

Bachelor-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur

Titel **~~Kein~~-Abbruch auf Vorrat**

Diplomandin/Diplomand **Zumstein, Tobias**

Bachelor-Studiengang **Bachelor Architektur**

Semester **FS25**

Dozentin/Dozent **Meister, Marianne**

Expertin/Experte **Triller, Susanne**

Ort, Datum Horw, 11.06.2025

© **Tobias Zumstein, Hochschule Luzern – Technik & Architektur**

Alle Rechte vorbehalten. Die Arbeit oder Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Rechteinhaber weder in irgendeiner Form reproduziert noch elektronisch gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Sofern die Arbeit auf der Website der Hochschule Luzern online veröffentlicht wird, können abweichende Nutzungsbedingungen unter Creative-Commons-Lizenzen gelten. Massgebend ist in diesem Fall die auf der Website angezeigte Creative-Commons-Lizenz.

Abstract Deutsch (max. 1000 Zeichen)

Gemäß der Immobilienstrategie der Kantonsspital Baden AG ist der Rückbau des alten Spitals vorgesehen – ein verbreiteter Umgang mit Gebäuden, die ihre ursprüngliche Funktion verloren haben. Diese Arbeit stellt dem die Frage gegenüber, ob Rückbau zwangsläufig Abriss bedeuten muss oder vielmehr als Übergang verstanden werden kann: als Möglichkeit, vorhandene Materialien, Strukturen und Elemente in neuen architektonischen Kontexten weiterzunutzen.

Das ehemalige Spital wird als Ressource betrachtet – als Bauwerk mit Geschichte, Substanz und Potenzial. Auf Grundlage einer präzisen Bestandsanalyse wurde ein Bauteilkatalog erstellt, der als Basis für neue Gebäudetypologien dient. Diese werden exemplarisch im geplanten Quartier Galgenbuck verortet, einem künftigen Entwicklungsgebiet in Dättwil.

Die entworfenen Gebäudestrukturen zeigen, wie durch Wiederverwendung wesentlicher Bauteile – insbesondere der Tragstruktur – ein substanzieller Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen geleistet werden kann. Im Vergleich zu einem konventionellen Neubau lassen sich die Emissionen bei der Erstellung um bis zu 63 % senken. Das Projekt versteht sich als Beitrag zum zirkulären Bauen und als Plädoyer für eine Architektur, die das Potenzial des Bestehenden erkennt und weiterentwickelt.

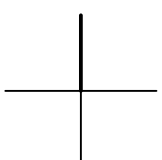
Abstract English (max. 1000 Zeichen)

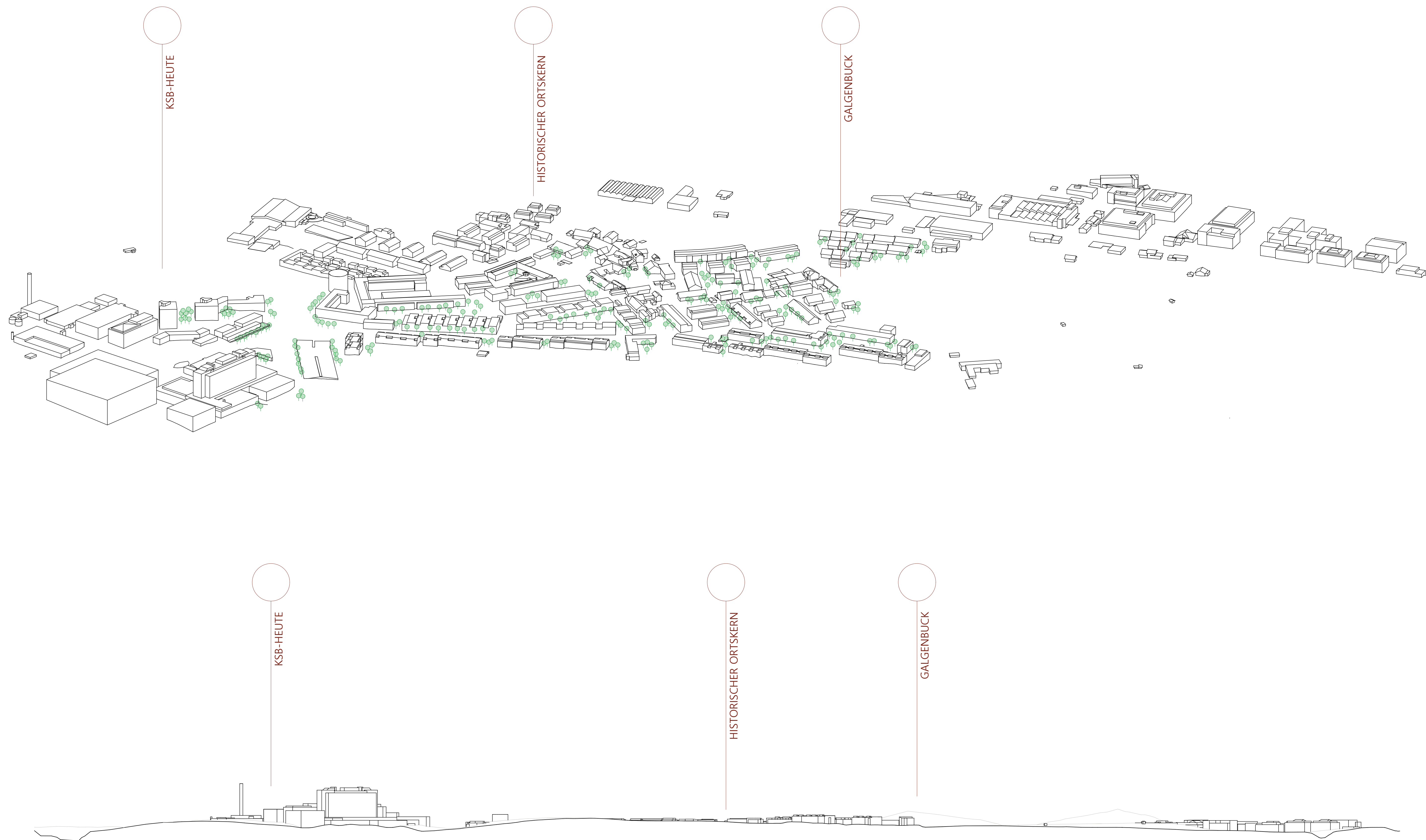
According to the real estate strategy of Kantonsspital Baden AG, the demolition of the old hospital is planned—a common approach to buildings that have lost their original function. This thesis questions whether demolition must necessarily mean complete removal, or whether it can instead be understood as a transition: an opportunity to repurpose existing materials, structures, and elements within new architectural contexts.

The former hospital is regarded as a resource—a structure with history, substance, and potential. Based on a precise analysis of the existing building, a component catalogue was developed to serve as the foundation for new building typologies. These are exemplarily situated in the planned Galgenbuck district, a future urban development area in the city of Dättwil.

The proposed architectural designs demonstrate how the reuse of key structural components—particularly load-bearing elements—can make a substantial contribution to reducing greenhouse gas emissions. Compared to a conventional new build, emissions during construction can be reduced by up to 63%. This project positions itself as a contribution to circular construction and as a call for an architecture that recognizes and builds upon the potential of the existing.

I. KONTEXT







BAUFELD H

- _ZEILENSTRUKTUR MIT GESCHOSSWOHNUNGEN
- _LINEARE STRASSENÄRÄUME MIT DURCHGEHENDEN FASSADENFLUCHTEN
- _EINHEITLICHE GEBÄUDEHÖHEN

BAUFELD J

- _KLEINTEILIGE BEBAUUNGSSTRUKTUREN
- _REIHENHÄUSER-TYPOLOGIE
- _GESCHOSSWOHNUNGEN
- _VERSETZTE FASSADENFLUCHTEN + UNTERSCHIEDLICHE GEBÄUDEHÖHEN
- _PRÄGUNG DER QUARTIERGASSEN
- _MAX. FASSADENLÄNGE = 18M; STAFFELUNG DER FASSADE UM MIND. 0.75M
- _HÖHENDIFFERENZIERUNG = MAX. 1/2 GESCHOSSHÖHE, MIND. 1/2 GESCHOSSHÖHE
- _ORIENTIERUNG AM HISTORISCHEN ORTSKERN DÄTTWIL

QUARTIERPLATZ QP

- _RICHTUNGSNEUTRAL
- _AUSGESTALTUNG = URBAN MIT BÄUMEN
- _ORT DER AKTIVITÄT, AUSTAUSCH + ORIENTIERUNG
- _SCHARNIER ZWISCHEN DEM BESTEHENDEN UND DEM NEUEN SIEDLUNGSGEBIET
- _UMLIEGENDE NUTZUNGEN UND MOBILITÄTSKNOTENPUNKTE FÜHREN ZU HÖHEREN DICHTEN
- =SOZIALE INTERAKTION

PROMENADE

- _WICHTIGSTER ÖFFENTLICHER RAUM
- _FORTSETZUNG DER PILGERSTRASSE
- _VERBINDUNG ZWISCHEN STADTTIL DÄTTWIL - ALLMEND
- _PUBLIKUMSORIENTIERTE NUTZUNGEN
- _URBANE BEGEGNUNGSZONE
- _AUSSCHLIESSLICH FÜR NOT-, VERSORGUNGS- UND ENTSORGUNGSFAHRTEN BEFAHRBAR

GRÜN-, FREI- UND LANDSCHAFTSRÄUME

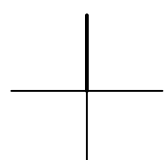
- URBANE LANDSCHAFTSRÄUME
- _INTENSIVE NUTZUNG
- _PROMENADE, QUARTIERGASSEN + QUARTIERPLÄTZE

- LANDSCHAFTLICHE FREIRÄUME
- _ÖFFENTLICHES NAHERHOLUNGSGEBIET
- _ALLMEND, OBSTWIESE, GRÜNKORRIDOR + WALDVORLAND

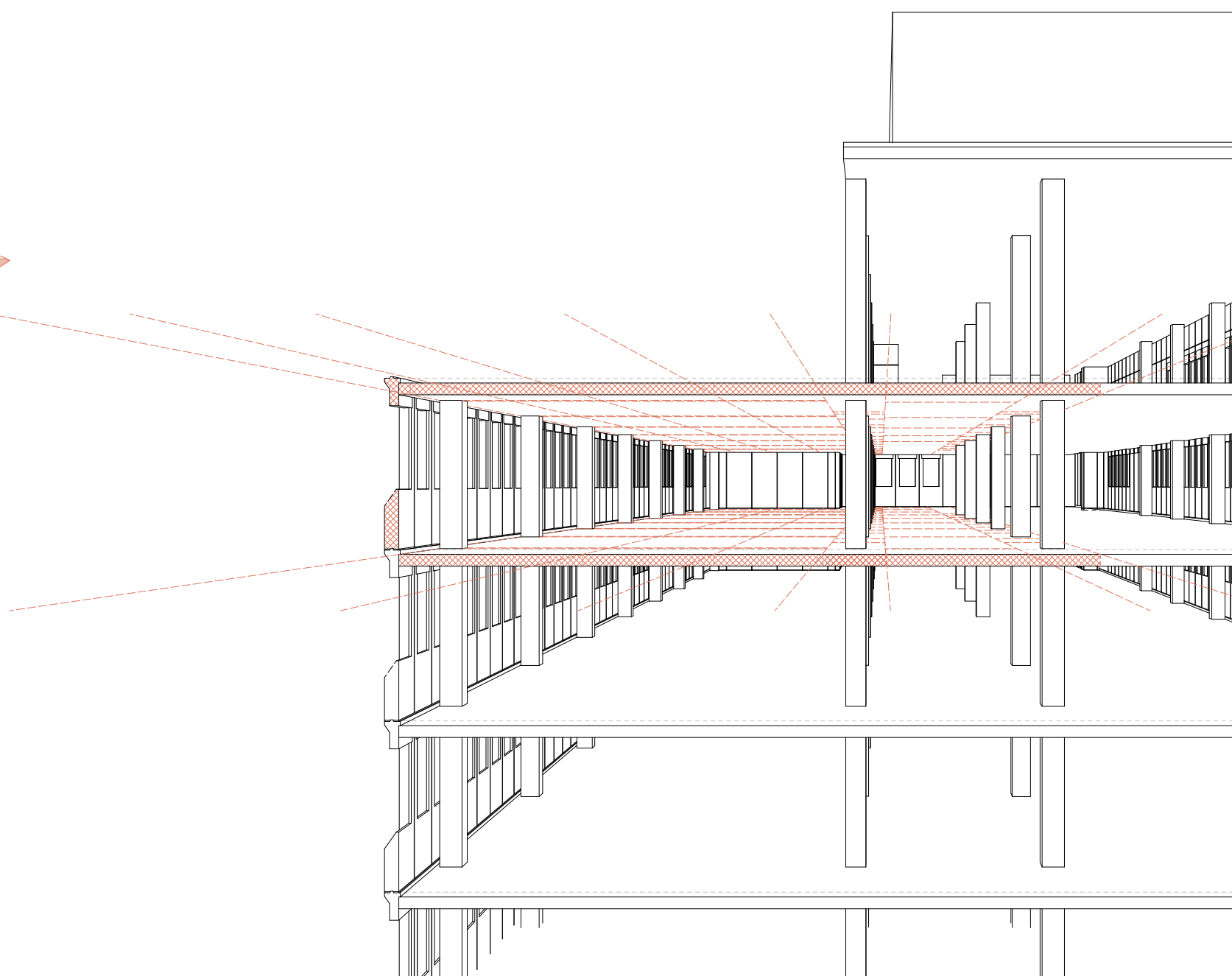
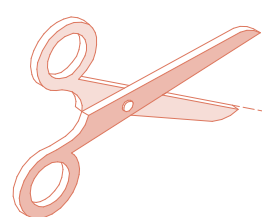
- PRIVATE INNENHÖFE + GÄRTEN INNERHALB BAUFELDER
- _FREIE BEWIRTSCHAFTUNG ZUKÜNFTIGER NUTZER

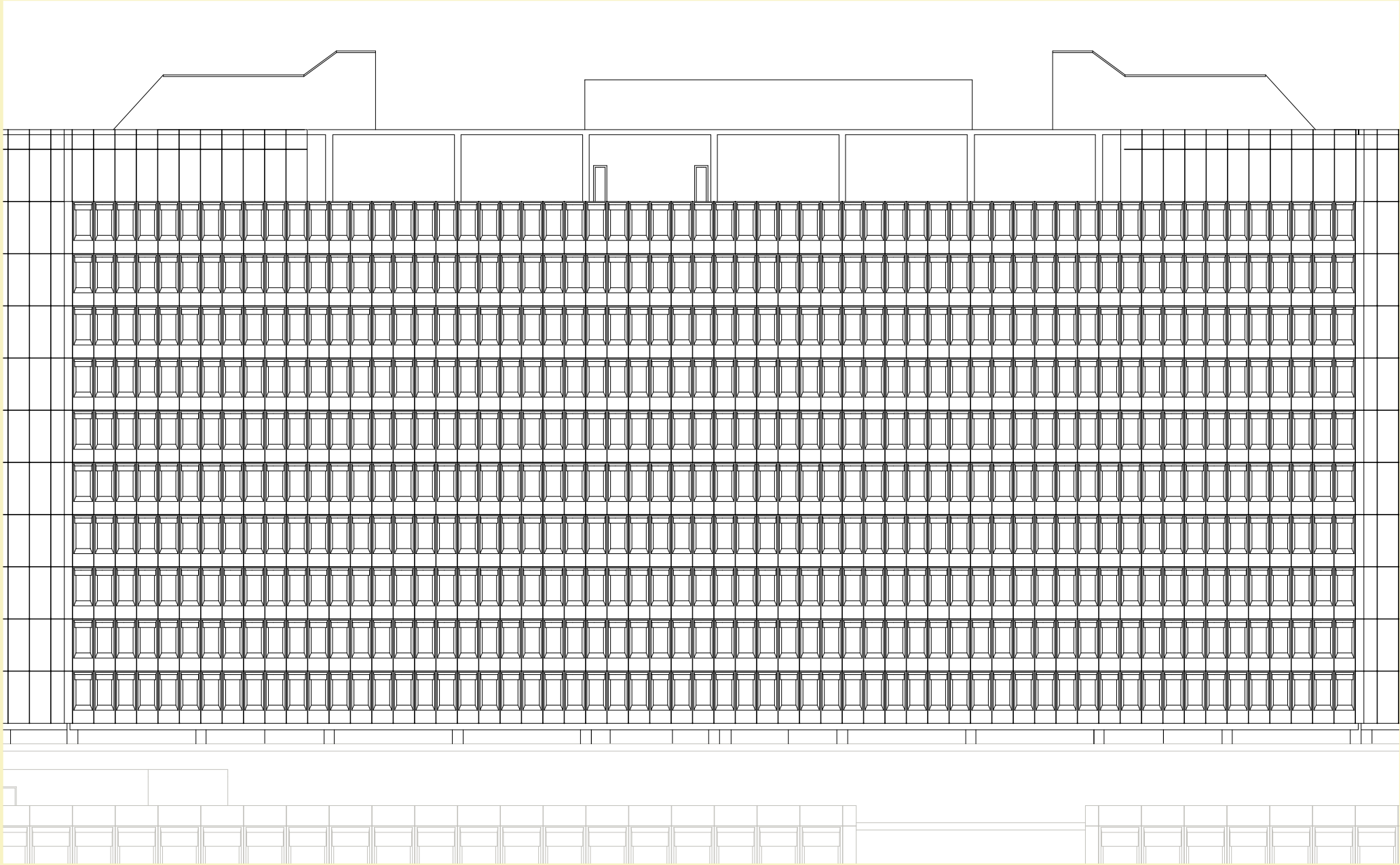
- _AUFBAU UND PFLEGE NACH ÖKOLOGISCHEN PRINZIPIEN
- _AUSSCHLIESSLICH EINHEIMISCHE UND STANDORTGERECHTE PFLANZEN
- _ZUR FÖRDERUNG REICHHALTIGEN + SIEDLUNGSTYPISCHEN FLORA + FAUNA SIND IN ALLEN FREIRÄUMEN KIESIGE RUDERALFLÄCHEN ANZULEGEN
- _VERSIEGELUNG DER FLÄCHEN IST AUF MINIMUM ZU BEGRENZEN
- _FREIRÄUME, AUSGENOMMEN INNENHÖFE UND GÄRTEN IN BAUBEREICHEN, SIND VON UNTERIRDISCHEN BAUTEN FREIZUHALTEN

- _NUTZUNGEN ZUR QUARTIERVERSORGUNG UND BELEBUNG IM ERDGESCHOSS



II. RESSOURCE



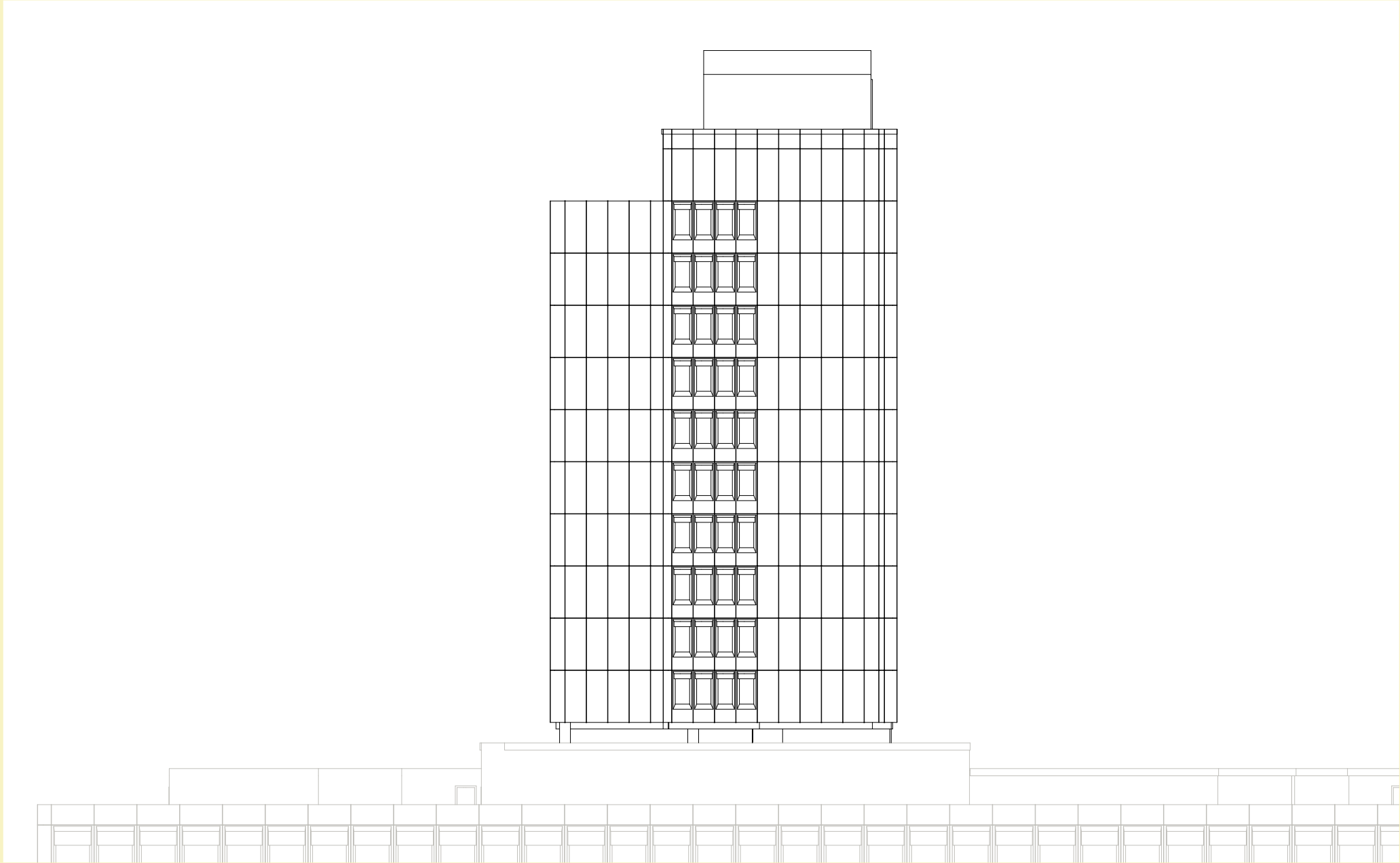


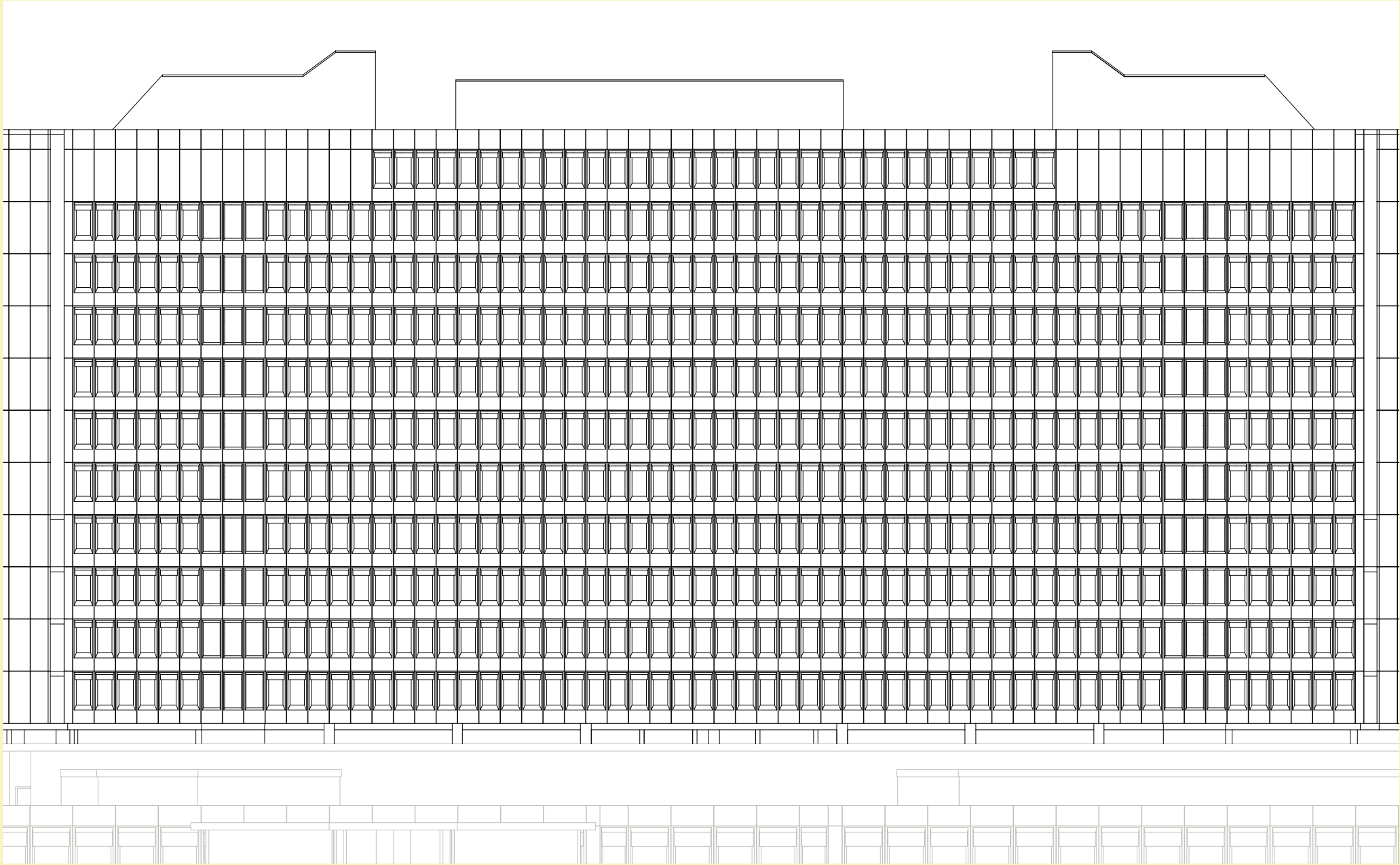
KSB-SÜD

T1_620 - T2_62 - T3_0 - T4_20

KSB-OST

T1_40 - T2_40 - T3_0 - T4_SÜDF.



