
Einblick in ein Holzprojekt

”Laubholztage 2023”

Tag 2: ZUKUNFTSHOLZ, 23.6.2023

FACHVORTRÄGE /

BAUEN MIT LAUBHOLZ - LEICHTBAU

M.Arch. Martin Arvidsson

Design Director / Studioleitung

M.Arch. Sophie Schmitt

Projektleiterin

#whitearkitekter
www.whitearkitekter.com

white



**Unsere Vision ist,
bis zum Jahr 2030
alle unsere Projekte
klimamaneutral zu planen.**

White Arkitekter wurde 1951 in Göteborg von Sidney White mit dem Ziel gegründet, die Gesellschaft durch Architektur zu verbessern. Sein Vermächtnis lebt in unserem Streben weiter, zu einer nachhaltigeren Welt beizutragen.

Die Ideale des kollektiven Denkens und der Mitarbeiterbeteiligung sind so stark wie eh und je und heute sind wir eines der führenden Architekturbüros Skandinaviens.

White in Kürze aus dem Jahres- abschluss- bericht 2021



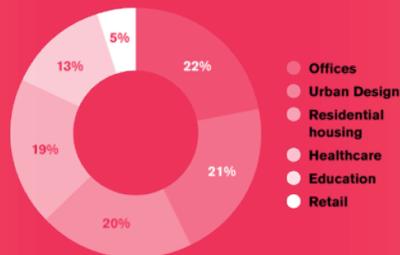
776 employees

of whom:



Market areas 2021:

(% of incoming orders)



46

MSEK to training, research, development and innovation

19 projects have goals for climate neutrality or better
(9% of projects)

771 MSEK turnover

46%
projects with climate goals

34
Research projects through White Research Lab

94%
of our trips within Sweden are made by train



33%
of projects have a bearing solid wood frame
(21% last year)

51%
projects conducted under a certification system

We worked in 11 different countries in 2021

Sweden, Norway, Denmark, Finland, UK, Germany, Latvia, Canada, Kenya, Ethiopia and DR Congo

392
tonnes CO₂e emissions
(364 tonnes 2020)

0.69
tonnes CO₂e emissions per FTE
(0.73 t/FTE 2020)



white



Unsere Kompetenzen

- Architektur
- Städtebau
- Landschaftsarchitektur
- Innenarchitektur & Beleuchtung
- Nachhaltigkeit
- Digitalisierung & BIM
- Projektsteuerung
- Gesundheitswesen
- Transformation & Zirkularität

Eigentümerstruktur In Mitarbeiterhand

776 Mitarbeiter*innen



532 Aktieninhaber*innen

ca. 70 %

Angebot Teilhabe ab dem 1. Jahr

116 Partner*innen

ca 15%

Mehrheit der Aktien
Regelmässige Einwahl

BÜROSTANDORTE

White international

Das Kollektiv aus 800 Mitarbeiter*innen ist an insgesamt 14 Standorten tätig:

- Stockholm
- Göteborg
- Malmö
- Halmstad
- Linköping
- Umeå
- Uppsala
- Västerås
- Örebro
- Oslo
- London
- Stuttgart
- Québec
- Nairobi



WHITE ARKITEKTER, STOCKHOLM



white

WHITE ARKITEKTER, STUTTGART



white

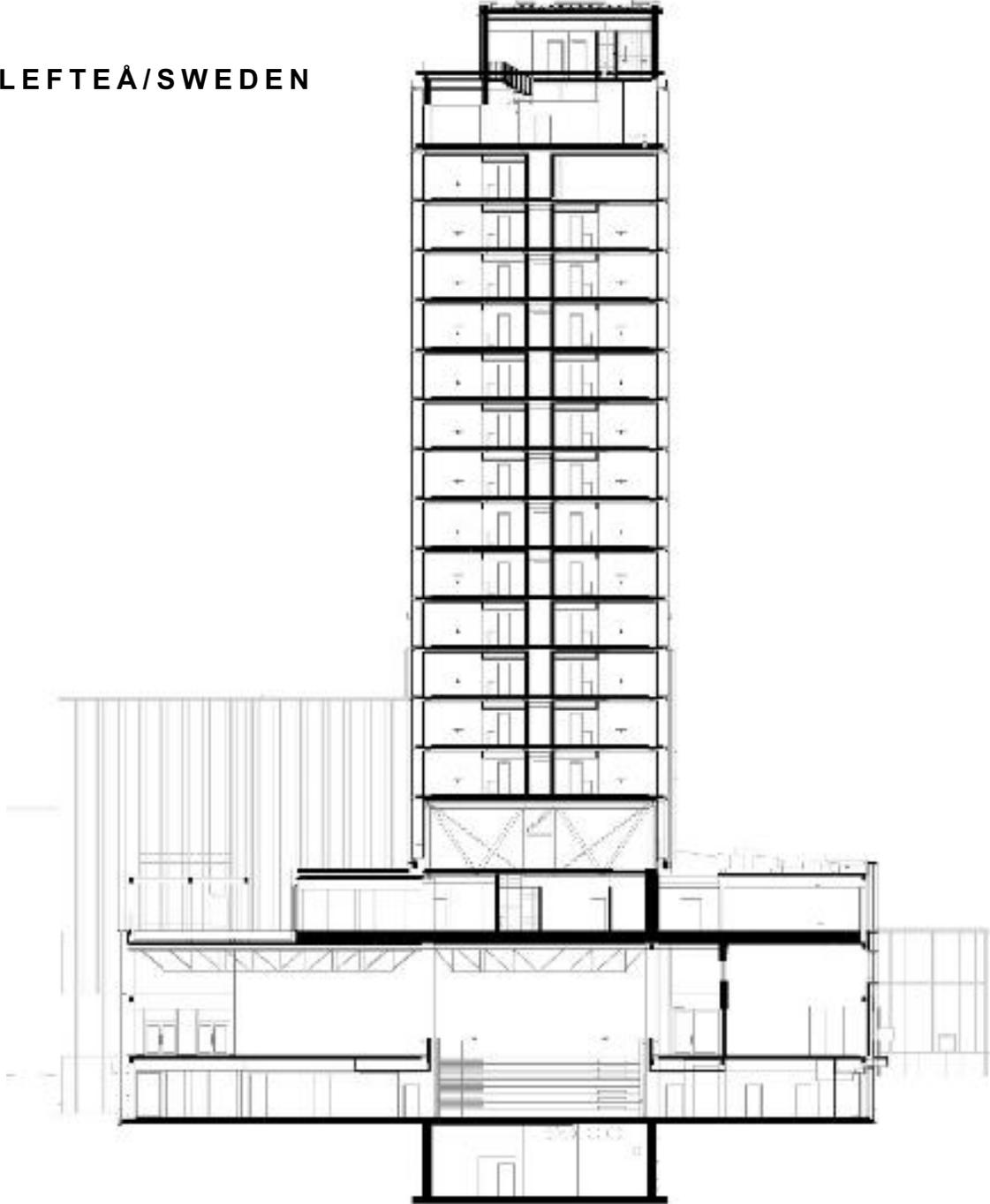
SKELLEFTEÅ



SARA KULTURHAUS

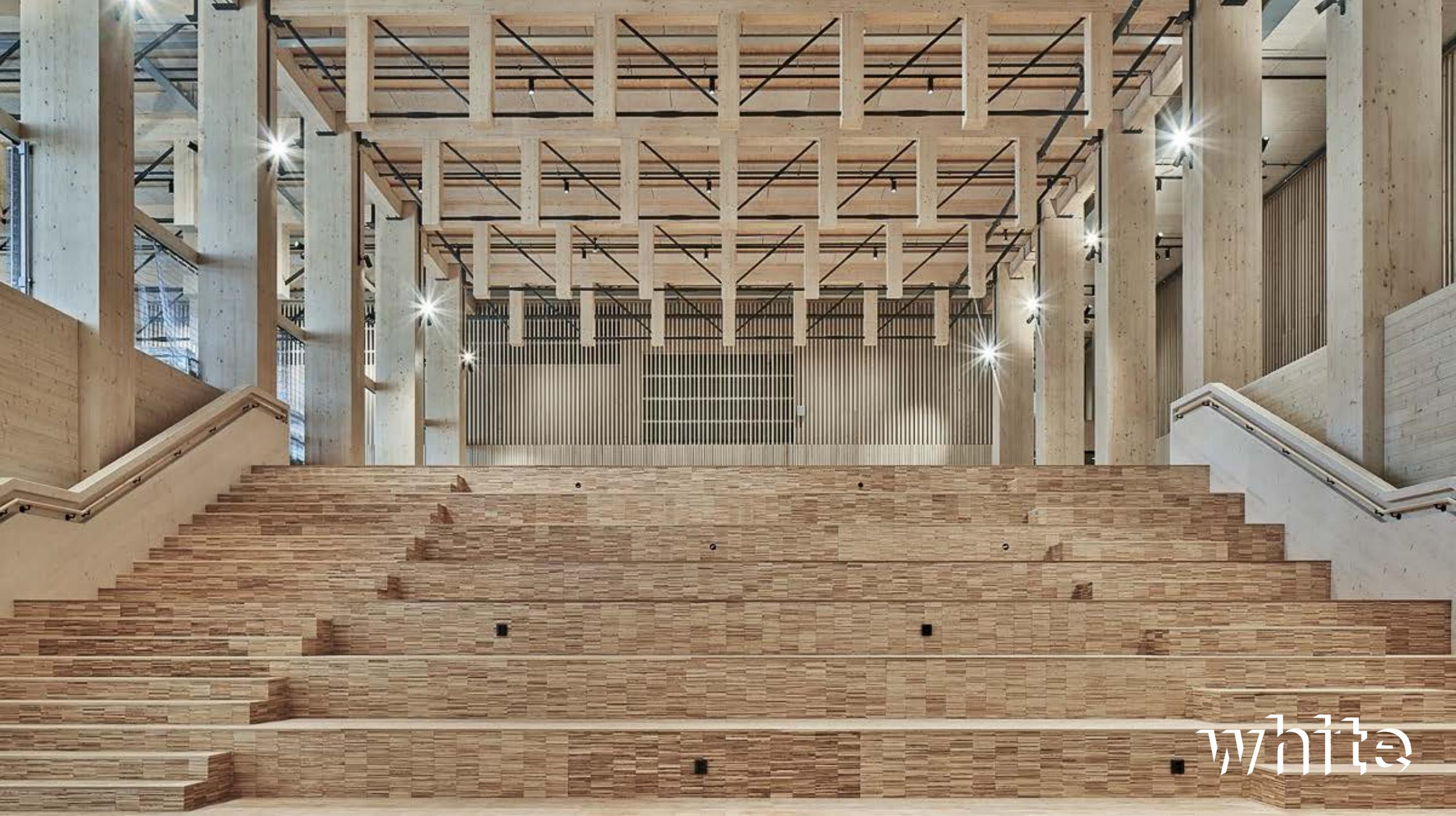
white

SARA KULTURHUS, SKELLEFTEÅ/SWEDEN





white



white



white



white



white

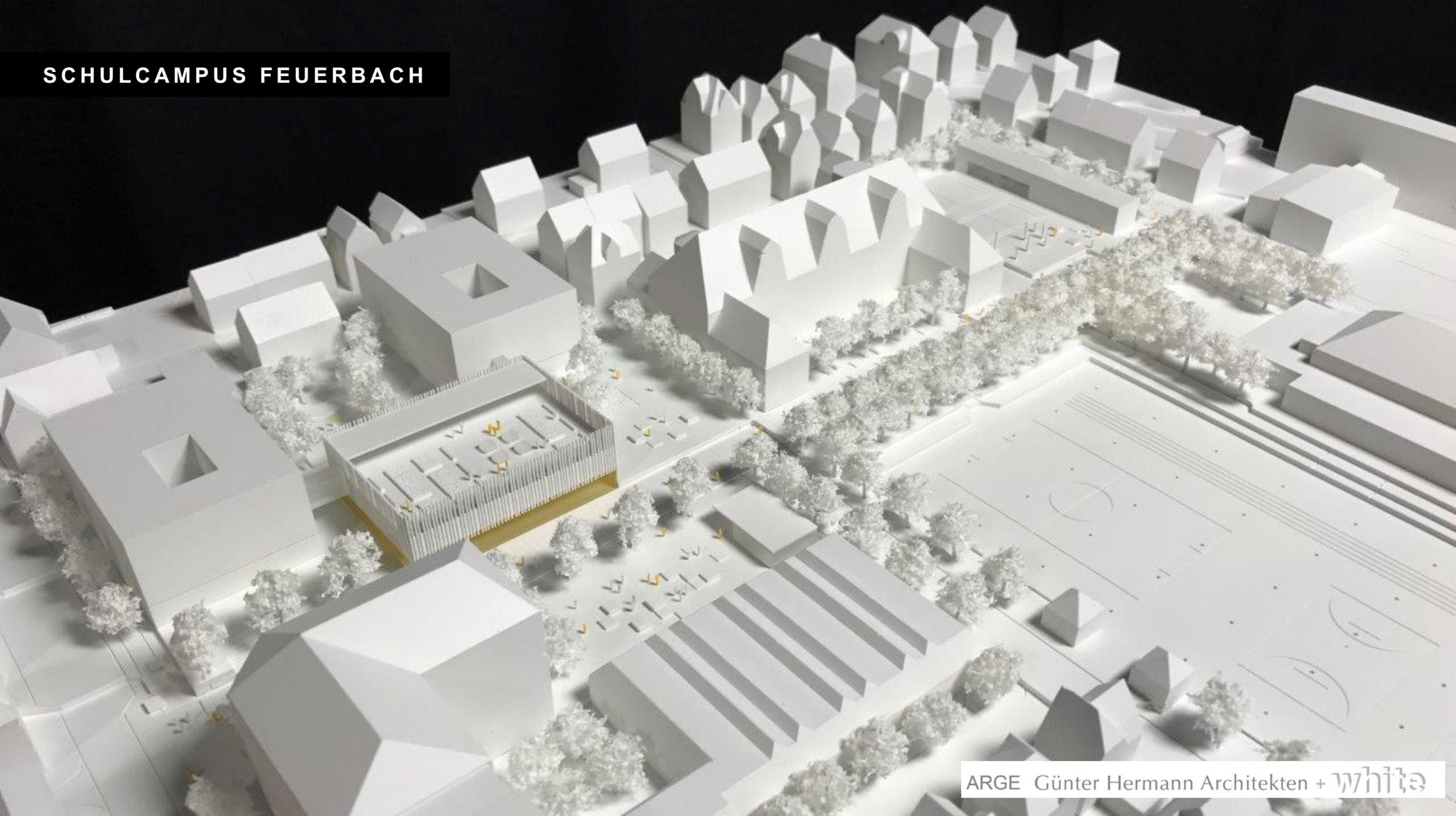


white

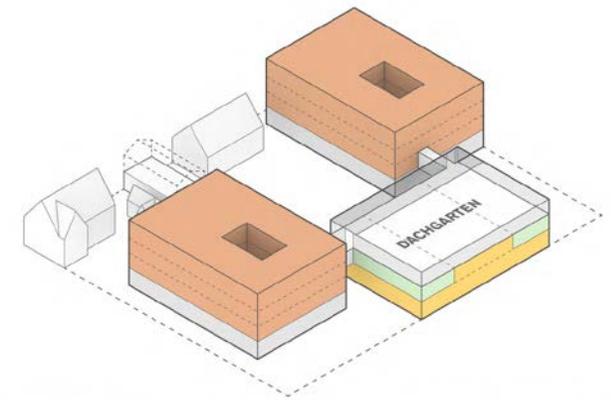
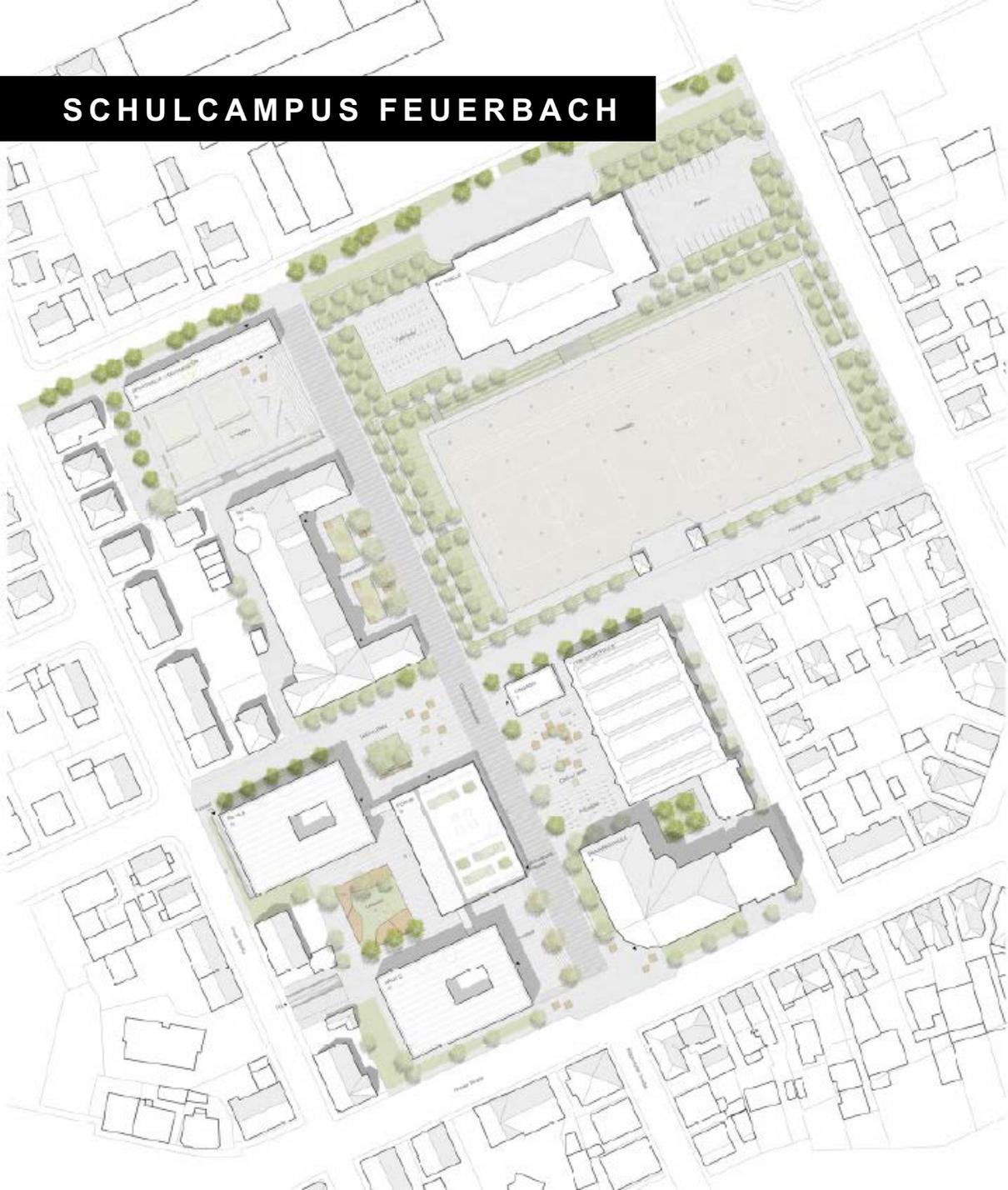
SCHULCAMPUS FEUERBACH



