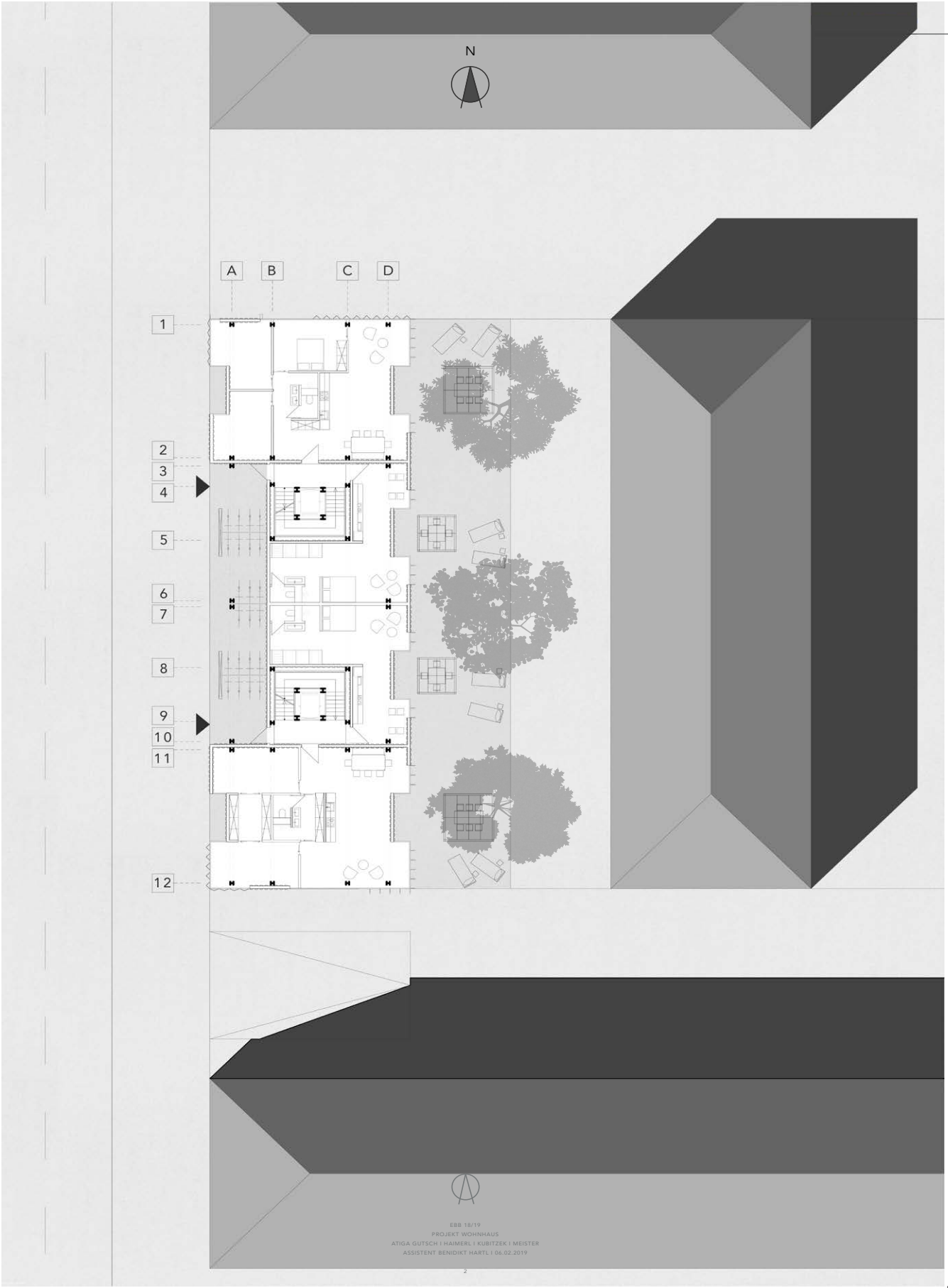
Semesterdokumentation

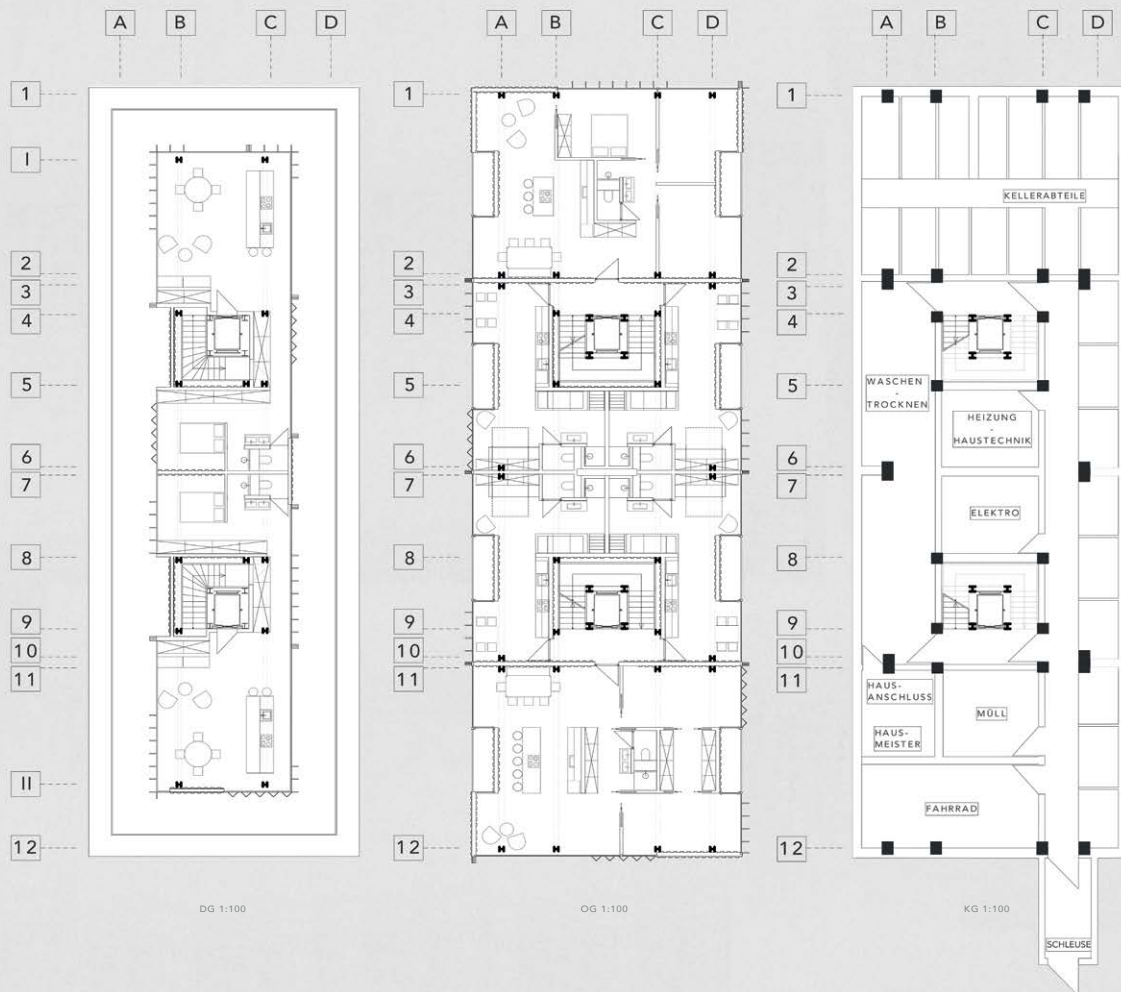




LAGEPLAN 1:1000



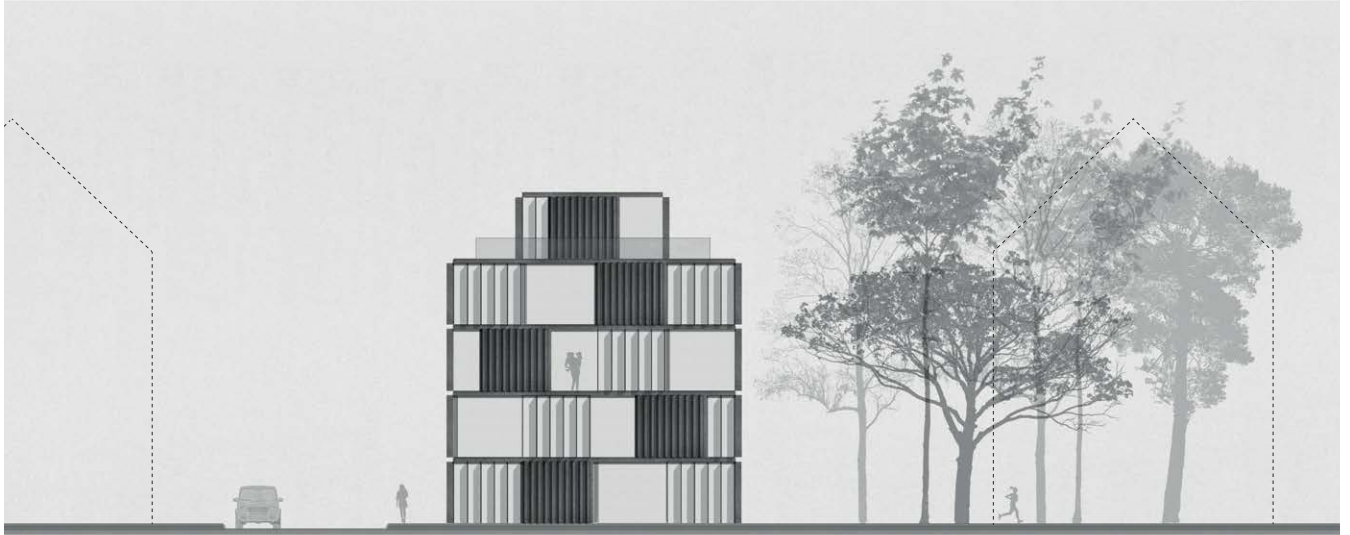




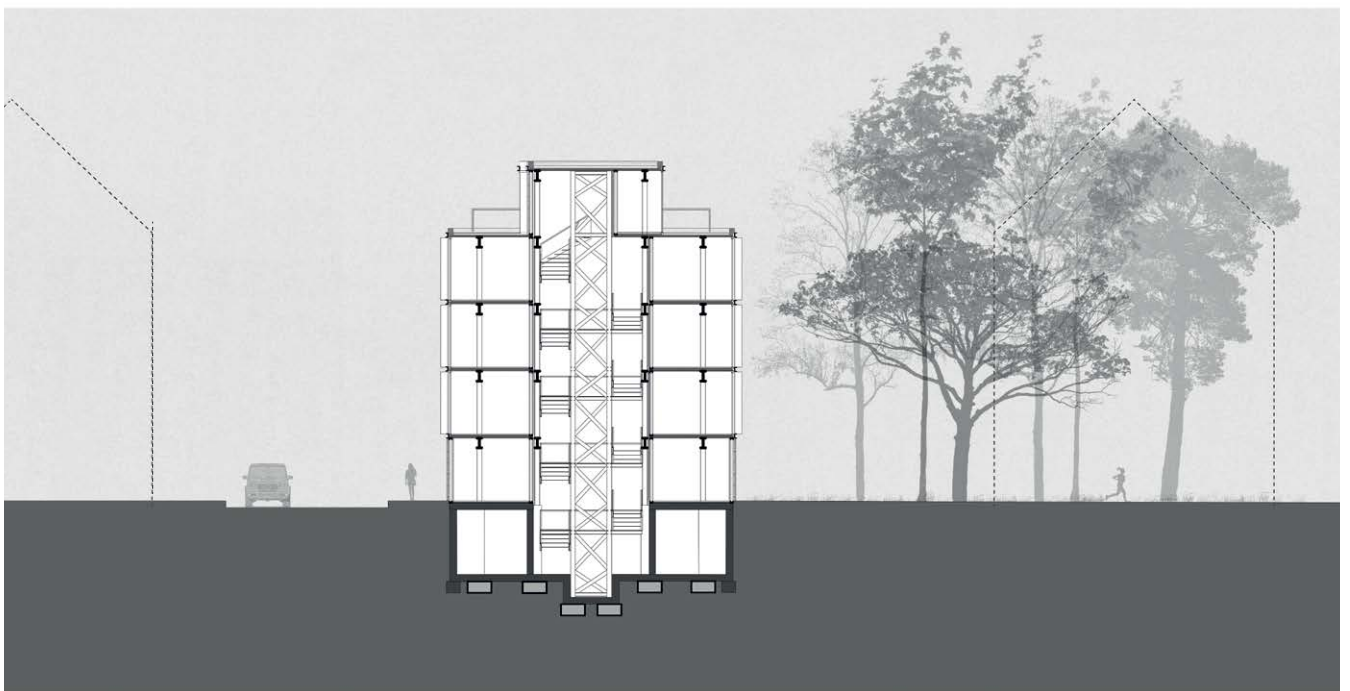
DAS INDUSTRIEDESIGN ENTSTAND IN DEN 20ERN IN NEW YORK. KENNZEICHNEND IST DAS REDUZIERTES DESIGN, SELBSTPRECHEND DURCH FUNKTIONALITÄT UND SCHLICHTHEIT: ES KOMMEN NUR MÖBEL UND GERÄTE IN EINSATZ, DIE EINE FUNKTION ERFÜLLEN UND ÄSTHETISCH ANSPRECHEND SIND. FREIE GRUNDRISSSE UND GROßE FENSTERFRONTEN BESTIMMEN DAS WOHNGEFÜHL. STRUKTUREN WERDEN FREI GELAGT UND KLASSISCHE WOHNARCHITEKTUREN WERDEN AUFGEBOCHEN. IN STAHLBAUWEISE ERBAUT, LEGT DER STAHL DIE GRUNDLAGE FÜR DEN INDUSTRIELLEN LOOK. TIEFE UNTERZÜGE ZIEHEN SICH IN LÄNGSBAHLEN ENTLANG DER DECKEN. STÜTZEN SIND SICHTBAR IM RAUM. ALS EIGENSTÄNDIGES ENTWURFS-ELEMENT STEHEN DIE ZWEI TREPPENHÄUSER ALS MONOLITHEN IM GEBÄUDE. DIE TRAGSTRUKTUR GLIEDERT SICH GANZ SELBSTVERSTÄNDLICH IN DIE WOHNÄSTHETIK EIN. DER INDUSTRIAL STYLE SIEHT ES VOR, MÖGLICHT VIELE FUNKTIONEN IN EINEM RAUM ZU VEREINEN. DIE BEREICHE FÜR WOHNEN, SCHLAFEN, KOCHEN UND ESSEN GEHEN INEINANDER ÜBER. DAS RAUMKONZEPT IST FIEBEND. TYPISCH FÜR DIE KÜCHENGESTALTUNG IST EINE KOCHINSEL, DIE SICH MITTEN IM WOHNRAUM BEFINDET. GLEICH DANEBEN STEHT EIN GROßER ESSTISCH, DEN STAHLER ODER INDUSTRIELLEUCHTEN IN SZENEN SETZEN. IM MITTELPUNKT DES INDUSTRIAL STYLE SIND DIE MATERIALIEN VON BODEN UND WÄNDEN. DER FUßBODEN ZEIGT DEN RAUEN ESTRICH. IN DEN WELBLECHWÄNDEN FÄNGT SICH SCHATTEN IN DEN KONVEXEN UND KONKAVEN FLÄCHEN. DIE UNVOLLKOMMENHEIT IST GEWOLLT. SIE GIBT DEM RAUM CHARAKTER. DAS MOTTO LAUTET: WENIGER IST MEHR.