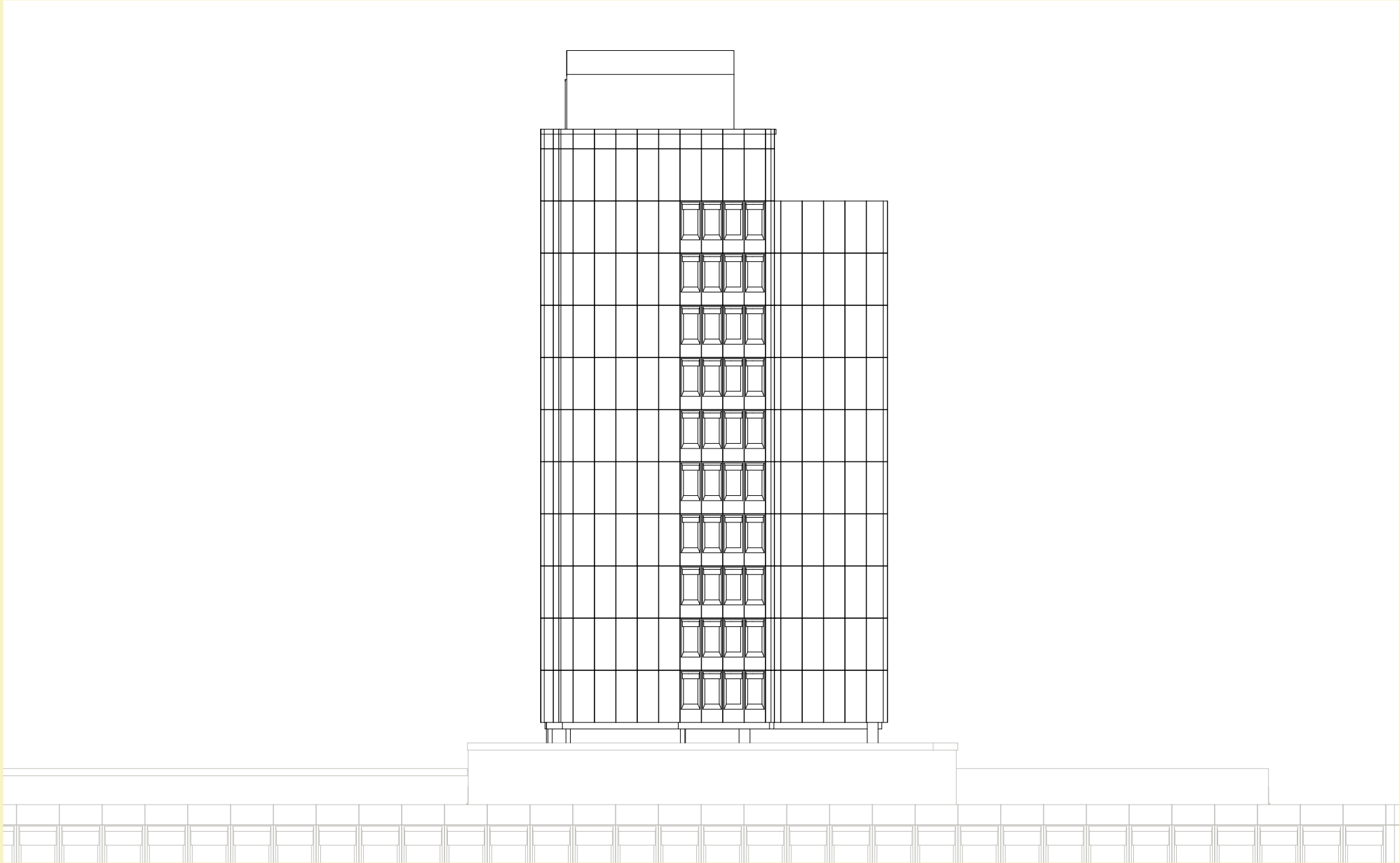


KSB-NORD

T1_572 - T2_116 - T3_60 - T4_0

KSB-WEST

T1_40 - T2_110 - T3_0 - T4_SÜDF.



A.A.V

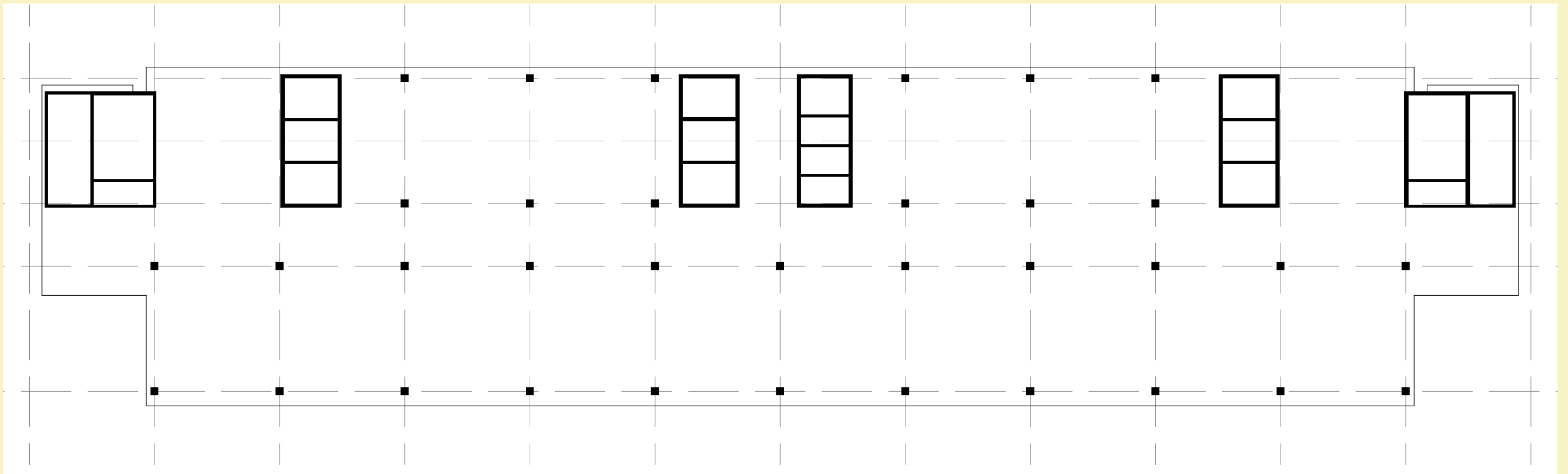
_BAT SCHLUSSKRITIK

RESSOURCE FASSADE II.

_1:300

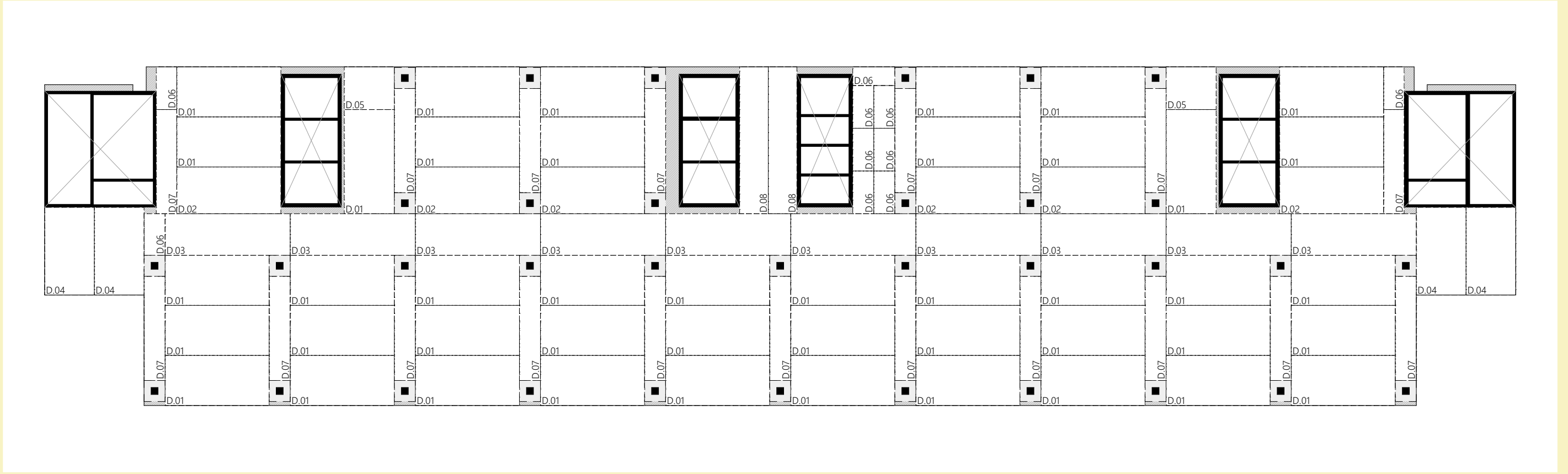
ATELIER M. | T.

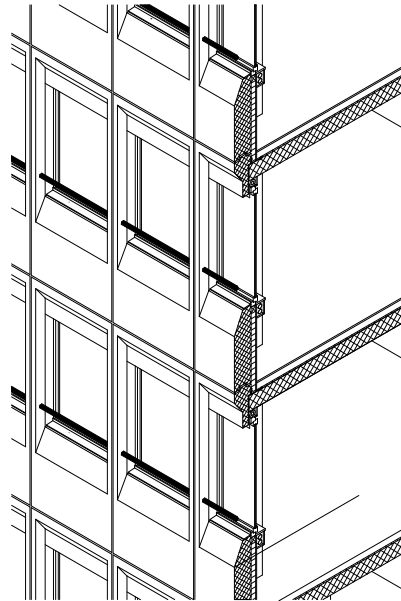
_ZUTO | 25.06.2025



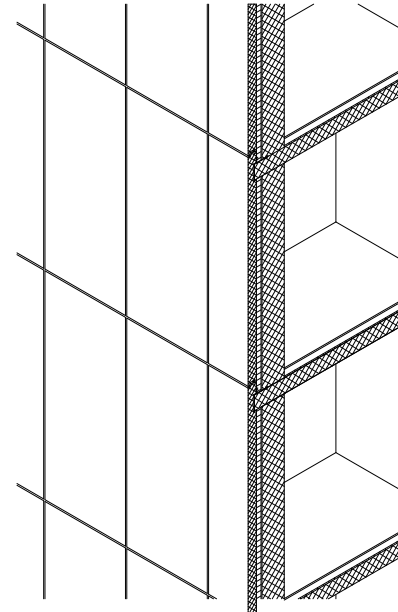
KSB-BETTENTRAKT

KSB-BETTENTRAKT_VERSCHNEIDUNG

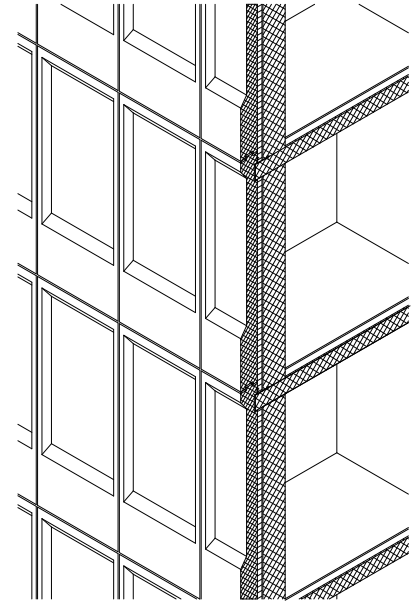




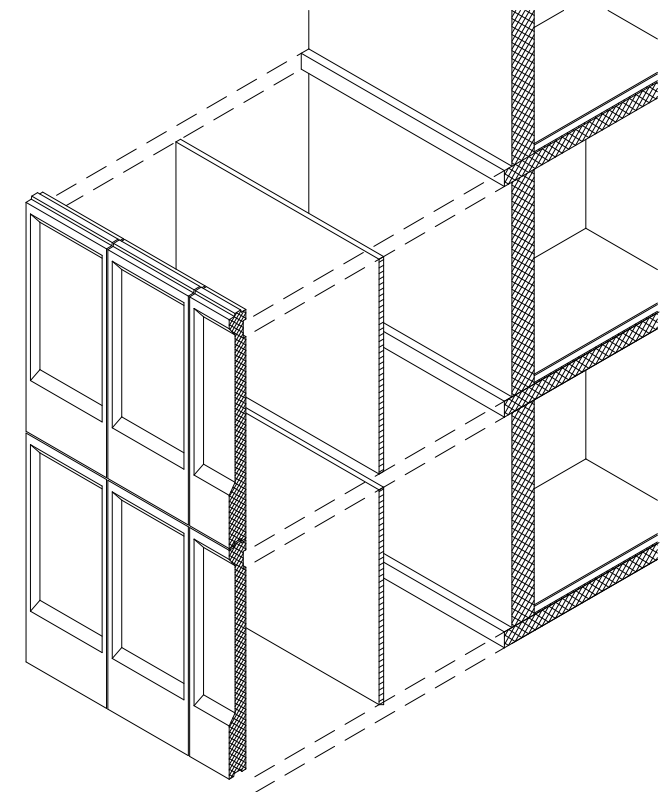
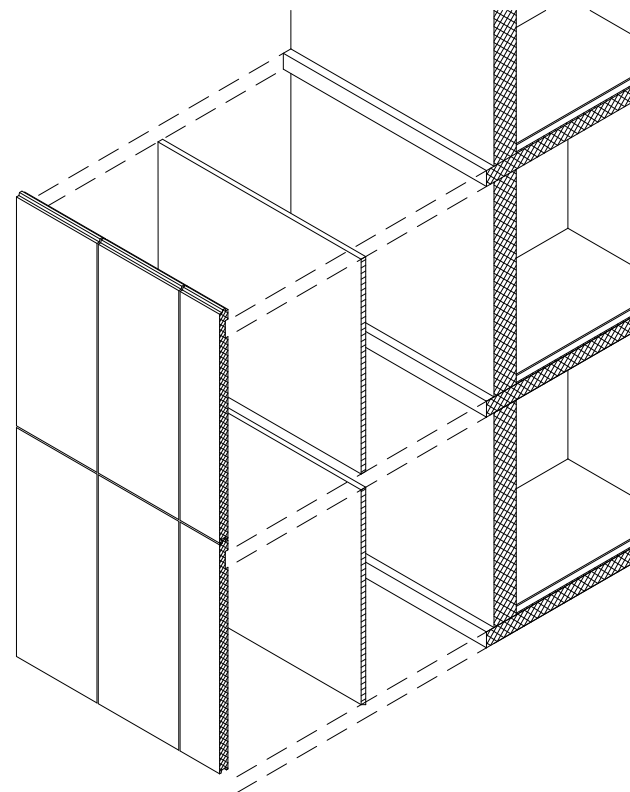
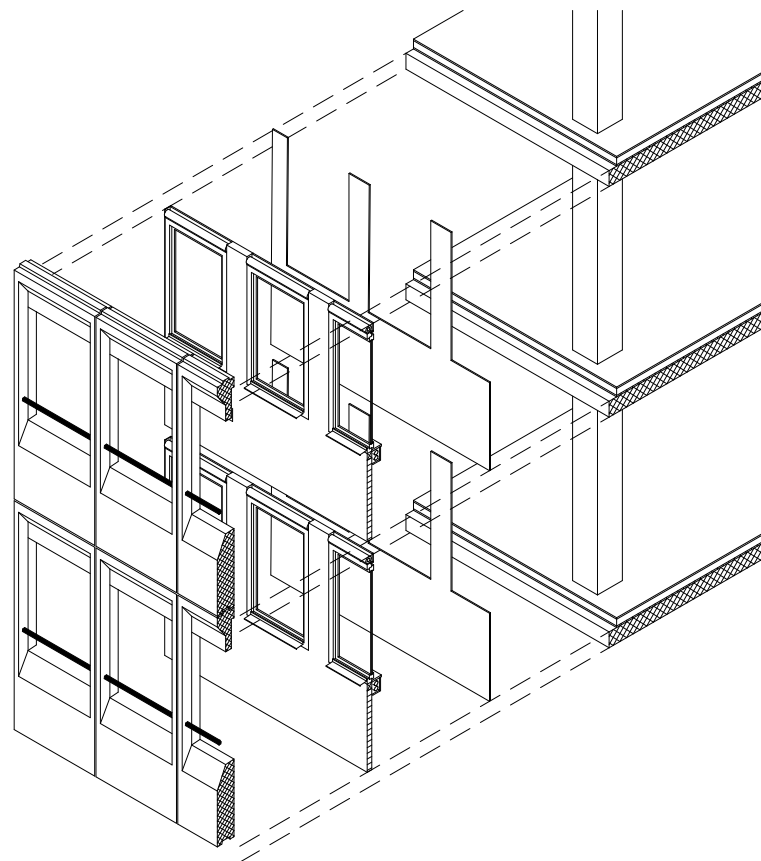
T.01

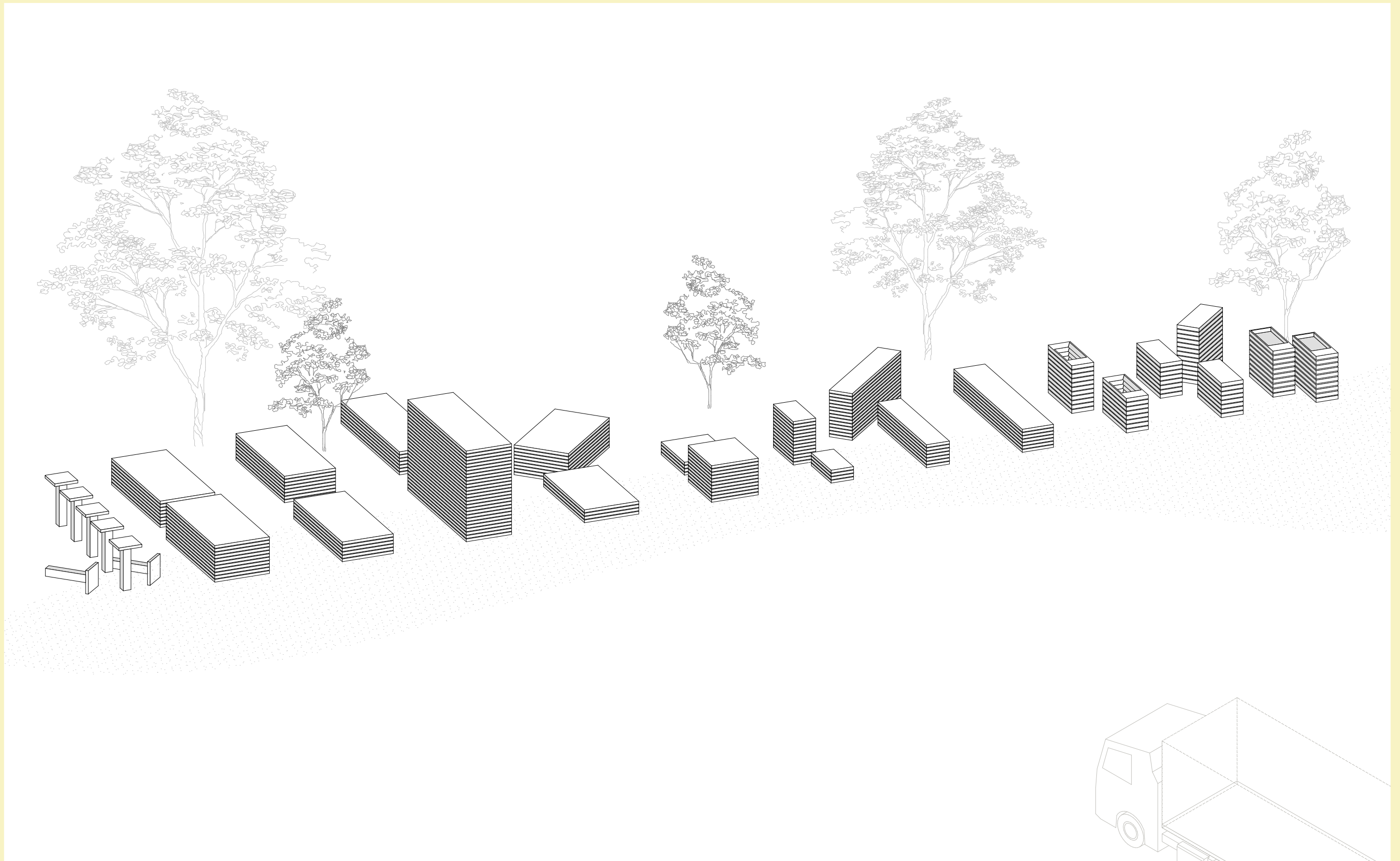


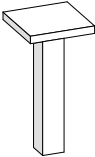
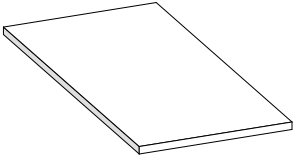
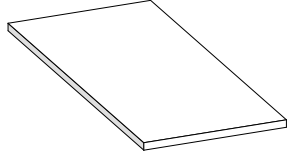
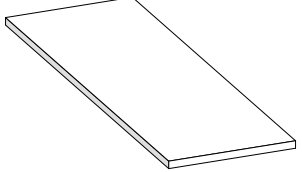
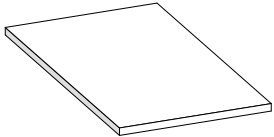
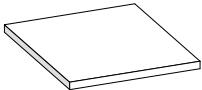
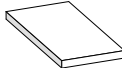
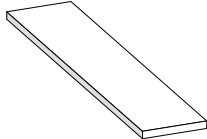
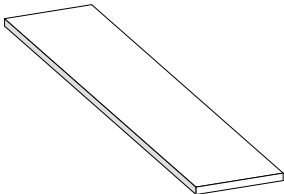
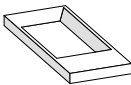
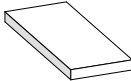
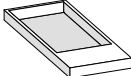
T.02



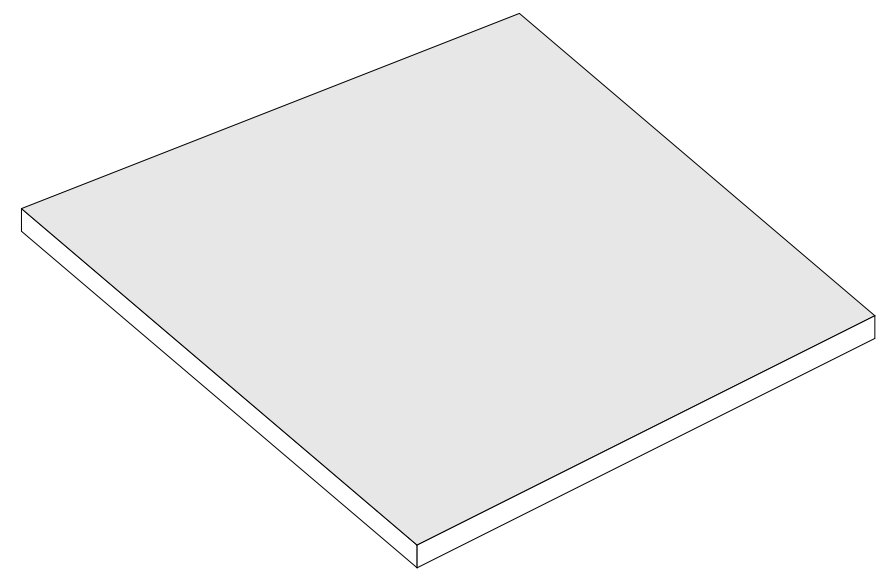
T.03



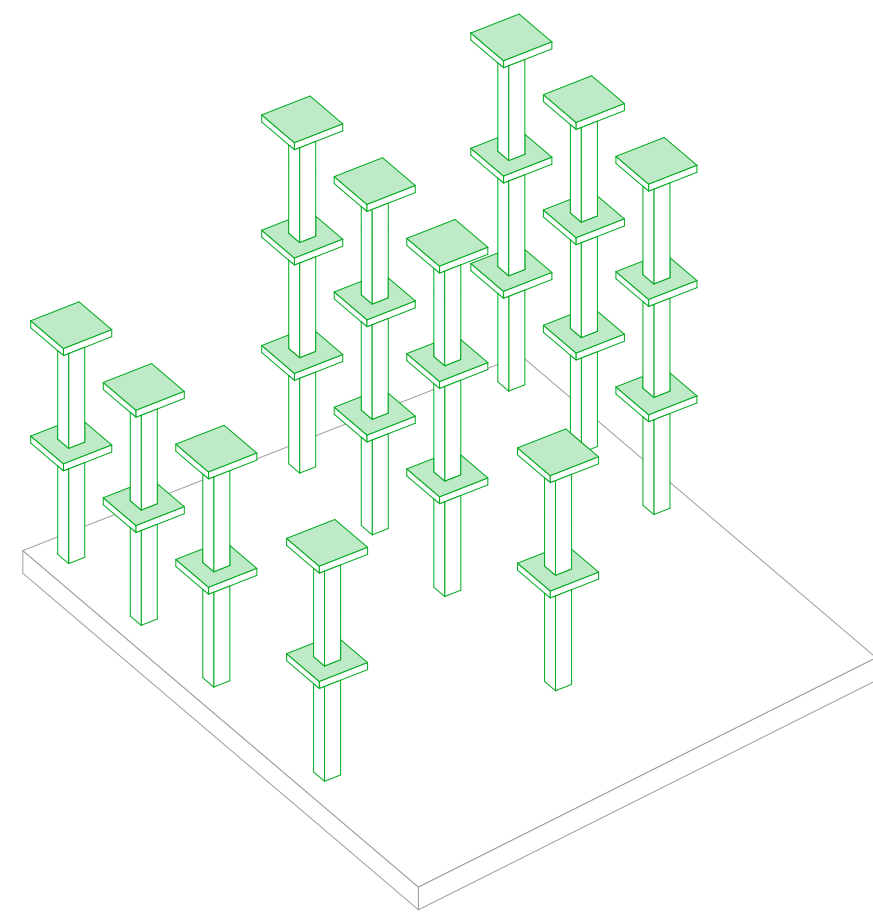


	PART	PART - ID	TYPE	DIMENSION L x B x H	GEWICHT KG	ANZAHL Bettentrakt	
		ST.01	PILZSTÜTZE	STÜTZE 0.42 x 0.42 x 2.86 ⁵ PILZ 1.26 x 1.26 x 0.18 ⁵	1'916.90	374	
		D.01	DECKENELEMENT	3.00 x 6.24 x 0.18 ⁵	8'311.70	484	
		D.02	DECKENELEMENT	2.80 x 6.24 x 0.18 ⁵	7'757.60	66	
		D.03	DECKENELEMENT	2.49 x 7.50 x 0.18 ⁵	8'291.70	110	
		D.04	DECKENELEMENT	2.98 x 5.25 x 0.18 ⁵	6'946.40	44	
		D.05	DECKENELEMENT	2.56 x 3.00 x 0.18 ⁵	3'409.90	22	
		D.06	DECKENELEMENT	1.23 x 1.56 x 0.18 ⁵	851.95	110	
		D.07	DECKENELEMENT	1.26 x 6.24 x 0.18 ⁵	3'490.90	209	
		D.08	DECKENELEMENT	1.71 ⁵ x 8.80 x 0.18 ⁵	6'700.85	22	
		T.01	FASSADENELEMENT	1.20 ⁵ x 3.05 x 0.25 ⁵	680.40	1'272	
		T.02	FASSADENELEMENT	1.20 ⁵ x 3.05 x 0.12 ⁵	1'010.70	328	
		T.03	FASSADENELEMENT	1.20 ⁵ x 3.05 x 0.25 ⁵	1'030.90	60	