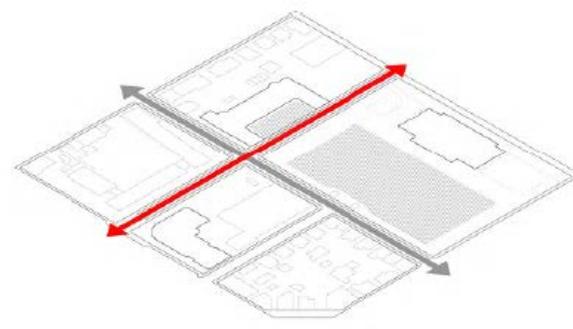
SCHULCAMPUS FEUERBACH



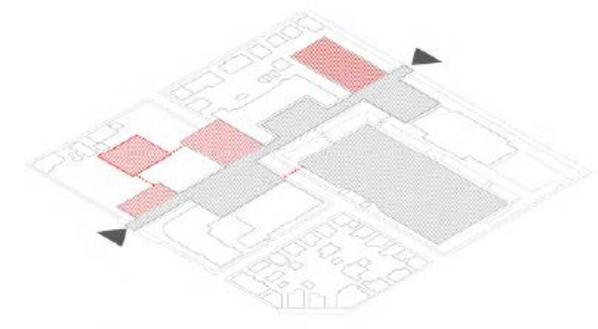
SCHULCAMPUS FEUERBACH



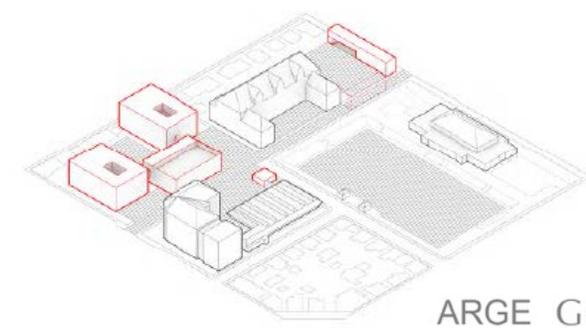
- Mensa / Herz der Schule
- Cluster Naturwissenschaften
- Musischer Bereich
- Cluster Sekundarstufe I