EBB 18/19
PROJEKT WOHNHAUS
ATIGA GUTSCH | HAIMERL | KUBITZEK | MEISTER
ASSISTENT BENEDIKT HARTL | 06.02.2019



ANSICHT SÜD 1:100



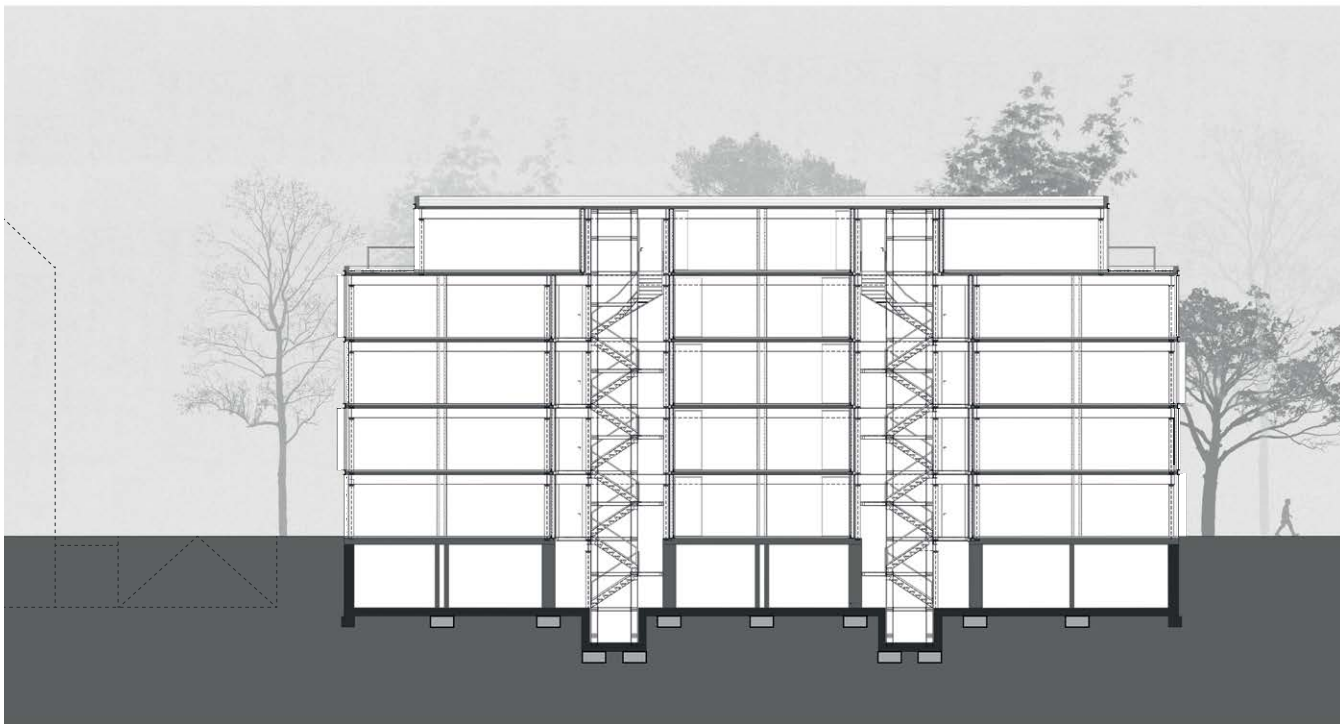
SCHNITT QUER 1:100



EBB 19/19
PROJEKT WOHNHaus
ATIGA GUTSCH | HAIMERL | KUBITZEK | MEISTER
ASSISTENT BENEDIKT HARTL | 04.02.2019



ANSICHT WEST 1:100

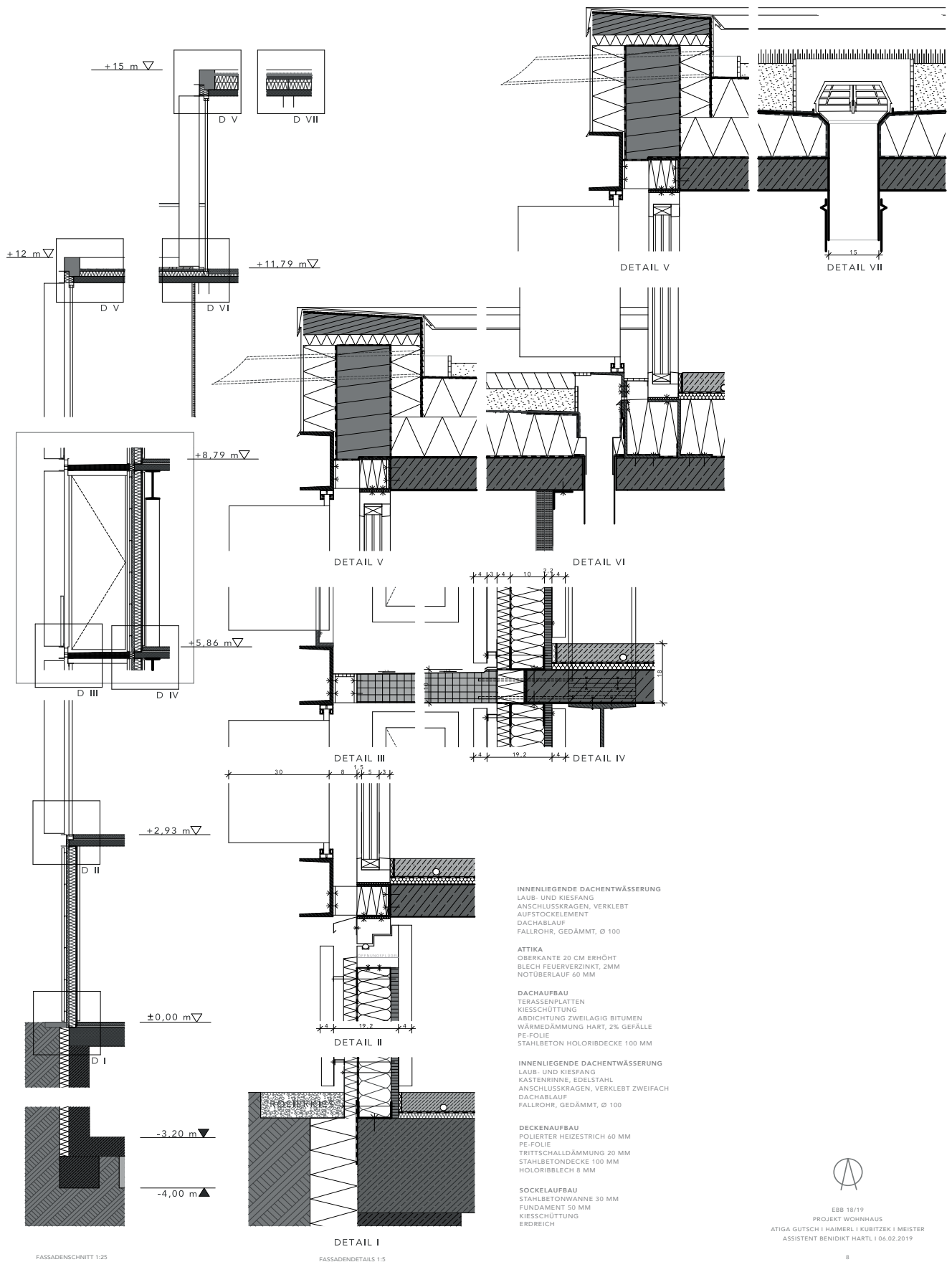


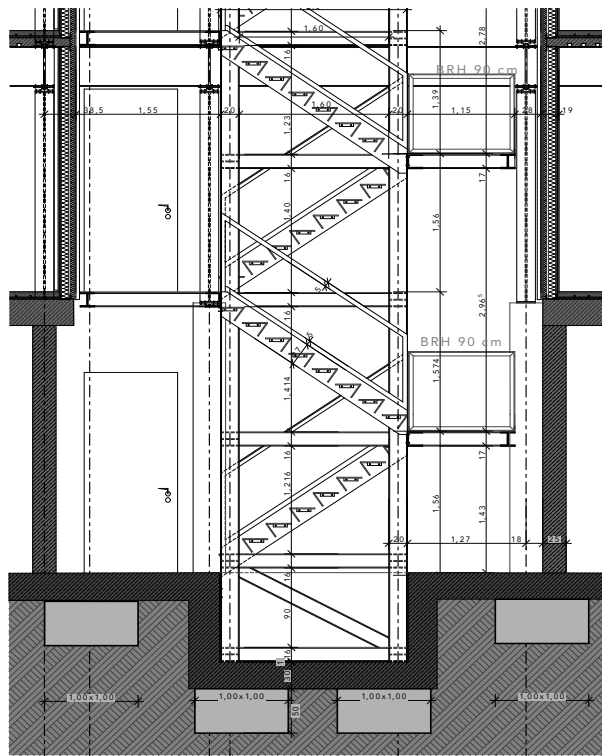
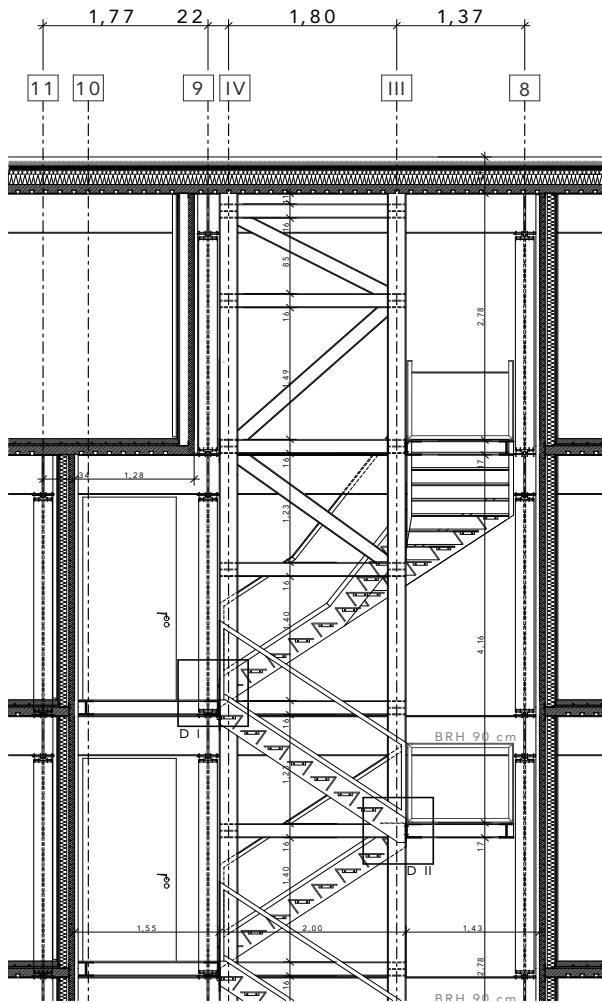
SCHNITT LÄNGS 1:100



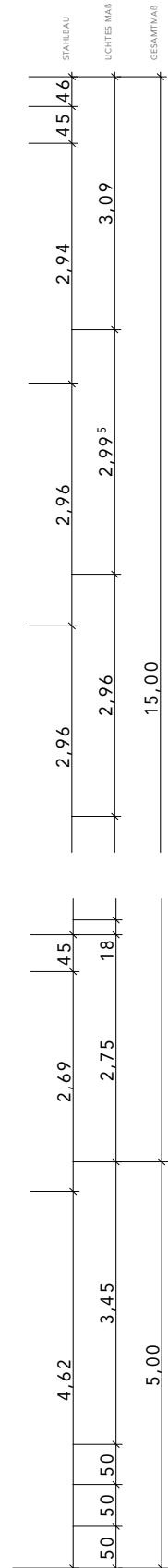
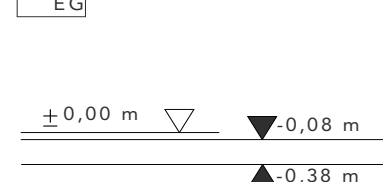
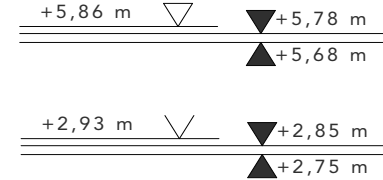
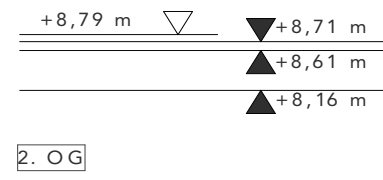
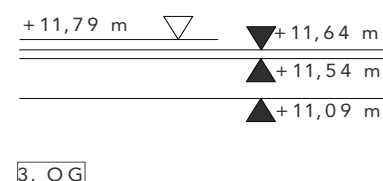
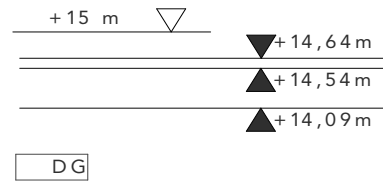
EBB 18/19
PROJEKT WOHNHAUS
ATIGA GUTSCH | HAIMERL | KUBITZEK | MEISTER
ASSISTENT BENEDIKT HARTL | 06.02.2019