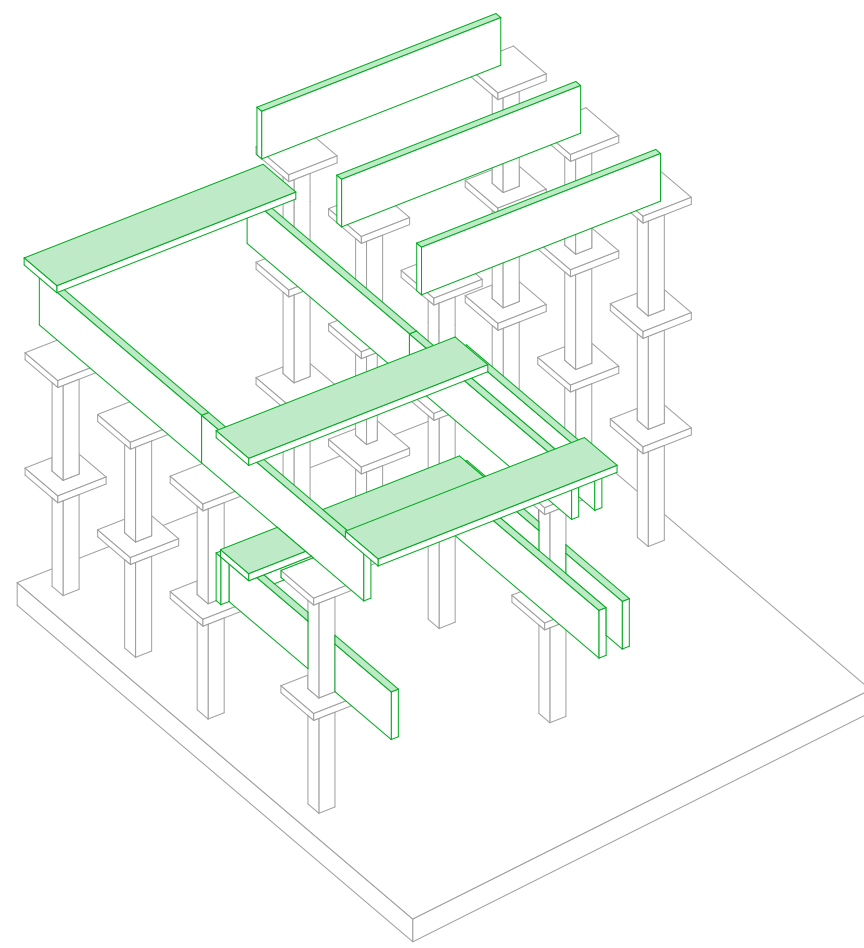
III. GENESE



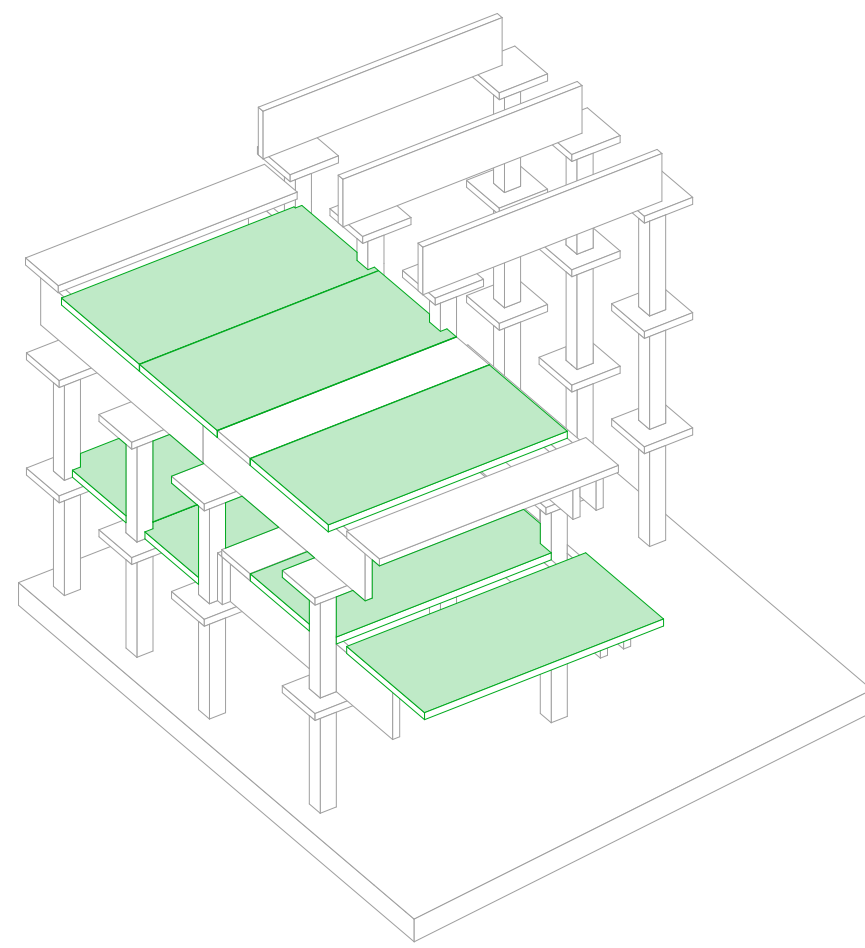
01_BODENPLATTE



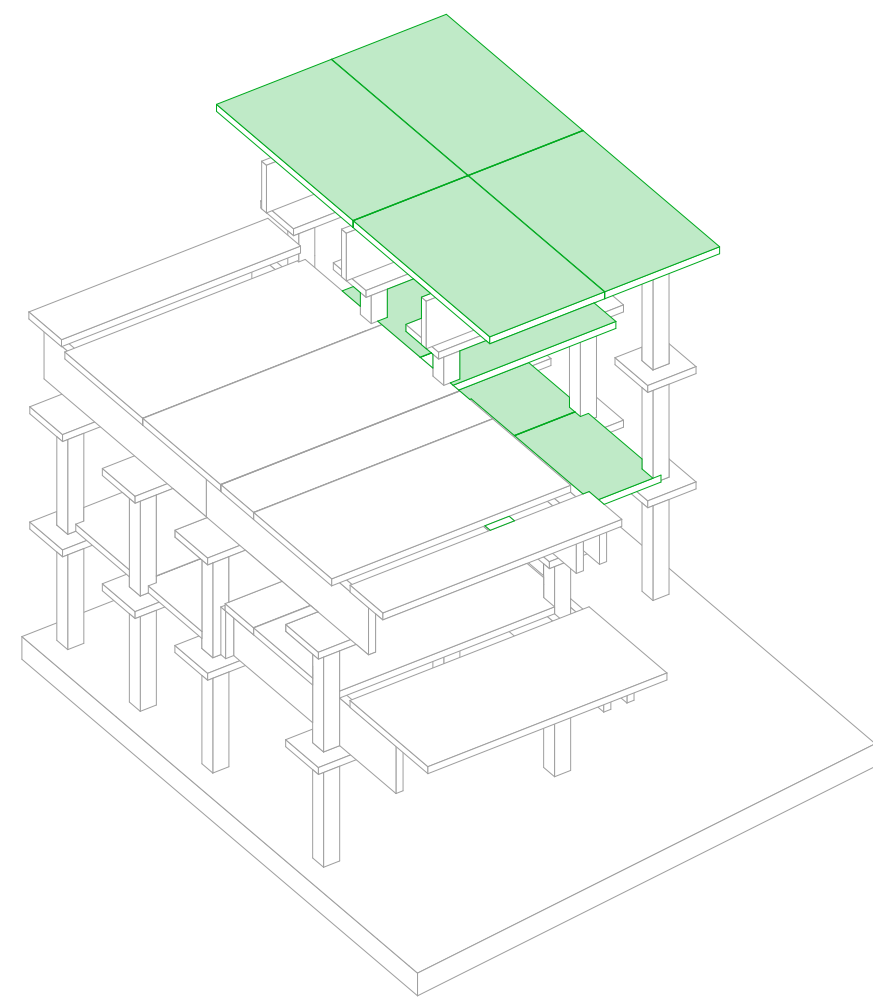
02_ST.01
28



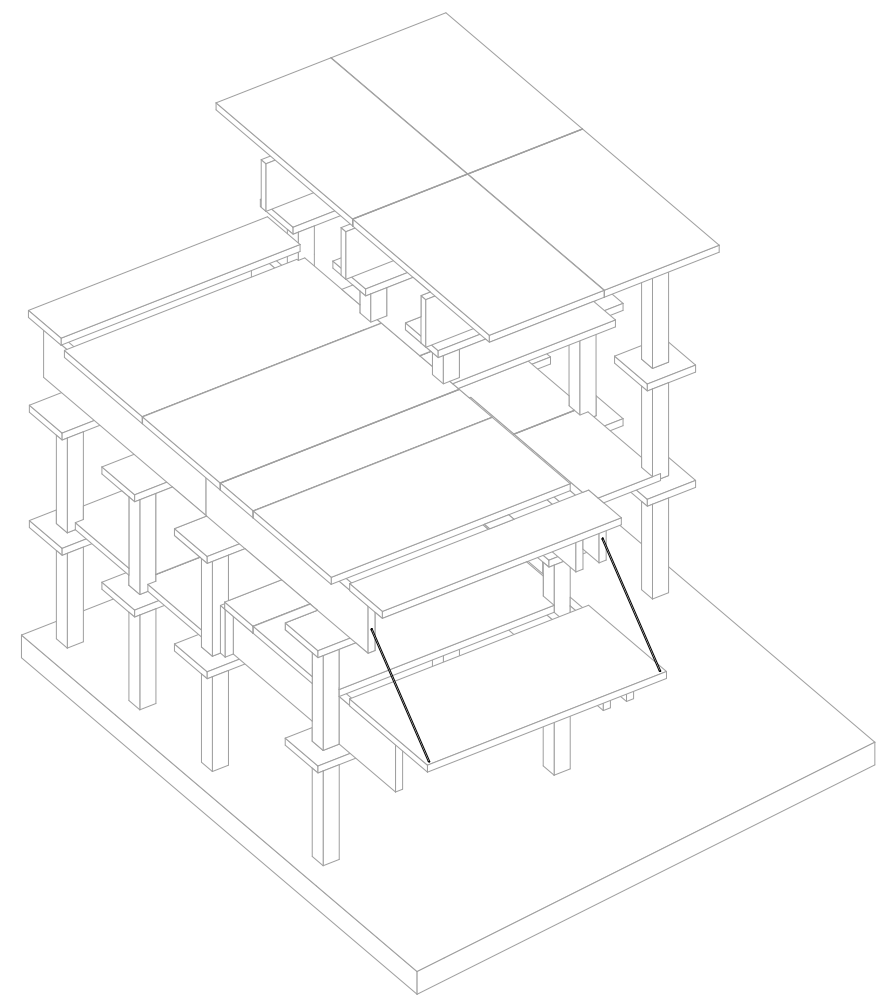
03_D.07
16



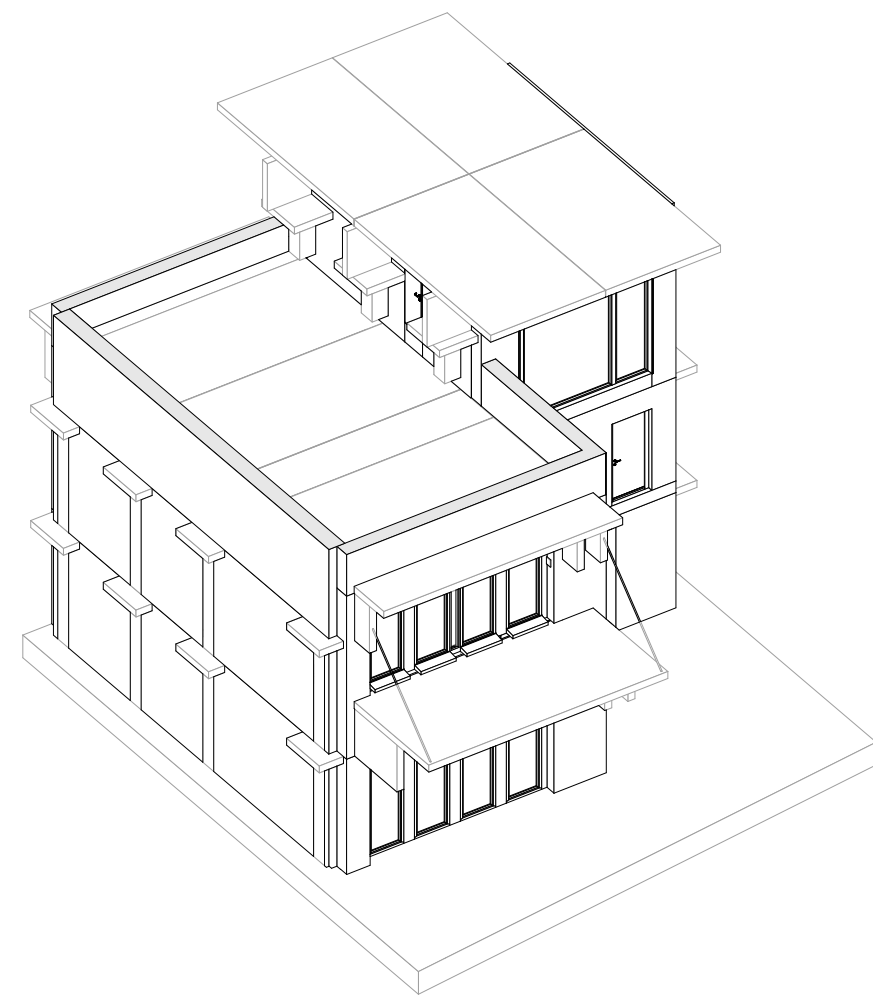
04_D.01
7



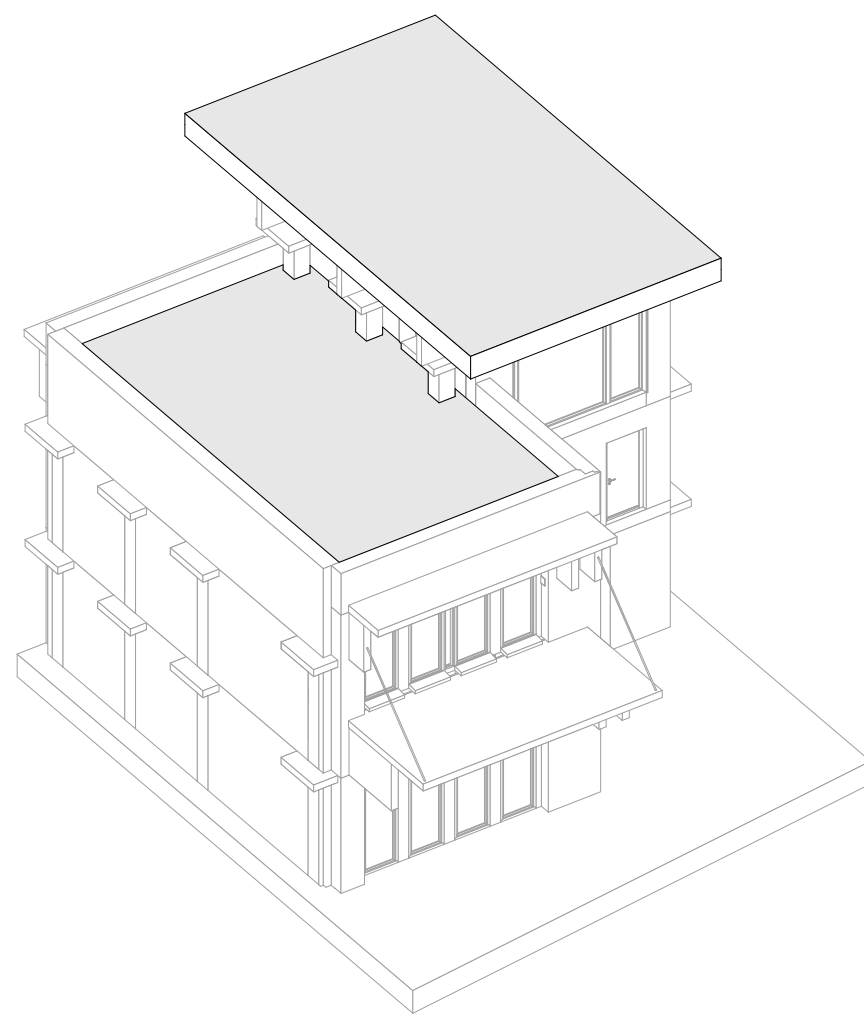
05_D.04
7



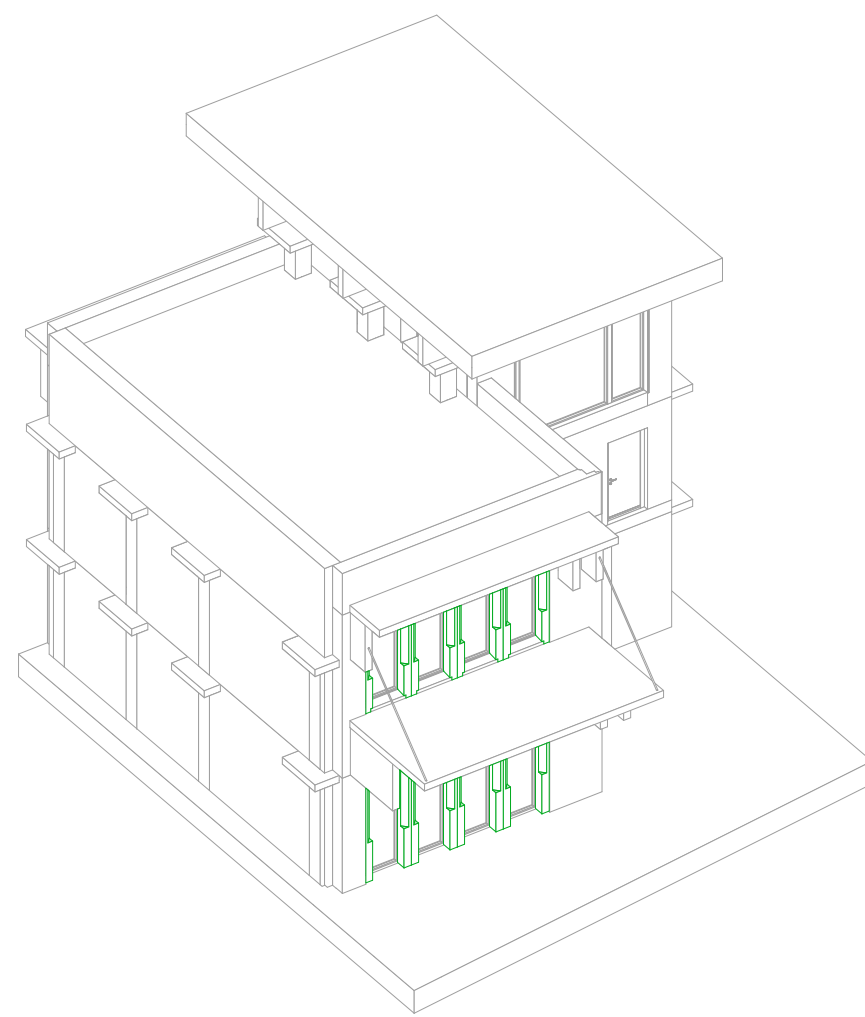
06_AUFHÄNGUNG



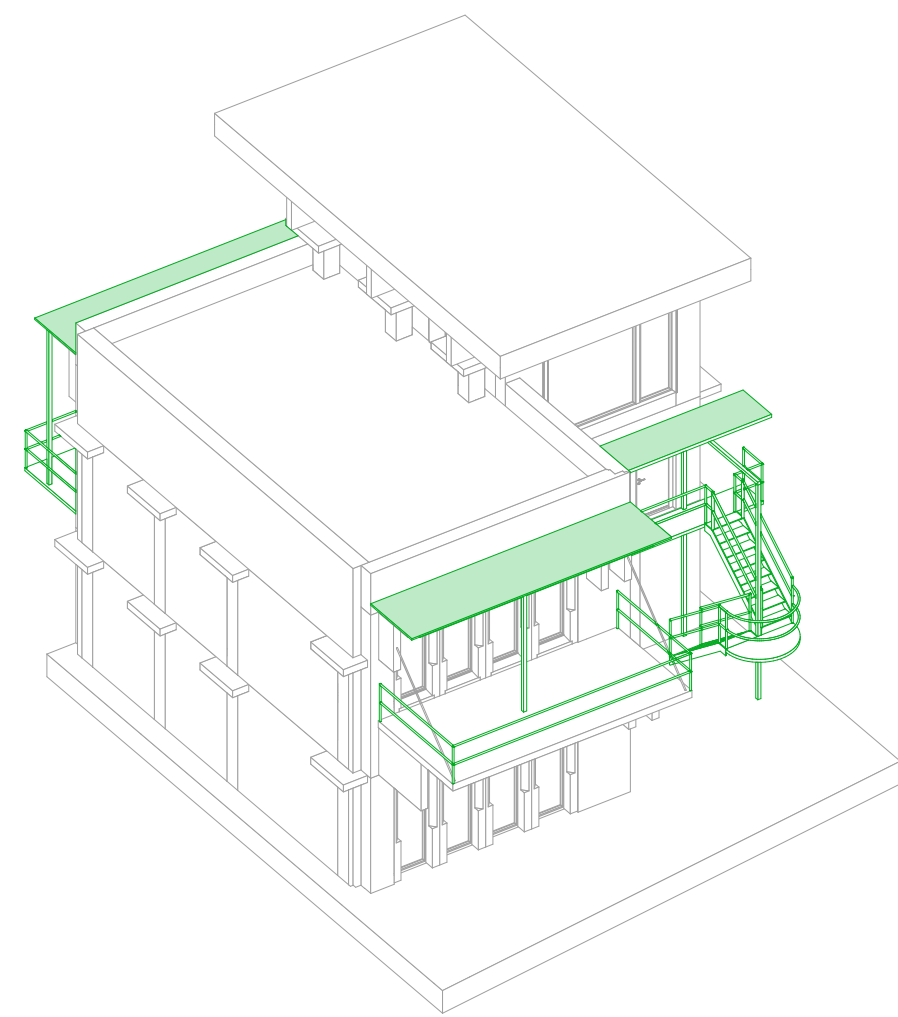
07_AUSSENWÄNDE



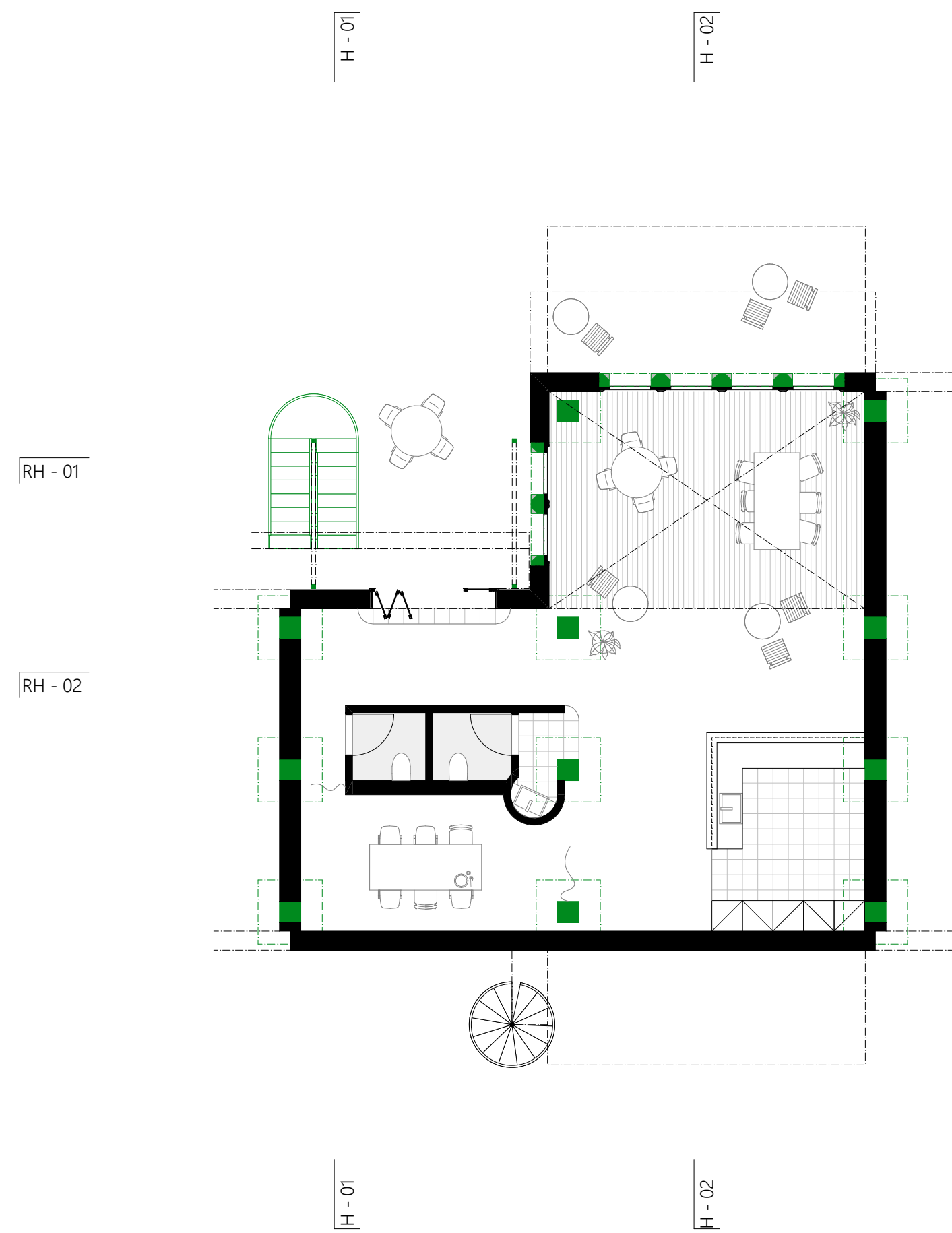
08_BODENAUFBAUTEN



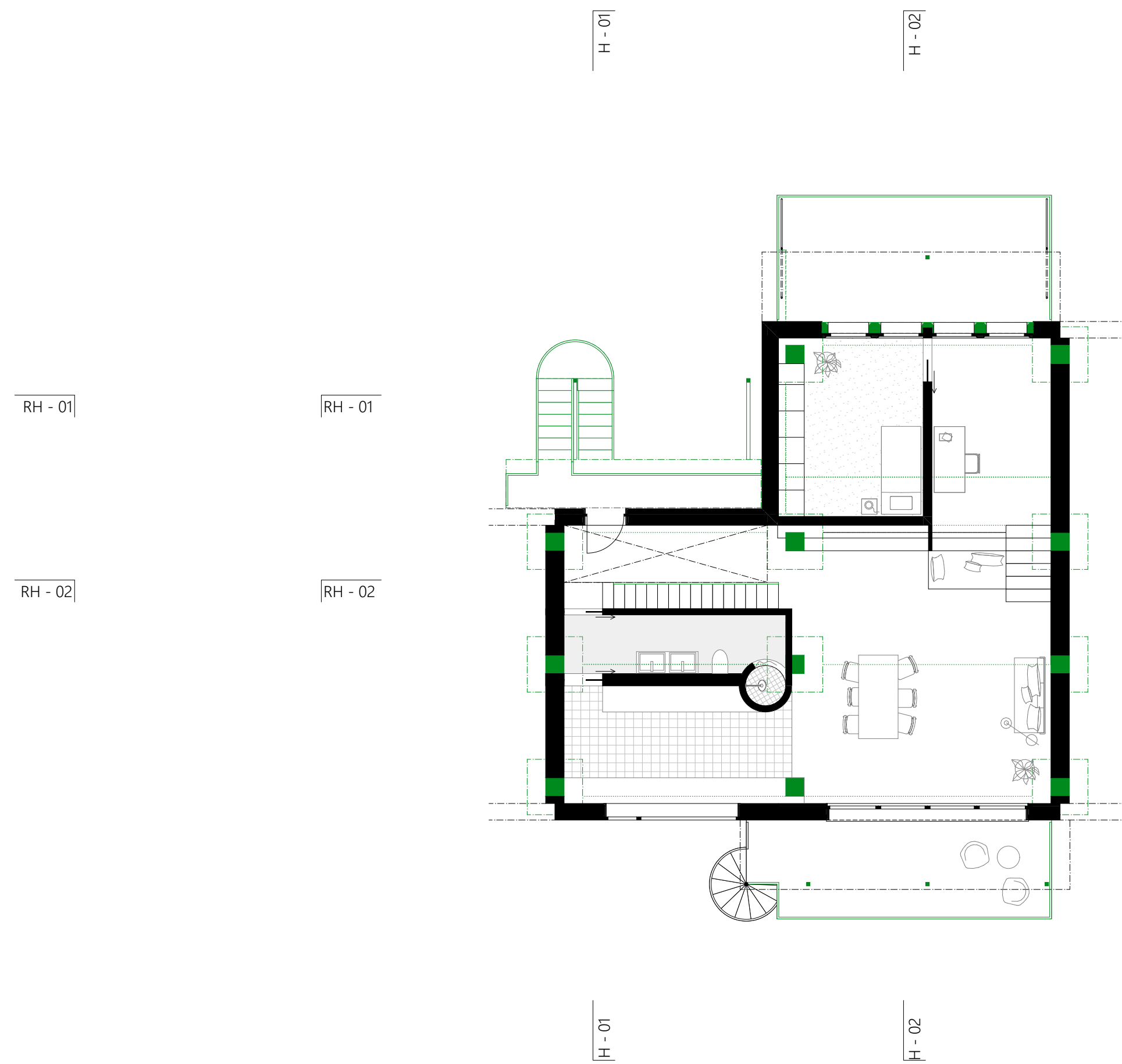
09_T.01_TÜR
10



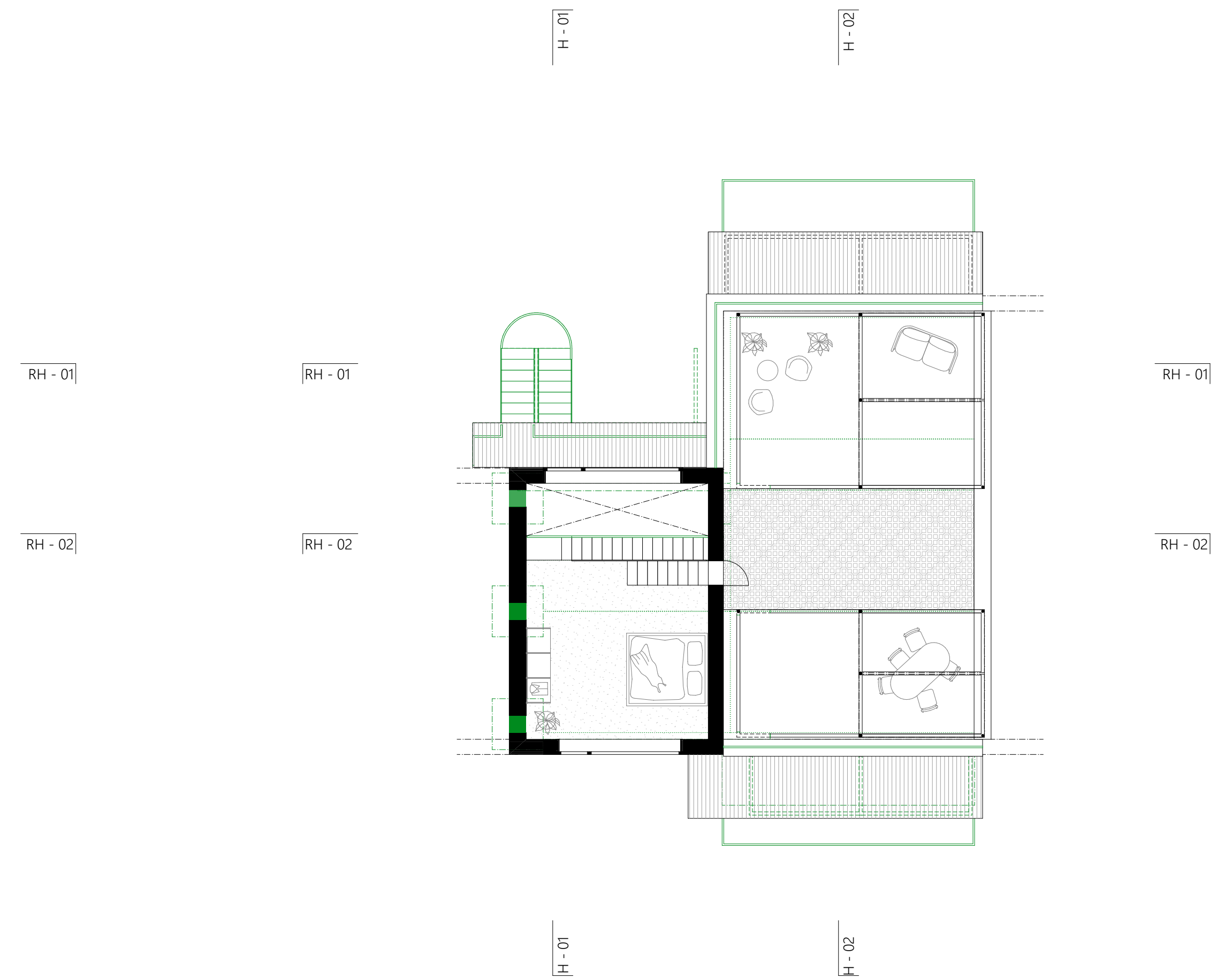
10_TREPPE + GELÄNDER



GRUNDRISS PROMENADE
_KAFI



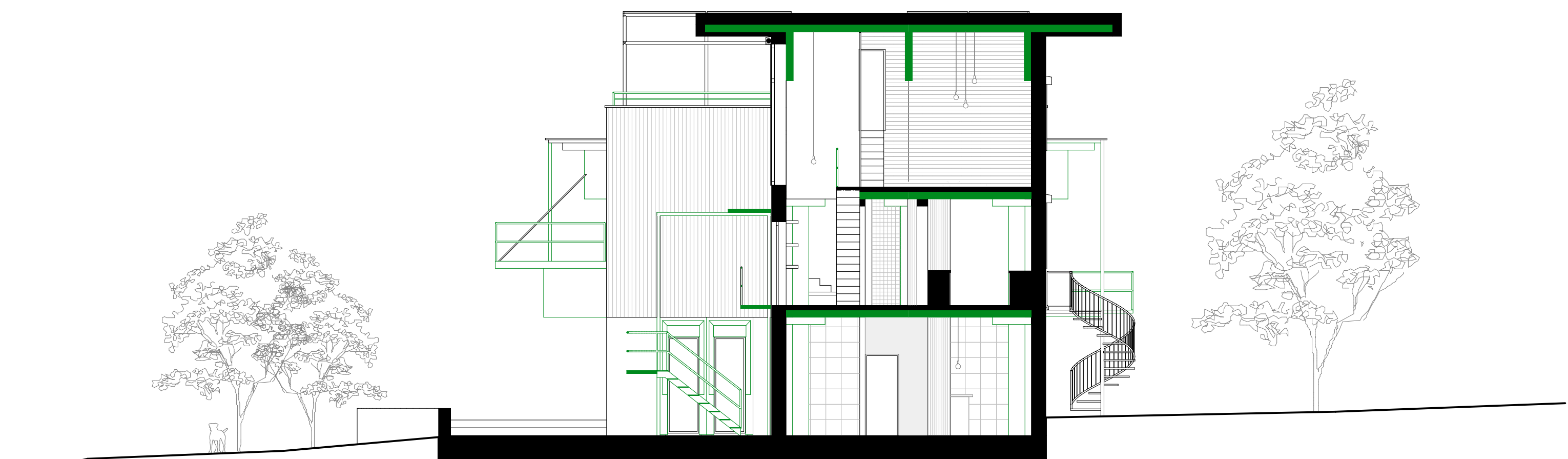
GRUNDRISS OBERGESCHOSS