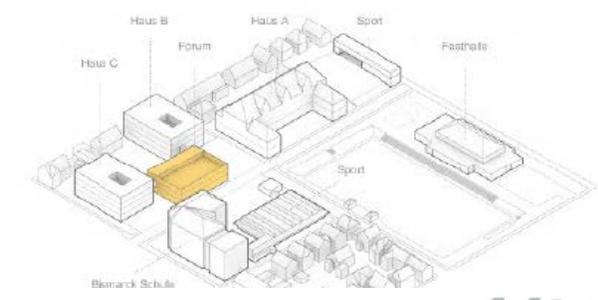
Bestandsituation



Platzfolge & Vernetzung durch Boulevard

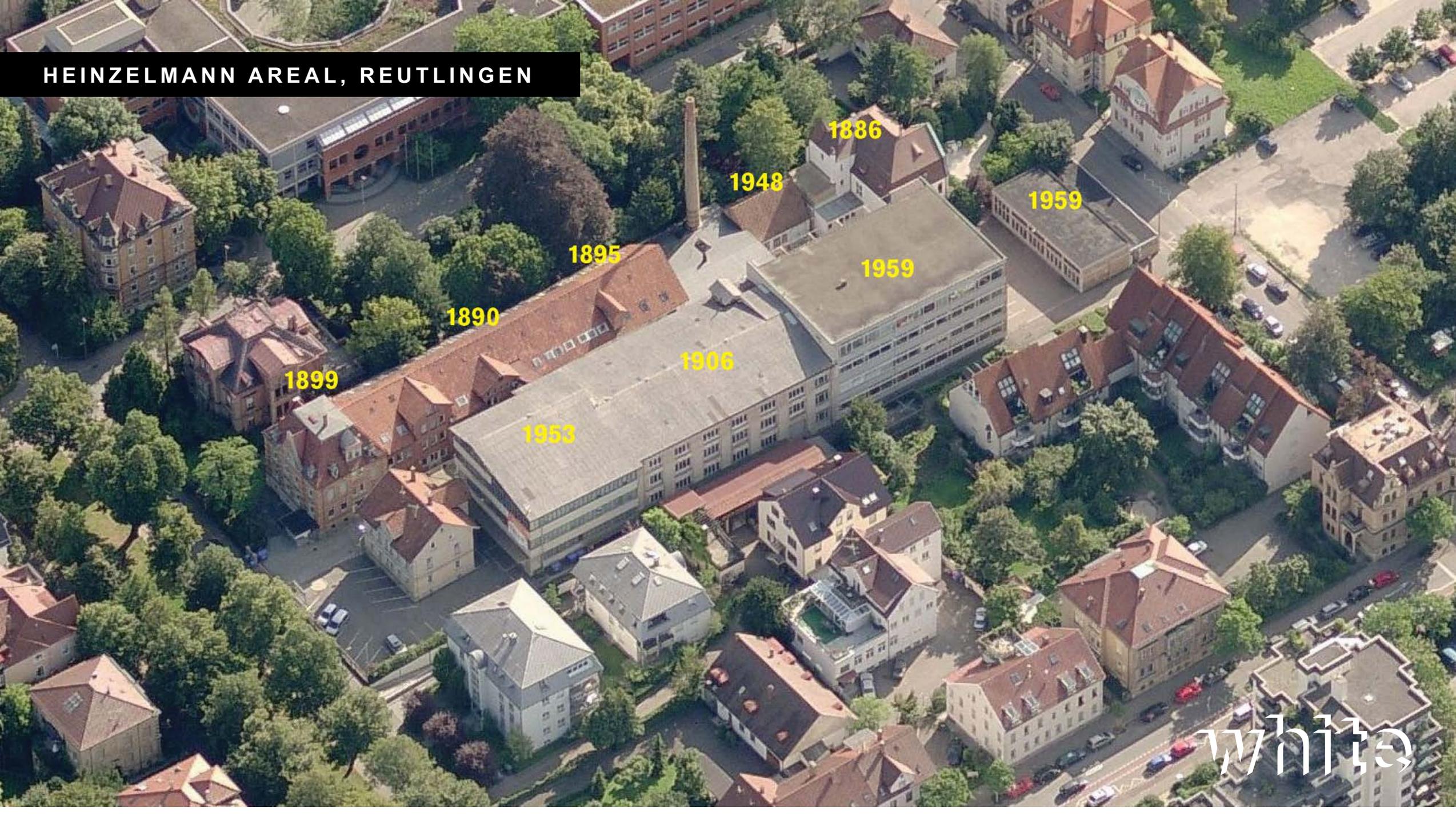


Bauten & Plätze



Campus Areal

HEINZELMANN AREAL, REUTLINGEN



1886

1948

1959

1895

1959

1890

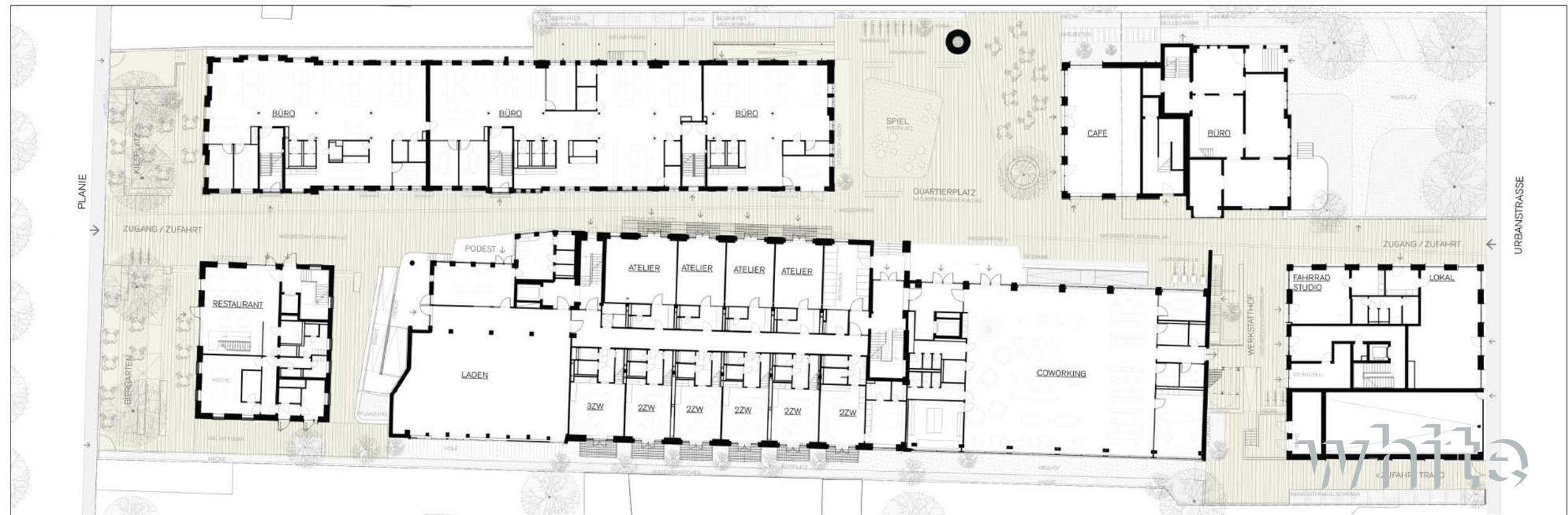
1906

1899

1953

white

HEINZELMANN AREAL, REUTLINGEN





CAFE

white

HEINZELMANN AREAL, REUTLINGEN



white

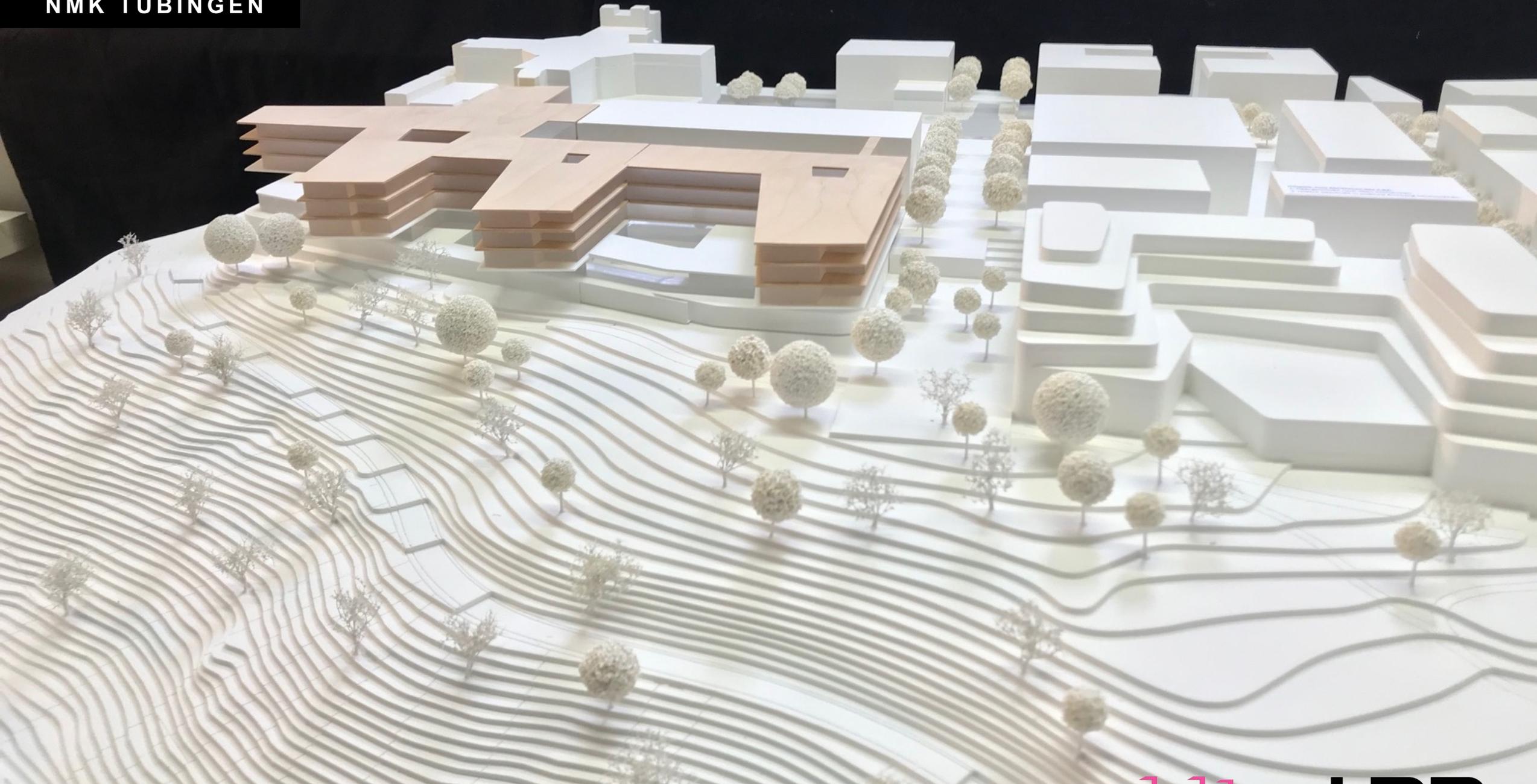
NMK TÜBINGEN



white HPP

TEAM OF ARCHITECTS

NMK TÜBINGEN



HAUS HYNBERG, LIEDERBACH



white

EIN FÜNFGESCHOSSER



white

MARKTANTEILE HOLZ

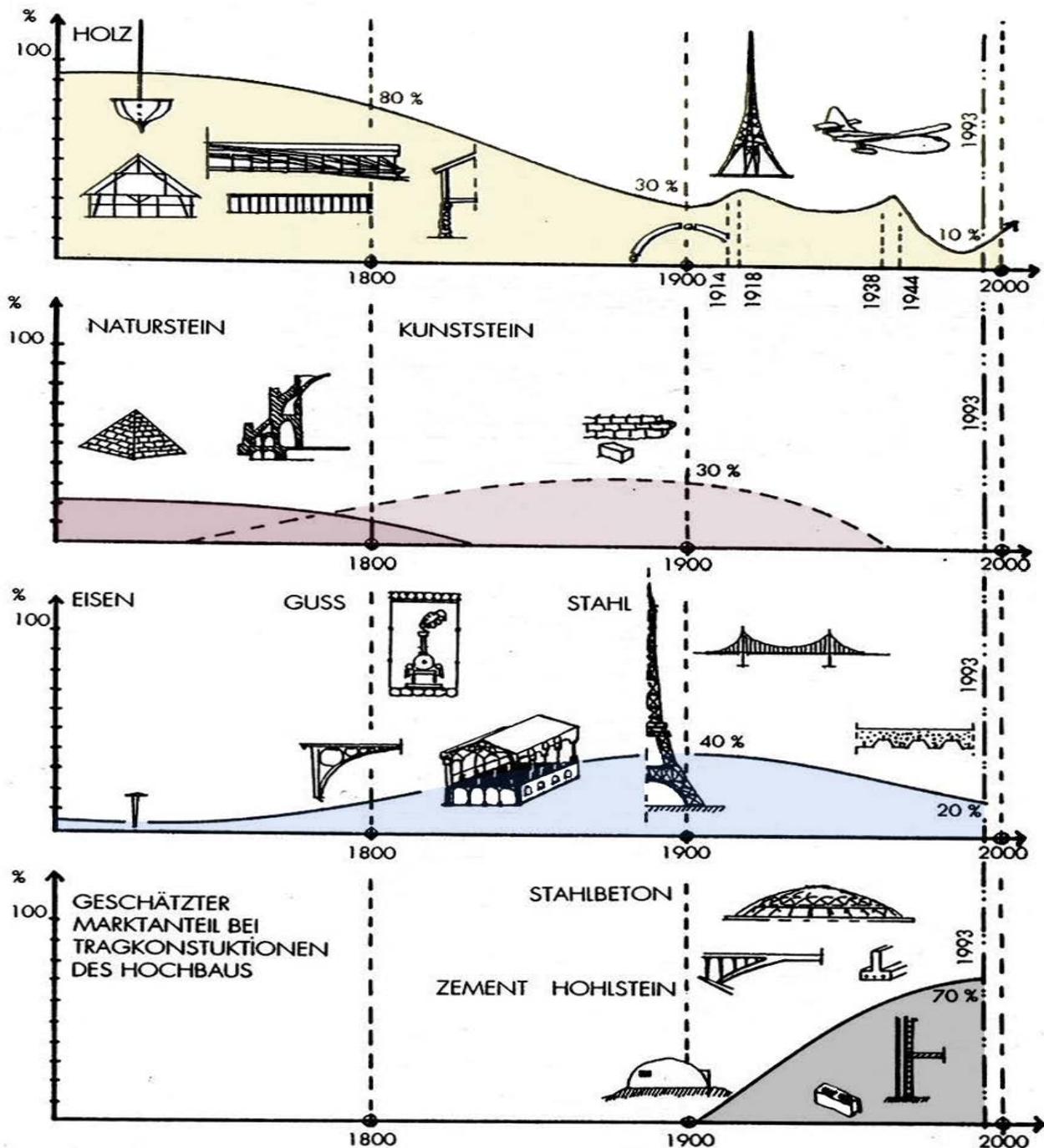


Abb.
Prof. Wolfgang Winter / TU Wien

HOLZ IN DER STADT



Universität Stuttgart
Institut für Baukonstruktion

Entwurf Holz in der Stadt 2010 / Martin Arvidsson

HOLZ IN DER STADT



Universität Stuttgart
Institut für Baukonstruktion

Entwurf Holz in der Stadt 2010 / Martin Arvidsson

HAUS HYNBERG, LIEDERBACH AM TAUNUS



white

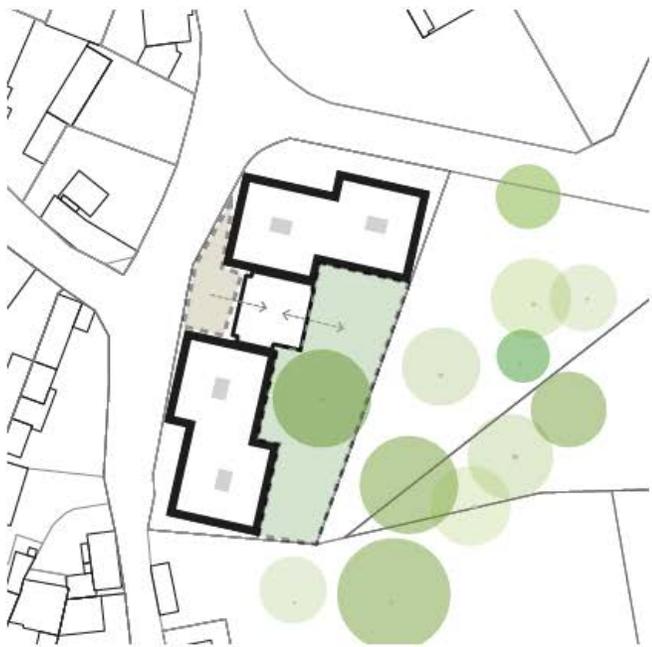


white



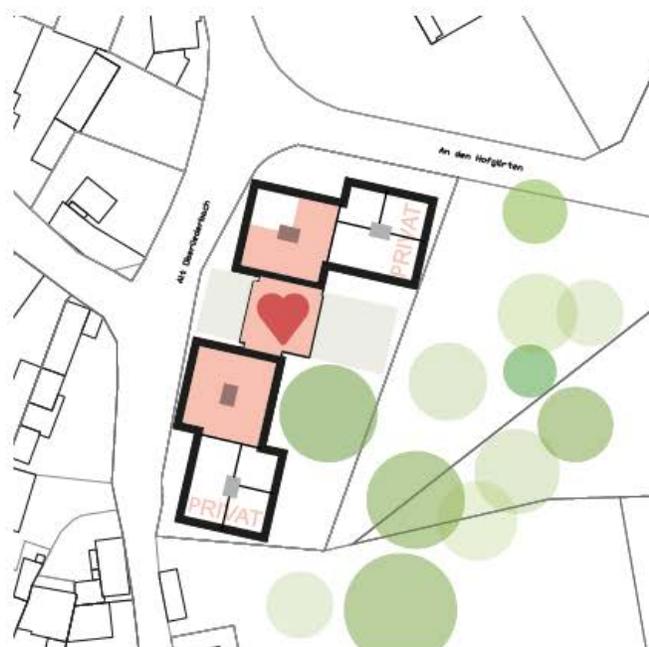
white

1. Städtebau



- ✓ FENSTER ZUM PARK
- DIE PLATANE
- ✓ KURZE FASSADEN
- ✓ ÖFFENTLICH UND PRIVAT

2. Ein soziales Gebäude

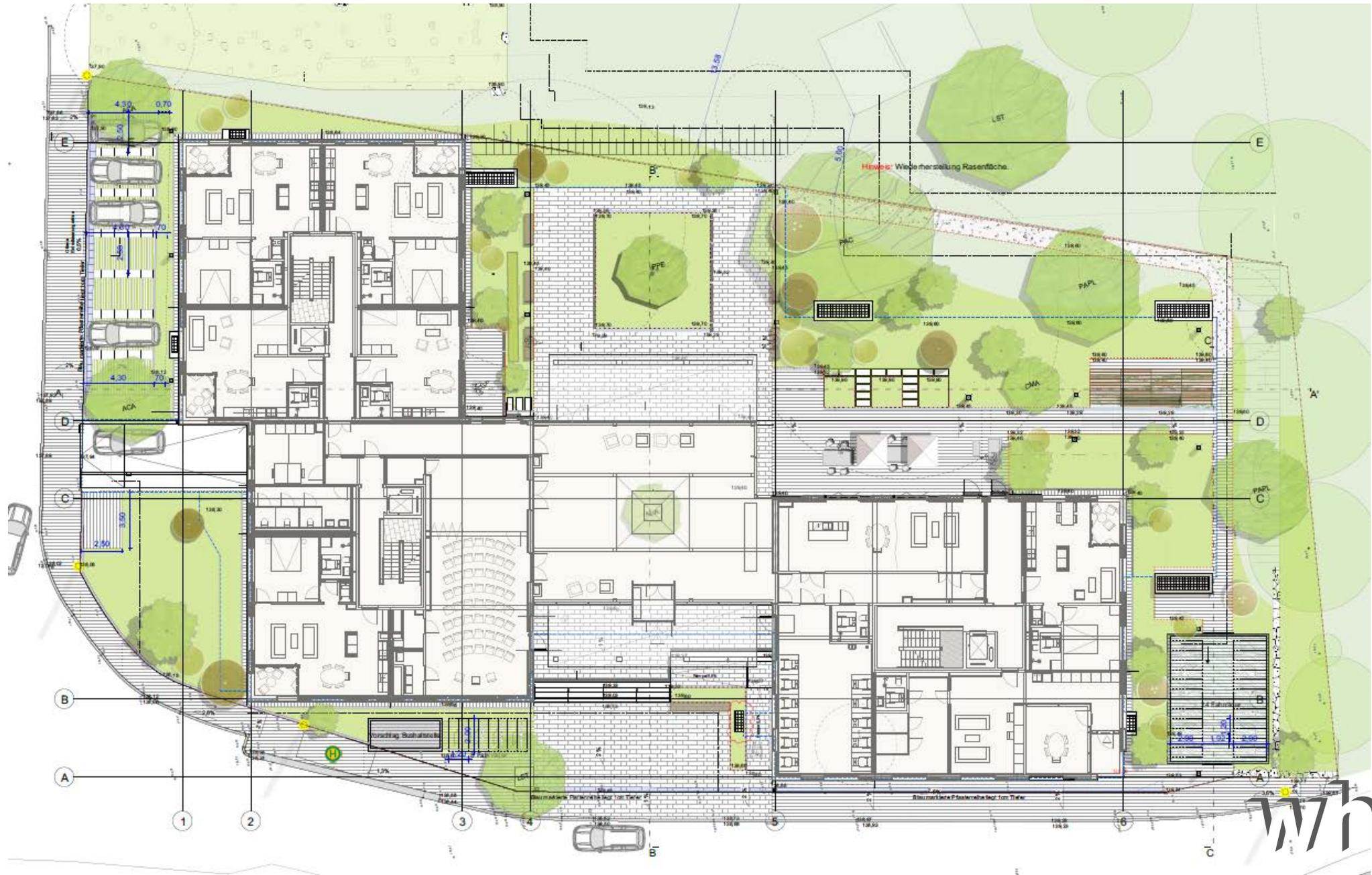


- ✓ GEMÜTLICHES „HERZ“
- ✓ ÖFFENTLICHE NUTZUNG
- ✓ ERSCHLIESSUNG
- ✓ AUSSENBEREICH

3. Wohnen mit Qualität



- ✓ WOHNEN IM PARK
- ✓ MEHRERE WOHNUNGSTYPEN
- ✓ ZWEI HIMMELSRICHTUNGEN
- ✓ FLEXIBILITÄT



white

HAUS HYNBERG, LIEDERBACH

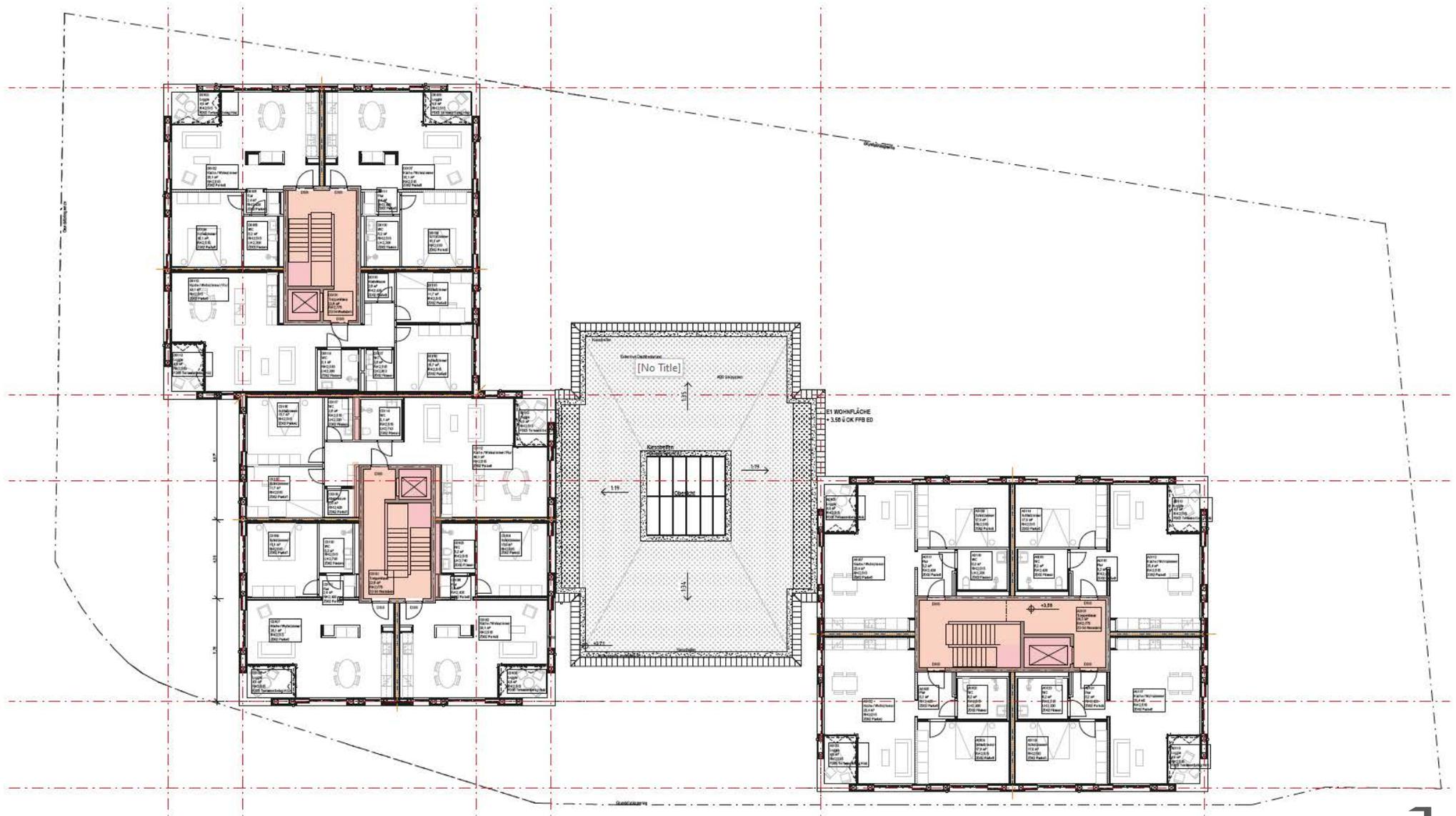


white

HAUS HYNBERG, LIEDERBACH



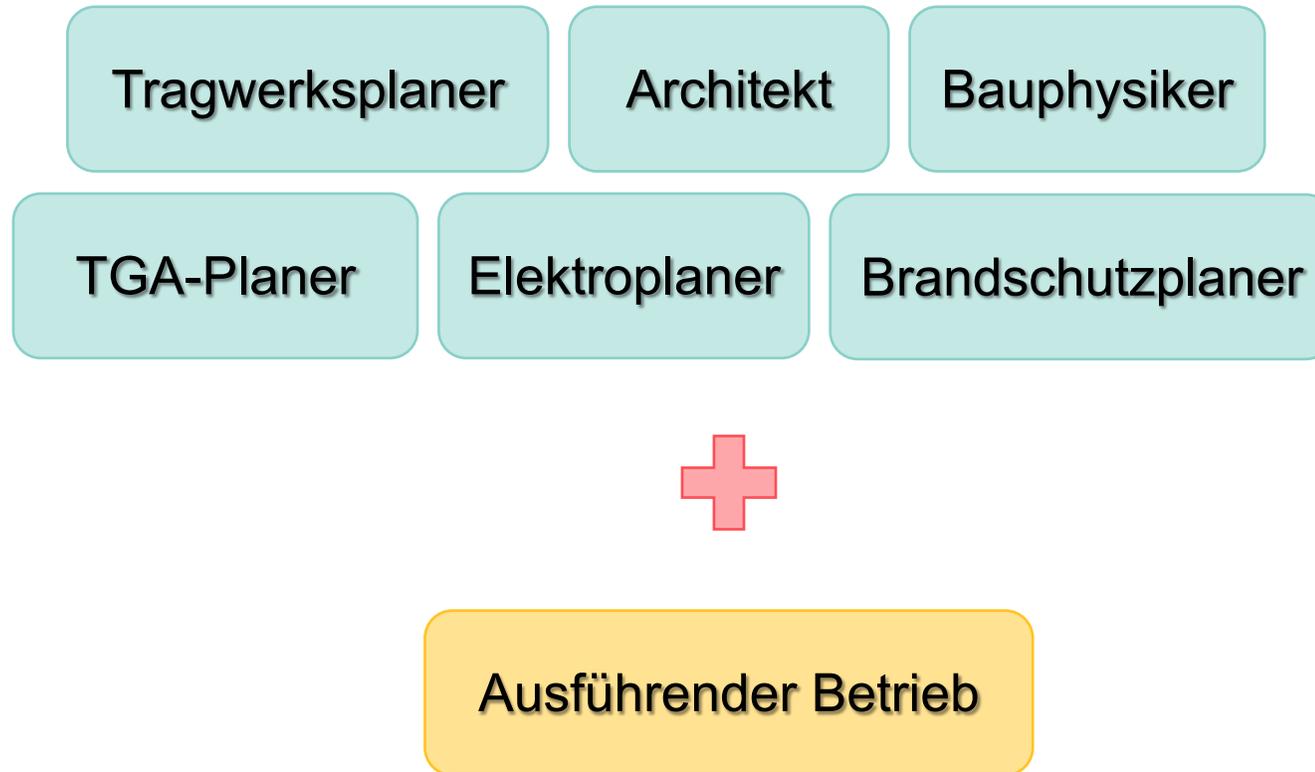
white



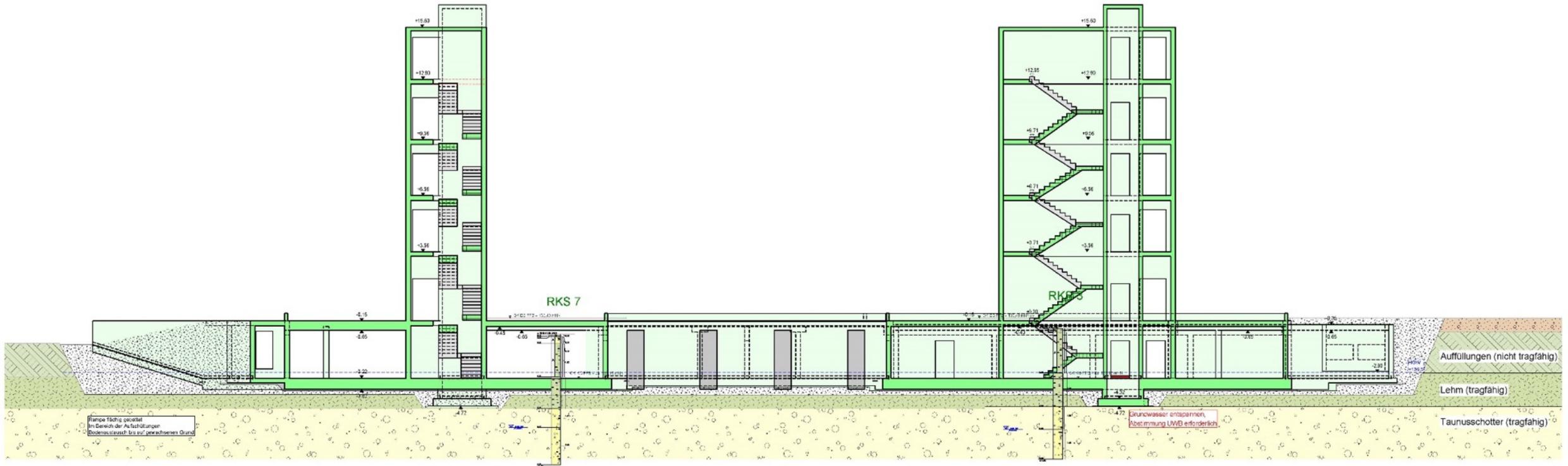
HAUS HYNBERG, LIEDERBACH

LPH 5

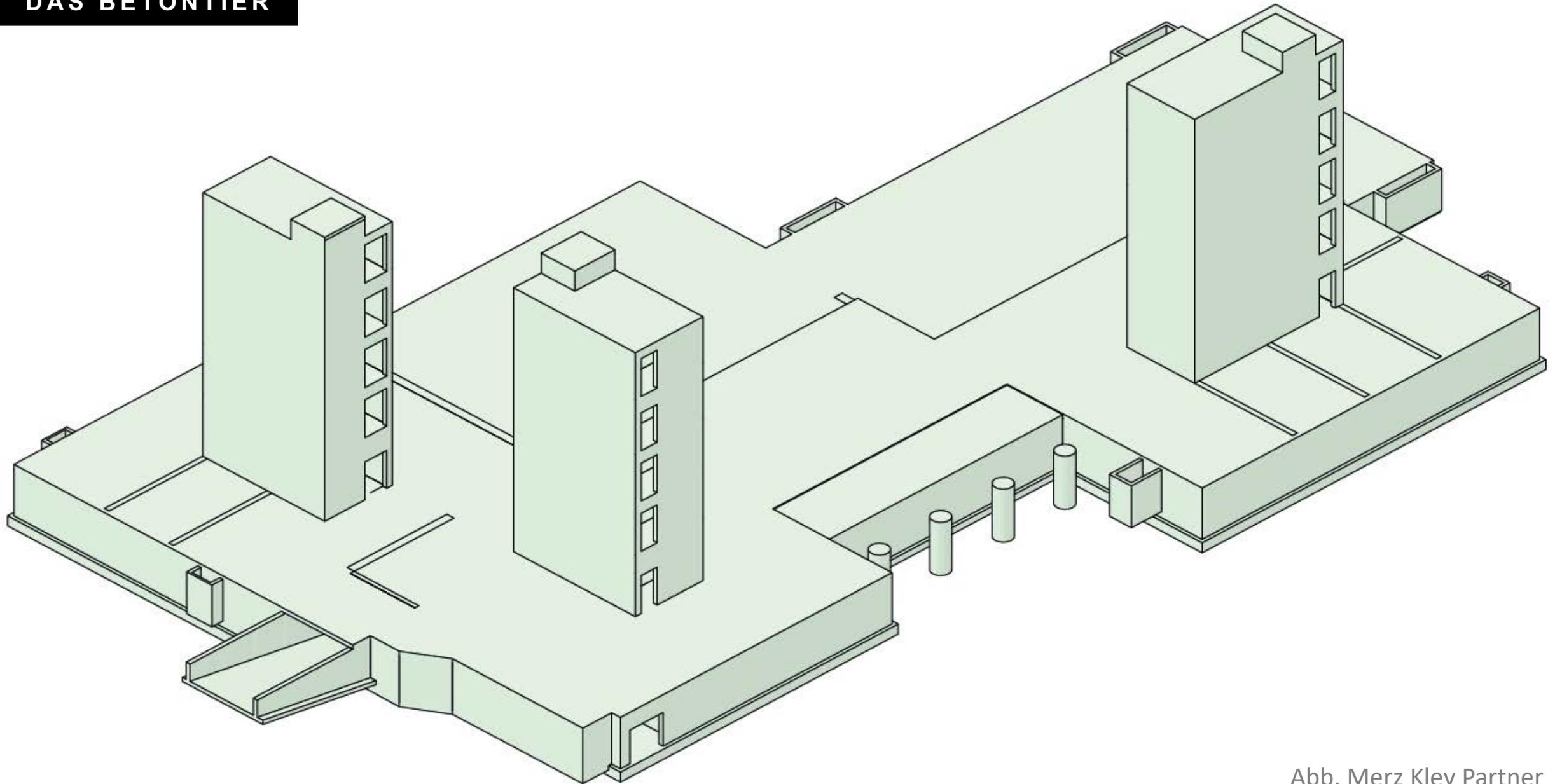
white