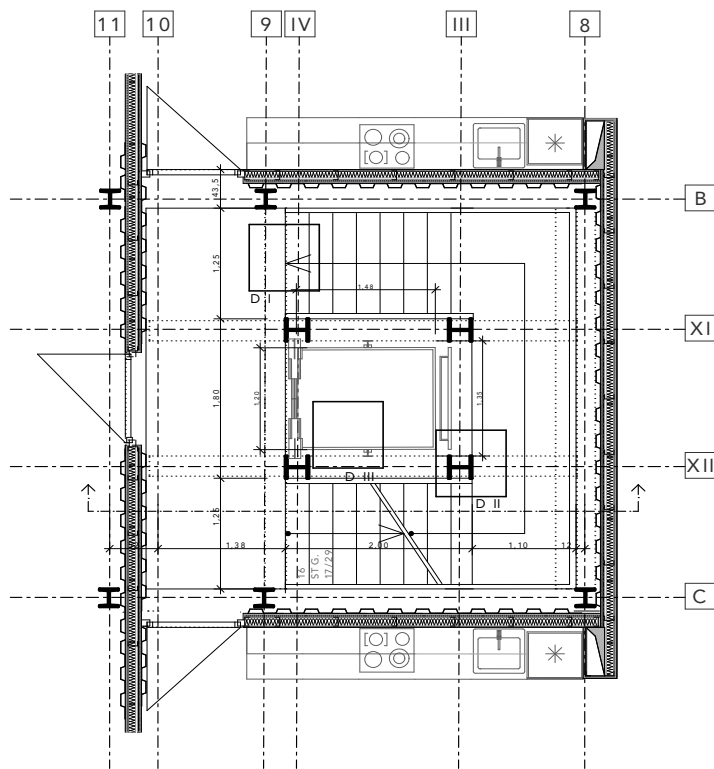




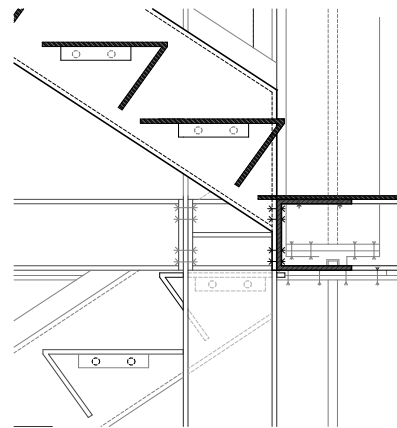


LÄNGSSCHNITT TREPPE 1:25

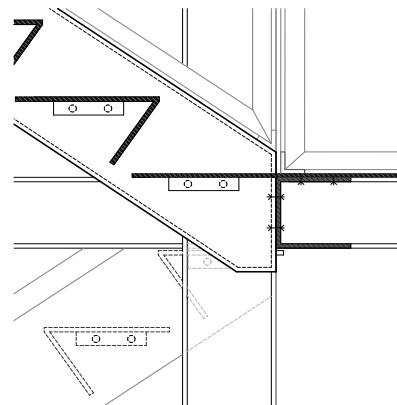




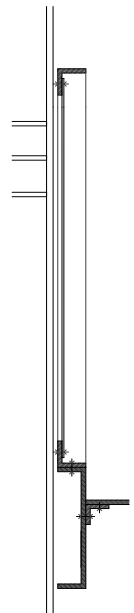
GRUNDRISS TREPPENKERN 1:25



DETAIL I

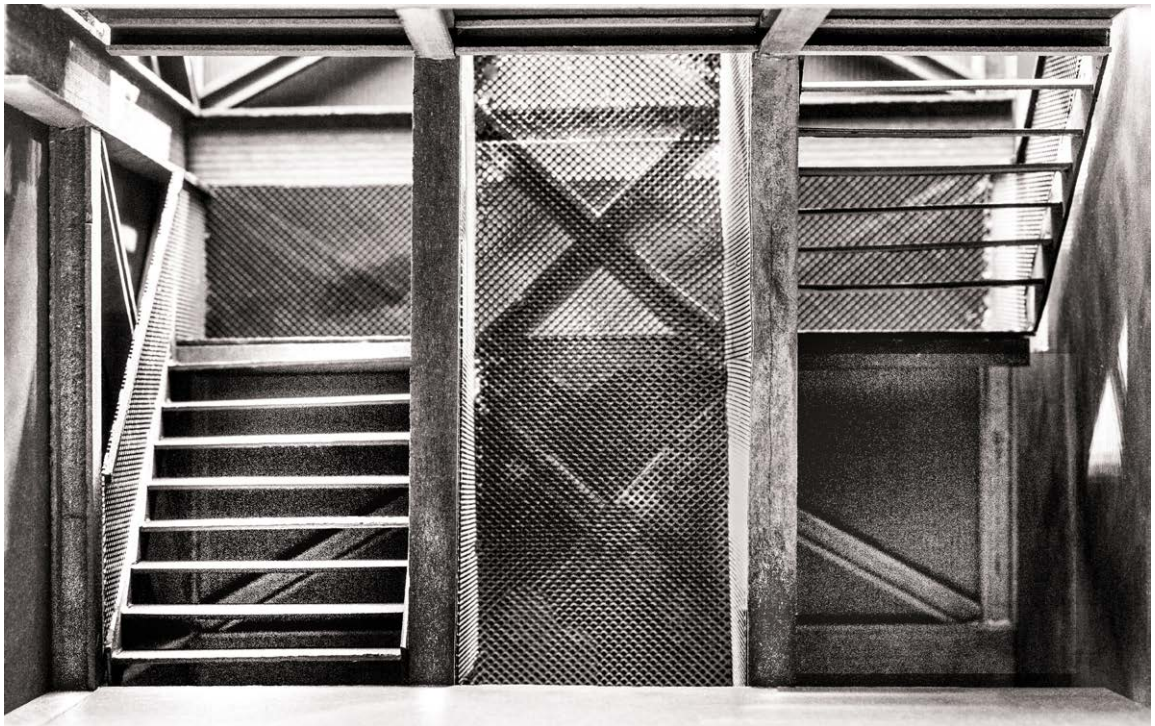


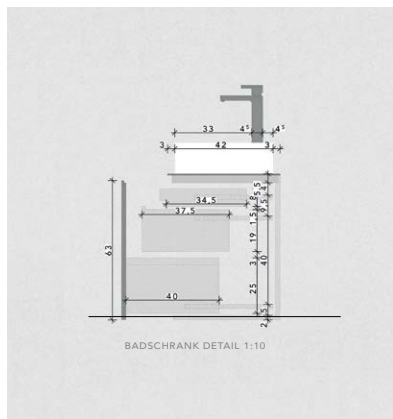
DETAIL II
1:5



DETAIL III
1:5

DIE ZWEI TREPPENHÄUSER SIND MONOLITEN IM ZENTRUM DES GEBÄUDES, DIE FREI UND SELBSTSTÄNDIG FÜR SICH STEHEN. SIE TRAGEN SICH GANZ BEWUSST SELBST, WEIL SIE, WIE DAS GESAMTE GEBÄUDE, AUCH AUS STAHL GEBAUT WERDEN. IM TREPPENHAUS WIRD DIE KONSTRUKTION DER DOPPEL T-TRÄGER UND DIE AUSSTEIFUNGEN SICHTBAR, ZUSAMMEN BILDEN SIE EINE ÄSTHETISCHE EINHEIT. IM AUGEN DER TREPPE BEFINDET SICH DER AUFZUG.





BAD

WASCHTISCHMISCHER
HANSGRÖHE
METRIS S

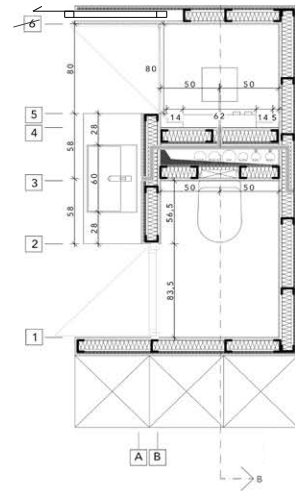
WASCHBECKEN
VILLEROY & BOCH
MEMENTO 2.0 WASCHTISCH AUFSATZ

WC
VILLEROY & BOCH
FINION

KOPFBRAUSE
HANSGRÖHE
SHOWERTABLET
THERMOSTAT 600

THERMOSTAT
HANSGRÖHE
RAINDANCE E KOPFBRAUSE 300

OFFENE GRUNDRISS, FLIEßENDE RÄUME ORDNET SICH UM DEN KERN JEDER WOHNHEIT. DORT BEFINDET SICH DAS BAD MIT SEPARATEM WC, REGENDUSCHE UND WASCHTISCH. DER HELLE, POLIERTE ESTRICHDECKEN ERSTRECKT SICH OHNE MATERIALWECHSEL ZWISCHEN DUSCHE, BAD UND DER GESAMTEN WOHNHEIT.



EBB 18/19
PROJEKT WOHNHAUS
ATIGA GUTSCH | HAIMERL | KUBITZEK | MEISTER
ASSISTENT BENEDIKT HARTL | 06.02.2019

4 BELS

EBB 18
19

103

TUM EBB Univ. Prof. Florian Musso
Baukonstruktion und Baustoffkunde

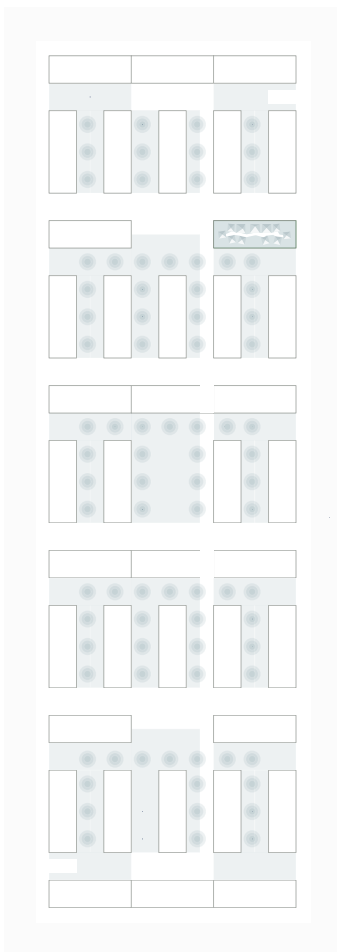
Butcher Antony, Eglseider Josef, Lippert Muriel, Schmitz Lea

Semesterdokumentation

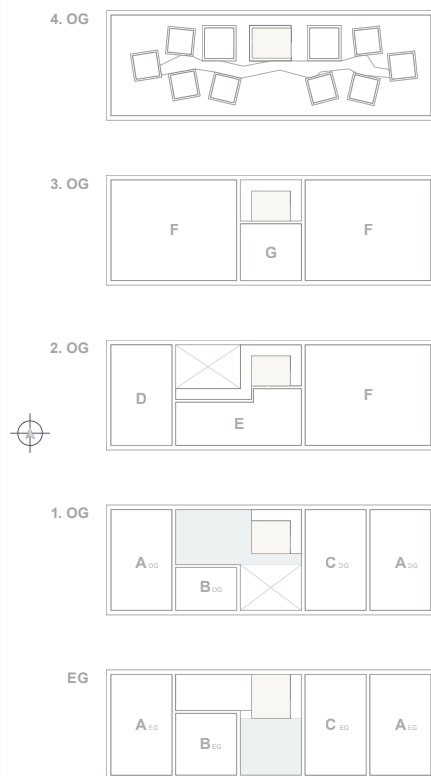




LAGEPLAN



ZONIERUNG



BGF_{ges} = 2167,5 m²

Bewohner_{ges} = 49

Wohnfläche 59,5 %
Gemeinschaftsfläche 16,8 %
Technik und Gebäudestruktur 14,3 %
Erschließungsfläche 9,4 %