_WOHNEN



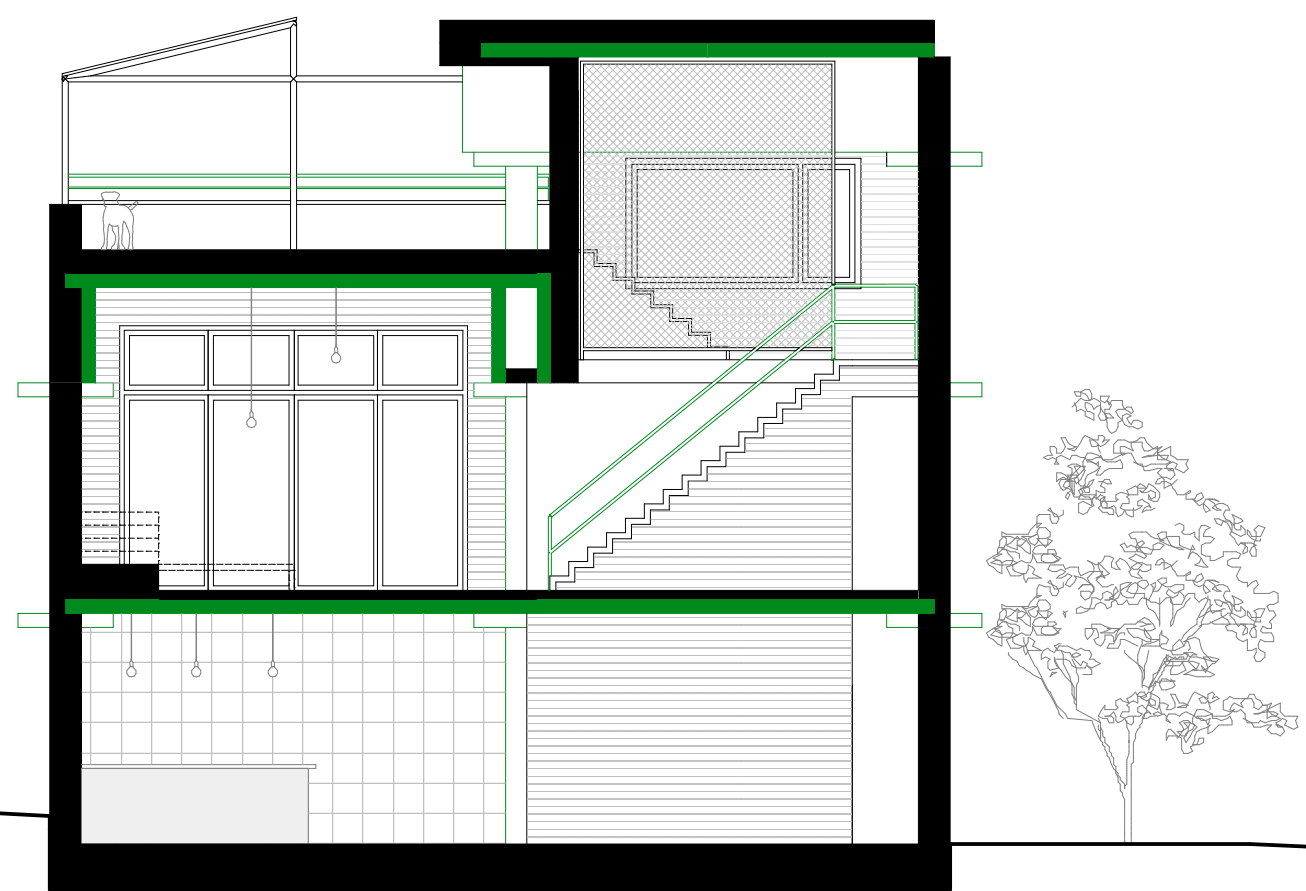
GRUNDRISS DACHGESCHOSS
_WOHNEN



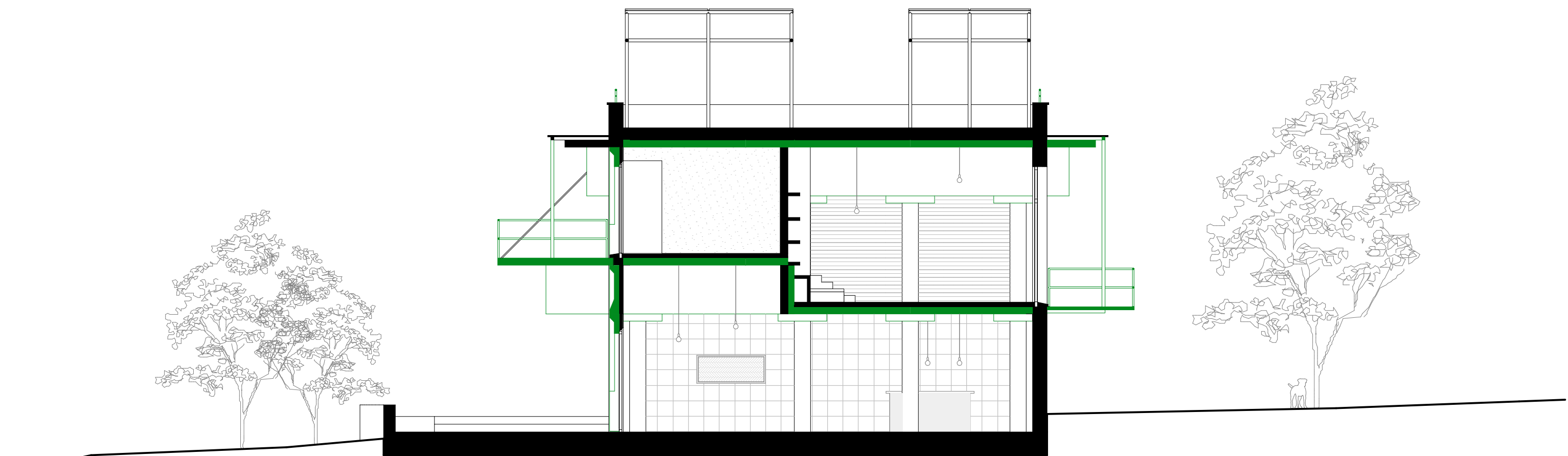
SCHNITT REIHE 01
_GT.01



SCHNITT ZUM HOF 01
_GT.01



SCHNITT REIHE 02
_GT.01



SCHNITT ZUM HOF 02
_GT.01

1 5 10

GT.01 SCHNITTE
_1:100

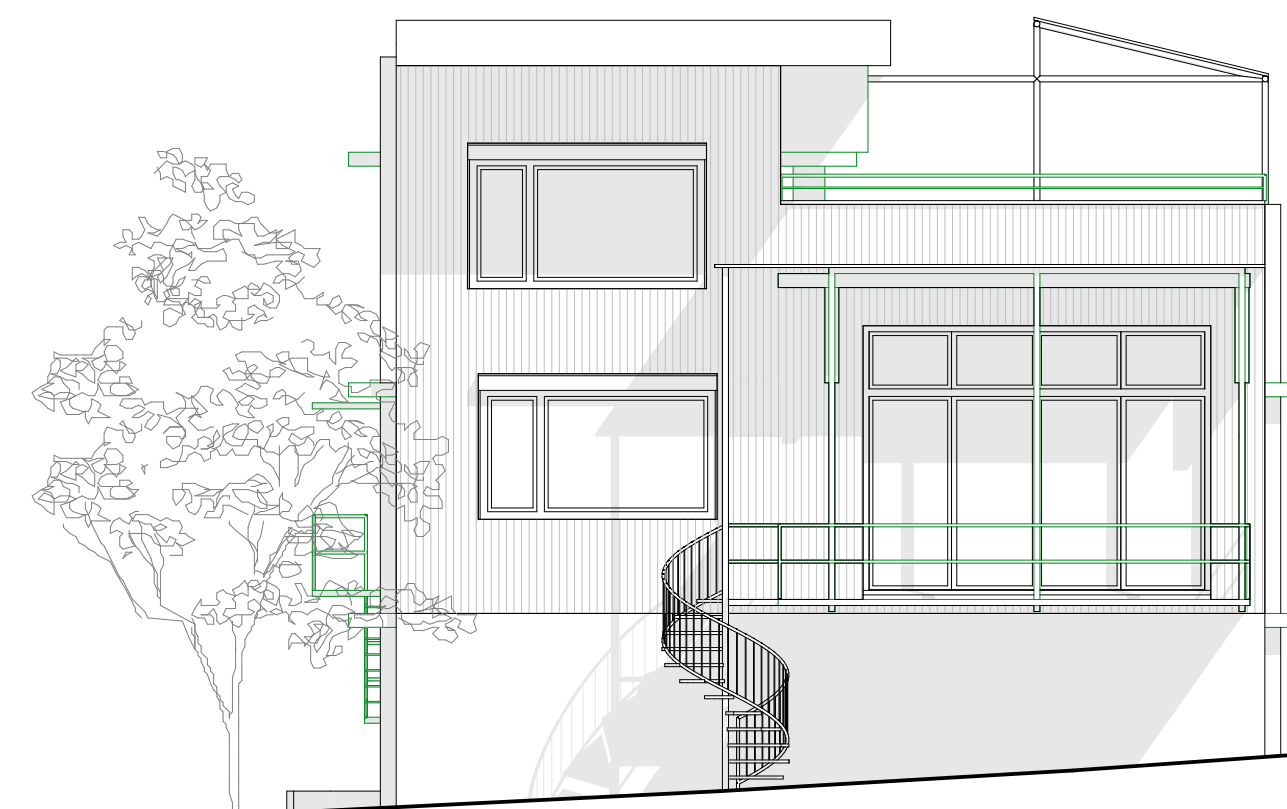
RE-USE BAUTEILE DIVERSE

ATELIER MEISTER | TRILLER
_TOBIAS ZUMSTEIN | 25.06.2025

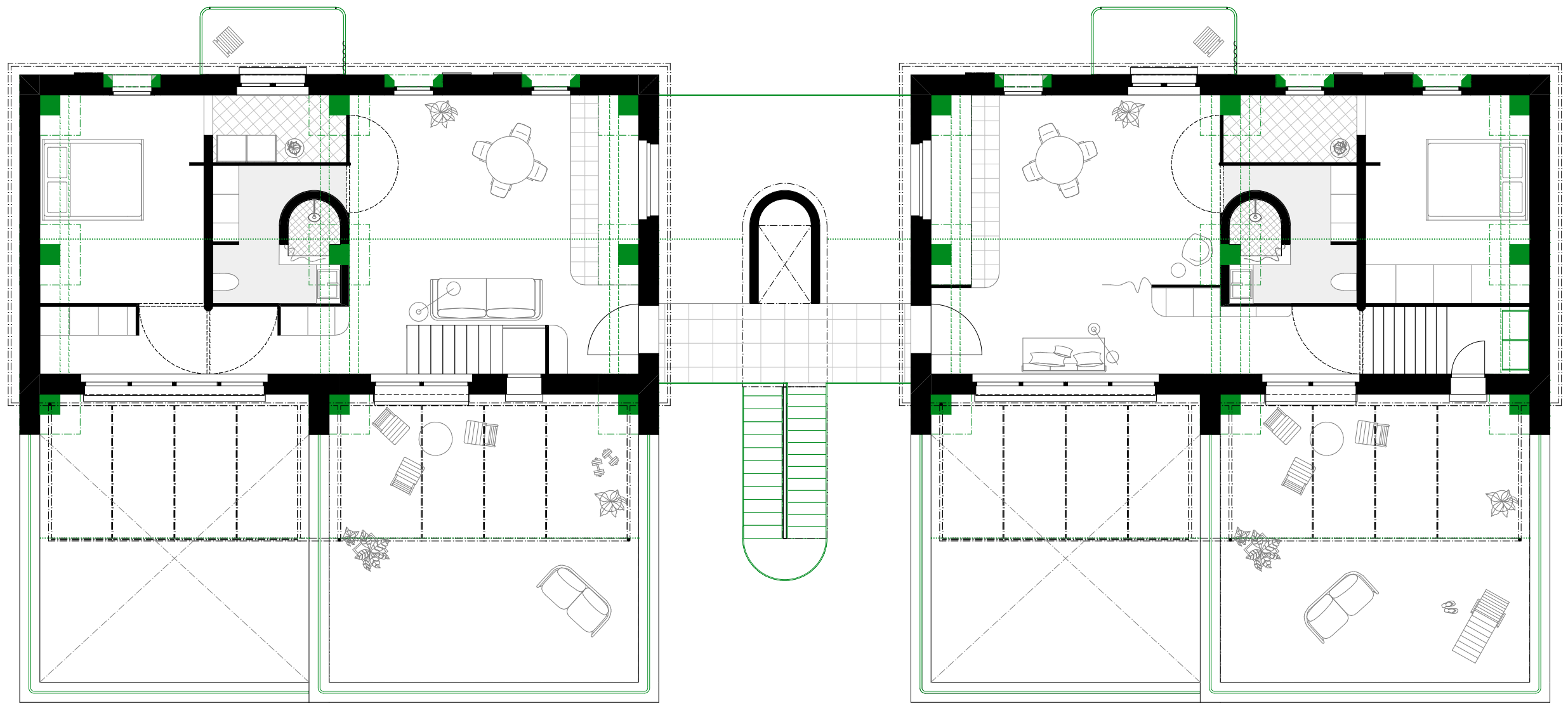
~~KEIN~~ ABRUCH AUF VORRAT
_BAT SCHLUSSKRITIK



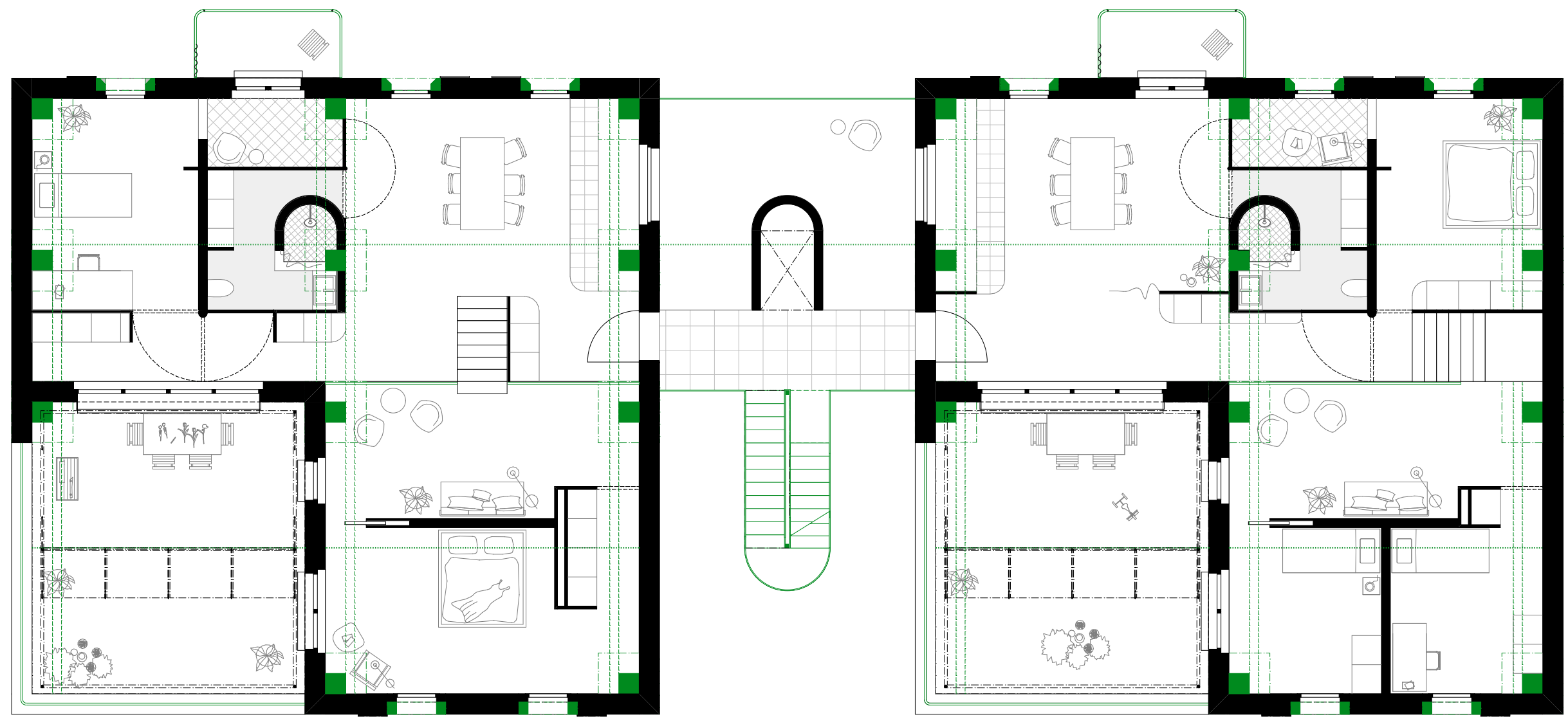
QUARTIERPLATZ
_GT.01



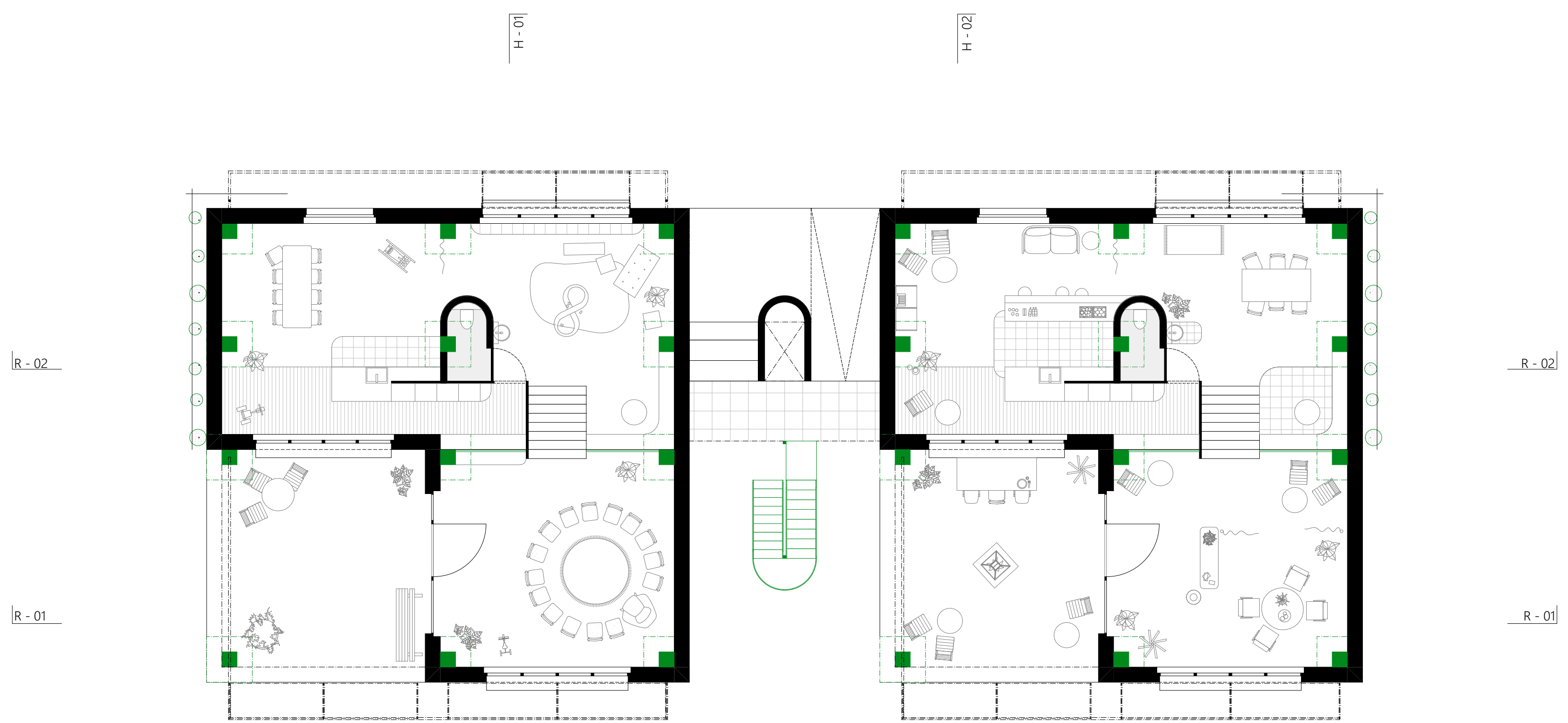
HOFSEITE
_GT.01



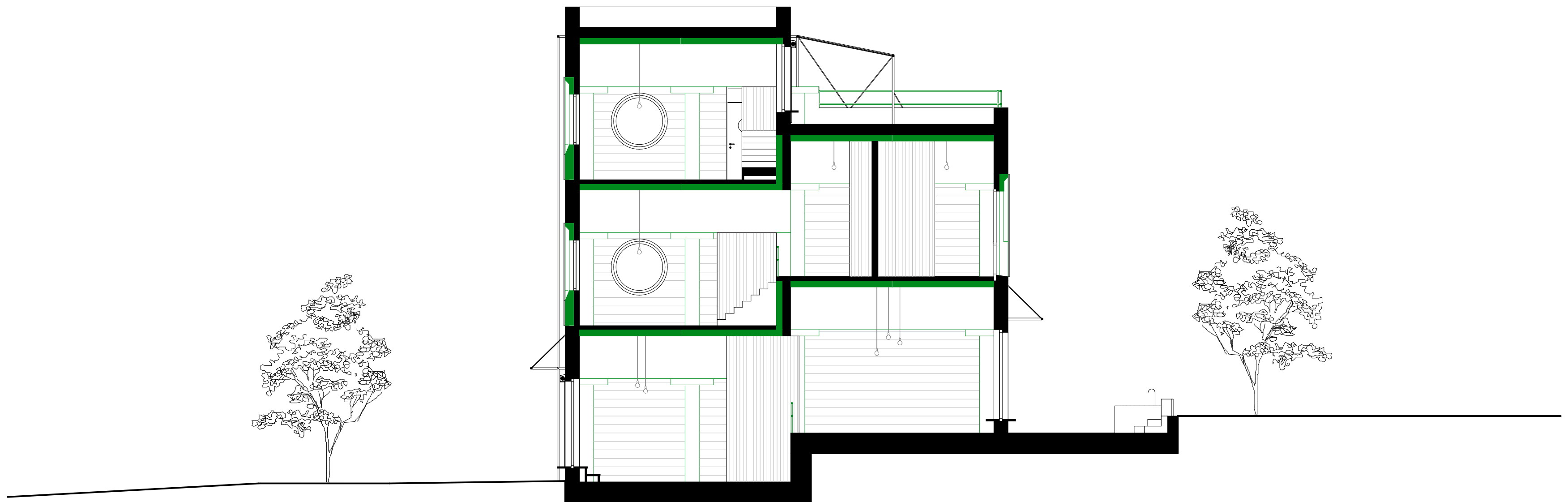
GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS
_WOHNEN II.