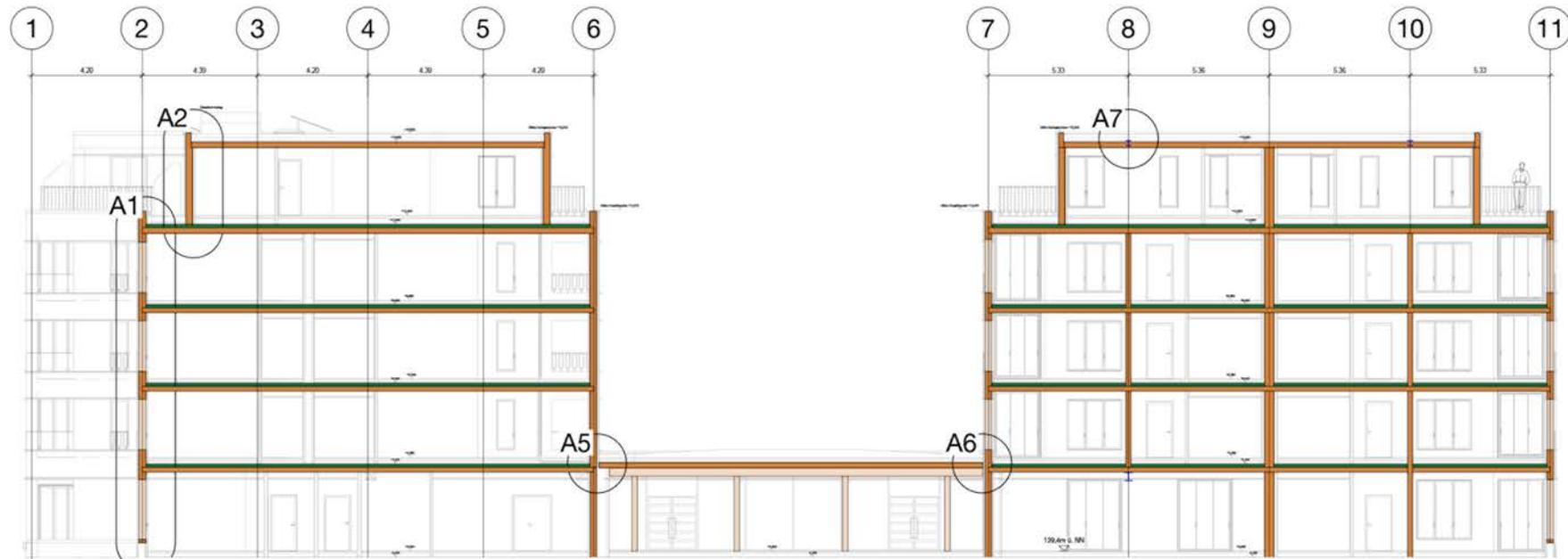


MASSIVBAU



DAS BETONTIER





DER HYBRID

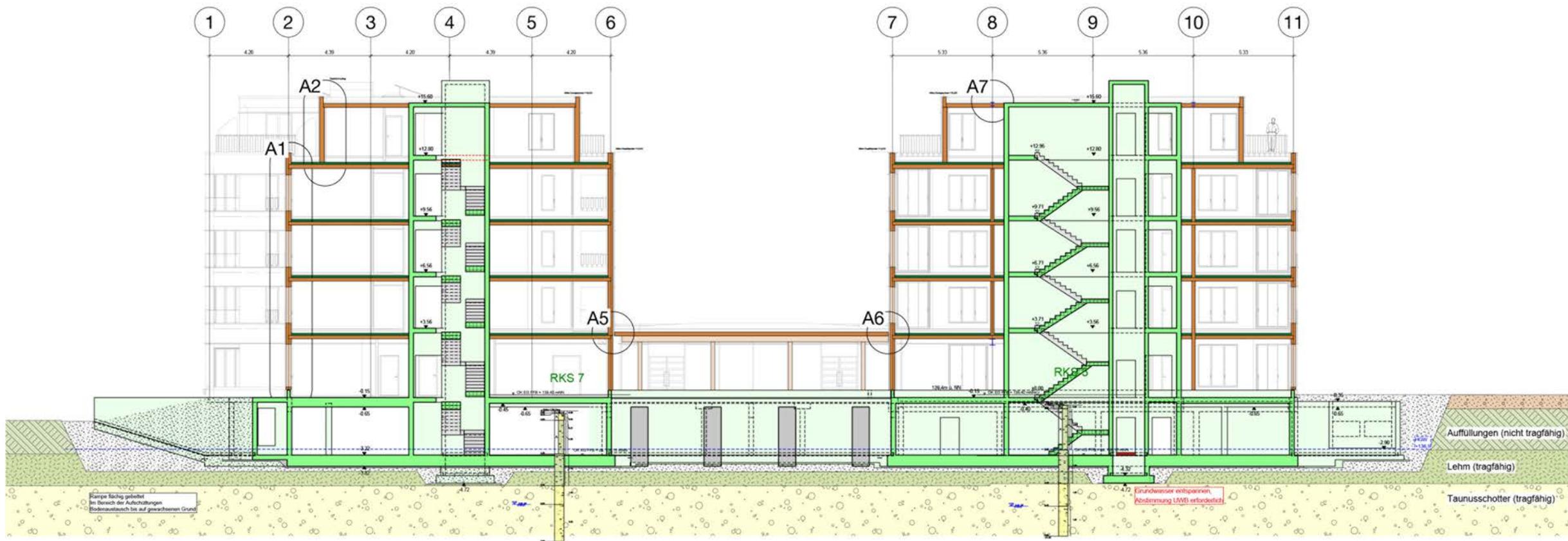


Abb. Merz Kley Partner

TRAGWERK

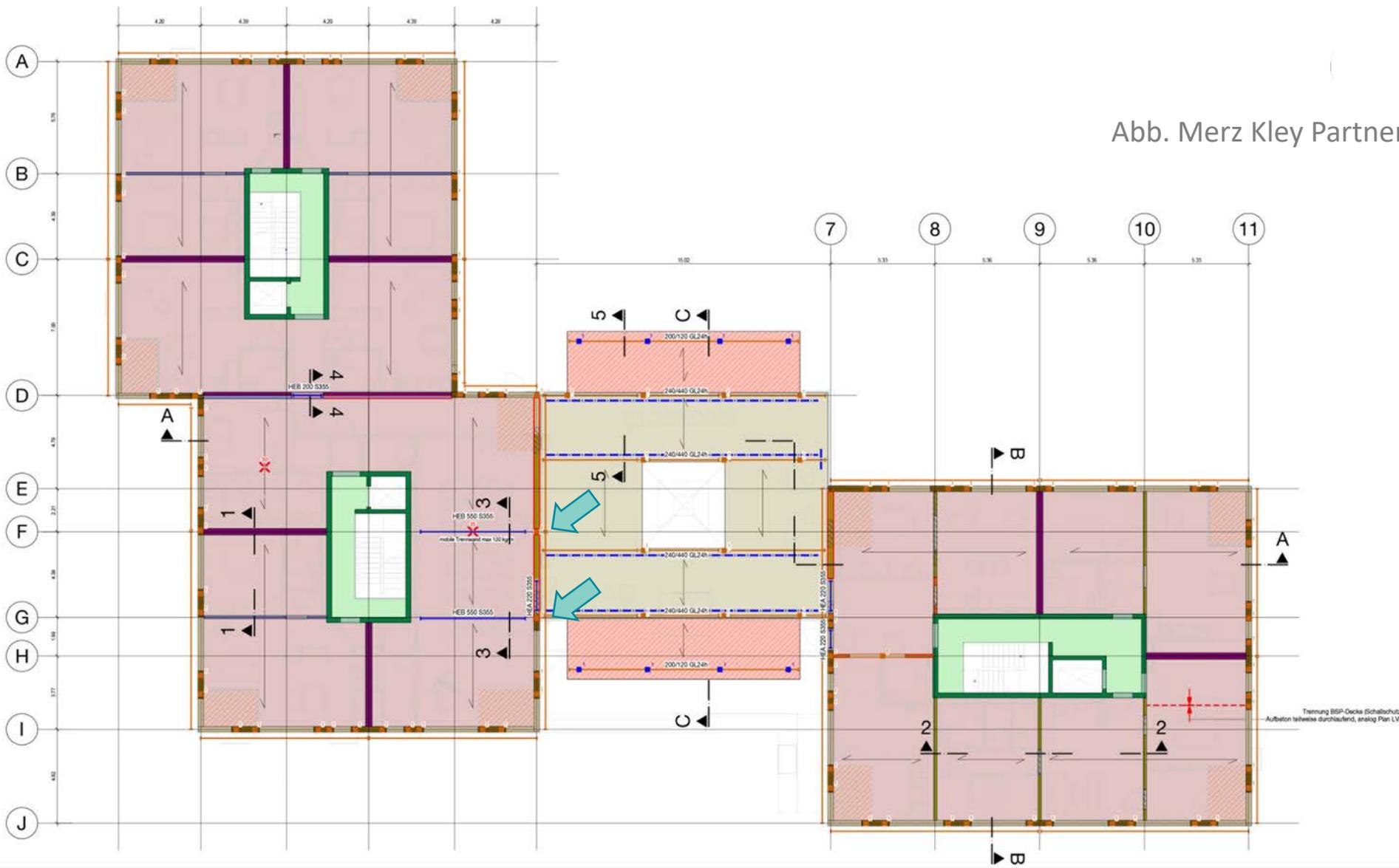


Abb. Merz Kley Partner

LEGENDE		
	Dach 1 - Regeldach	REI 60
	Dach 2 - Foyer	REI 60
	Vordach Foyer Teil 1	R 0
	Decke 1 - Abfangdecke	REI 60 HBV
	Decke 2 - Regeldecke	REI 60 HBV
	Wohnungstrennwand - Regelfall	REI 60
	Innenwand 1	R 60
	Innenwand 2	REI 60 = einrichtung REI 90
	Holzrahmenwand (4. OG)	R 60
	Holzrahmenwand, nicht tragend	EI 60
	Tragende BSP-Wand mit Anforderung an Mechanische Stabilität (M-Kriterium), Nachweis gem. P-SAC02/III-635	
	Stahlbetonwand, tragend	
	Decke, beidseitig kalt (Balkon)	
	Wände darüberliegendes Geschoss	
	Fenstersturz 4. OG 120/260 C24	
	Träger	
	Stützen	
	Verformungen	

Decke ü. 1. / 2. / 3. OG

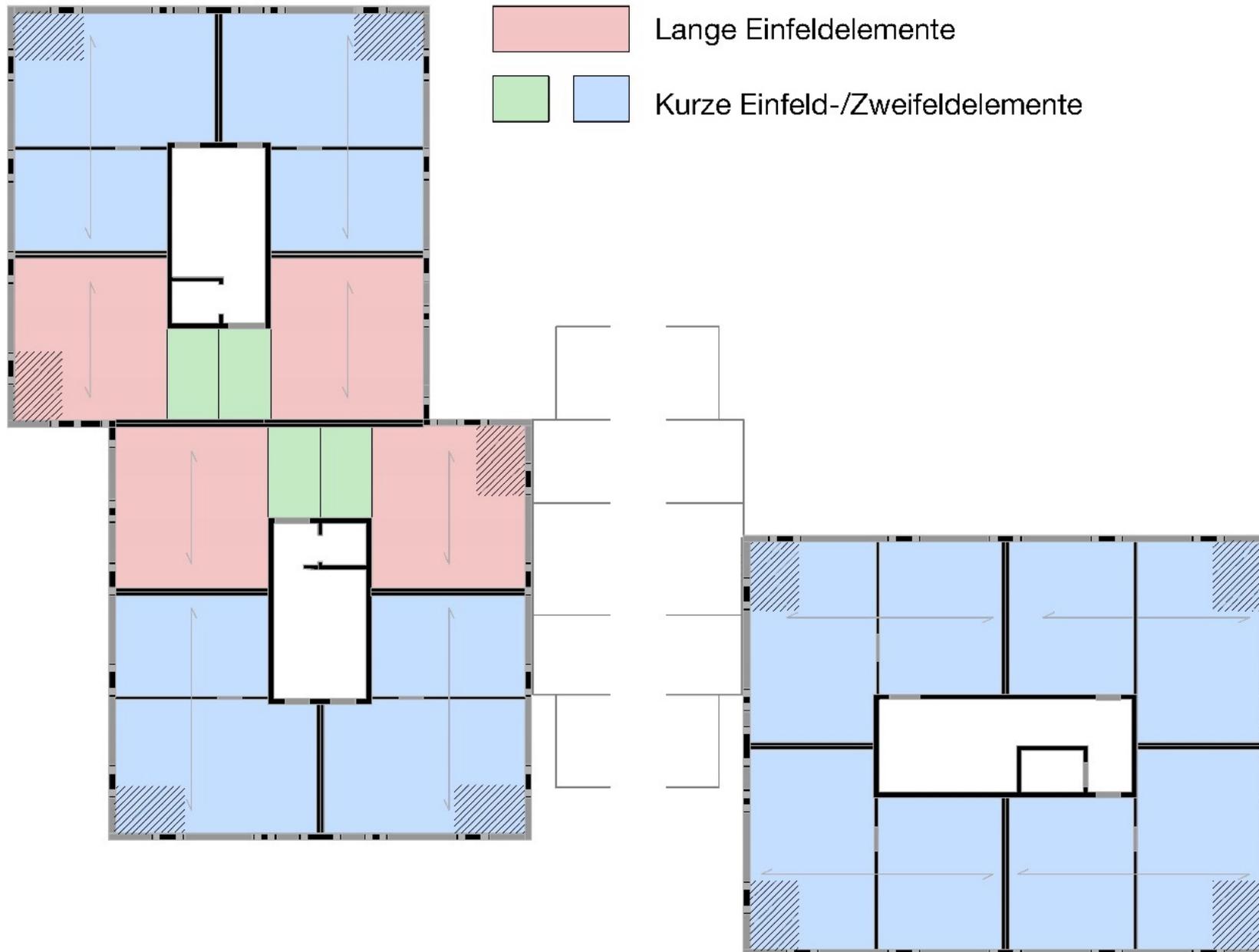


Abb. Merz Kley Partner



Abb. Merz Kley Partner

Detail A2 M 1:10
Schnitt Regelbereich

Schnitt Fensterbereich

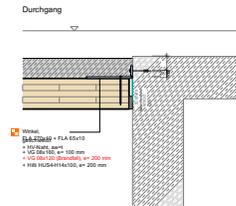
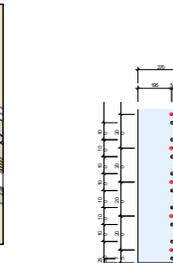
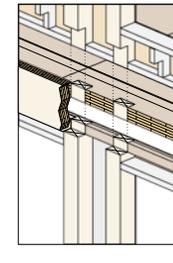
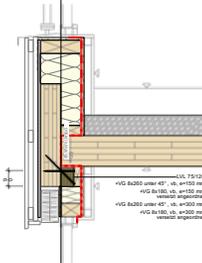
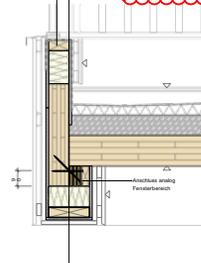
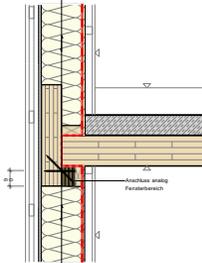
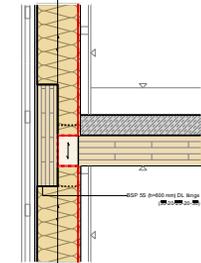
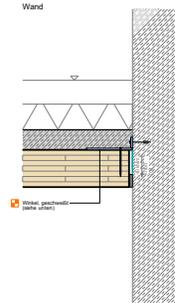
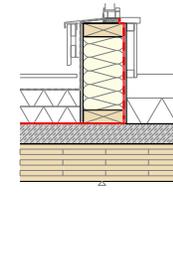
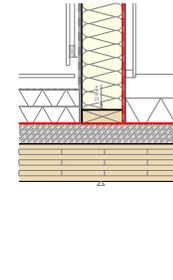
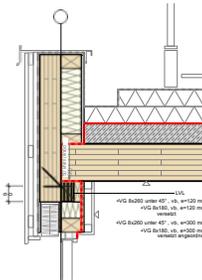
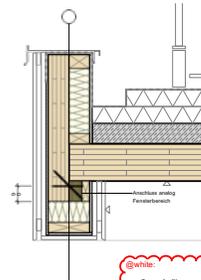
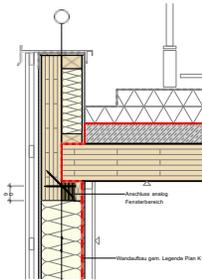
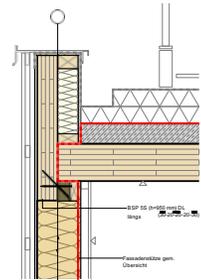
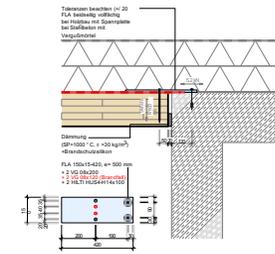
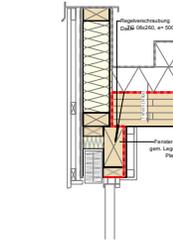
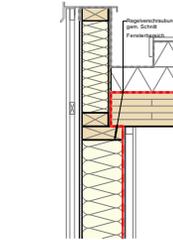
Detail A3 M 1:10
Anschluss Decke - Stahlbeton
Dach