WOHNTYPEN



154 m²
5 Personen

41,6 m²
2 Personen

73,5 m²
3 Personen

73,8 m²
3 Personen

75,9 m²

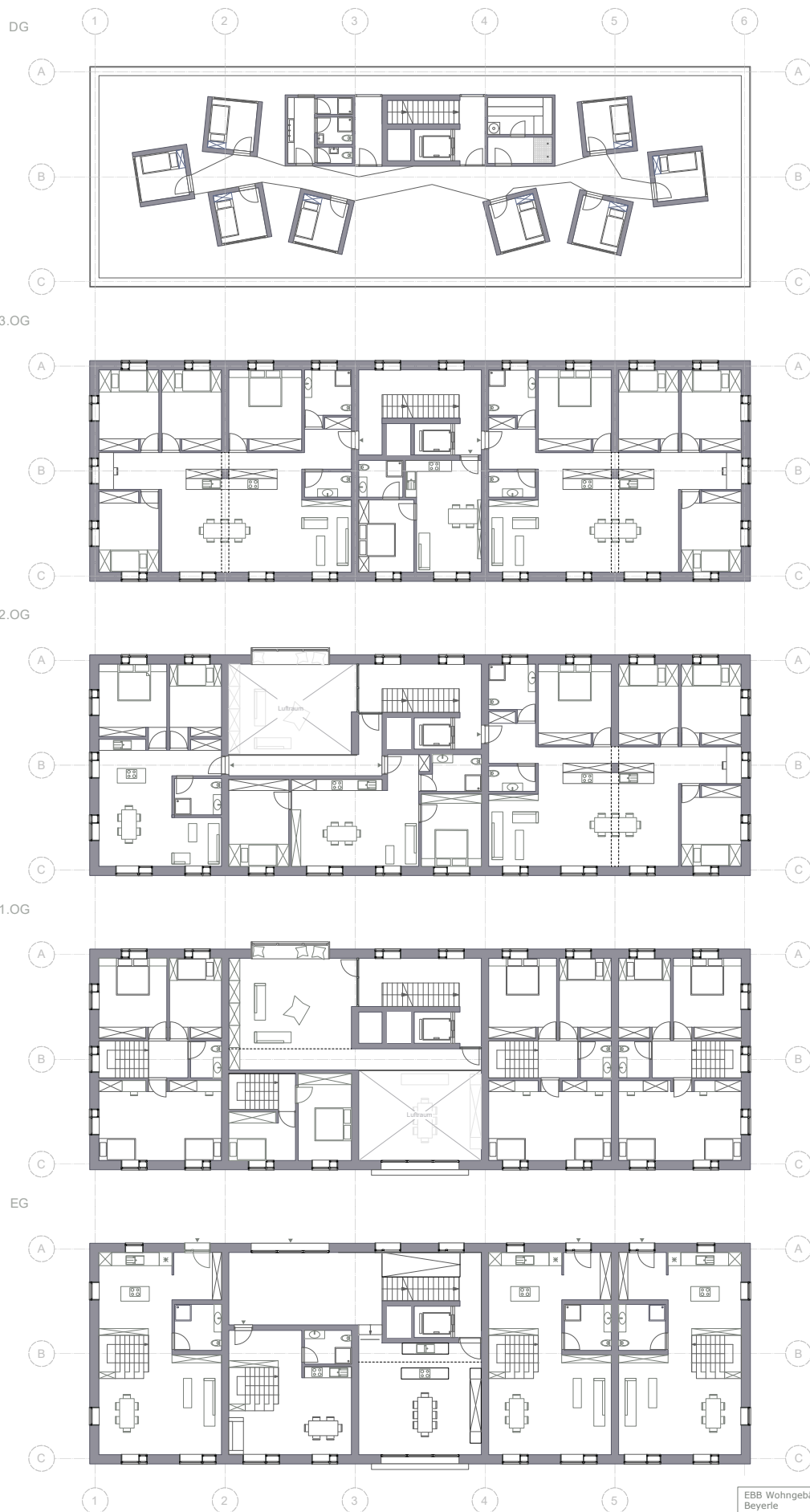
32,0 m²

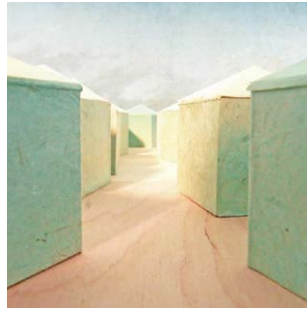
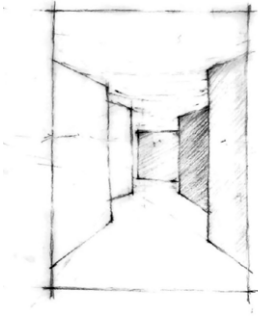
75,9 m²

77,4 m²
ges. 153,3 m²
5 Personen

46,6 m²
ges. 78,6 m²
3 Personen

77,4 m²
ges. 153,3 m²
5 Personen

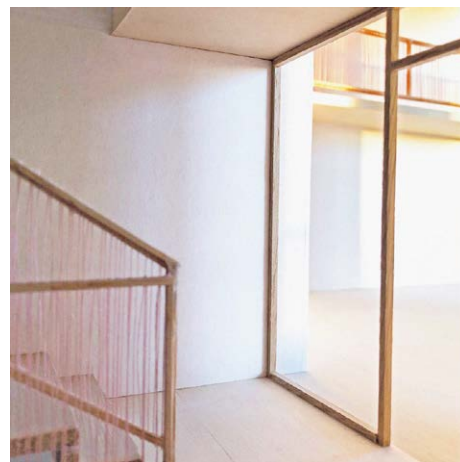
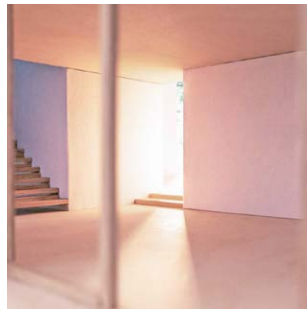
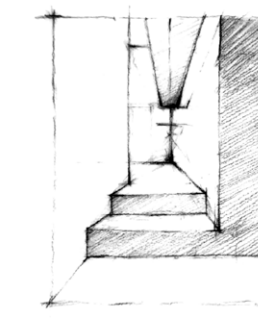
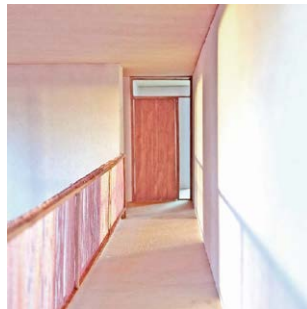
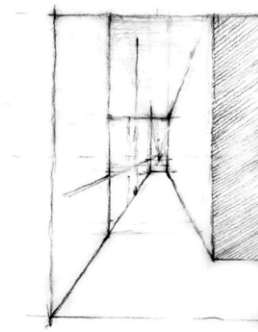




ENTWURFSKONZEPT

Unser Projekt für den städtischen Wohnungsbau in München trägt den Charakter eines Dorfes. Als Clusterbau vereint es in einem Gebäude unterschiedliche Wohnungstypen, die verschiedenen Zielgruppen zugedacht sind. Verbunden und verwoben sind die einzelnen Wohneinheiten durch gemeinschaftlich genutzte Zonen, die die Einheit der Hausgemeinschaft (Dorfgemeinschaft) herstellen. Ein zentrales Thema des Entwurfes sind die Zwischenräume, die im Übergang zwischen den Raumzonen vermitteln. Diese werden im Durchwandern des Hauses durch Durch- und Rückblicke, Verengungen und Aufweitungen, Raumhöhen und Lichteinfall erlebbar. Der Weg vom Eingang in die Wohnung spielt in unserem Entwurf eine wichtige Rolle. Er ist nicht nur die Überbrückung einer Distanz, sondern ermöglicht Begegnung. Deshalb ist die Treppe, welche sich im Gebäude an zentraler Stelle befindet, direkt mit den zwei großen Gemeinschaftsräumen verbunden. Der im Erdgeschoss befindliche Küchenraum orientiert sich in Richtung Süden und bietet für alle Hausbewohner einen direkten Gartenzugang. Er kann für gemeinsame Kochabende, Feste und Veranstaltungen genutzt werden. Im ersten Stock befindet sich nach Norden orientiert der gemeinschaftliche Wohnraum, der für ruhige, aber auch für sportliche Aktivitäten wie Yogastunden genutzt werden kann. Beide Räume sind zweigeschossig miteinander verbunden und über einen Steg verknüpft. Zugleich sind sie Wohnzimmer und Küche für die Bewohner der temporär genutzten Cluster-Apartments auf dem Dach. Auch die extensiv begrünte Dachfläche, in der die Microapartments locker wie Zelte zueinander stehen, wird zum gemeinschaftlichen Gärtnern genutzt. Eine Saunahütte sorgt dafür, dass das Dach auch in den kalten Jahreszeiten gerne besucht wird.

Von wuchtigen Massivholzwänden bis hin zu filigranen Treppen- und Geländerkonstruktionen aus Textil stehen sich Massivität und Leichtigkeit in einer spielerischen Eleganz gegenüber. Licht und Farbakzente verwandeln das klassische Wohnhaus in einen einladenden Ort der Begegnung und des Zusammenkommens.