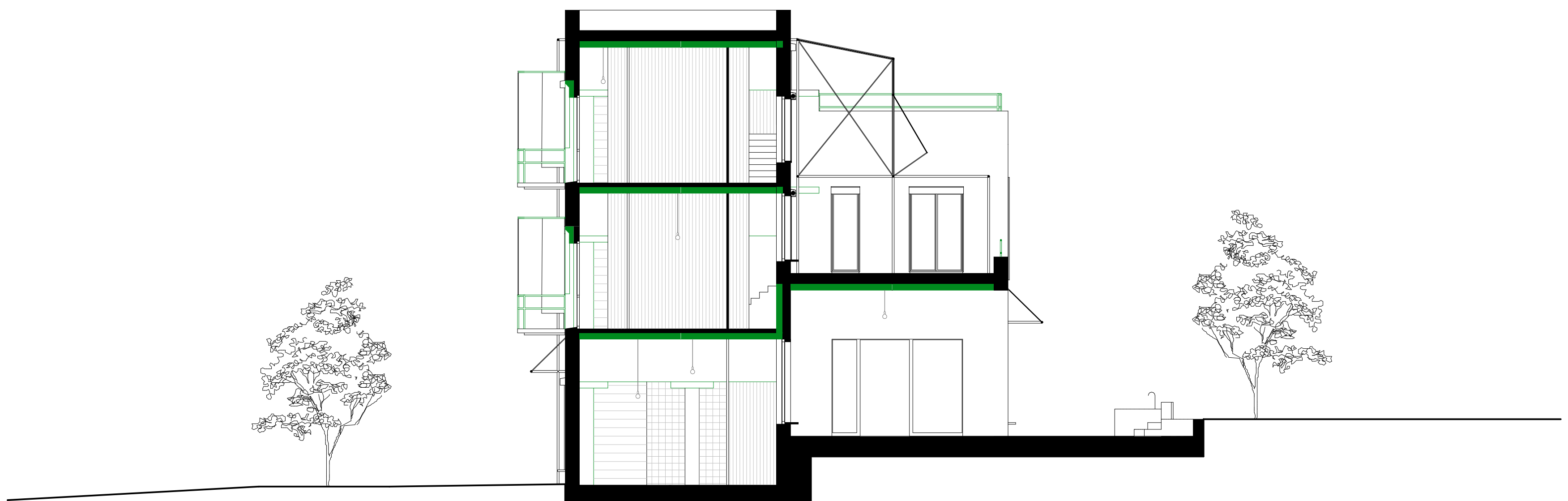
GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS
_WOHNEN I.



GRUNDRISS PROMENADE
_KITA + BUVETTE



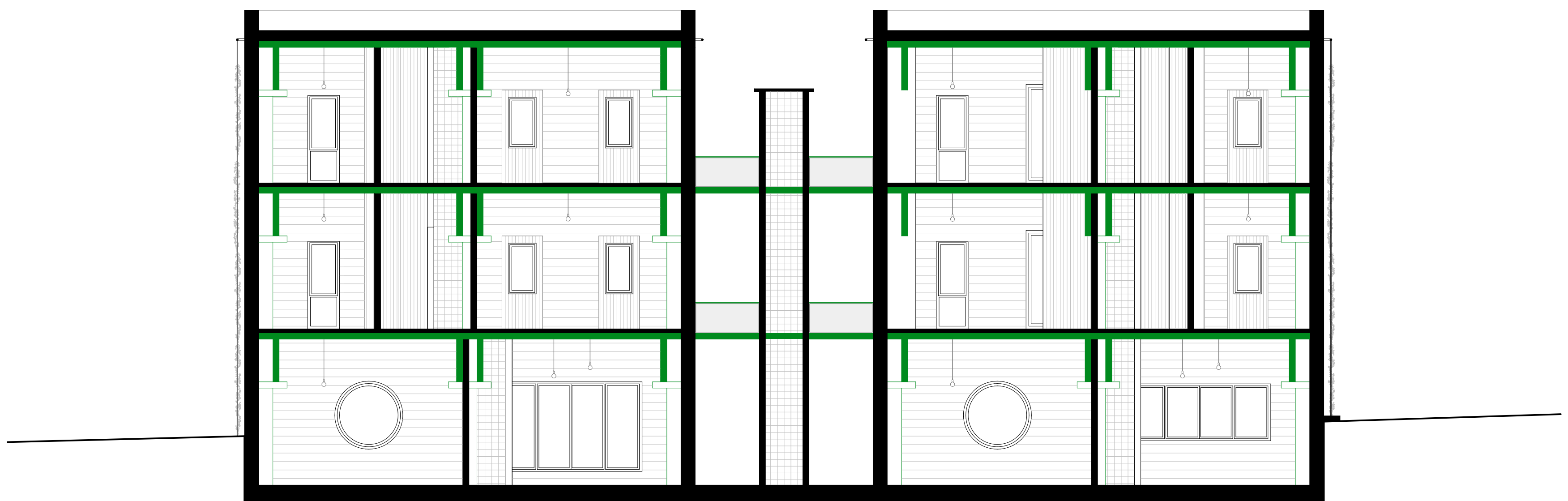
SCHNITT ZUM HOF 01
_GT.02



SCHNITT ZUM HOF 02
_GT.02



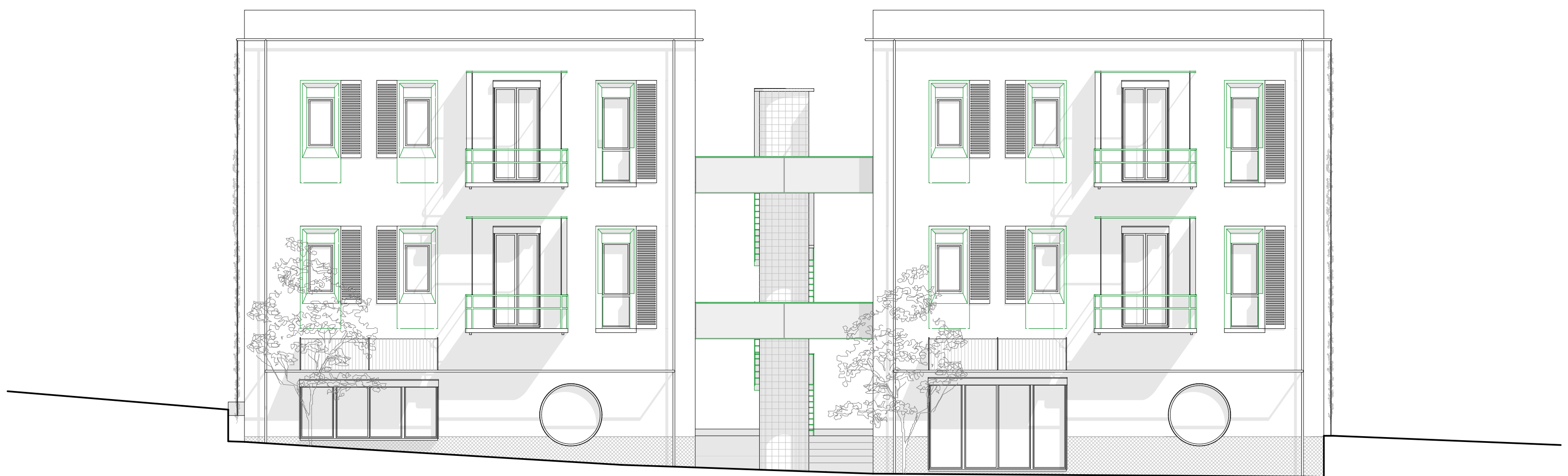
SCHNITT DURCH REIHE 01
_GT.02



SCHNITT DURCH REIHE 02
_GT.02



QUARTIERPLATZ
_GT.02



HOFSEITE
_GT.02

FLACHDACHAUFBAU GT.02. EXTENSIV BEGRÜNT
PV - ANLAGE STEHEND ZW. 30 - 40° GENEIGT
DACHHAUTSCHUTZ; VEGETATIONSSCHICHT STAUDEN + BLÜHPFLANZEN
GRÄSER + FARNE, STRÄUCHER + KLEINBÄUME
DRAINAGE UND WASSERSPEICHERSCHICHT IN FORM DÜNNER
SUBSTRATSCHICHT 5 - 15 MM MIT FILTERFLIES + ABDICHTUNG
DÄMMUNG IM GEFÄLLE MINERALWOLLE O.Ä. 220 MM
DECKENELEMENT T.01 STAHLBETON 185 MM
DECKENANSTRICH WEISS DIREKT AUF BETON FALLS ERWÜNSCHT - MM

METALLKONSTRUKTION FASSADENBEGRÜNUNG
ALUMINIUM EINBRENNLACKIERT Ø 60 MM VORGEHÄNGT

WANDAUFBAU AUSSEN ALLGEMEIN
AUSSENPUTZ AUF MINERALISCHEM UNTERGRUND 20 MM
EINSTEINMAUERWERK POROTHERM T8 420 MM
+ ANSETZMÖRTEL 15 MM
INNENANSTRICH WEISS DIREKT AUF MAUERWERK - MM

WANDAUFBAU FENSTERELEMENT RE-USE
FENSTERELEMENT T.01 STAHLBETON 250 MM
HOLZSTÄNDERKONSTRUKTION AUSGEDÄMMT 140 MM
DOPPELTE BEPLANKUNG GIPSFASERPLATTE, STÖSSE
VERSETZT 2 X 15 MM
INNENANSTRICH WEISS AUF HAFTUNTERLAGE - MM

BILD BÄRGFINK 800 X 550 MM
RAHMEN EICHENHOLZ, ACRYL AUF LEINWAND

BODENAUFBAU. WOHNGESCHOSS
ANHYDRIT - UNTERLAGSBODEN GESCHLIFFEN UND
VERSIEGELT 80 MM
DAMPFBREMSE - MM
TRITTSCHALLDÄMMUNG MINERALWOLLE 20 MM
MINERALWOLLDÄMMUNG 20 MM
DECKENELEMENT T.01 STAHLBETON 185 MM
DECKENANSTRICH WEISS DIREKT AUF BETON FALLS
ERWÜNSCHT - MM

FENSTERBANK ALS SITZBANK
BUCHENHOLZ 40 X 420 MM

WANDAUFBAU IM SOCKELBEREICH
NOPPENBAHN IN ERDBEREICH
SICHTBETON 200 MM SCHALUNGSTYP 2
MINERALWOLLE 100 MM
MAUERFUSSELEMENT + PLANMODULSTEIN 125 MM
INNENANSTRICH WEISS DIREKT AUF MAUERWERK - MM

PV - ANLAGE FIXINSTALLATION

EXTENSIVE BEGRÜNUNG

DACHRANDABSCHLUSS
FALZBLECH - MM
HOLZBRETT 40 X 450 MM

SONNENSCHUTZ
(PV - MÖGLICHKEIT)

STURZELEMENT

RE-USE BAUTEIL D.01

RE-USE GELÄNDER

FREISCHWINGER
MARCEL BREUER

EINBAUTREPPE
BUCHENHOLZ

DECKENAUFLAGER

HE 200. AA

RE-USE BAUTEIL D.07

MONSTERA

MOPS

RE-USE BAUTEIL D.07

RE-USE BAUTEIL ST.01

TRENNLAGER

RE-USE BAUTEIL D.07

RE-USE BAUTEIL ST.01

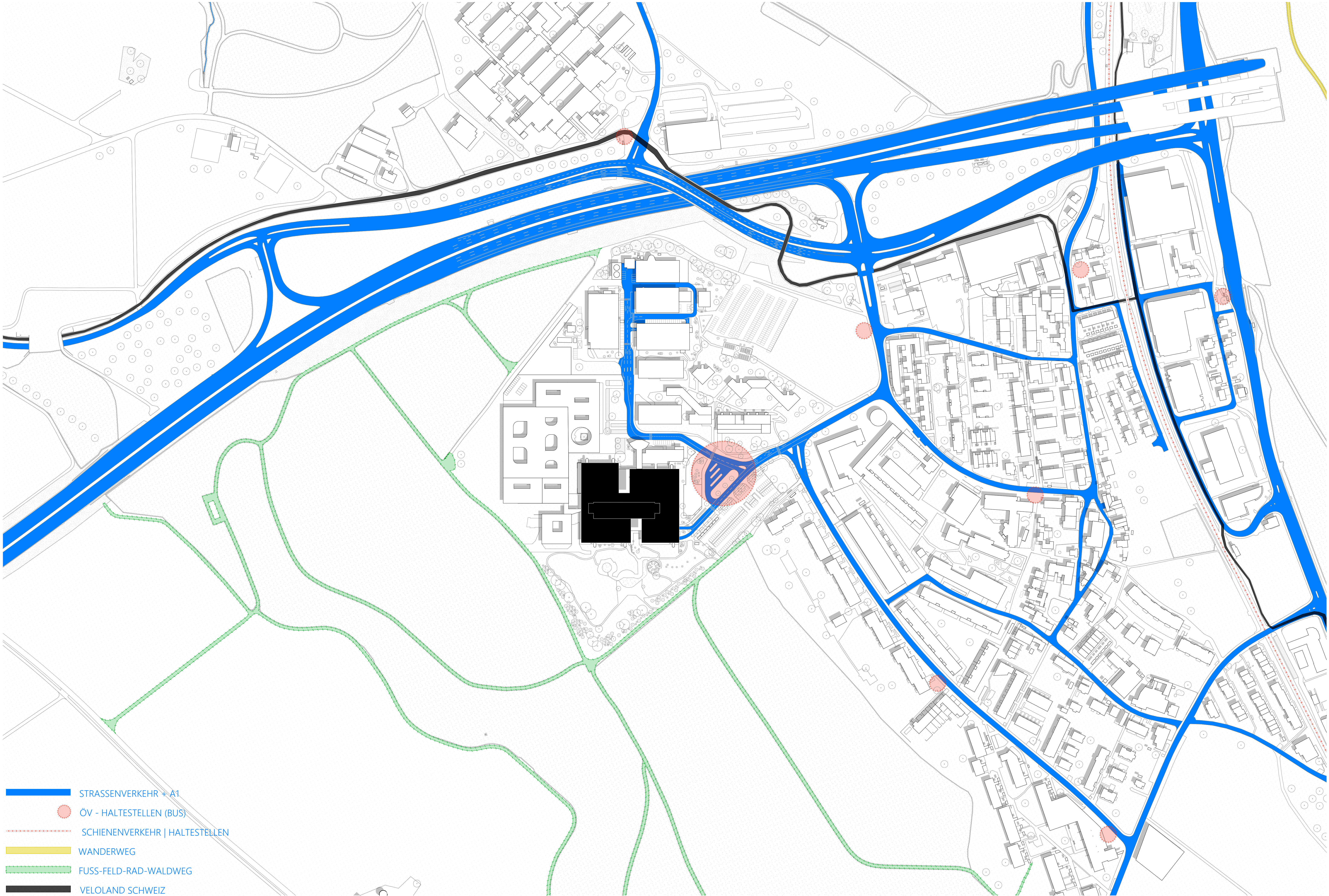
KITA.
Bärgfink

Mauerfusselement

BODENAUFBAU RICHTUNG ERDREICH
ANHYDRIT - UNTERLAGSBODEN GESCHLIFFEN UND VERSIEGELT 80 MM
DAMPFBREMSE - MM
TRITTSCHALLDÄMMUNG MINERALWOLLE 20 MM
MINERALWOLLDÄMMUNG 20 MM
STAHLBETONPLATTE HOCHBAUBETON 250 MM
WÄRMEDÄMMUNG XPS 200 MM
SAUBERKEITSSCHICHT KIES + SANDMISCHUNG 50 MM



DIVERSE

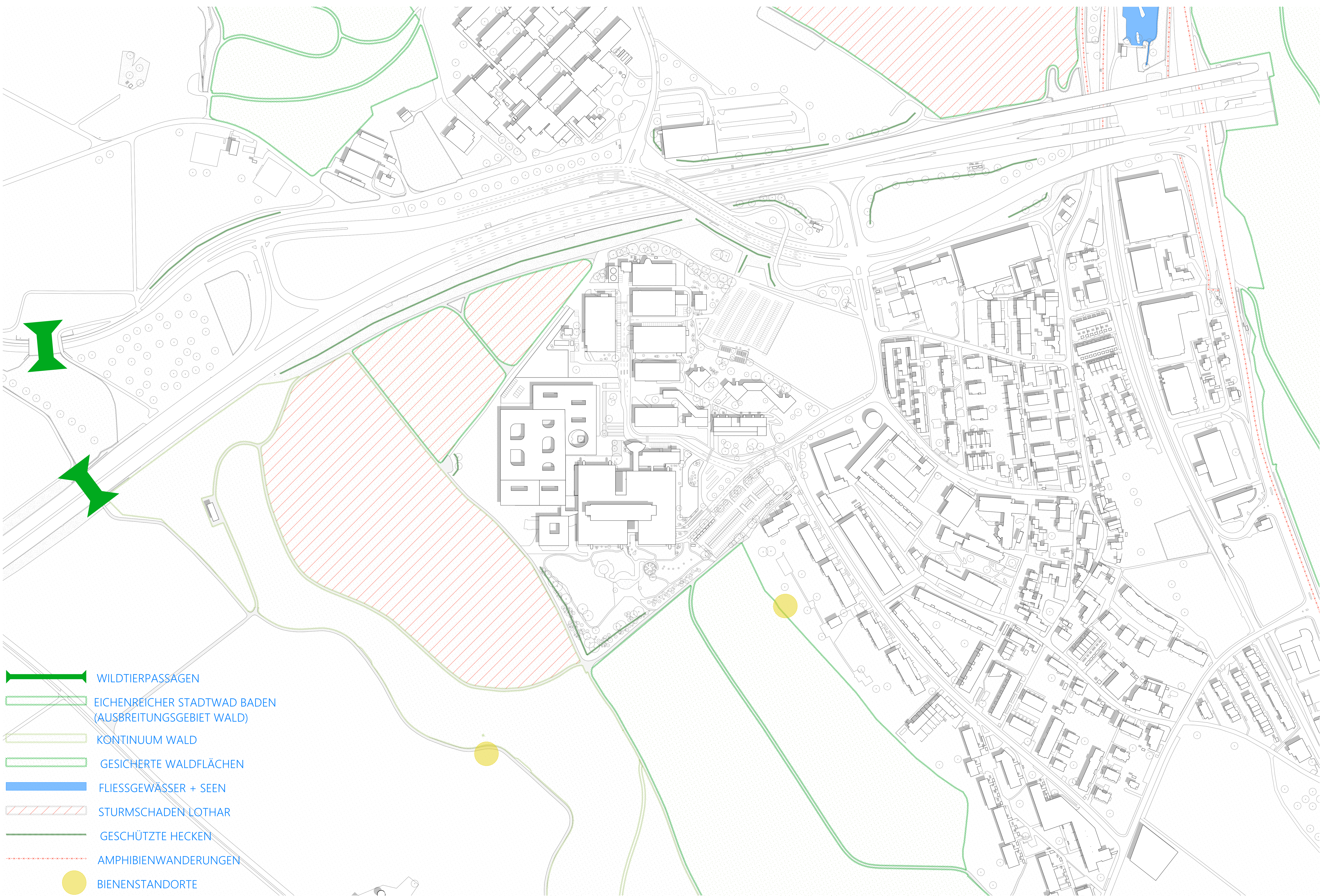


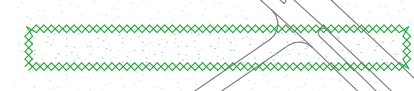
- STRASSENVERKEHR + A1
- ÖV - HALTESTELLEN (BUS)
- SCHIENENVERKEHR | HALTESTELLEN
- WANDERWEG
- FUSS-FELD-RAD-WALDWEG
- VELOLAND SCHWEIZ

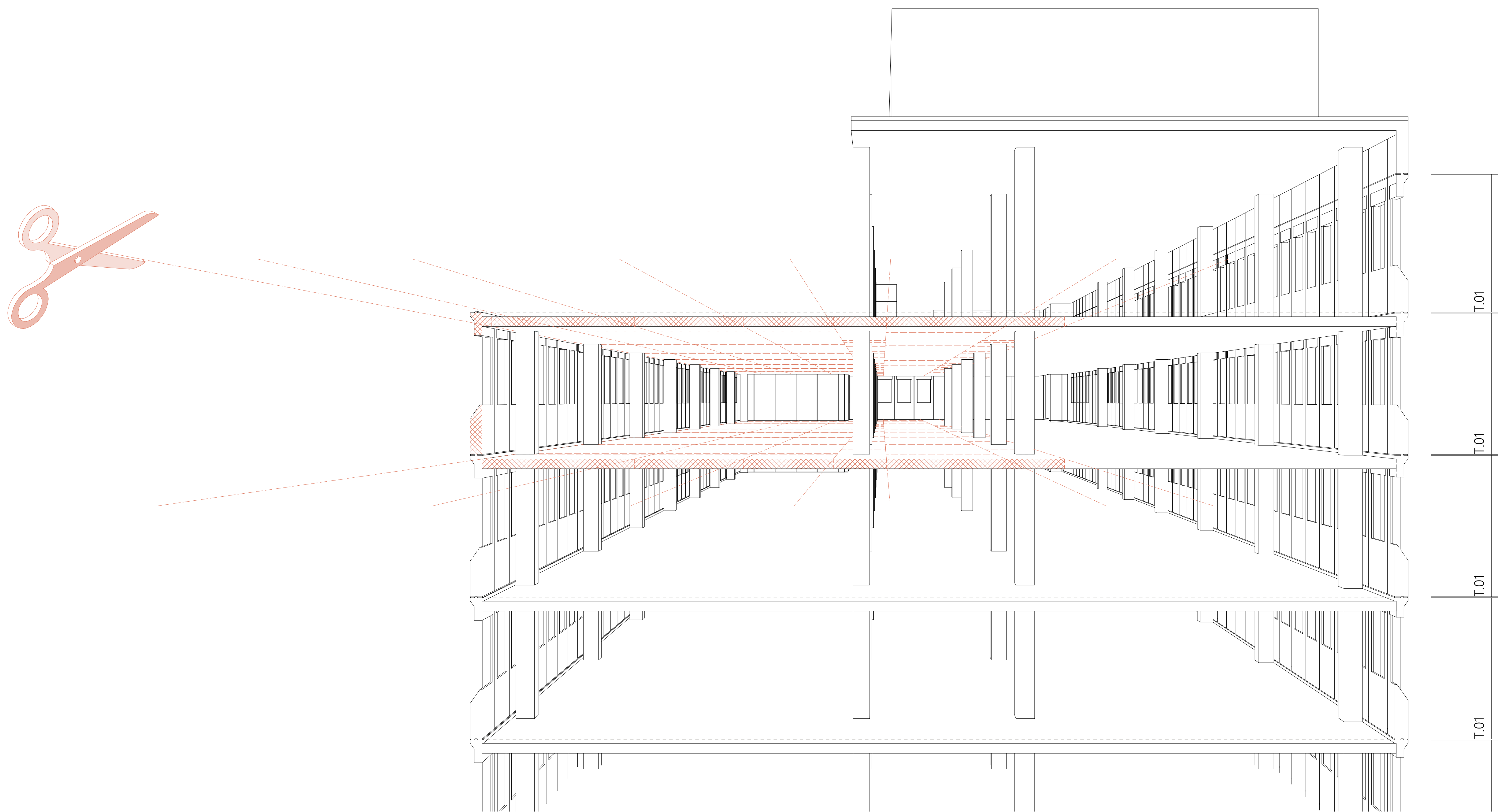
~~KEIN~~ ABRUCH AUF VORRAT
_BAT SCHLUSSKRITIK