Detail A1 M 1:10
Schnitt Regelbereich Stütze

Schnitt Regelbereich Gefache

Schnitt Loggiabereich

Schnitt Fensterbereich



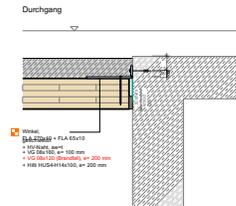
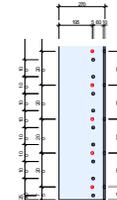
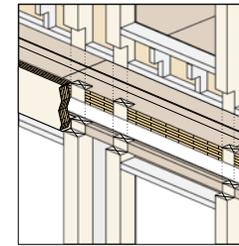
Decke ü. 2. OG = 1. OG = EG

Decke ü. 2. OG = 1. OG = EG

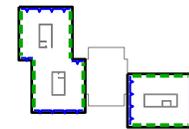
Decke ü. 2. OG = 1. OG = EG

Decke ü. 2. OG = 1. OG = EG

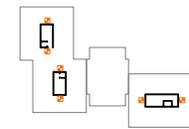
Geschosstoß und Stützendetail explodiert



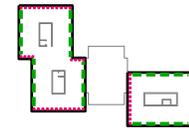
Übersicht Auflagertyp Staffelgeschoss
Detail A1



Übersicht Auflager an Stahlbeton
Detail A3



Übersicht Auflagertyp EG - 2. OG
Detail A1



±0.00 = 139.40 m ü. NN = OK FFB

VORABZUG

Cronstettenhaus Liederbach
Neubau Mehrfamilienhaus

Fassadenschnitte
Übersicht
Ausstrichungsplan

merz
kley
partner
www.mkp-ing.com

K5

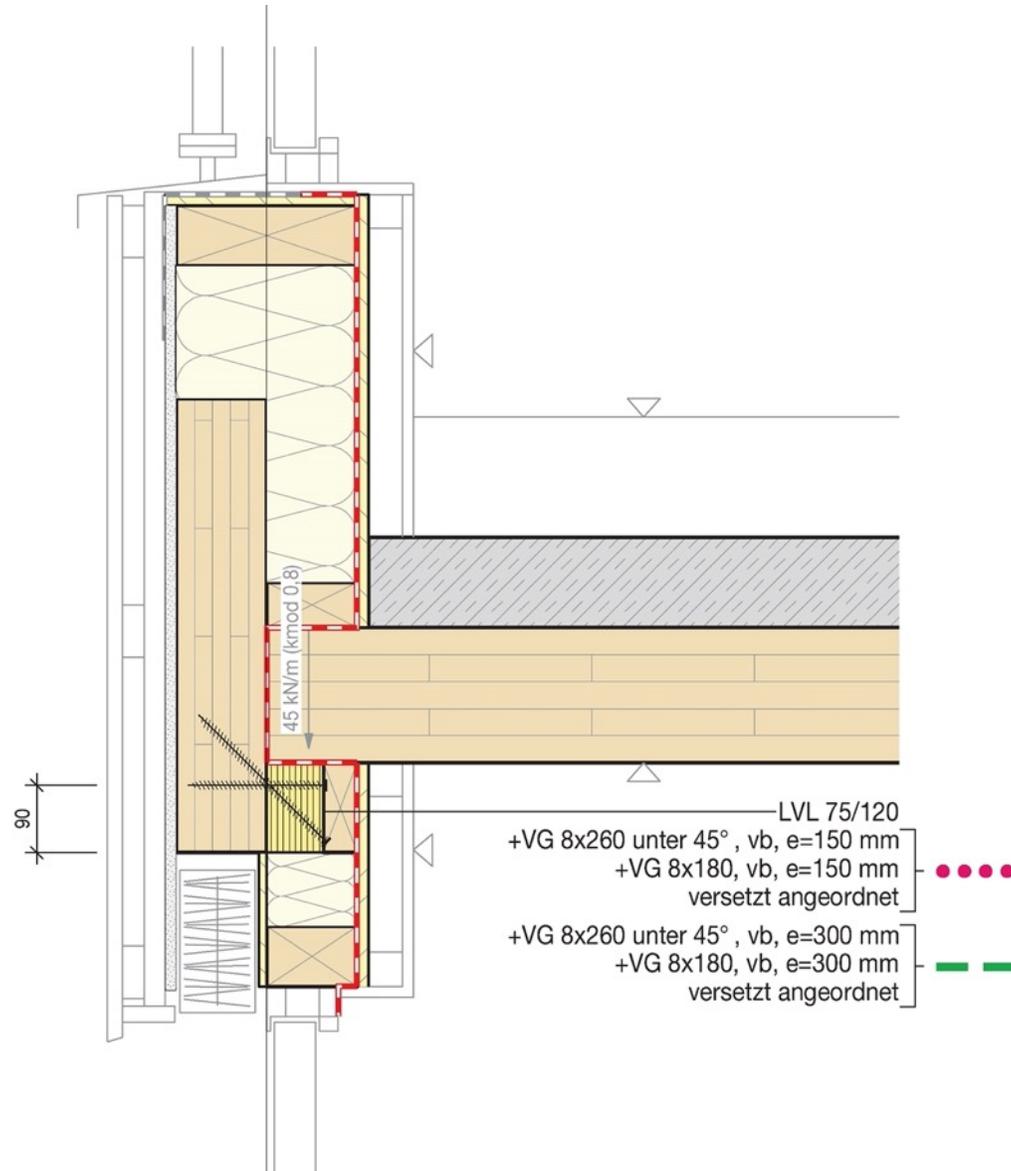
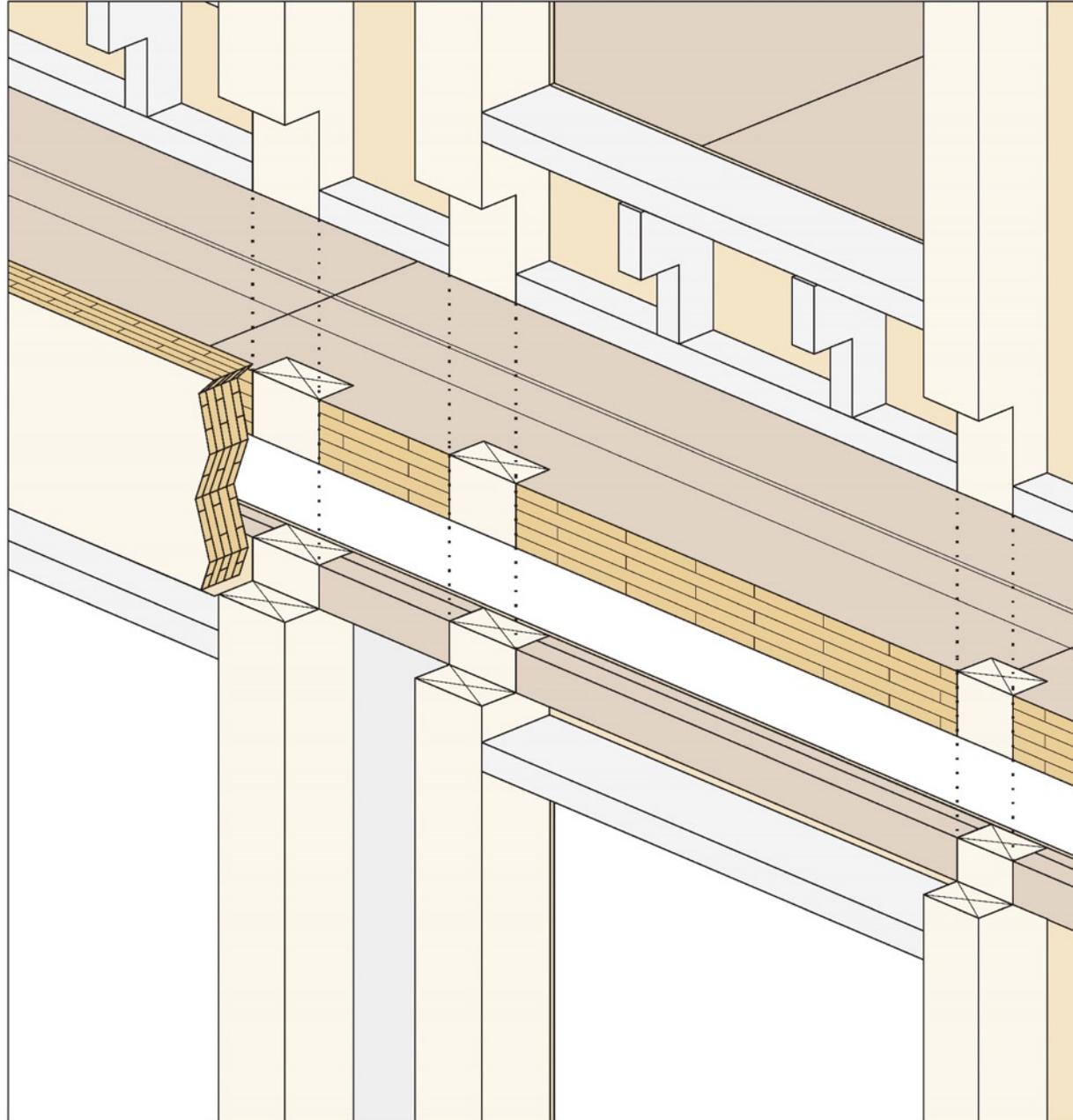


Abb. Merz Kley Partner

GESHCHOSSTOSS

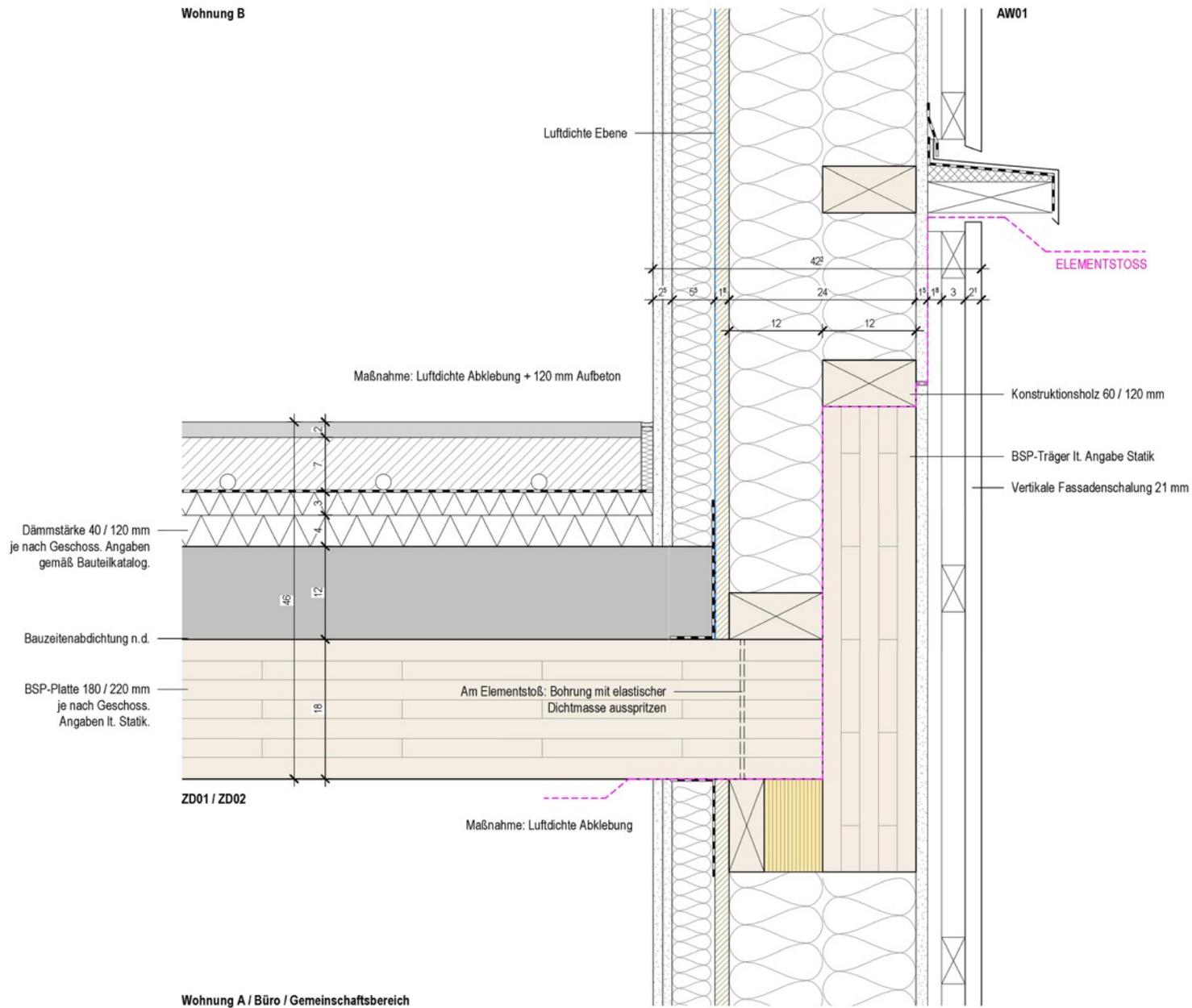


Holz-Beton-Verbund Decken M 1:10

Einfelddemente im EG (kurze Spannweite) ■ ■

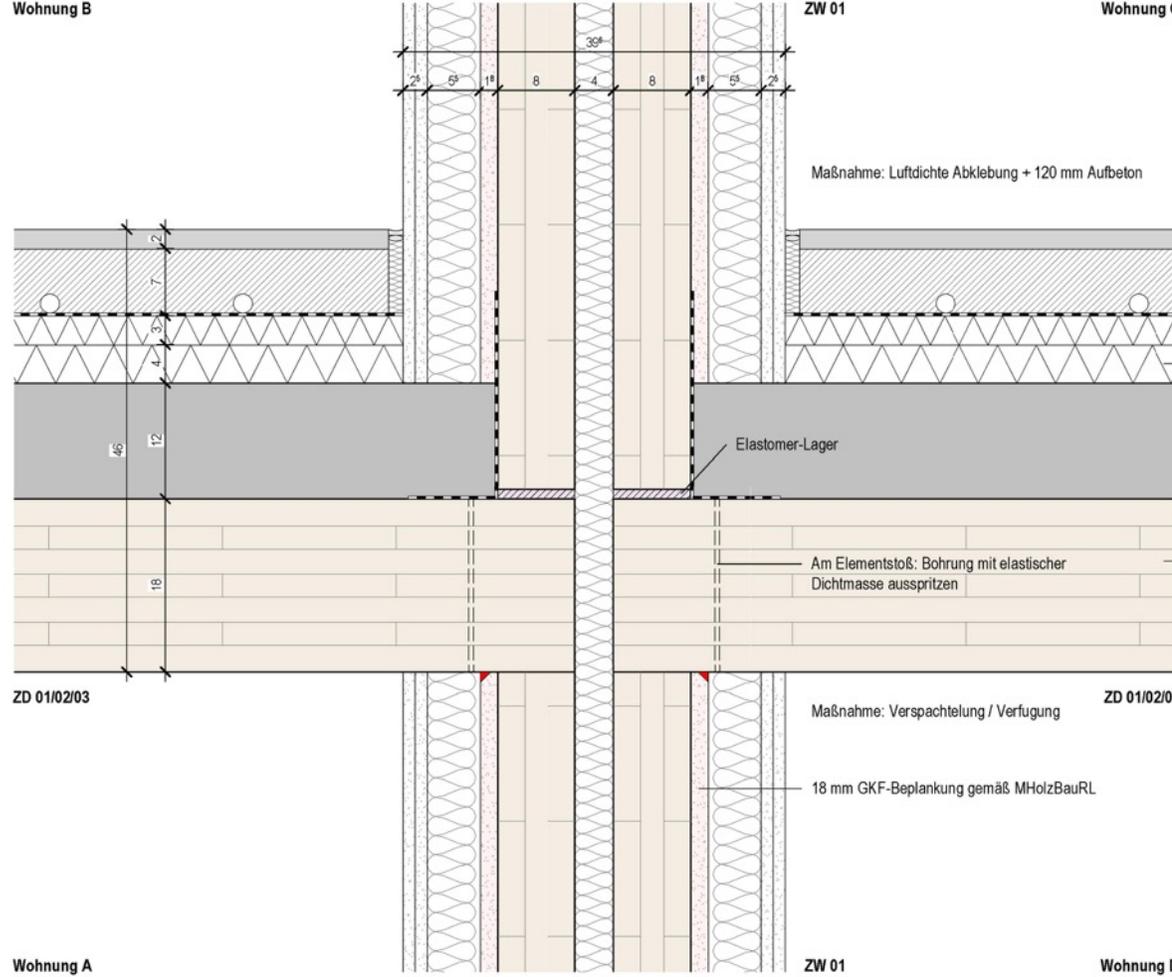


Abb. Merz Kley Partner



Projektzeichnung Haus Hynsperg Liederbach Alt-Oberliederbach 10 69595 Liederbach am Taunus	Bauherr Cronstett- und Hynspergische evangelische Stiftung Lindenstr. 19 60325 Frankfurt am Main info@cronstetten-stiftung.de 069 - 74 86 34	Planverfasser White arkitektur AB / Studio Stuttgart Tübinger Str. 12-16 70178 Stuttgart p.cronstetten@haus-hynsperg.de 0714 - 387 62 12	Status VORABZUG	Index
Planzeichnung CRO-350-005-2001-GDres-AW1h1 Geschossdecke an Außenwand	Plannummer 0969390400	Projektnummer 0969390400	Auftraggeber MZI	Änderung
Planungsstand LPH5 AUSFÜHRUNGSPLANUNG	Genehmigt Liederbach	Erstellungsdatum 10/27/22	Druckdatum 03.05.2023	Index, Datum
Flurstück 31/2	Maßstab 1 : 5	Format DIN A3 (297 x 420)	Projektziele SLS	Ausgabe von

Wohnung B



ZW 01

Wohnung C

ZW 01

Wohnung D

Maßnahme: Luftdichte Abklebung + 120 mm Aufbeton

Dämmstärke 40 / 120 / 220 mm je nach Geschoss. Angaben gemäß Bauteilkatalog.

Elastomer-Lager

Am Elementstoß: Bohrung mit elastischer Dichtmasse ausspritzen

BSP-Platte 180 / 220 mm je nach Geschoss. Angaben lt. Statik.