ANSICHT SÜD



ANSICHT OST



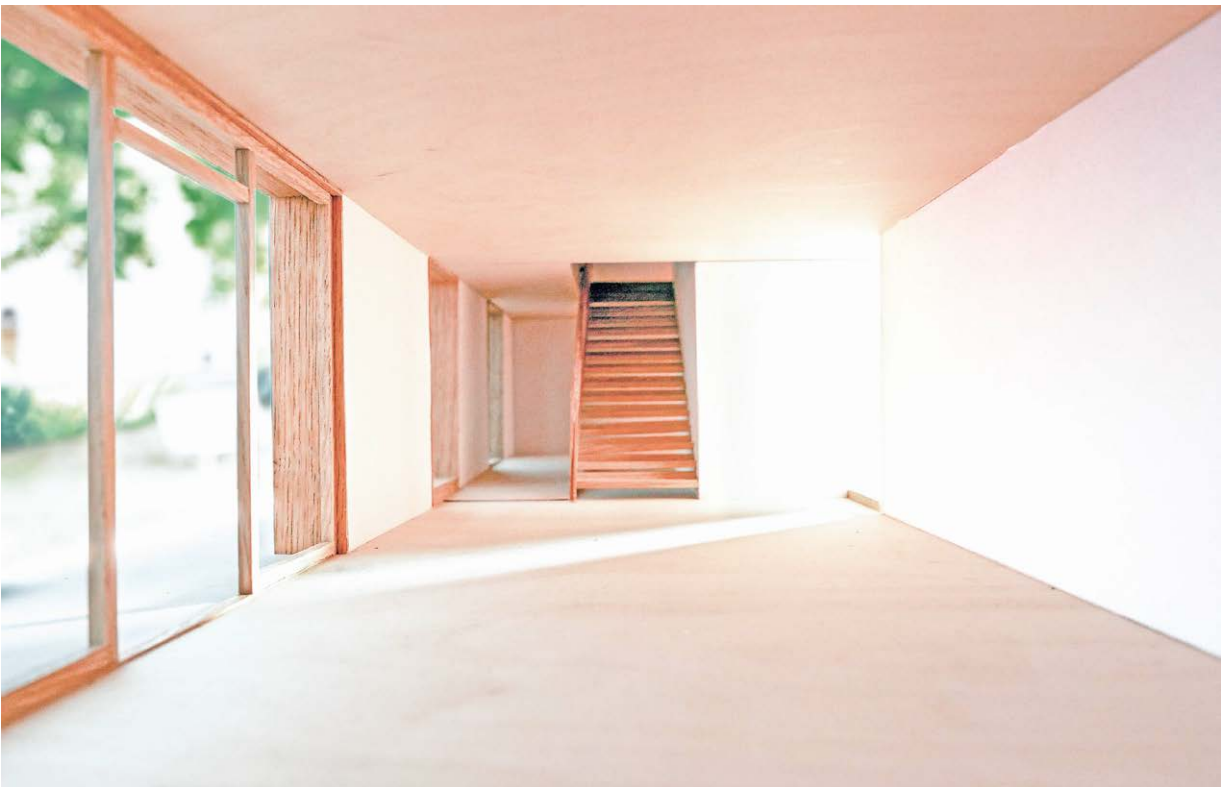
ANSICHT NORD



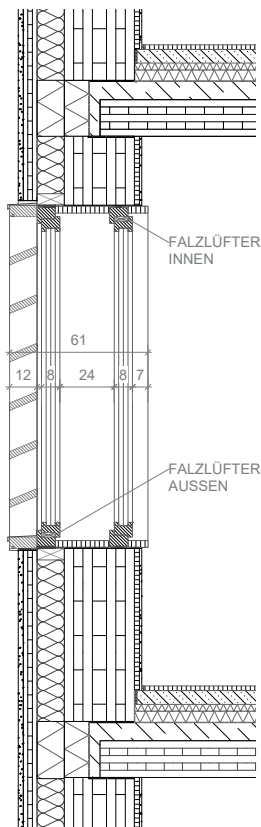
ANSICHT WEST



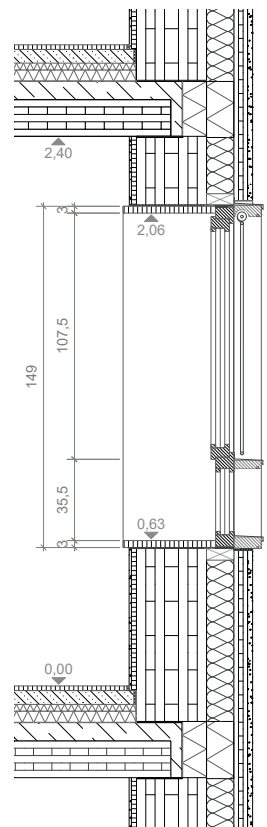
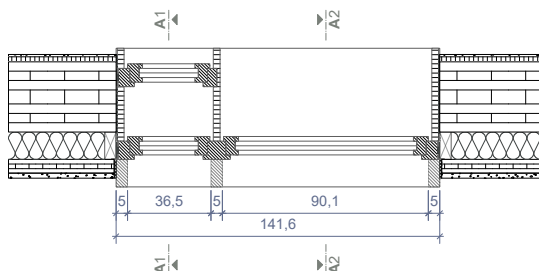
ANSICHT NORDRAUM



ANSICHT EINGANGSBEREICH



SNITT A1-A1
M 1:10 - KASTENFENSTER
LÜFTUNGSFLÜGEL



SNITT A2-A2
M 1:10 - ÖFFNUNGS-
FLÜGEL / SITZNISCHE

NATÜRLICHE VORKONDITIONIERUNG

Im Sommer verschatten die horizontalen Lamellen das Kastenfenster. Im Winter gelangen die Strahlen bei niedrigem Sonnenstand ins Fensterinnere, was eine Erhitzung des Kastenfensterzwischenraumes zur Folge hat.

Durch die beiden Falzlüfter (im Außenbereich unten, im Inneren oben) entsteht ein thermischer Auftrieb, der eine natürliche Lüftung mit vorgewärmter Frischluft ermöglicht. Die Menge der Zuluft kann über die Abluft der innenliegenden Bäder gesteuert werden, was zu einer optimalen Durchlüftung der gesamten Wohnung führt.

Durch den großen Öffnungsflügel kann der Nutzer auch nach Belieben eine Stoßlüftung vornehmen.

FENSTERELEMENT

MATERIAL
Fensterstock, Flügel und Laibung außen aus Eiche Vollholz, 3-fach Verglasung, Innenlaibung Eiche Dreischichtplatte mit Anleimer an der Stirnkante

SONNENSCHUTZ
am Fensterenteil durch außenliegenden Textirollo, am Kastenfenster durch horizontale, feststehende Eichenlamellen

SOMMERLICHER HITZESCHUTZ

SPEICHERMASSE
Durch die massive Bauweise (259kg/m²) schützen die 54 cm breiten Außenwände aus Brettsperholz das Gebäude auch im Sommer bei hohen Außentemperaturen durch eine lange Phasenverschiebung von 28 Stunden vor einem Hitzedurchschlag.

OPTIMIERTE NACHTAUSKÜHLUNG
In Kombination mit einer effektiven Nachtauskühlung lassen sich so auch langanhaltende Hitzeperioden bestens bewältigen. Die Wohnungsgrundrisse sind auf Querlüftungsmöglichkeit optimiert. Und auch der Kern des Gebäudes lässt sich über den verbundenen Luftraum der beiden Gemeinschaftsräume von Nord nach Süd optimal über Nacht abkühlen.

HYDROTHERMISCHER EFFEKT VON HOLZ UND LEHM