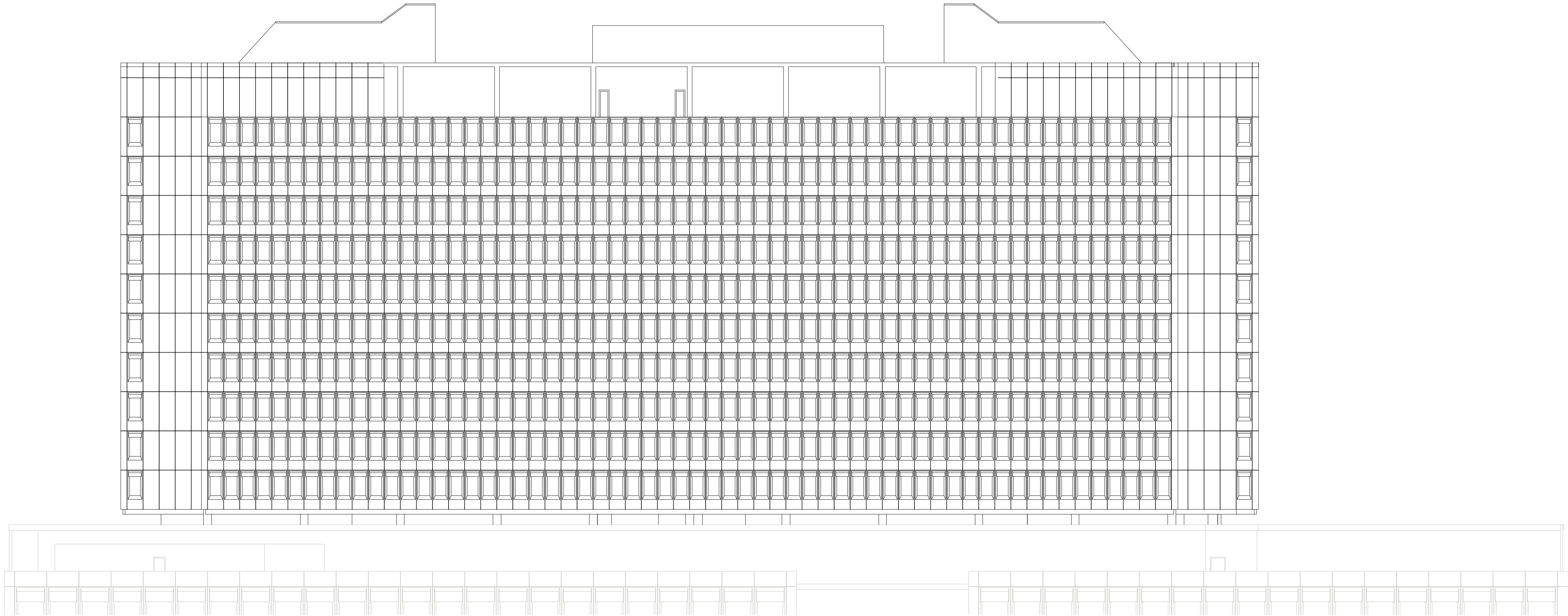
GRUNDKARTE ÖV + ANBINDUNG
_1:2000

ATELIER MEISTER | TRILLER
_TOBIAS ZUMSTEIN | 25.06.2025

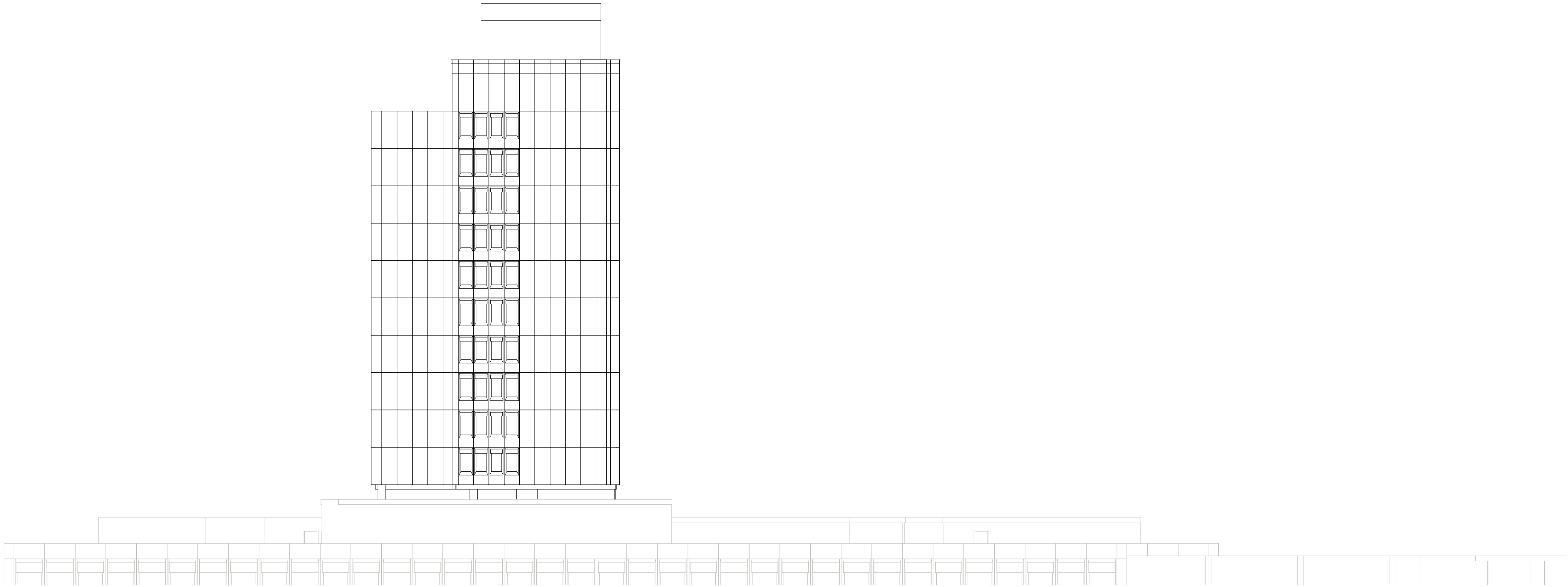


-  WILDTIERPASSAGEN
-  EICHENREICHER STADTWAD BADEN
(AUSBREITUNGSGEBIET WALD)
-  KONTINUUM WALD
-  GESICHERTE WALDFLÄCHEN
-  FLIESSGEWÄSSER + SEEN
-  STURMSCHADEN LOTHAR
-  GESCHÜTZTE HECKEN
-  AMPHIBIENWANDERUNGEN
-  BIENENSTANDORTE

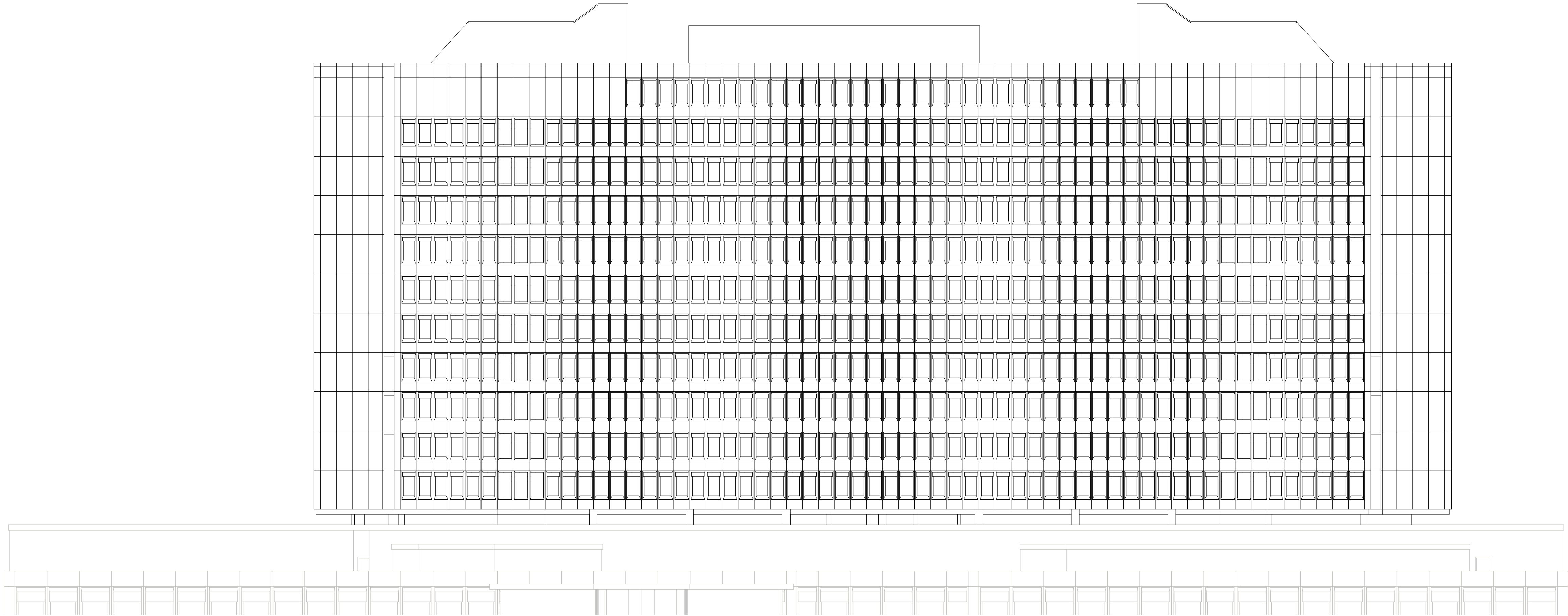




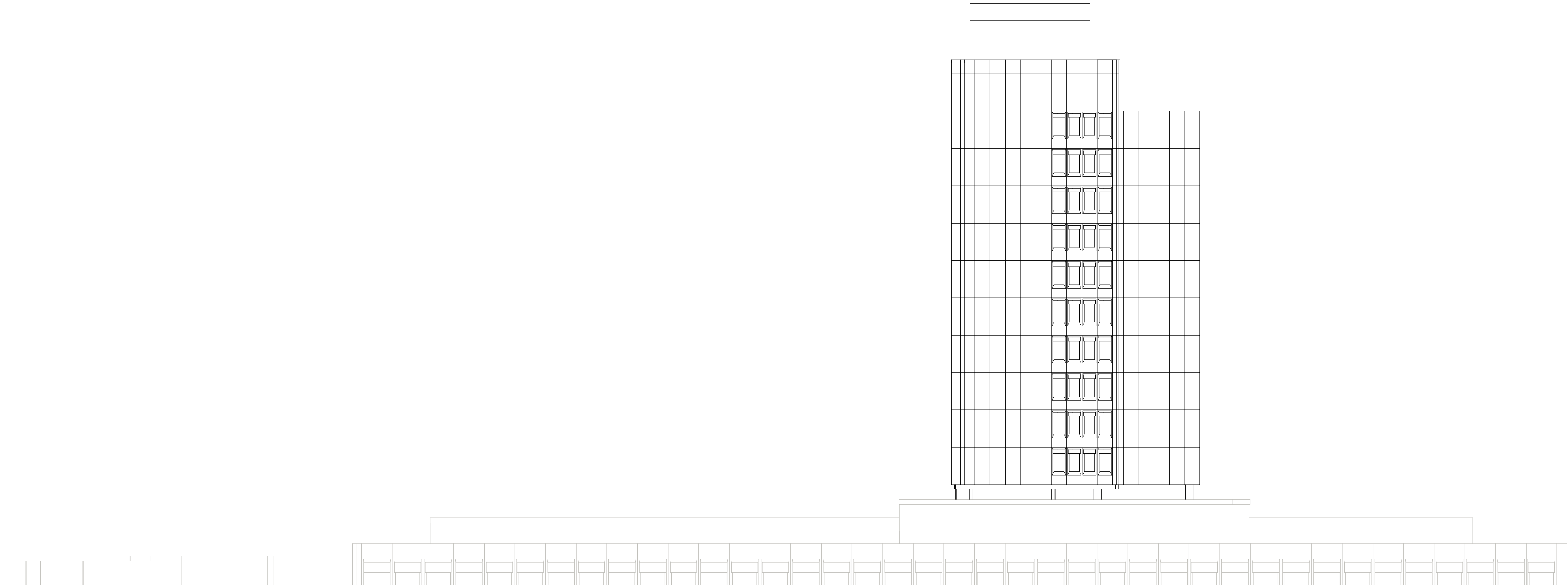
KSB-SÜD
T1_ 620
T2_ 62
T3_ 0
T4_ 20



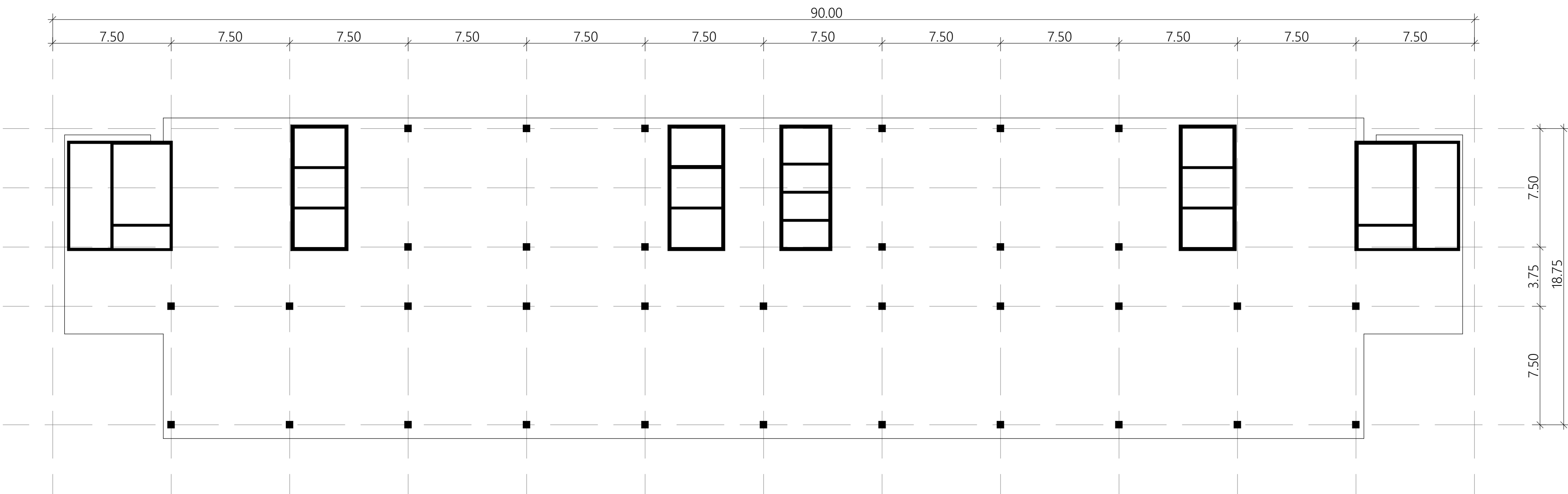
KSB-OST
T1_ 40
T2_ 40
T3_ 0
T4_ SÜDF.



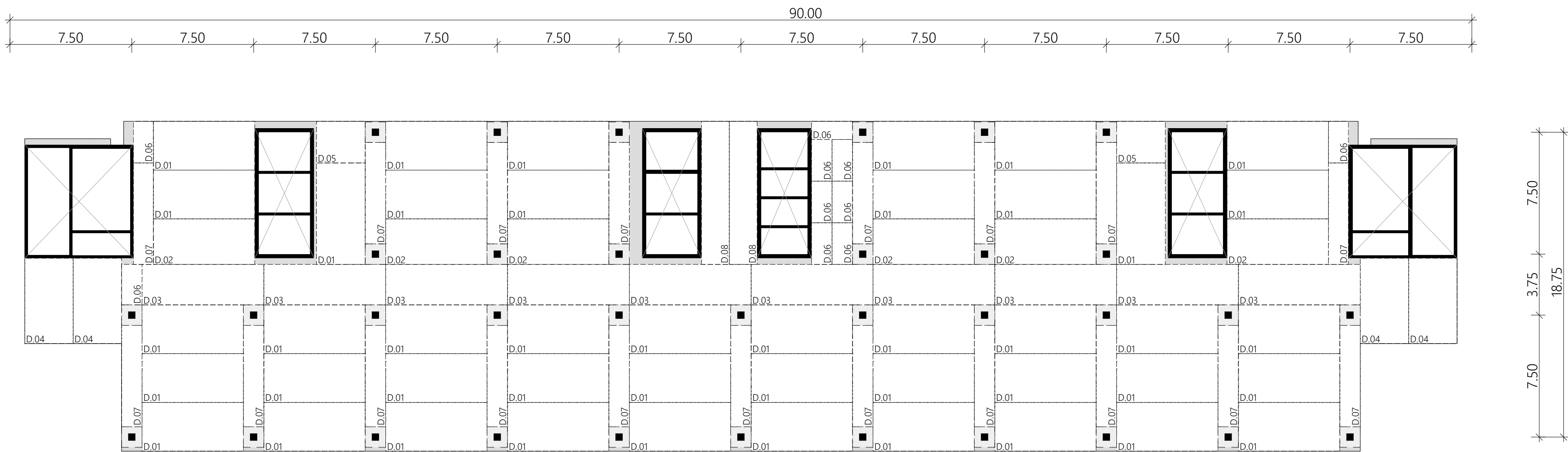
KSB-NORD
T1_ 572
T2_ 116
T3_ 60
T4_ 0



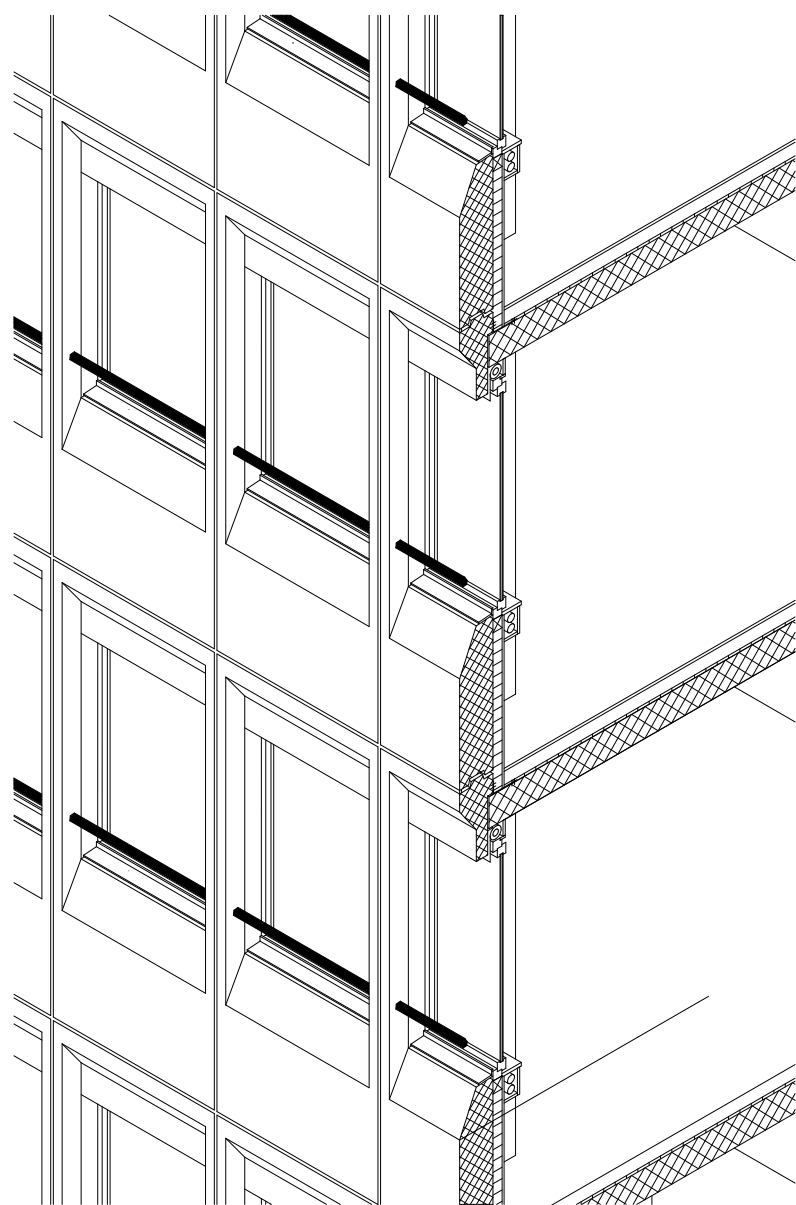
KSB-WEST
T1_ 40
T2_ 110
T3_ 0
T4_ SÜDF.