Maßnahme: Verspachtelung / Verfugung

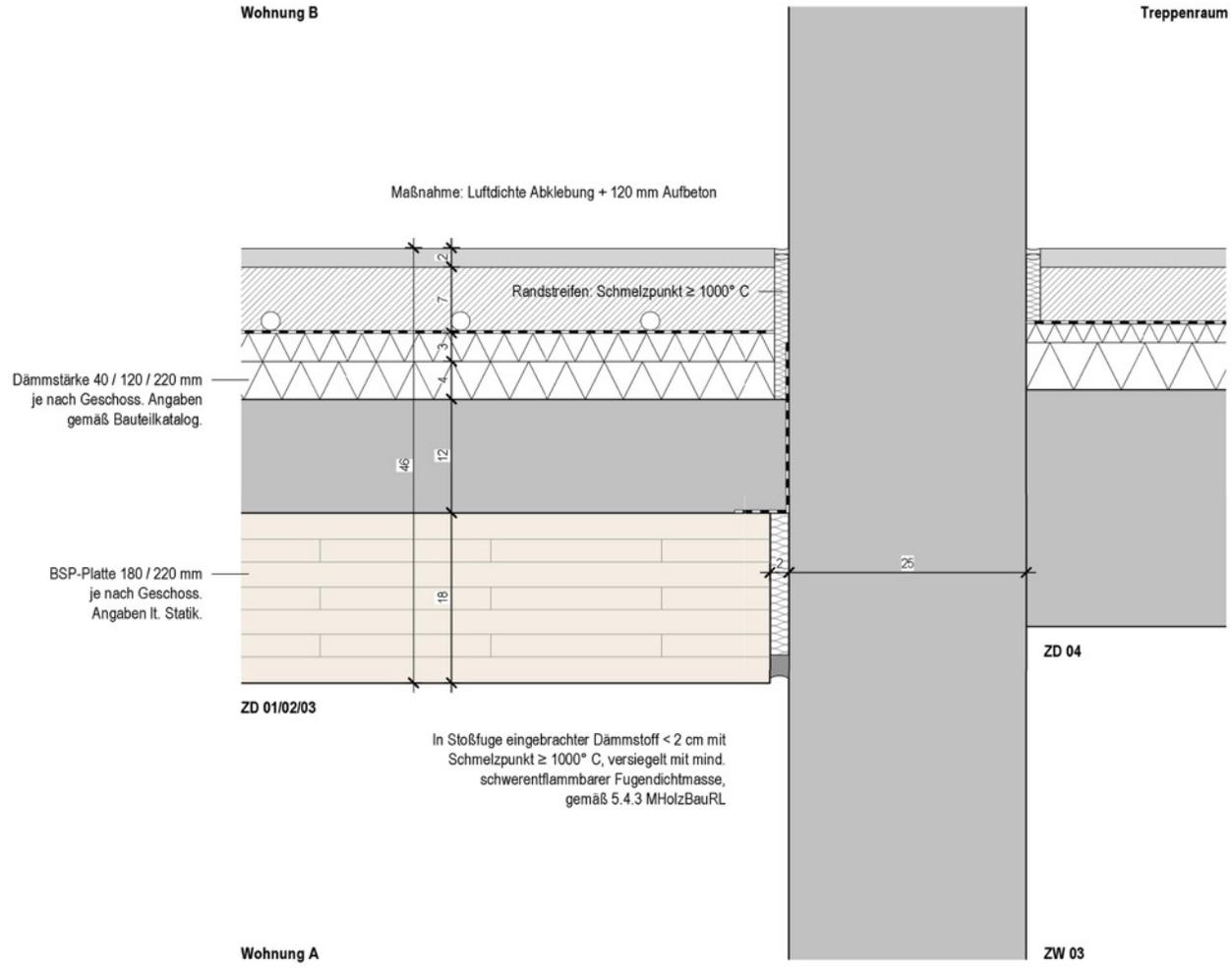
18 mm GKF-Belplankung gemäß M-HolzBauRL

ZD 01/02/03

ZD 01/02/03

Wohnung A

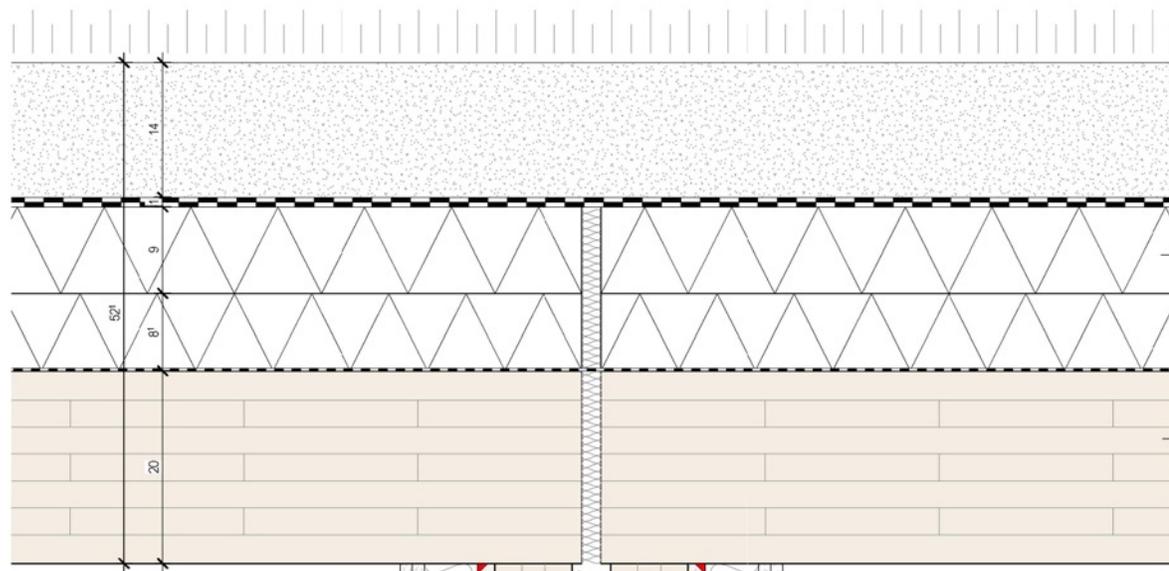
Projektzeichnung Haus Hynsperg Liederbach Alt-Oberliederbach 10 69595 Liederbach am Taunus	Bauher Cronstett- und Hynspergische evangelische Stiftung Lindenstr. 19 60325 Frankfurt am Main info@cronstetten-stiftung.de 069 - 74 86 34	Planverfasser White arkitektur AB / Studio Stuttgart Tübinger Str. 12-16 70178 Stuttgart p.cronstetten@white.se 0172 - 387 62 12	Status VORABZUG	Index
Planungsstand LPH5 AUSFÜHRUNGSPLANUNG	Druckdatum 03.05.2023	Projektnummer 0969390400	Planbezeichnung CRO-340-005-2002-TWmw-GDves Wohnungstrennwand an HBV-Decke	
Flurstück 31/2	Format DIN A3 (297 x 420)	Projektleiter MAR	Index_Datum	Ausgegeben von
Gemarkung Liederbach	Maßstab 1 : 5	Auftraggeber MZI	Änderung	
		Gezeichnet SLS		



Projektbezeichnung Haus Hynsperg Liederbach Alt-Oberliederbach 10 65635 Liederbach am Taurus	Bauherr Cronstett- und Hynspergische evangelische Stiftung Lindenstr. 19 60325 Frankfurt am Main info@cronstetten-stiftung.de 069-74 86 34	Planer/Inhaber White arkitektur AB / Studio Stuttgart Tübinger Str. 12-16 70178 Stuttgart p-cronstettenhaus-hynsperg@white.se 0172-387 62 12	Planbezeichnung CRO-350-005-2002-GDres-TWbo Geschossdecke an STB-Wand	Status VORABZUG	Index
Planungsstand LPH5 AUSFÜHRUNGSPLANUNG	Erstellungsdatum 01/12/23	Druckdatum 03.05.2023	Projektnummer 0969390400	Auftraggeber MZI	
Flurstück 31/2	Format DIN A3 (297 x 420)	Maßstab 1 : 5	Projektleiter MAR	Gezeichnet SLS	
Gemarkung Liederbach			Index Datum	Änderung	Ausgegeben von

FD 01

Dach über 4.OG



Gefälledämmung 90 mm
mittlere Stärke. Angaben
gemäß Bauteilkatalog.

BSP-Platte 200 mm lt. Statik.
BSP-Decke und Dämmung über
Wohnungstrennwänden getrennt,
Fuge mit Mineralwolle verfüllt,
Dampfsperre durchlaufend

Maßnahme: Verspachtelung / Verfugung

18 mm GKF-Beplankung gemäß M-HolzBauRL

Wohnung A

ZW 01

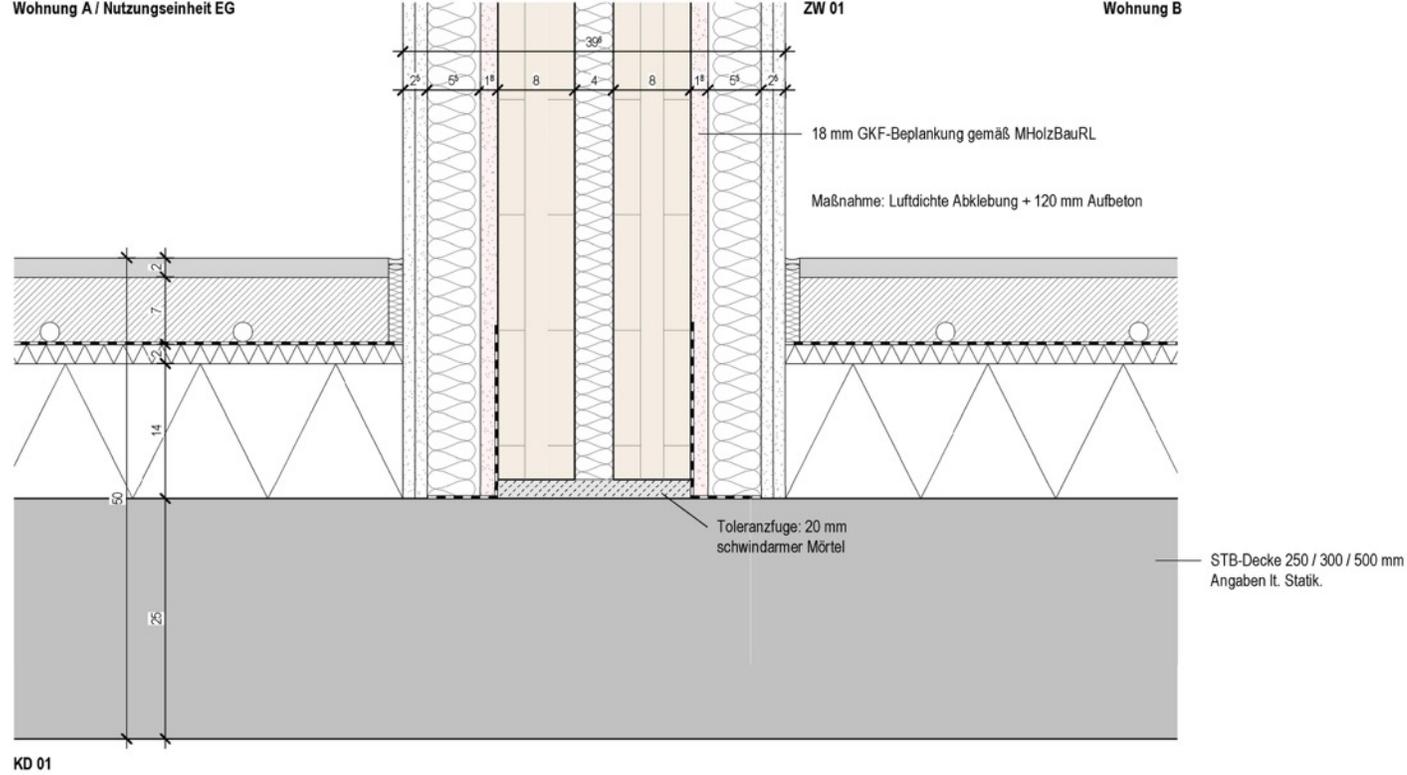
Wohnung B

Projektzeichnung Haus Hynsperg Liederbach Alt-Oberliederbach 10 69595 Liederbach am Taunus	Bauherr Cronstett- und Hynspergische evangelische Stiftung Lindenstr. 19 60325 Frankfurt am Main info@cronstetten-stiftung.de 069 - 74 86 34	Planverfasser White arkitektur AB / Studio Stuttgart Tübinger Str. 12-16 70178 Stuttgart p.cronstetten@haus-hynsperg.de 0172 - 387 62 12	Status VORABZUG	Index
Planungsstand LPH5 AUSFÜHRUNGSPLANUNG	Erstellungsdatum 01/06/23	Druckdatum 03.05.2023	Planbezeichnung CRO-340-005-2003-TWnw-FDhgs Wohnungstrennwand an Dach	
Flurstück 31/2	Format DIN A3 (297 x 420)	Maßstab 1 : 5	Projektnummer 0969390400	
Gemarkung Liederbach	Projektziele MAR	Gezeichnet SLS	Auftragsziele MZI	
			Änderung	Ausgaben von

Wohnung A / Nutzungseinheit EG

ZW 01

Wohnung B



KD 01

STB-Decke 300 mm

Keller / Tiefgarage

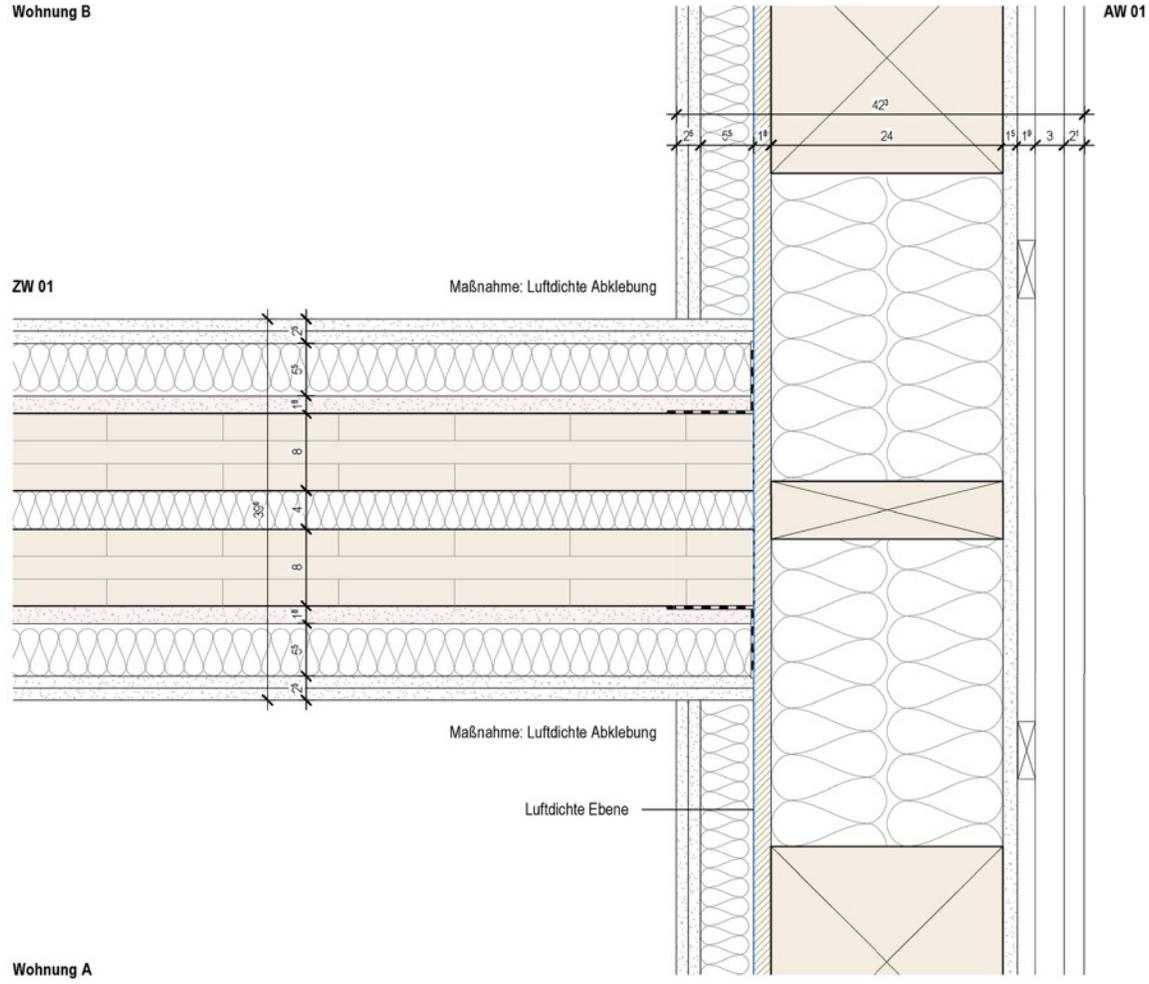
STB-Decke 500 mm

Projektzeichnung Haus Hynsperg Liederbach Alt-Oberliederbach 10 69595 Liederbach am Taunus	Bauherr Cronstett- und Hynspergische evangelische Stiftung Lindenstr. 19 60325 Frankfurt am Main info@cronstetten-stiftung.de 069 - 74 86 34	Planverfasser White arkitektur AB / Studio Stuttgart Tübinger Str. 12-16 70178 Stuttgart p.cronstettenhaus@hynsperg069330400@white.se 0172 - 387 62 12	Status VORABZUG	Index
Planungsstand LPH5 AUSFÜHRUNGSPLANUNG	Erstellungsdatum 01/06/23	Druckdatum 03.05.2023	Planbezeichnung CRO-340-005-2001-TWnw-GDbes Wohnungstrennwand auf STB-Decke	
Flurstück 31/2	Format DIN A3 (297 x 420)	Maßstab 1 : 5		
Gemarkung Liederbach	Projektziele MAR	Projektziele SLS		
	Projektnummer 0969330400	Auftragsziele MZI		
		Gezeichnet SLS		
		Änderung		
		Index Datum		
		Ausgegeben von		