Die luftfeuchtigkeitsregulierenden Eigenschaften von Holz und Lehm haben neben ihrem positiven Effekt auf das Raumklima auch Auswirkung auf die Innentemperatur des Gebäudes. Die im Holz gespeicherte Feuchtigkeit, die durch einen Temperaturanstieg an die Innenluft abgegeben wird, wirkt als natürliche Verdunstungskühlung und trägt so aktiv zur Raumkühlung bei. Durch den diffusionsoffenen Aufbau der Außenwand (sd-Wert 14m) kann das gesamte Materialvolumen genutzt werden, weshalb dieser Effekt über Monate hinweg durchgehend wirken kann.

EIGENSCHAFTEN DER WANDKONSTRUKTION

SCHALLSCHUTZ
zweischalige Massivholz-Innenwände
schallentkoppelte Holz-Beton-Verbunddecken
Wandverkleidung mit Lehmputzplatten

BRANDSCHUTZ
tragende Massivholzwände auf Abbrand dimensioniert
nichtbrennbare Brandriegel über den Fensterstürzen

UMWELTSCHUTZ
Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen
Substitution endlicher Ressourcen
das Gebäude als CO₂-Speicher
sortenreine Rückbau- und Recyclingmöglichkeit

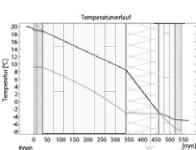
BAUPROZESS
hoher Vorfertigungsgrad der Bauelemente
kurze Bauzeit schafft zeitnah Wohnraum
Konfliktminimierung der Gewerke

U-WERT BERECHNUNG NACH DIN EN ISO 6946

Material	Dicke (cm)	λ (W/mK)	R (m²K/W)	sd-Wert (m)	Gewicht (kg/m²)
Wärmeübergangswiderstand innen (Rsi)			0,130		
Lehmputz	0,8	1,100	0,011	0,05	18,0
Lehmputzplatten	2,2	0,353	0,047	0,11	29,6
Brettsperholzwand	30,6	0,109	2,807	11,32	137,7
Holzfaserdämmung	12,0	0,039	3,077	0,12	6,0
Brettsperholzwand	6,0	0,120	0,5	2,22	27,0
Außenputz	2,3	0,910	0,025	0,23	41,4
Wärmeübergangswiderstand außen (Rse)			0,040		
Gesamtes Bauteil	54,1		6,637	14,05	258,7
Wärmedurchgangswiderstand					
R _{ges} = 6,637 m²K/W					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U = 1/R = 0,15 W/(m²K)					

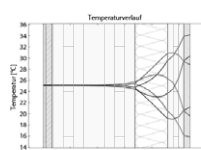
FEUCHTESCHUTZ

Trocknungsreserve: 229 g/m²
keine Tauwasserbildung möglich
geforderter Mindestwert Mr = 100 g/m²
Mr = (Mev + Mev Tauperiode) * 1000



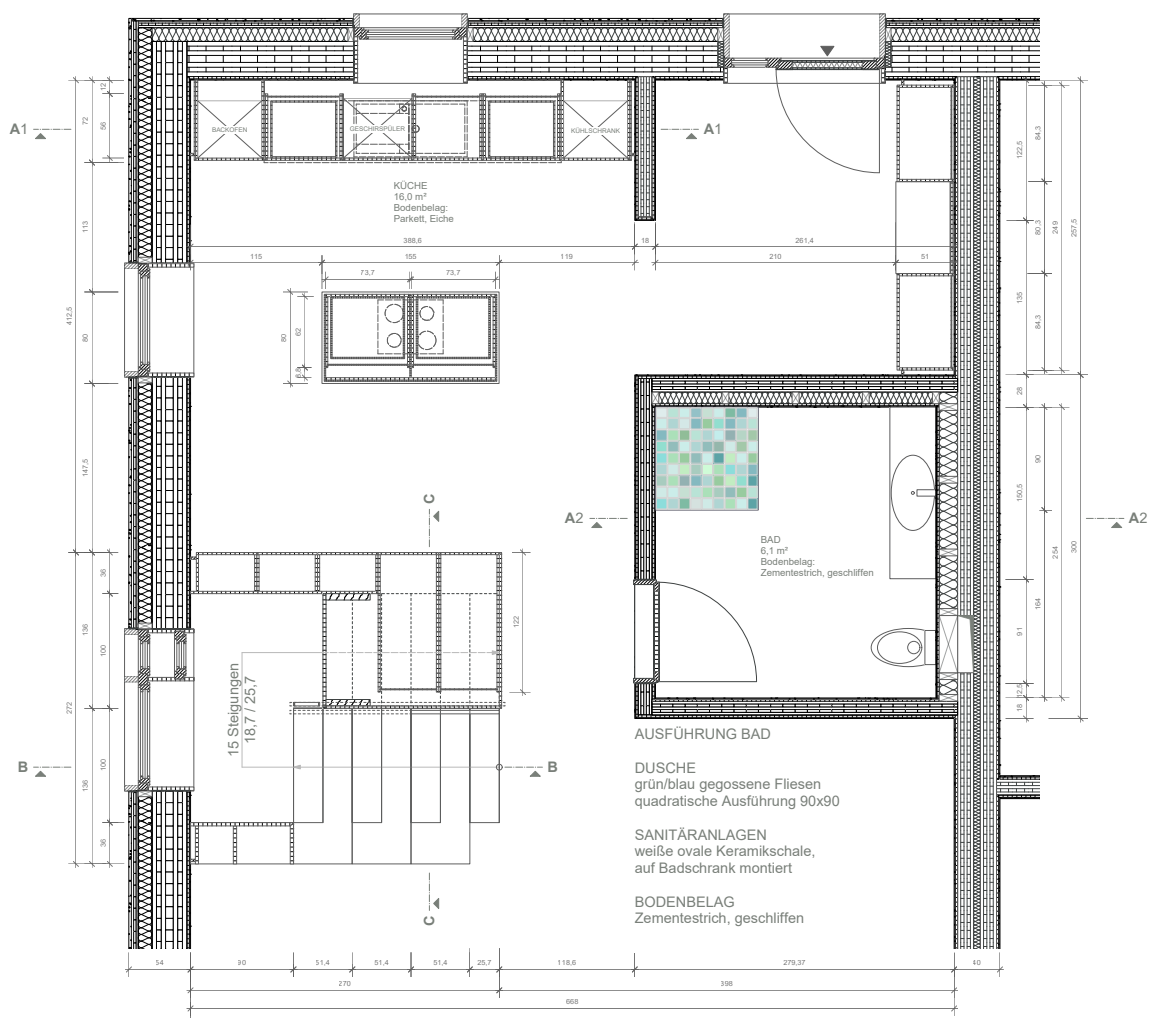
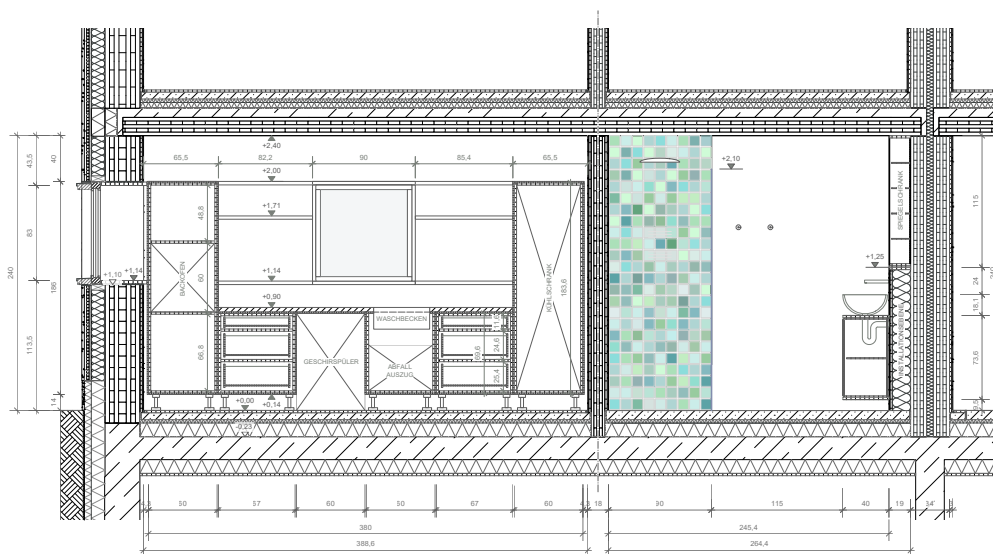
HITZESCHUTZ