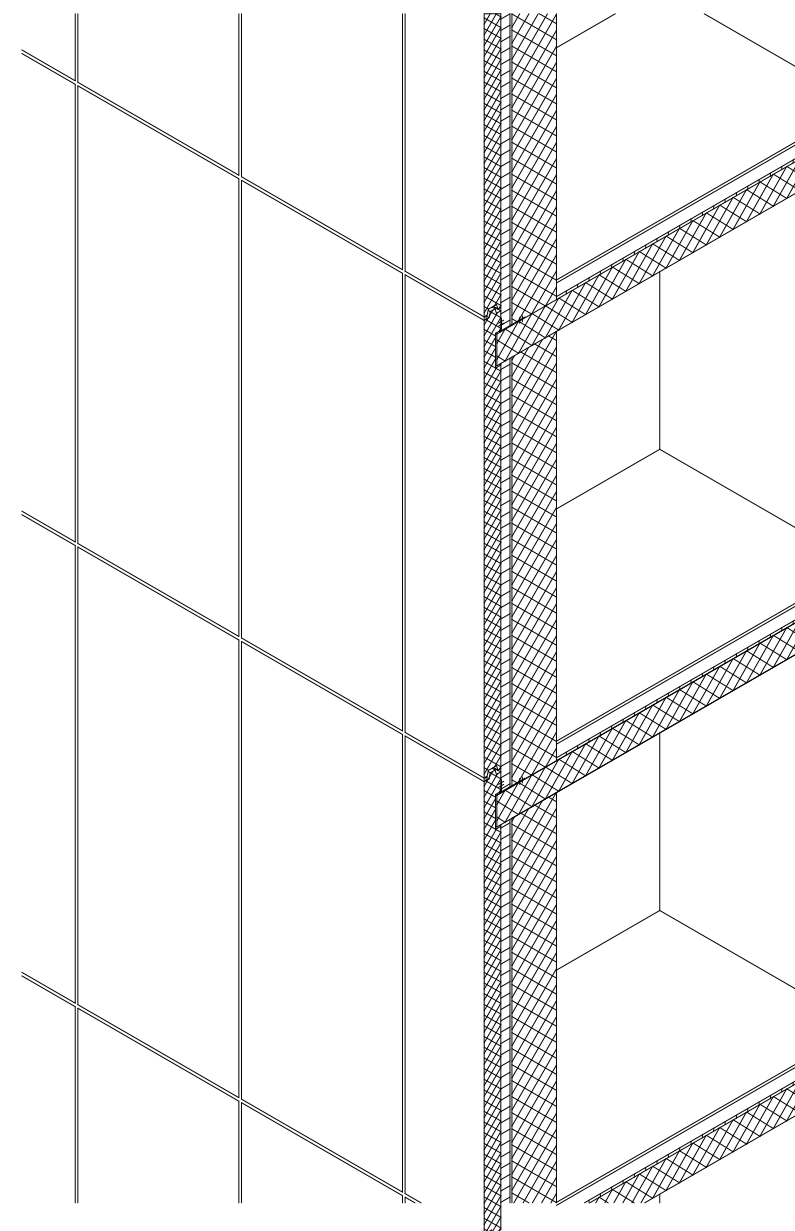
KSB-BETTENTRAKT



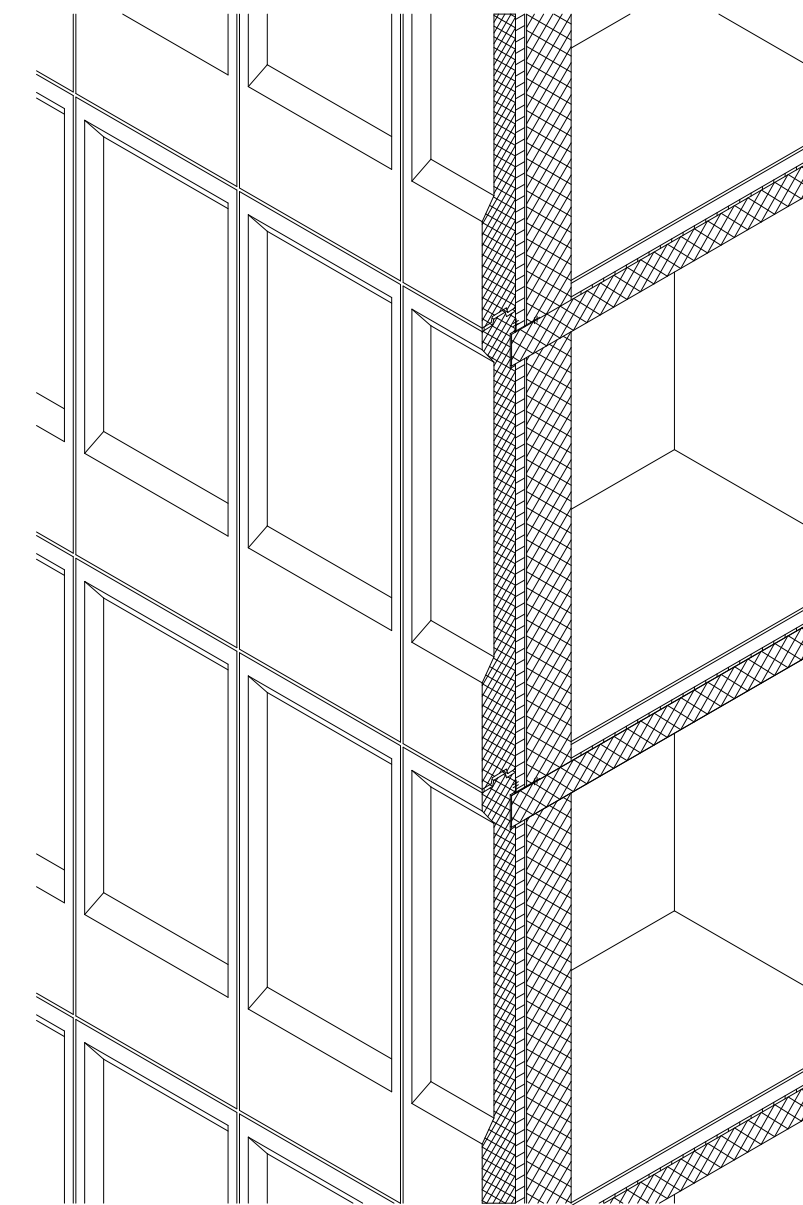
KSB-BETTENTRAKT_VERSCHNEIDUNG



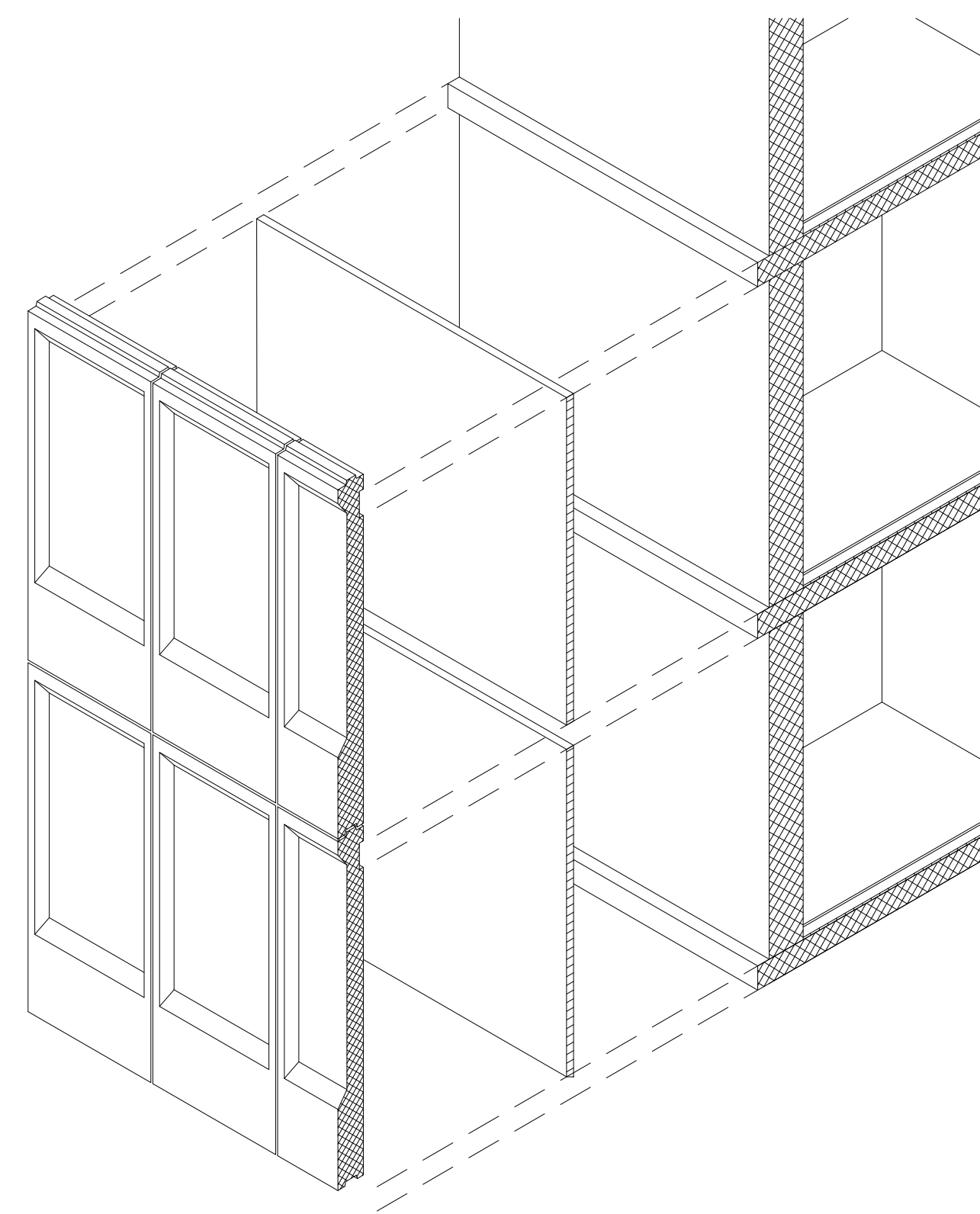
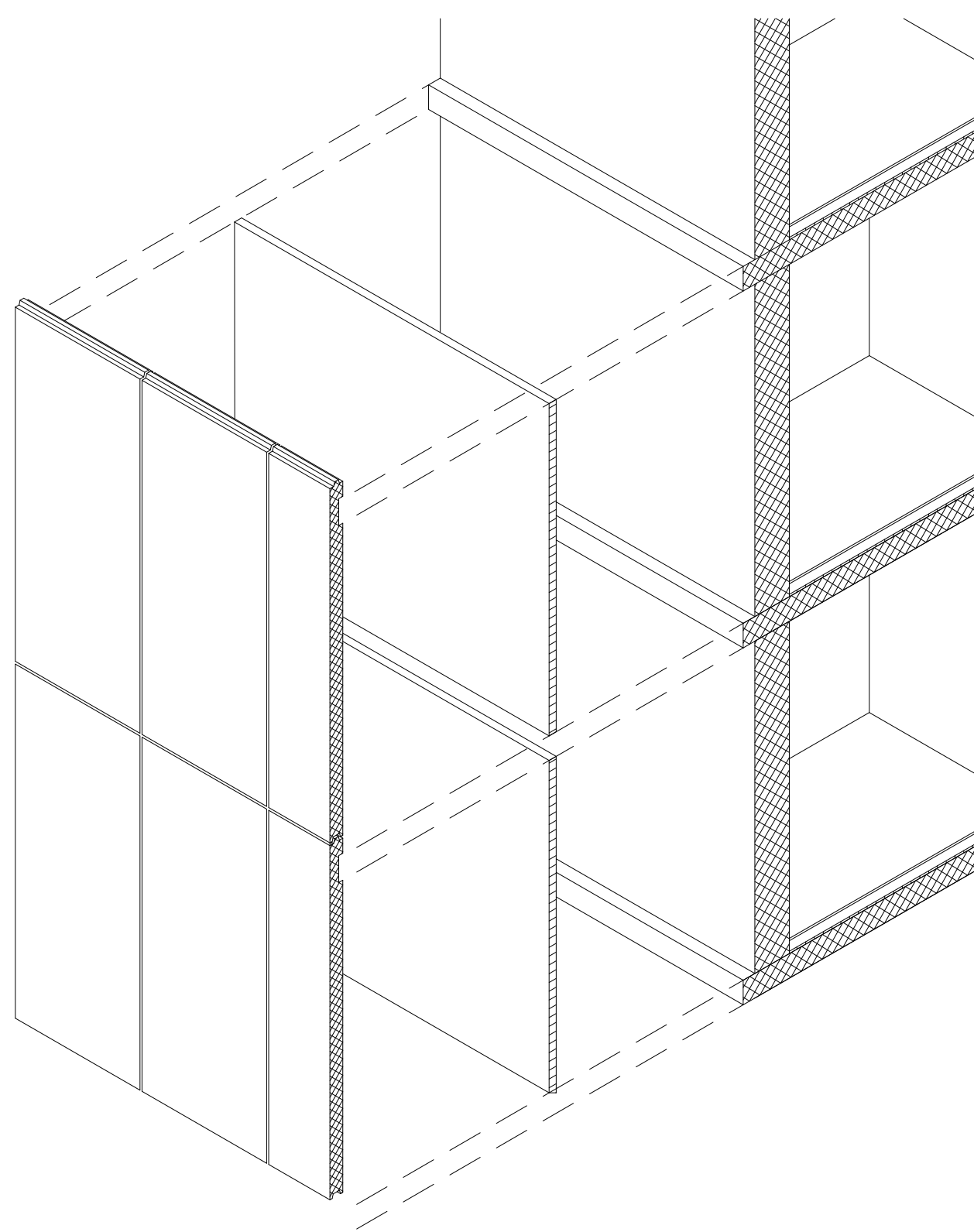
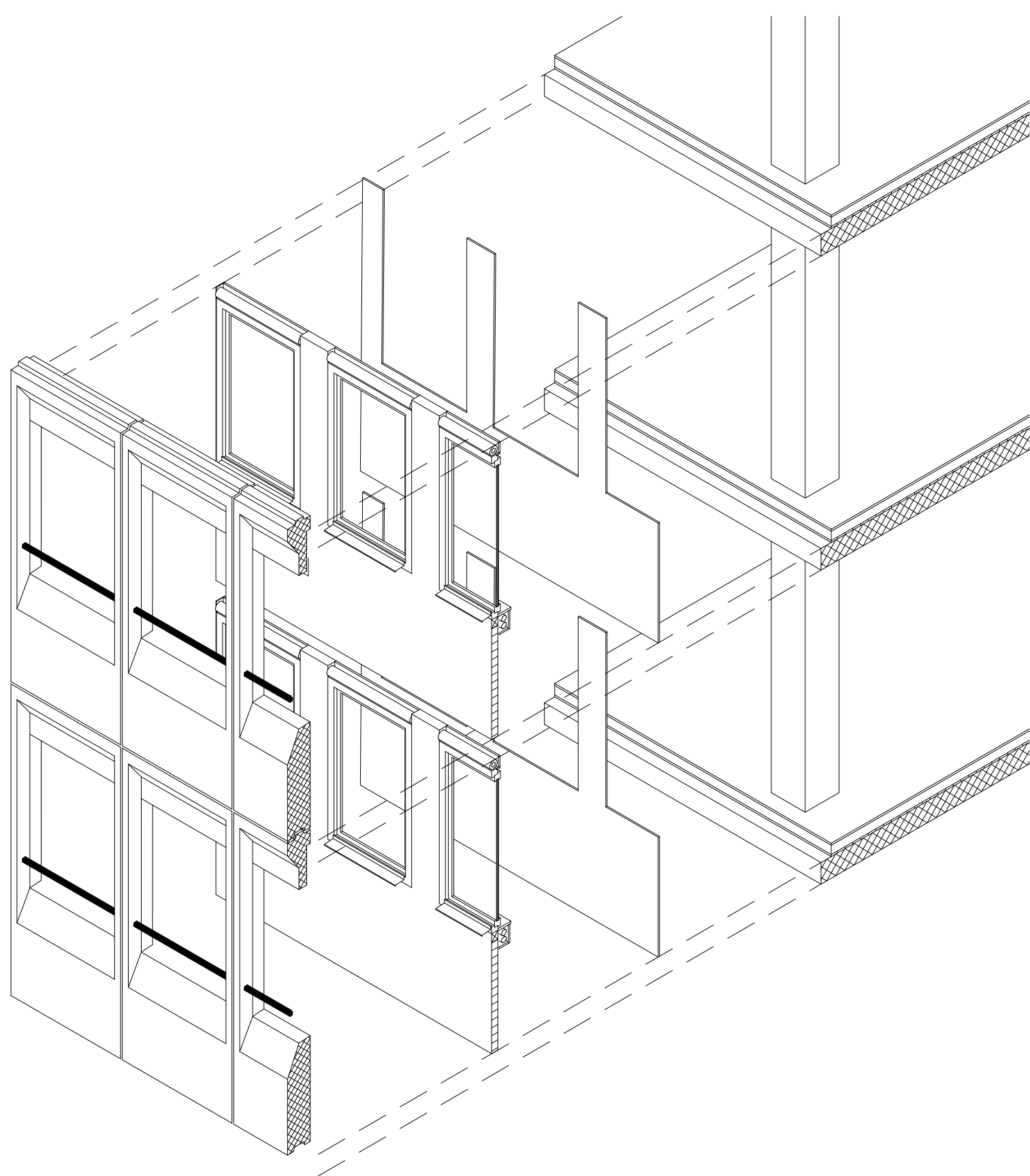
T.01

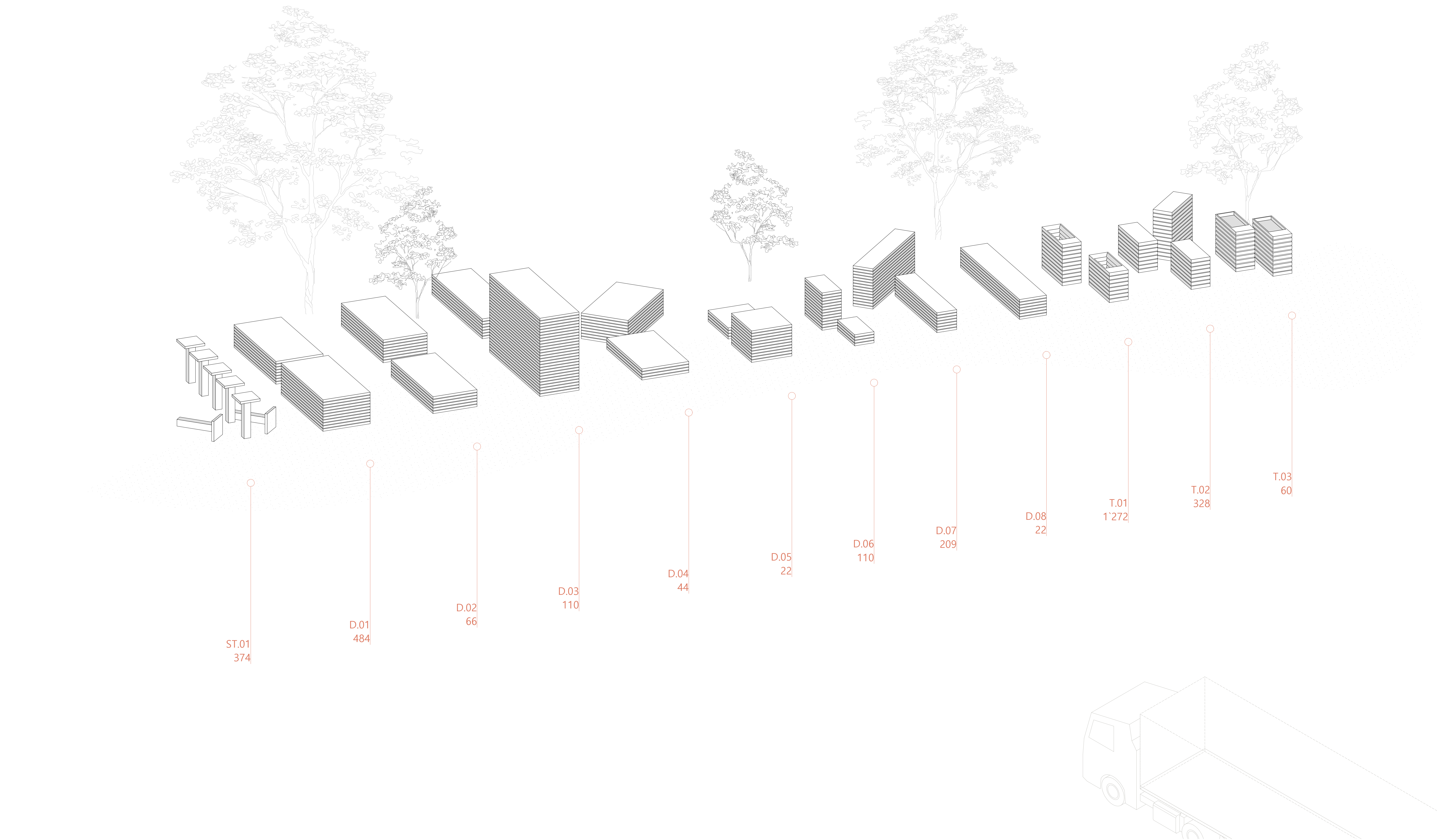


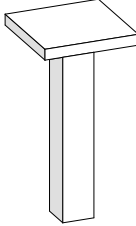
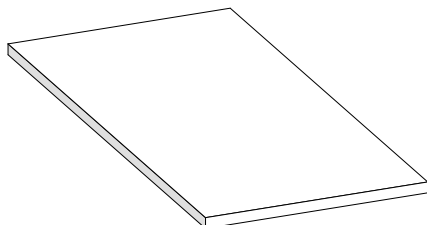
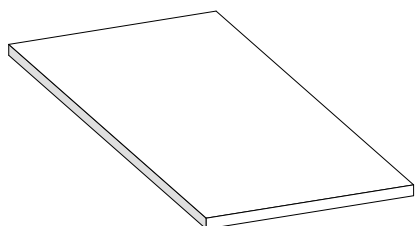
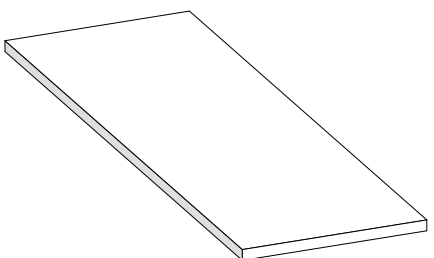
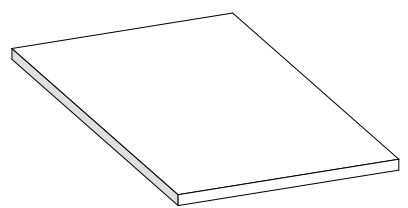
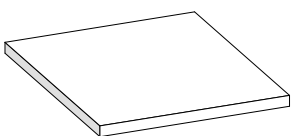
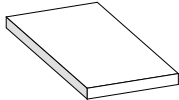
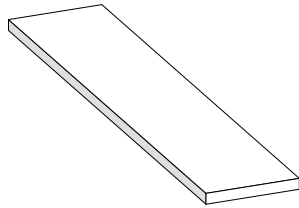
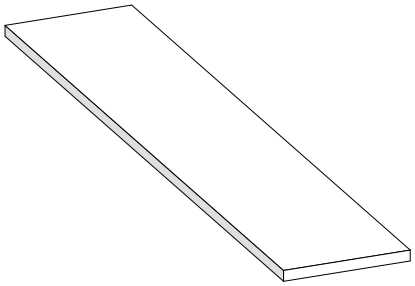
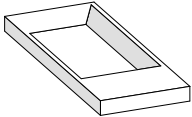
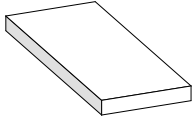
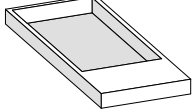
T.02

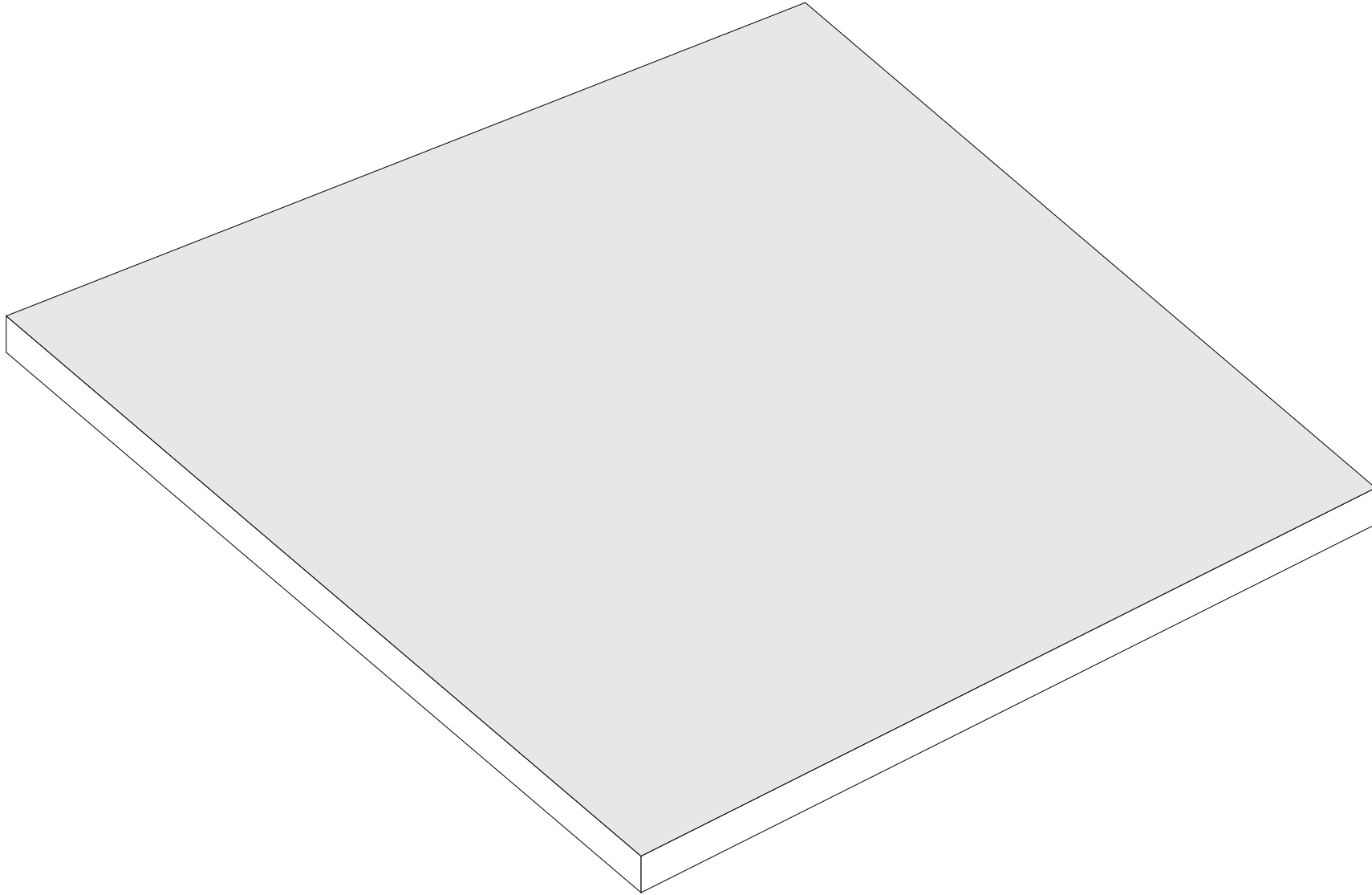


T.03

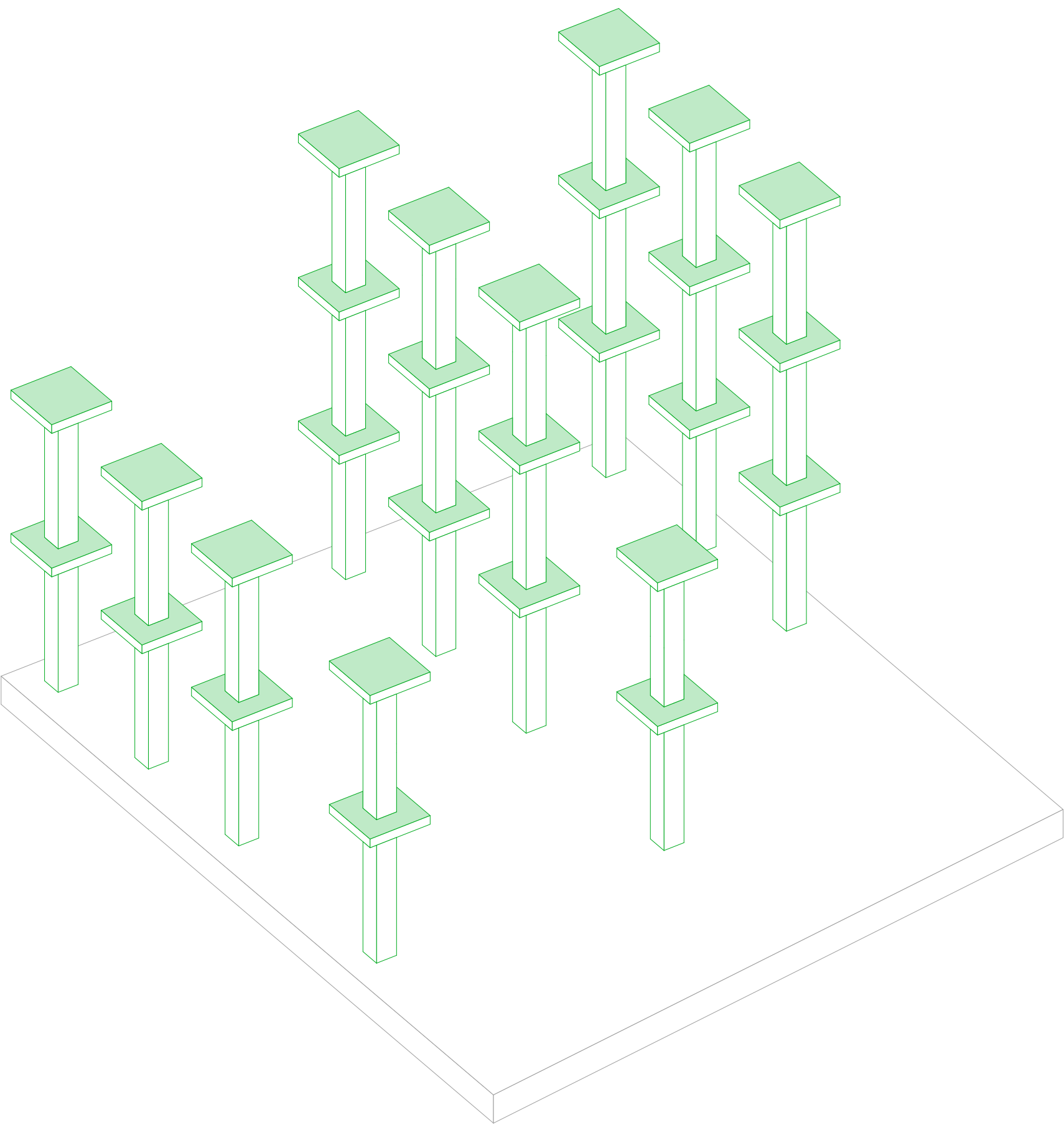




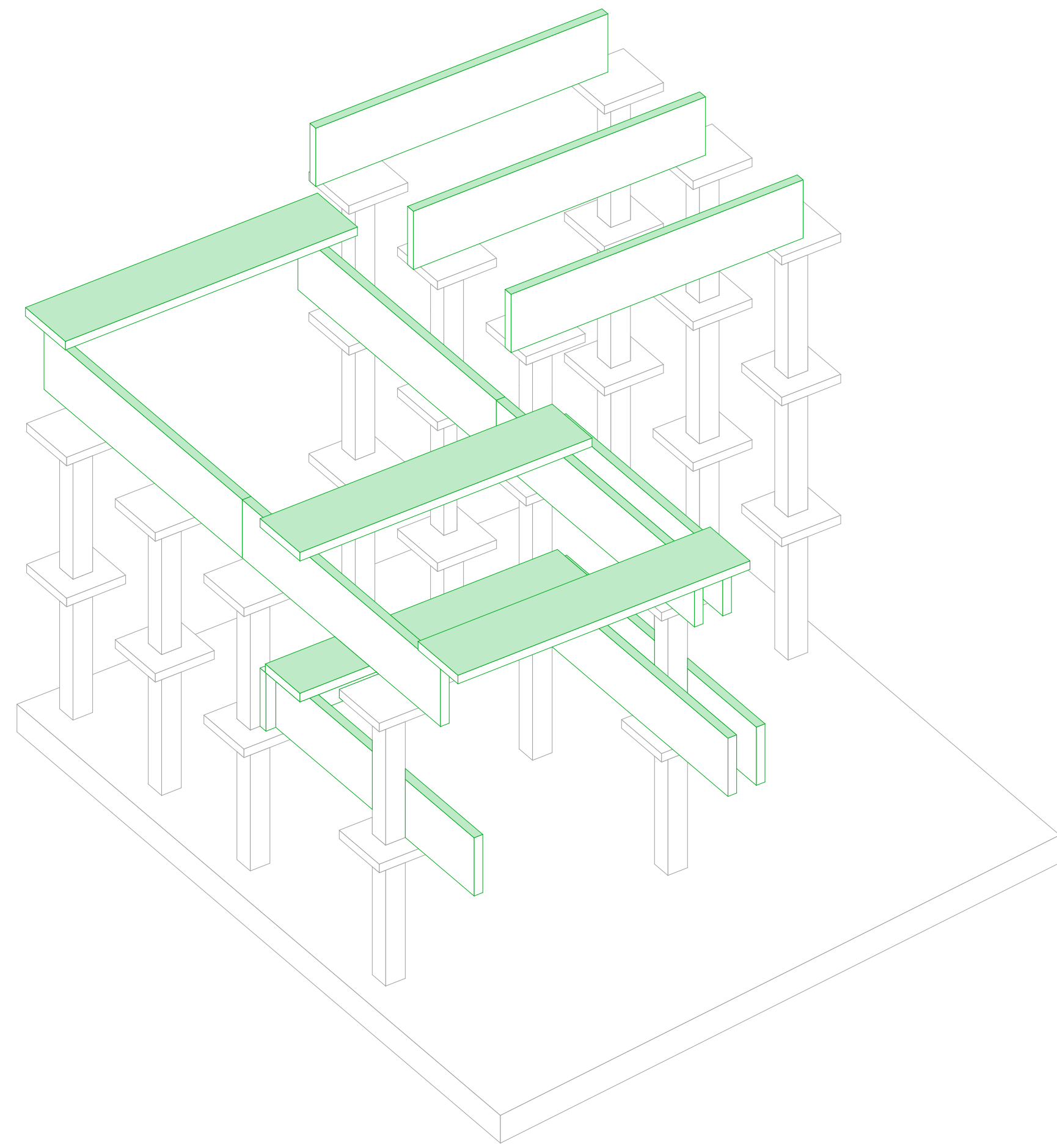
	PART	PART - ID	TYPE	DIMENSION _{L x B x H}	GEWICHT _{KG}	ANZAHL _{Bettentrakt}	
		ST.01	PILZSTÜTZE	STÜTZE 0.42 x 0.42 x 2.86 ⁵ PILZ 1.26 x 1.26 x 0.18 ⁵	1`916.90	374	
		D.01	DECKENELEMENT	3.00 x 6.24 x 0.18 ⁵	8`311.70	484	
		D.02	DECKENELEMENT	2.80 x 6.24 x 0.18 ⁵	7`757.60	66	
		D.03	DECKENELEMENT	2.49 x 7.50 x 0.18 ⁵	8`291.70	110	
		D.04	DECKENELEMENT	2.98 x 5.25 x 0.18 ⁵	6`946.40	44	
		D.05	DECKENELEMENT	2.56 x 3.00 x 0.18 ⁵	3`409.90	22	
		D.06	DECKENELEMENT	1.23 x 1.56 x 0.18 ⁵	851.95	110	
		D.07	DECKENELEMENT	1.26 x 6.24 x 0.18 ⁵	3`490.90	209	
		D.08	DECKENELEMENT	1.71 ⁵ x 8.80 x 0.18 ⁵	6`700.85	22	
		T.01	FASSADENELEMENT	1.20 ⁵ x 3.05 x 0.25 ⁵	680.40	1`272	
		T.02	FASSADENELEMENT	1.20 ⁵ x 3.05 x 0.12 ⁵	1`010.70	328	
		T.03	FASSADENELEMENT	1.20 ⁵ x 3.05 x 0.25 ⁵	1`030.90	60	