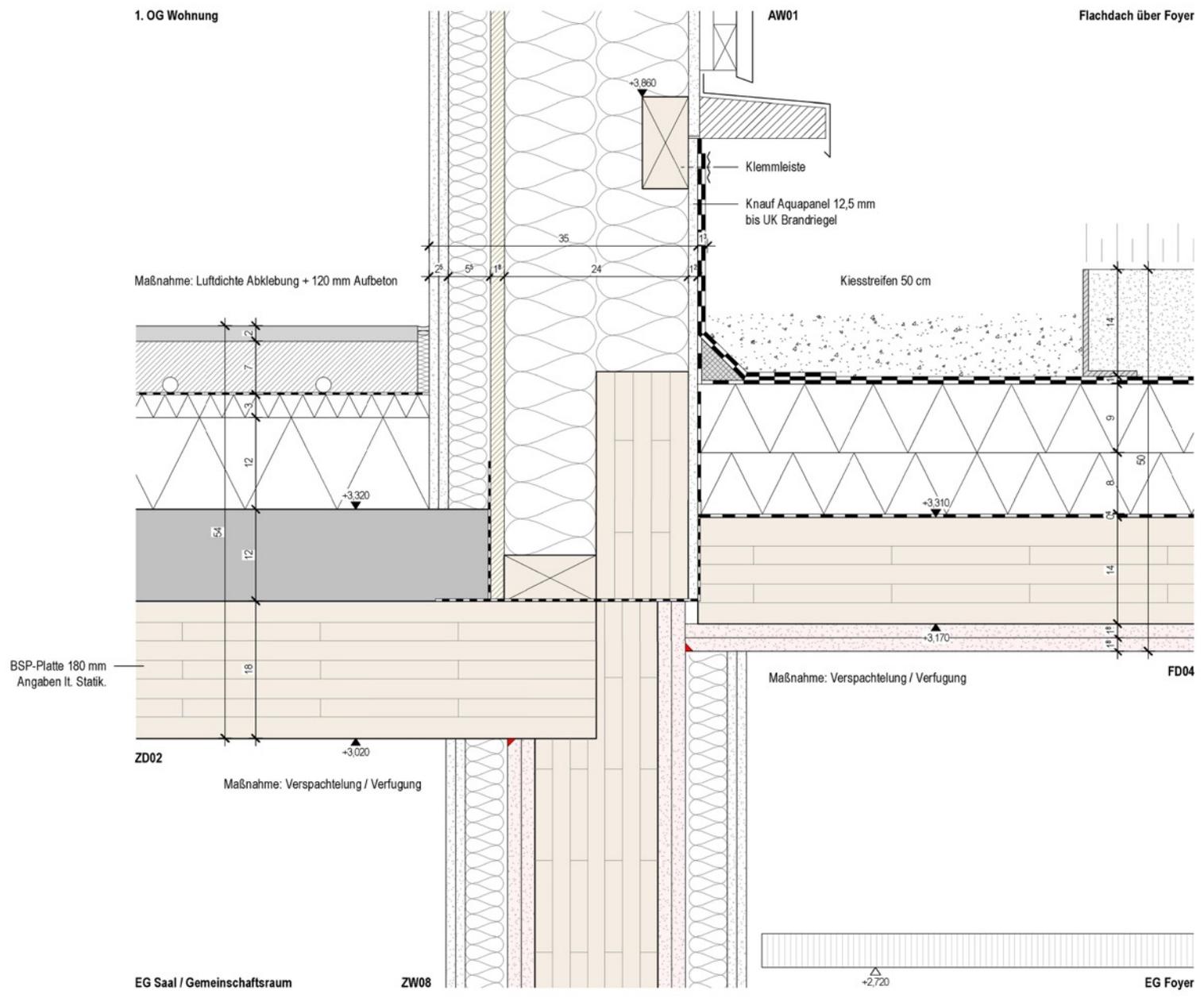
Wohnung B

ZW 01

Wohnung A



Projektzeichnung Haus Hynsperg Liederbach Alt-Oberliederbach 10 69595 Liederbach am Taunus	Bauherr Cronstett- und Hynspergische evangelische Stiftung Lindenstr. 19 60325 Frankfurt am Main info@cronstetten-stiftung.de 069 - 74 86 34	Planverfasser White arkitektur AB / Studio Stuttgart Tübinger Str. 12-16 70178 Stuttgart p-cronstettenhaus@hynsperg069330400@white.se 0172 - 387 62 12	Status VORABZUG	Index
Planungsstand LPH5 AUSFÜHRUNGSPLANUNG	Erstellungsdatum 01/10/23	Projektnummer 0969330400	Auftraggeber MZI	
Flurstück 31/2	Format DIN A3 (297 x 420)	Maßstab 1 : 5	Projektziele MAR	Gezeichnet SLS
				Index, Datum, Änderung
				Ausgegeben von

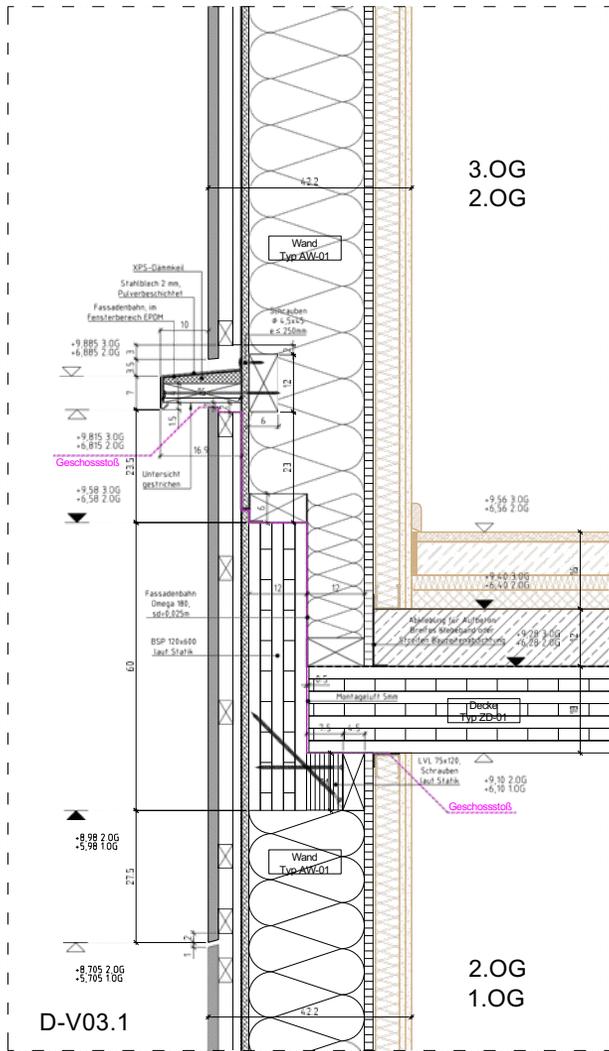


Projektschreibung Haus Hynsperg Liederbach Alt-Oberliederbach 10 69595 Liederbach am Taunus	Bauherr Cronstett- und Hynspergische evangelische Stiftung Lindenstr. 19 60325 Frankfurt am Main info@cronstetten-stiftung.de 069 - 74 86 34	Planverfasser White arkitektur AB / Studio Stuttgart Tübinger Str. 12-16 70178 Stuttgart p.cronstettenhaus@hynsperg069330400@white.se 0172 - 387 62 12	Status VORABZUG	Index
Planungsstand LPH5 AUSFÜHRUNGSPLANUNG	Erstellungsdatum 01/12/23	Druckdatum 03.05.2023	Planbezeichnung CRO-340-005-2019-TWing-GDves Brandersatzwand an HBV-Decke	
Flurstücke 31/2	Gemarkung Liederbach	Maßstab 1 : 5	Projektnummer 0969330400	
			Projektleiter MAR	
			Auftraggeber MZI	
			Gezeichnet SLS	
			Änderung	Ausgegeben von
			Index	

WERKSTATTPLANUNG

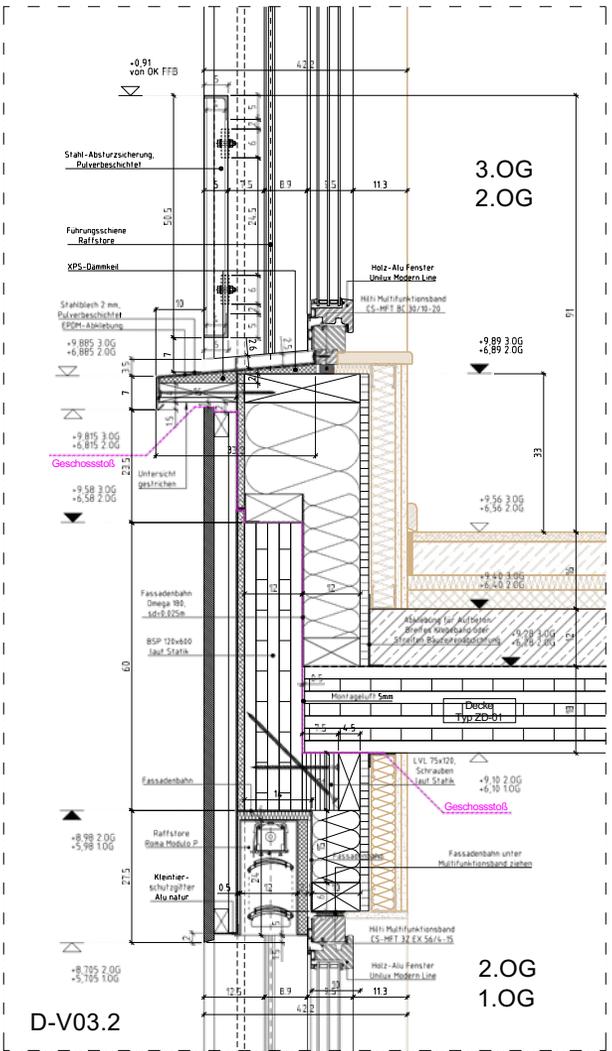


Wandbereich



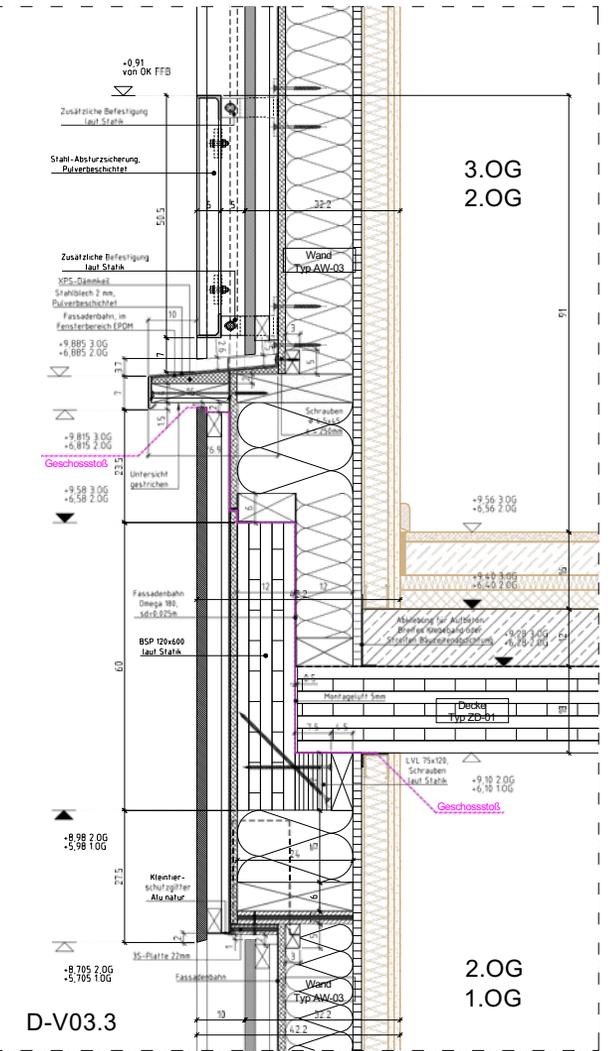
D-V03.1

Fensterbereich



D-V03.2

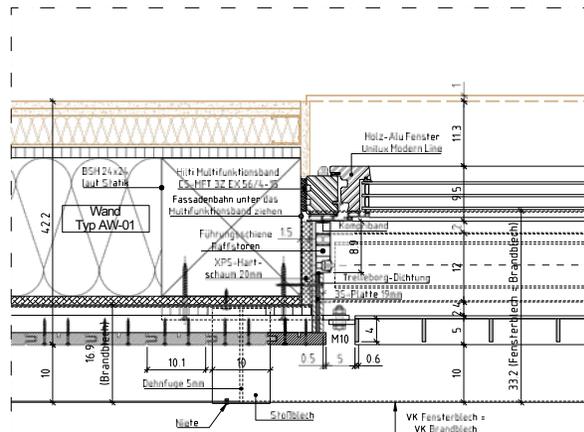
Panelbereich



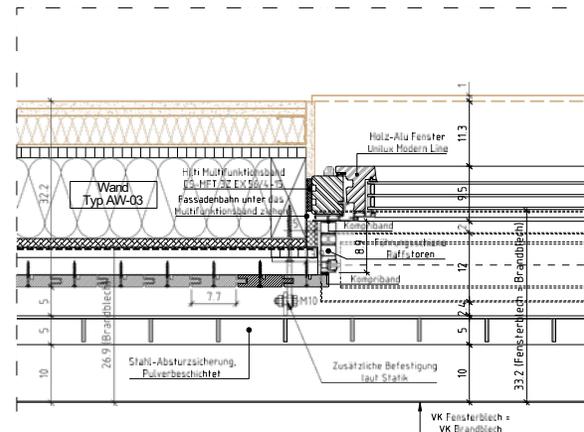
D-V03.3

Wand-, Decken-, und Dachtypen
siehe Bauteilliste

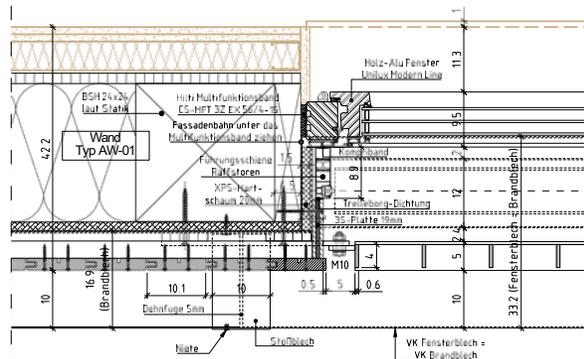
Beige dargestellte Bauteile nicht im Leistungsumfang von Gump & Maier GmbH			
Index	Datum	Name	Anmerkung
e			
d			
c			
b			
a			
Gump & Maier Bauprojekt CRO-Haus Hynsberg, Liederbach			Planstand 12.05.2023
Gump & Maier GmbH Hauptstraße 45 86617 Benningen Tel. 09271 / 998-0 Fax 09271 / 998-25 E-Mail: info@gump-maier.de www.gump-maier.de			Zeichnungsbereich Geschosstoß 1. und 2.OG Auftrags-Nr. D-V03
Blatt-Nr. 14142		Blatt-Nr. 1:5	Papierformat A1 (594x841mm)



D-H01.1

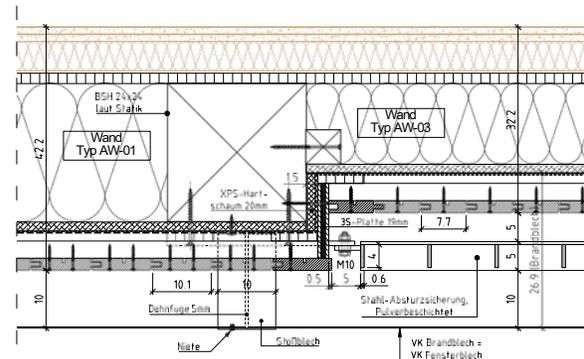


D-H01.3



D-H01.2

Detail Fenster A014, A015, A102, A103, A202, A203, A303, A304, C003, C004, D110, D210, D310



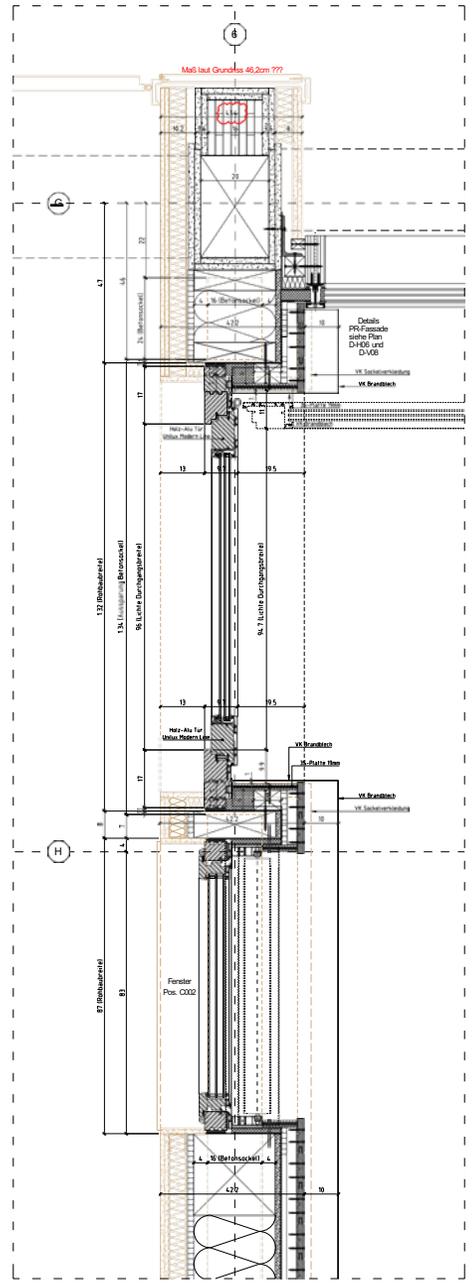
D-H01.4

Wand-, Decken-, und Dachtypen siehe Bauteilübersicht

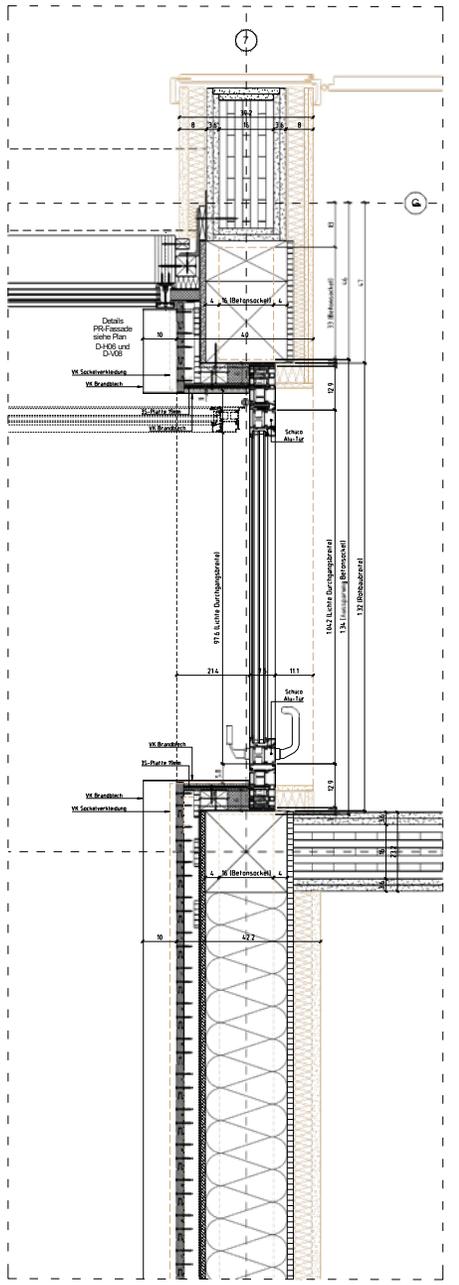
Beige dargestellte Bauteile nicht im Leistungsumfang von Gump & Maier GmbH

e				
d				
c				
b				
a				
Index	Datum	Name	Änderung	Planstand
gump & maier Holzsysteme aus Holz Gump & Maier GmbH Hauptstraße 45 86637 Emmenangen Tel. 08272 / 9985-0 Fax. 08272 / 9985-25 E-Mail: info@gump-maier.de www.gump-maier.de				Bauvorhaben CRO-Haus Hynsberg, Liederbach 12.05.2023
Zeichnungsbalt Fensteranschluss seitlich (EG-3.0G)				VORABZUG
Auftrag-Nr.	Plan-Nr. / Index	ger. Nr.	Maßstab	Papierformat
14142	D-H01		1:5	A2+ (420x700mm)
Datum: 26.01.2023				