keine Phasenverschiebung
Temperaturamplitudendämpfung > 100
Wärmekapazität: 364 kJ/m²K
Wärmekapazität innen: 220 kJ/m²K



WÄRMESCHUTZ

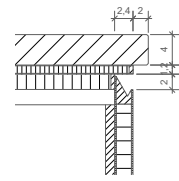
U = 0,15 W/(m²K)
erfüllt Passivhaus Standard





ANSICHT KÜCHE

DETAIL 1 o.M. - KÜCHE



ARBEITSPLATTE 40 mm
Eiche Massivholz
Oberfläche Hartwachsöl

FRONTEN 24 mm
MDF mit Linoleum beschichtet
Kanten aus Eiche auf Gehrung
mit umlaufender Griffprägung

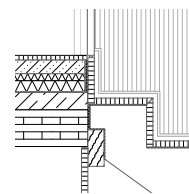
ZWISCHENPLATTE 12 mm
Eiche Multiplex
Anleimer Eiche

KORPEN
grau beschichtete Spanplatte 19 mm
Anleimer Eiche
Korpenverbindung
Clamex und Dübel BU 6x40

SCHUBKÄSTEN
Eiche Fingergezinkt
Auszug Blum Motion

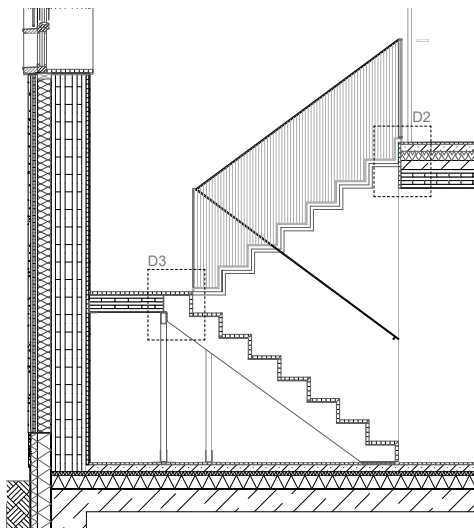
SOCKEL
Multiplex mit Linoleum beschichtet

DETAIL 2 M 1:10 - AUSTRITT

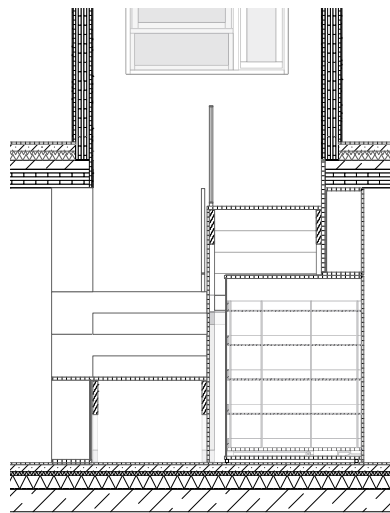


HANDLAUF
Stahlrahmenkonstruktion
Geländerfüllung aus
Aramid Seilen

KORPEN
Küchenseite
mit Apothekerausügen
und Schranktüren
Wohnseite
offenes Regal aus
Eiche Dreischichtplatte

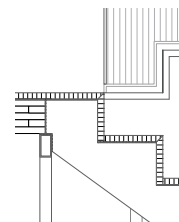


SCHNITT B-B
M 1:20 - MAISONETTETREPPE



SCHNITT C-C
M 1:20 - MAISONETTETREPPE

DETAIL 3 M 1:10 - PODEST



STUFEN
Eiche Dreischichtplatte 28 mm
mit Kantenanleimern auf Gehrung

MONTAGE
Wangen KVH 44 mm
druckfeste Polymermatte 3 mm
zur Schallentkopplung an
Stufen, Antritt, Podest u. Austritt



ANSICHT MAISONETTETREPPE



NUTZUNGSKONZEPT

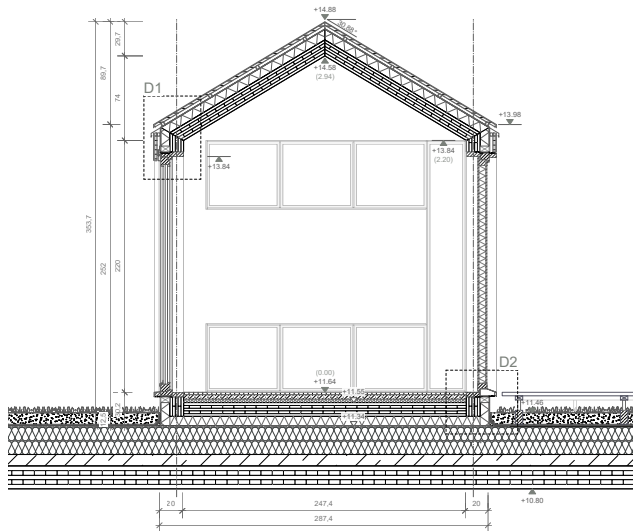
Auf dem Dach befinden sich acht Cluster-Apartments, die der Hausgemeinschaft zur Verfügung stehen und die Funktion zusätzlicher Schlaf- oder Gästezimmer erfüllen. Um das unkonventionelle Wohnkonzept nach außen zu tragen, können die Apartments auch von Berufspendlern und Studenten temporär angemietet werden. Die gemeinschaftlichen Zonen, Südraum Küche, Nordraum Wohn- und Aufenthaltsraum, als auch die Sauna und Sanitäranlagen auf dem Dach, stehen den temporären Bewohnern frei zur Verfügung. Durch die lockere Anordnung der Apartments entstehen Zwischenräume mit Platz für Beete und Pflanzen. Diese spezielle Form der Architektur ermöglicht Kommunikation und Austausch unter den Bewohnern auf mehreren Ebenen.

INNENAUSBAU

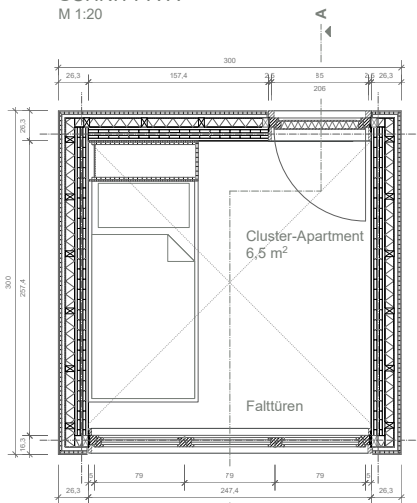
Die knappen 6,5 m², der Innenräume werden durch eine elegante Schrank- und Bettkonstruktion platzsparend genutzt. So bieten sie genügend Stauraum, um auch über längere Zeiträume Gäste beherbergen zu können. An der Wand gegenüber befindet sich ein faltbarer Tisch, der sich bei Bedarf aufstellen lässt. Die verglaste Seite lässt sich ganz öffnen und ermöglicht den Zutritt auf das extensiv begrünte Flachdach.

SAISONALE NUTZUNG

Die Mikroapartments sind dem Prinzip einer skandinavischen "cabin" nachempfunden, wodurch das Gefühl des 'draußen seins' auf dem Gründach verstärkt werden soll. Durch ihre leichte Bauweise und das geringe Raumvolumen lassen sie sich schnell und effizient über die elektronische Fußbodenheizung temperieren. Da sie überwiegend als Schlafräume dienen, sind sie tagsüber nicht auf Beheizung angewiesen, weshalb der Wandaufbau der temporären Nutzung entsprechend angepasst ist.