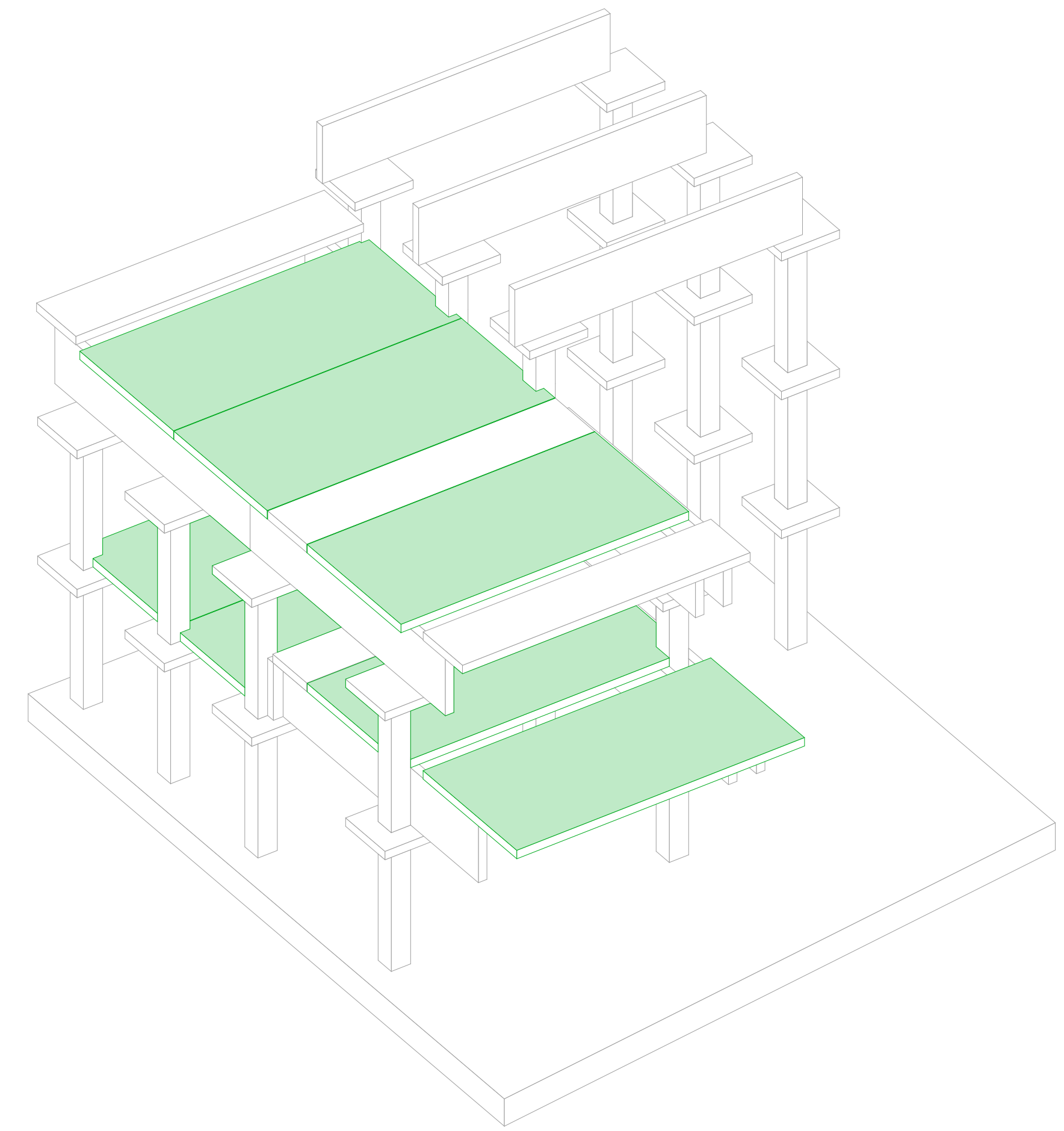
01_BODENPLATTE



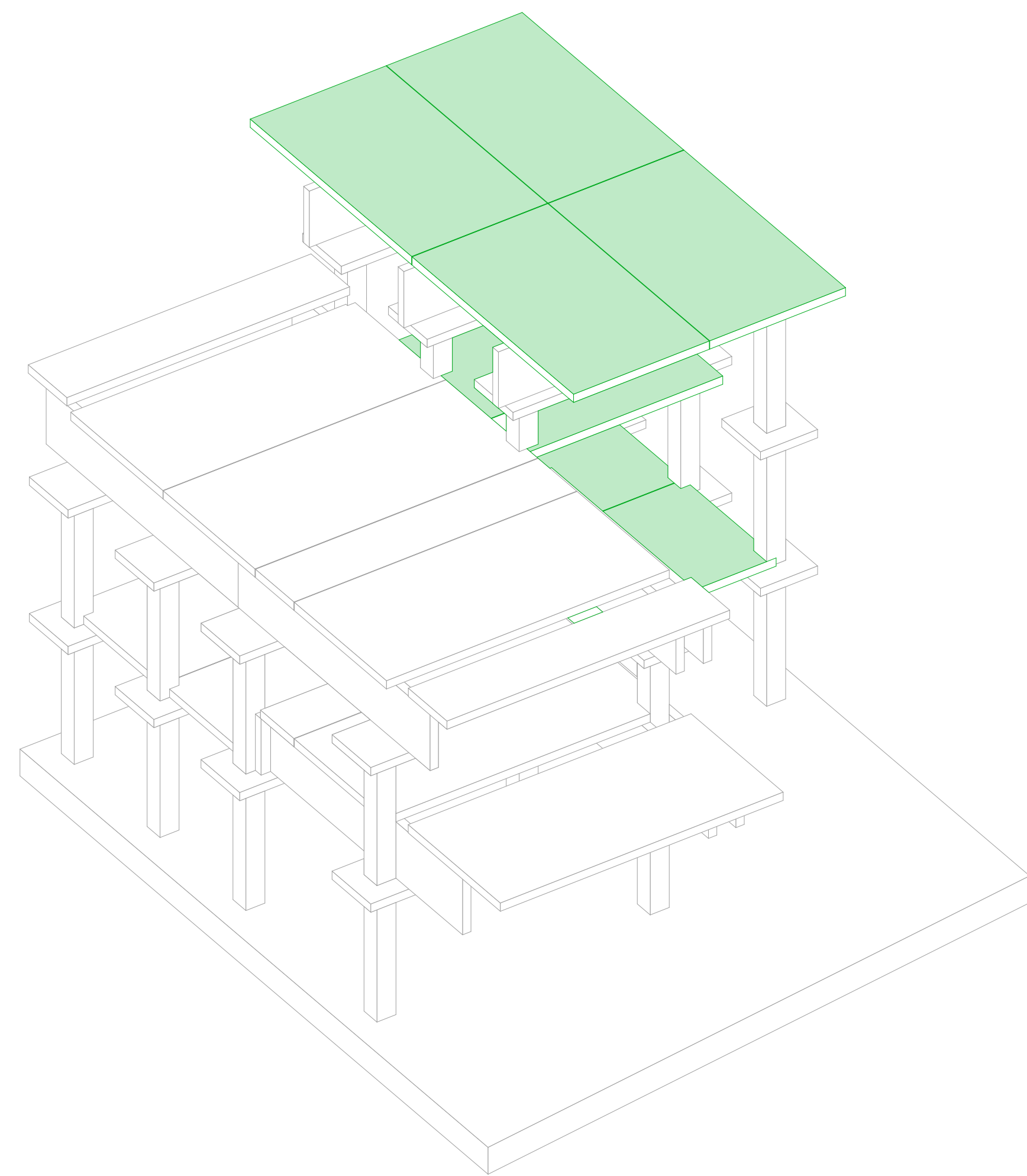
02_ST.01
28



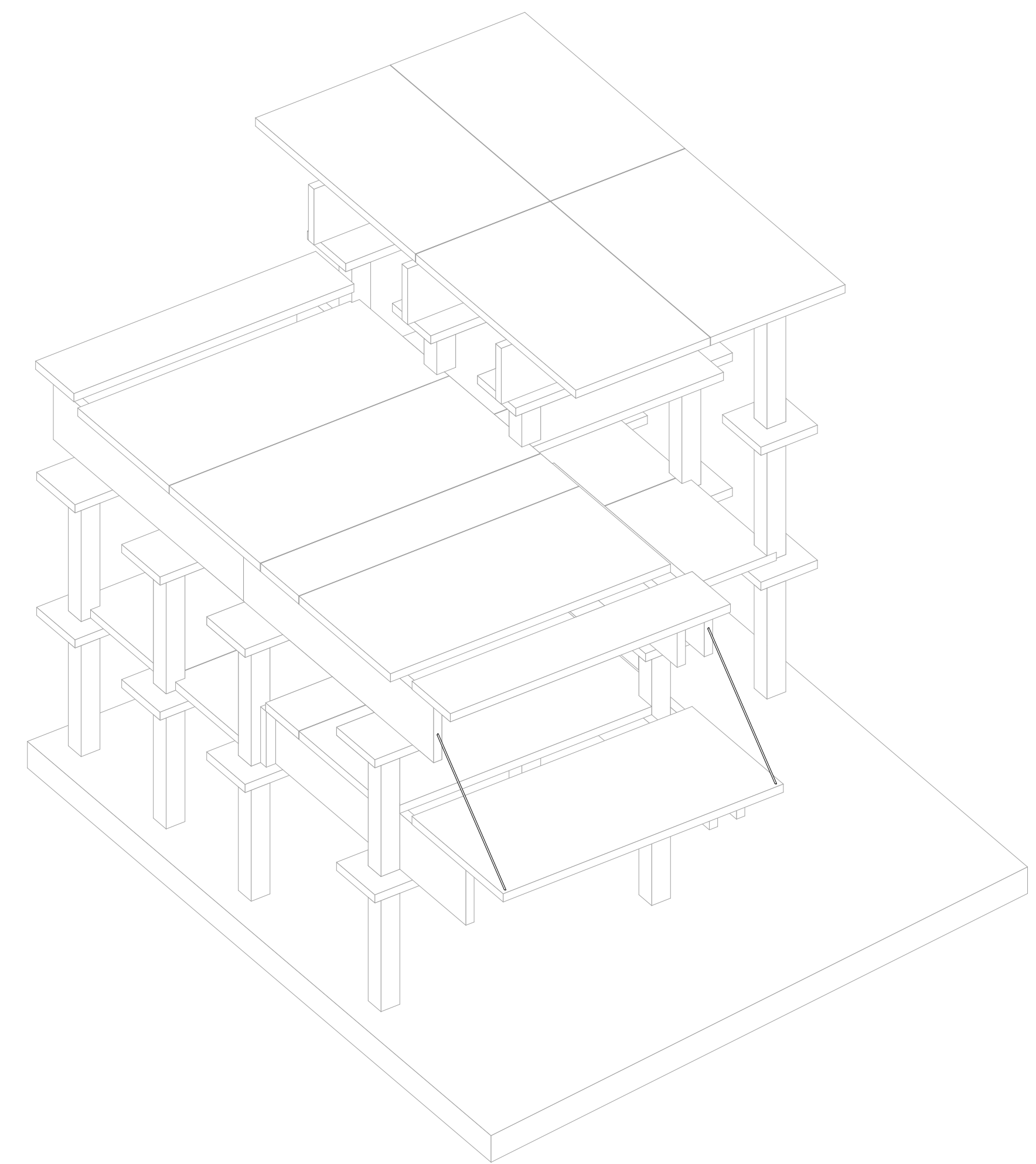
03_D.07
16



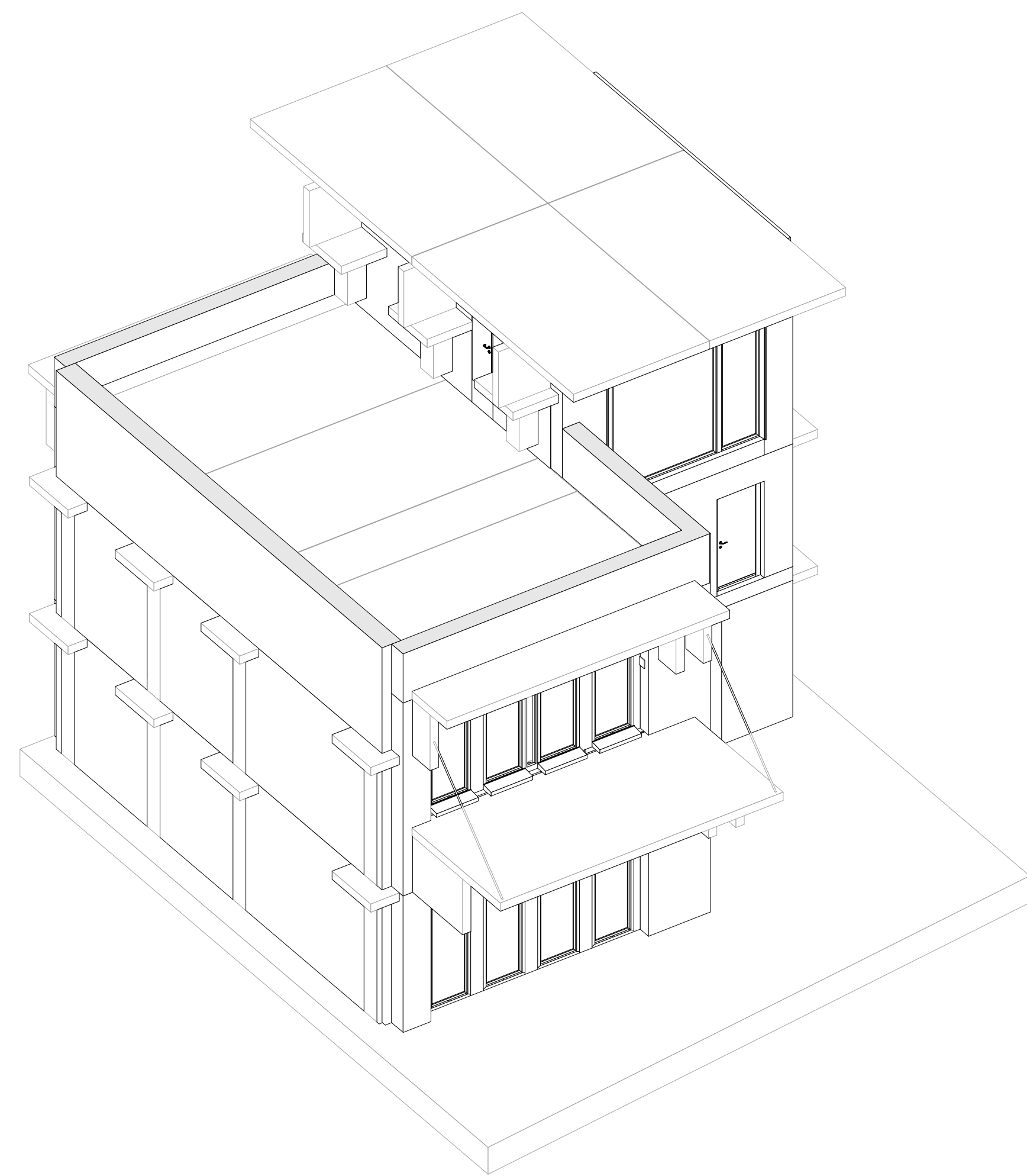
04_D.01
7



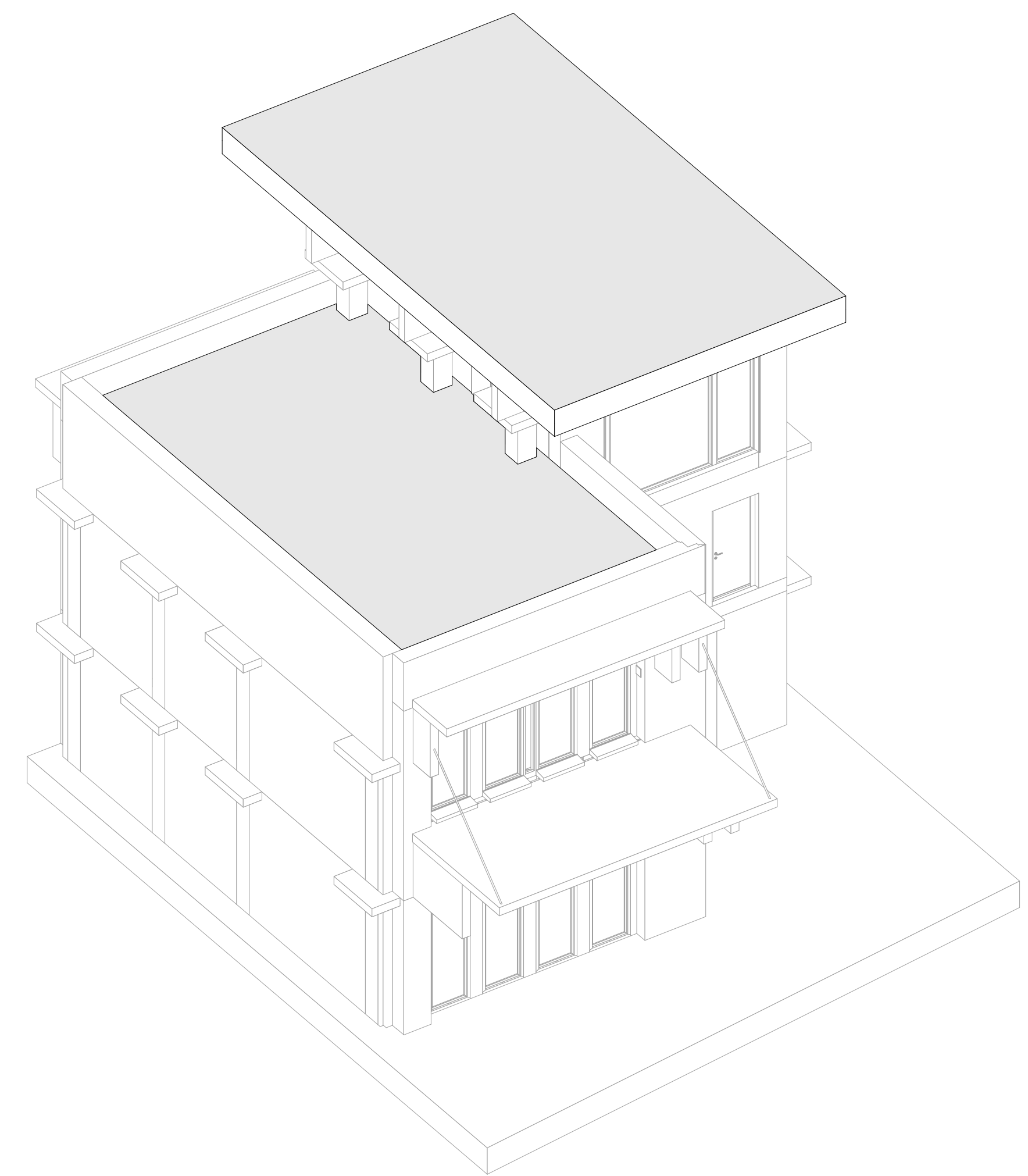
05_D.04
7



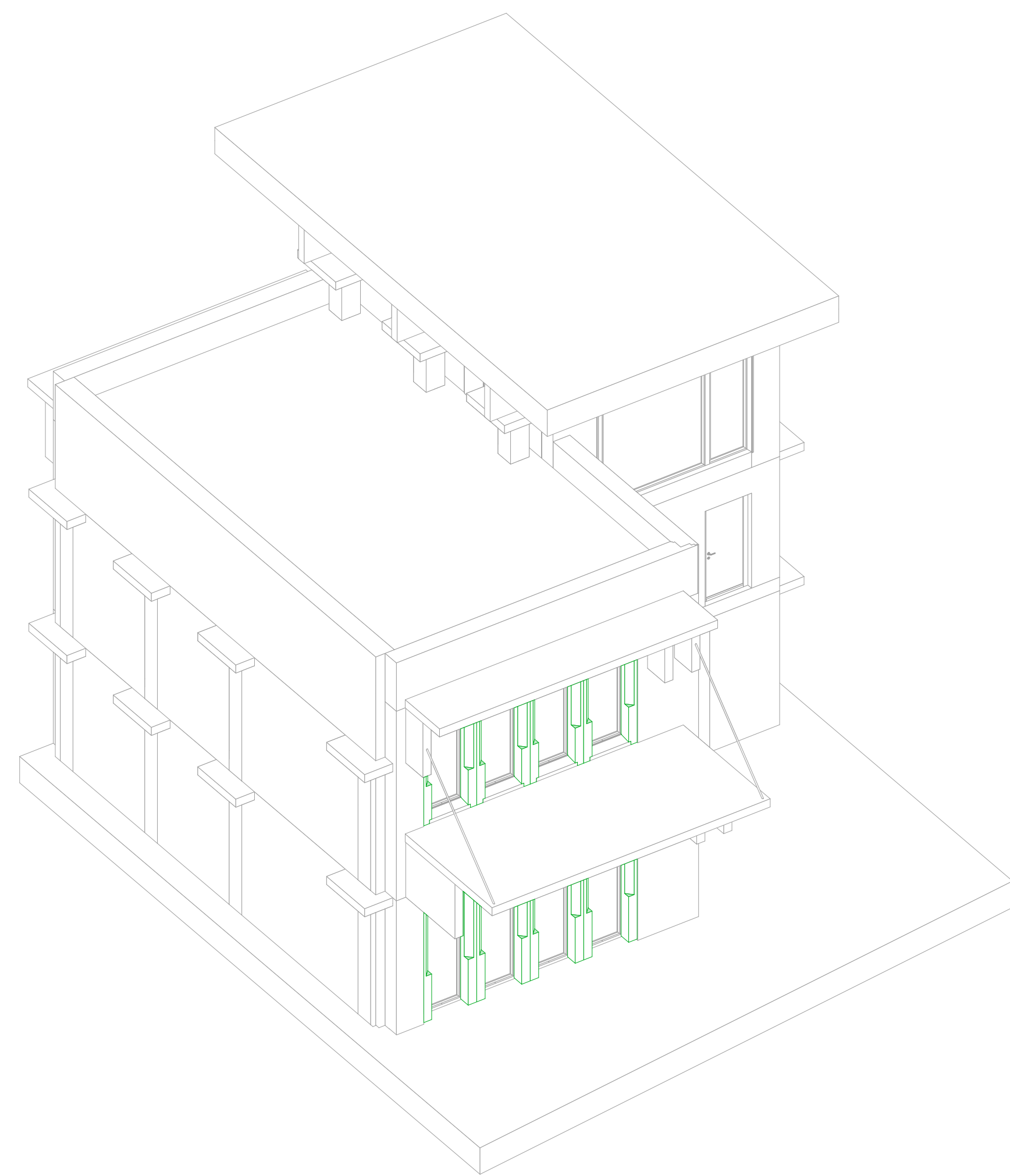
06_AUFHÄNGUNG



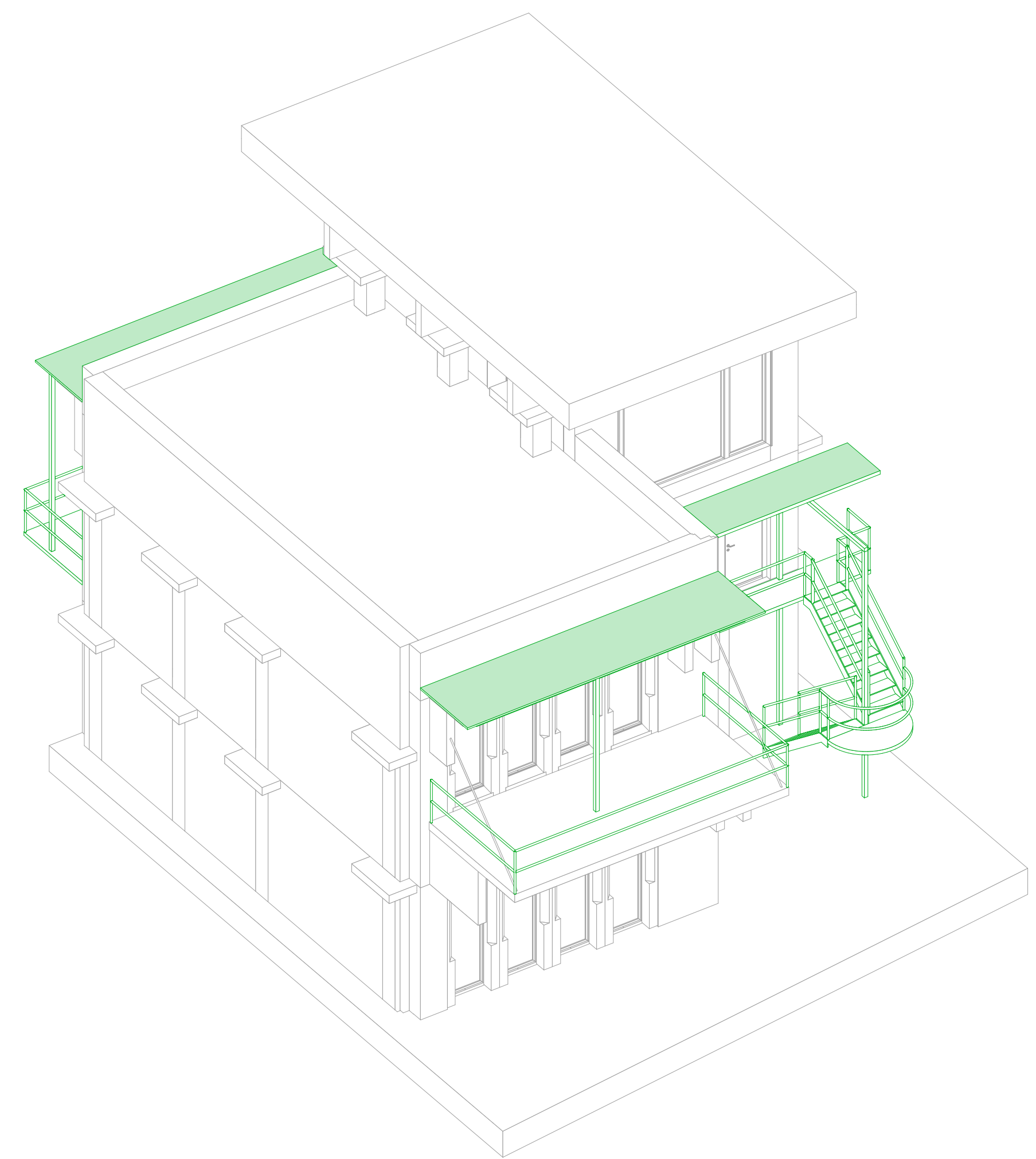
07_AUSSENWÄNDE



08_BODENAUFBAUTEN



09_T.01_TÜR
10



10_TREPPE + GELÄNDER