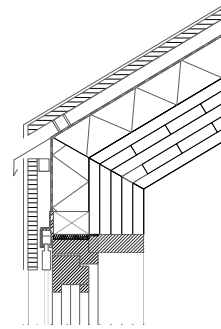


SNITT A-A
M 1:20



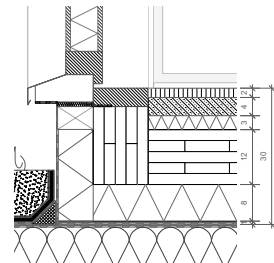
GRUNDRISS
M 1:20

DETAIL 1
M 1:5 - TRAUFE

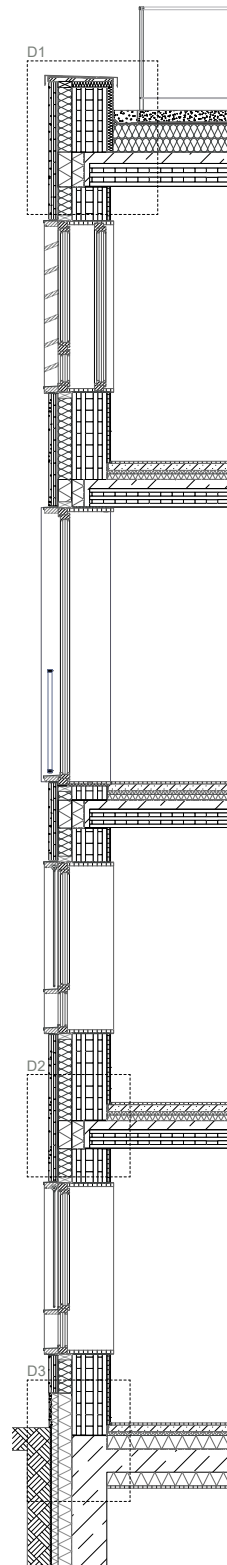


DACH- / WANDAUFBAU
Kupferblech
Dreischichtplatte
Hinterlüftungsprofil, Aluminium
Fassadenbahn
Holzfaserplatte
Brettsper Holz wand

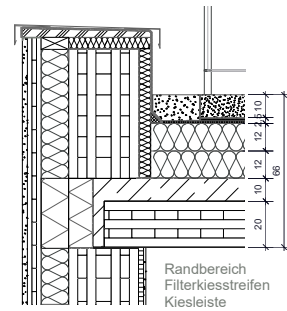
DETAIL 2
M 1:5 - BODENAUFBAU DACHANSCHLUSS



BODENAUFBAU
Eichenparkett
Zementestrich, elektronische Fußbodenheizung
Trennschicht, PE-Folie
Trittschalldämmung
Brettsper Holz boden
XPS Dämmung
Schutzlage

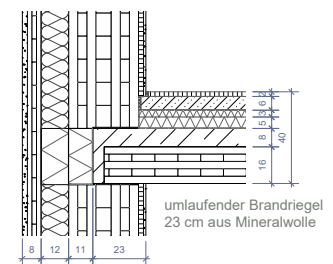


DETAIL 1
M 1:5 - ATTIKA GRÜNDACH



GRÜNDACHAUBAU
Extensivsubstrat, Vegetation
Filtervlies, Drainagematte
Schutzlage
Wurzelschutzschicht,
Polymerbitumenabdichtung / 2 lagig
Mineralfaserdämmung,
Gefälledämmung WLG 040
Mineralfaserdämmung,
Grunddämmung WLG 040
HBV Holzbetonverbunddecke Firma KLH

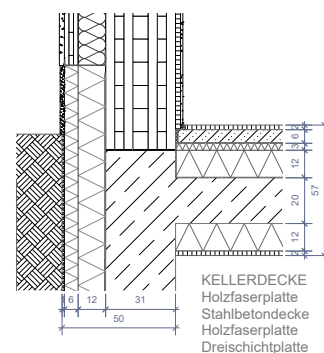
DETAIL 2
M 1:5 - DECKEN WANDANSCHLUSS



GESCHOSSDECKENAUBAU
Parkett, Estrich
Trittschalldämmung
Installationsschicht
HBV Holzbetonverbunddecke Firma KLH

Unterseite in Sichtqualität A/B Tanne, weiß lasiert
Deckeninstallationsführung
entlang der Deckenspannrichtung
in gekapselten Rohren mit je max 3 Kabeln
Ausparung während der Fertigung
durch Decklage verschlossen
schallentkoppeltes Auflager

DETAIL 3
M 1:5 - SOCKELANSCHLUSS



KELLERDECKE
Holzfaserplatte
Stahlbetondecke
Holzfaserplatte
Dreischichtplatte

KELLERWAND
Geotextilvlies
Noppenbahn
XPS Perimeterdämmung
Stahlbetonwand

**01 GEBÄUDE 01**

Alexander Entleitner, Jimmy Tan, Niklas Wageneder

**02 MDKG**

Mariya Dovganyuk, Nicola Großmann, Hannah Krempel, Julia Makowka

**03 ZWWD**

Jianan Ding, Eunju Won, Huichuan Weng, Tianpu Zhou

**04 ATIGA**

Konstantin Gutsch, Andreas Haimerl, Anna Kubitzek, David Meister



05 ag2s


Celeste Asfour, Raphael Großmann, Fabian Schneider,
Anna Stevenson


06 die gruppe.



Yasemin Pamir, Daniela Pedroza, Laura Schmidel, Öykü Tok


07 partner⁴


Theresa Berlinger, Janina Laura Haug, Kilian Jungel, Patrick Kornherr



08 EDKH-Architektur



Emma Curel, Jan Darazdi, Kamil Hofmann, Hadiel-Ornella Khuri



09 Jemig



Ilinca Bucur, Jan Damini Hofer, Gerry Mihaylova, Eva Schmidt



10 CMPJ



Charlotte Dahmen, Paul Droste, Juri Nitz, Maximiliane Waggmann



11 HUMMEL



Helena Bauer, Luisa Decker, Marlene Schreck, Marlene Stechl



12 WAHN



Anton Gerl, Johannes Legath, Nicolas Mahren, David Wolf



13 TEAM ROCKET



Cäcilia Halbgewachs, Victor Holz, Markus Kurz, David Lachermeier



14 08/15 Architekten



Rebecca Brandmayer, Alicia Meier, Franziska Passek, Anika Zeman



15 nordnordwest



Maximilian Lewark, Jan Lubes, Josiane Schmidt, Alexander Throm



16 HOP



Hannah Gruß, Hannah Horn, Hannah von Pander



17 baatar

Felix Kruthaup, Nomundari Munkhbaatar,
Leonard Paetzmann, Hans Richter

18 Artsytechts



Neziha Ismail, Laura Jedraszsek, Christina Lipowsky



19 TUMbau



David Böhm, Benedikt Hilbich, Jakob Magg, Patrick Testermann



20 Eva Nabwald Architekten



Sofya Avdeeva, Johannes Mirwald, Luis Naber, Elena Tsutaeva



21 QUATTRO



Monica Ciobatar, Habiba Ghoneim, Hyowon Kim, Mathilde Marest



22 Le CaBoMa



Leonie Bodenschatz, Julia Carstens, Dominik Leitner,
Yekaterina Martinez Panina



23 Riviera



Mike Antwi, Xueting Feng, Stefan Jurca, Christina Schwalm



24 BOJO&TAMI



Mina Kabbage, Bomin Kim, Johannes Pöllner, Tao Sun



25 BIHAIHA



Particia Eschey, Johannes Pelz, Hannah Schlitzer, Irina Vollmer



26 Haus 26



Jacob Harder, Elisabeth Heinze, Linus Meier, Mara Steinert

27 mass⁴

Theodor Andreev, Sebastian Maier, Lukas Steger, Andreas Stelzer



28 SCALE



Lisa Dehmann, Antonia Faußner, Simon Fuchs, Clemens Lindner



29 MATZ



Michael Baumer, Alexandra Bulla, Tristan Nigratschka, Kherullah Zaid



30 123D



Eva Klar, Sophia Leopold, Lukas Stöckle, Alina Wagner



31 collective perspective



Alissa Gans, Judith Hümer, Lucia Schachtner, Sandra Schillinger



32 4 BELS



Anthony Butcher, Josef Eglseider, Muriel Lippert, Lea Schmitz

**33 S2M10**

Maria Llopis, Melina Schechinger, Sophie Sterl, Johanna Zehntner

**34 GLMS**

Max Groos, Sophie Lin, Minne Mensing, Franziska Sorger

**36 LEMAMUT**

Lea Rief, Alexander Mandl, Jan Münch, Tim Schellhammer

**37 GSK**

Samuel Kar, Clara Grothkopp, Julius Gut, Natalia Simonarson



38 conjunto



Constantin Maas, Julia Steinbacher, Antonius Viehmann,
Tobias Niebhagen



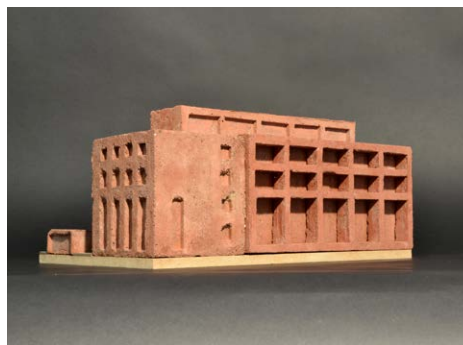
39 DAYLIGHT



Deniz Arda, Mina Usul, Kerem Yilmaz, Mylan Fernandez



40 SANDUL SANDUL



Marlon Bienert, Hoyul Jeon, Fynn Mengel, Fabian Schmidt

Semesterabschluss

Nach der Entwicklung und Ausarbeitung des ihnen zugeteilten Wohngebäudes im Laufe des Wintersemesters, stellen die einzelnen Gruppen ihre Vorschläge als Abschluss des Semesters vor Publikum vor.

Mittwoch, 06.02.2019, 09.00-13.00
14.00-18.00

Donnerstag, 07.02.2019, 09.00-13.00
14.00-18.00

Gastkritiker

Fachleute verschiedener Disziplinen diskutieren und beurteilen die Arbeiten der Studierenden auf den Ebenen Städtebau, Bautechnik, Gestaltung und Wohnungswirtschaft.

Prof. Dr. sc. ETH Bedendikt Boucsein
Prof. AA. Dipl Lydia Haack
Dipl.-Ing. Architekt Manfred Heinlein
Prof. Dipl.-Arch. ETH SIA Mark Michaeli
Prof. Dr. Matthias Ottmann
Dipl.-Ing. Architekt Christian Schittich
Dipl.-Ing. Architektin Ina Maria Schmidbauer
Dipl.-Ing. Architektin Ursula Schürmann
Dipl.-Ing. Architektin Waltraud Vogler









Nur für Lehrzwecke ©

Herausgeber:

TUM - Fakultät für Architektur
Lehrstuhl EBB
Univ. Prof. Florian Musso
Arcisstraße 21
80333 München

Fotos: Nelly Prechtel, Sascha Wurm

03.2019