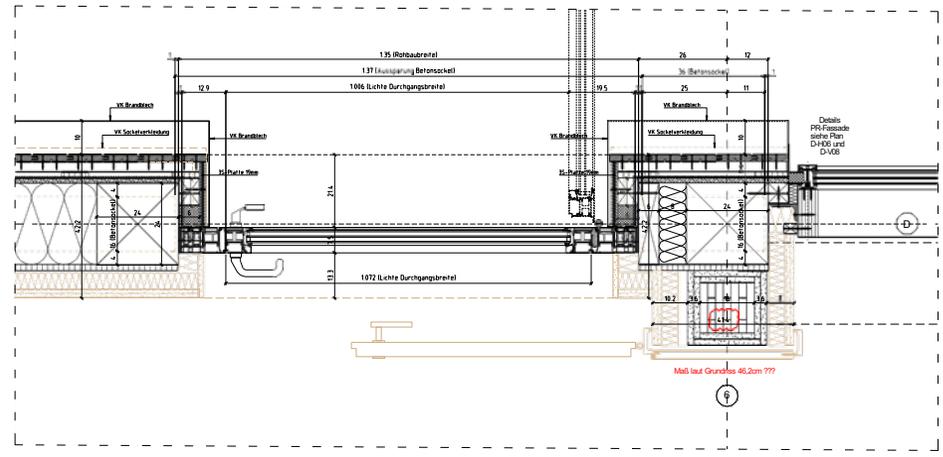
Fluchttür Achse 6



Fluchttür Achse 7



Fluchttür Achse D



Wand-, Decken- und Dachtypen siehe Bauteilübersicht

Blatt	Form	Titel	Revisions
a			
b			
c			
d			
e			

GUMPP & MAIER Gump & Maier GmbH Industriestraße 11 4600 Biberach Tel: +49 (0) 7141 140-0 Fax: +49 (0) 7141 140-20 E-Mail: gmaier@gump-maier.de	Projekt: GfH-Haus Hirsberg, Liederbach Zeichnung: Fluchttüren Blatt: 15 Datum: 28.01.2023	Revision: 16.05.2023 VORABZUG Abgetrennt: 1:1 A3 (24x36 cm)
--	--	--

BÜROKRATIE

Bauordnungsrechtliche Grundlagen



bauPRODUKTE

bauARTEN

bauPRODUKTE

abZ
allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung

abP
allgemein
bauaufsichtliches
Prüfzeugnis

ZiE
Zustimmung
Im Einzelfall

bauARTEN

bauPRODUKTE

abZ
allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung

abP
allgemein
bauaufsichtliches
Prüfzeugnis

ZiE
Zustimmung
Im Einzelfall

bauARTEN

aBG
allgemeine
Bauart-
genehmigung

abP
allgemein
bauaufsichtliches
Prüfzeugnis

vBG
Vorhabenbezogene
Bauartgenehmigung

bauPRODUKTE

abZ
allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung

abP
allgemein
bauaufsichtliches
Prüfzeugnis

ZiE
Zustimmung
Im Einzelfall

bauARTEN

aBG
allgemeine
Bauart-
genehmigung

abP
allgemein
bauaufsichtliches
Prüfzeugnis

vBG
Vorhabenbezogene
Bauartgenehmigung

BÜROKRATIE

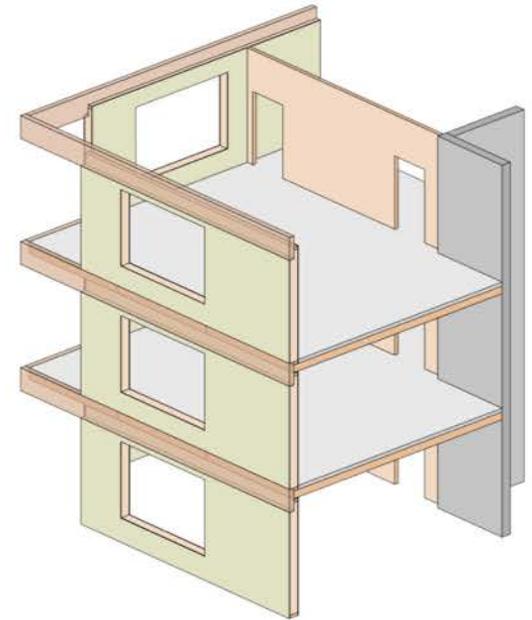
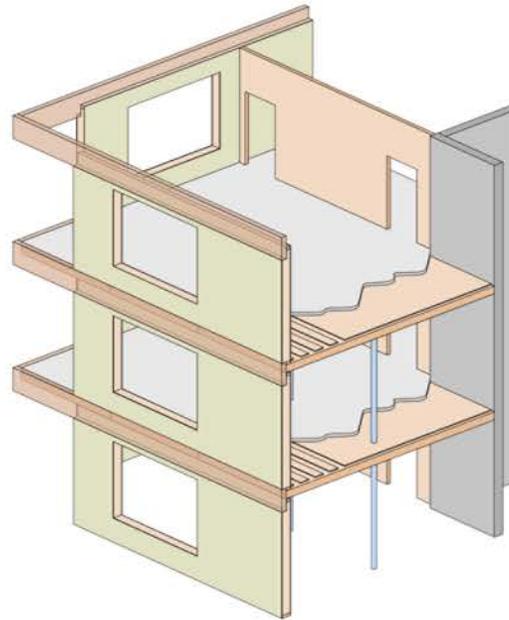
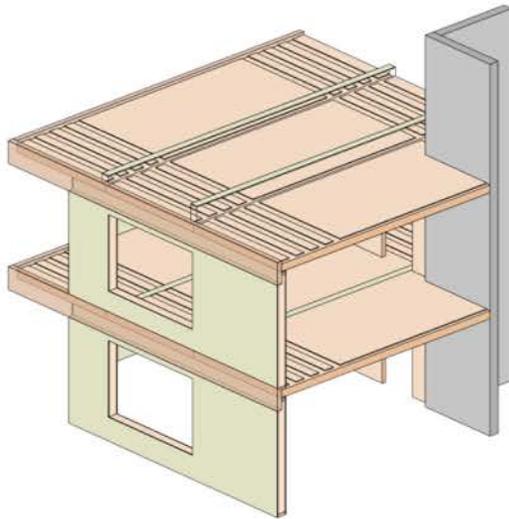
Warum eine vBG?



Holz-Beton-Verbunddecken



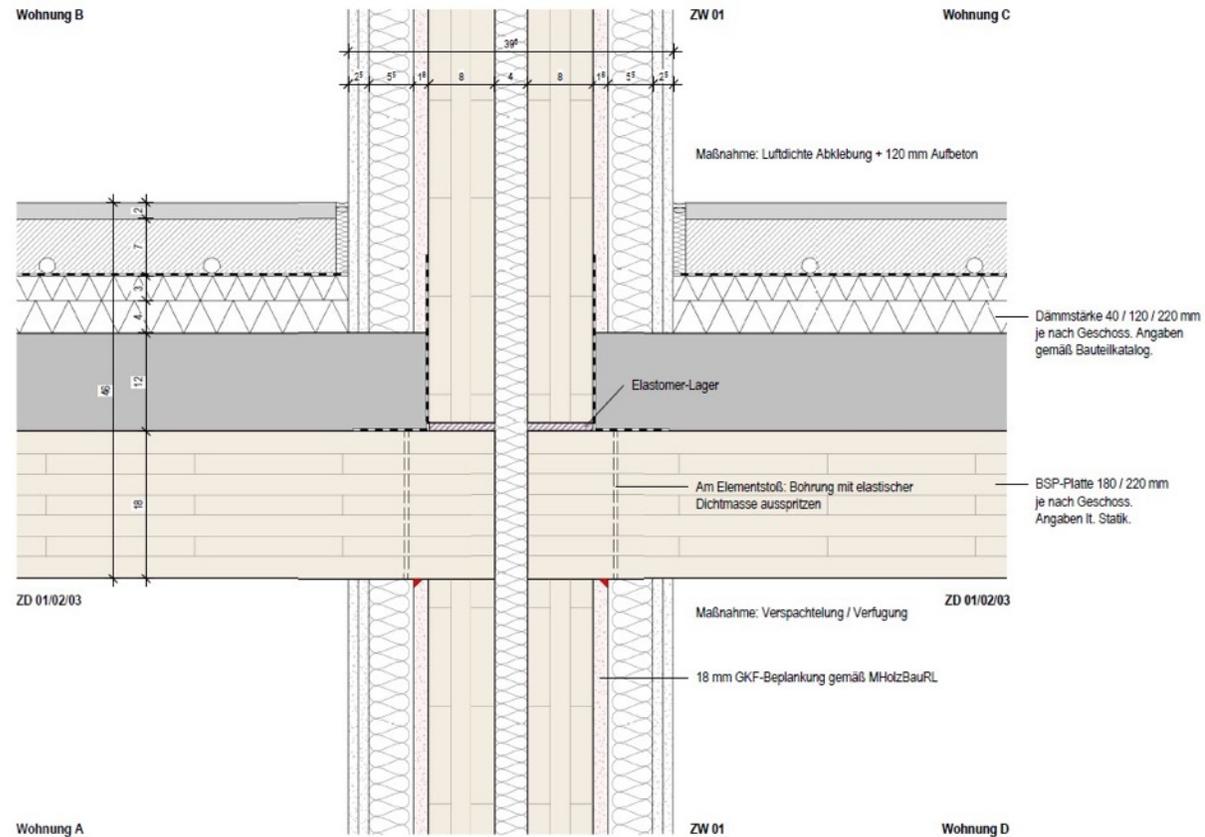
Eine HBV-Decke mit Schubkerfen ist eine nicht geregelte Bauart.



Nachweis des Raumabschluss



Nachweis der Anschlüsse mit der M-Holz-Bau-RL nicht möglich.



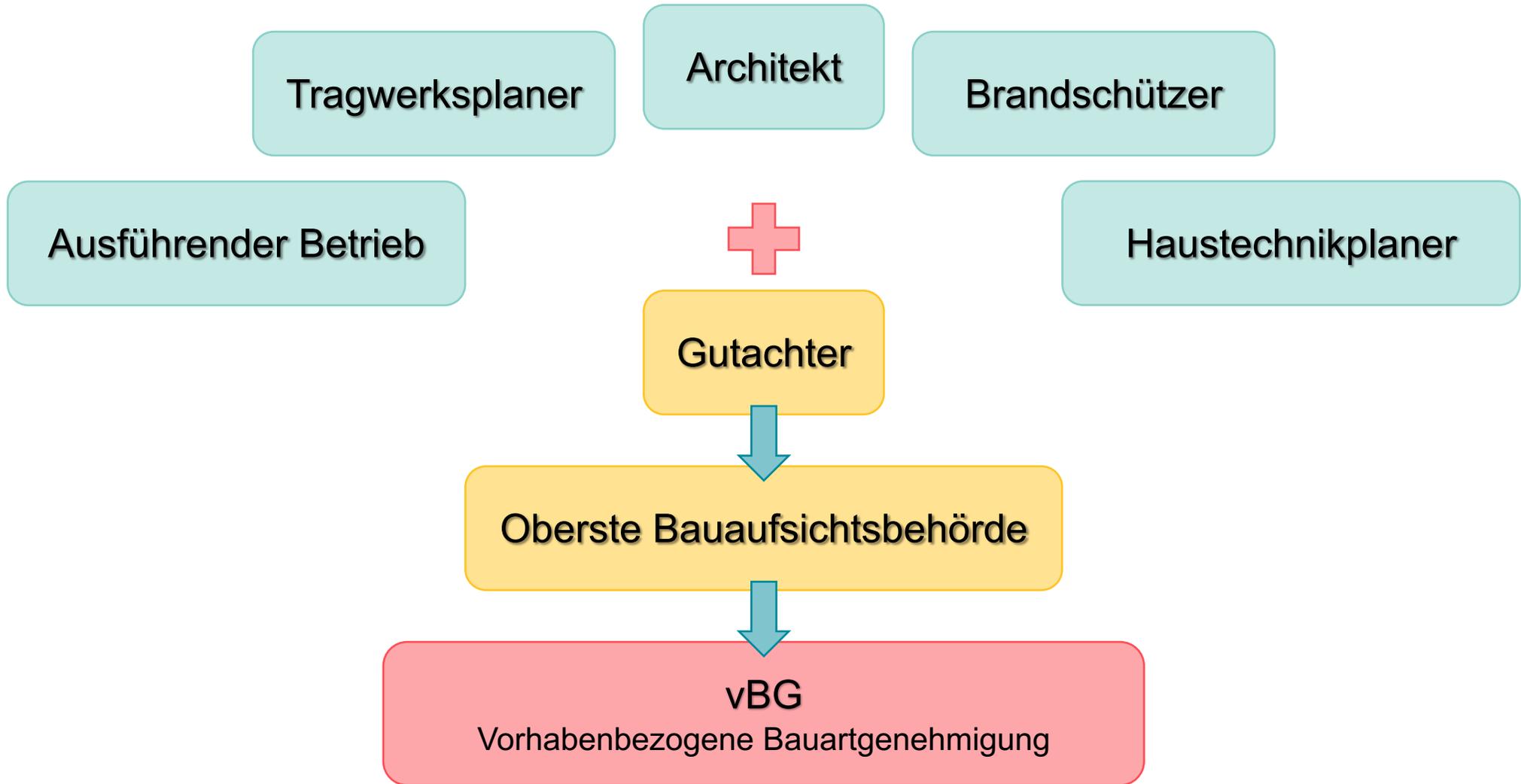
Holz-Beton-Verbunddecken

Nachweis des Raumabschluss



vBG

Vorhabenbezogene
Bauartgenehmigung



**Wie lässt sich eine
vBG vermeiden?**



Für die Zukunft...

Überarbeitung der technischen Regeln

Überarbeitung der MusterHolzBauRL



BaWü geht mit gutem Beispiel voran...

Überarbeitung der VwW TB



Überarbeitung HolzBauRL



Leitdetails GK 4+5

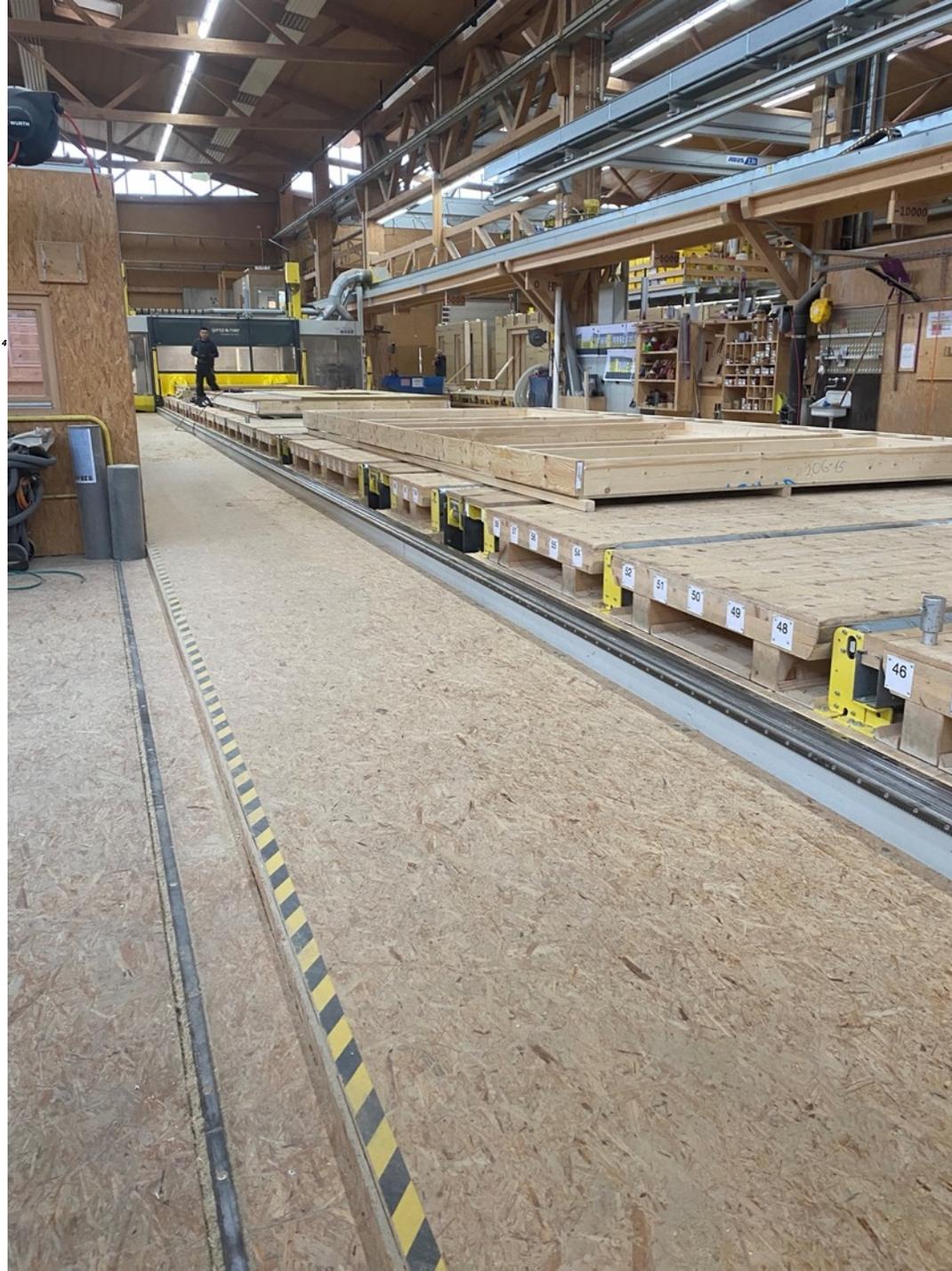
PRODUKTION

© Gumpp & Maier GmbH













Red Refrestholz
100 x 18

CE
3 VI A 7
Kalligazinkas Vollholz G2a
EN 10497:2014 05.10.2022 11:21:08
DOP 311
PUR-Klebstofftyp 1





[No Title]



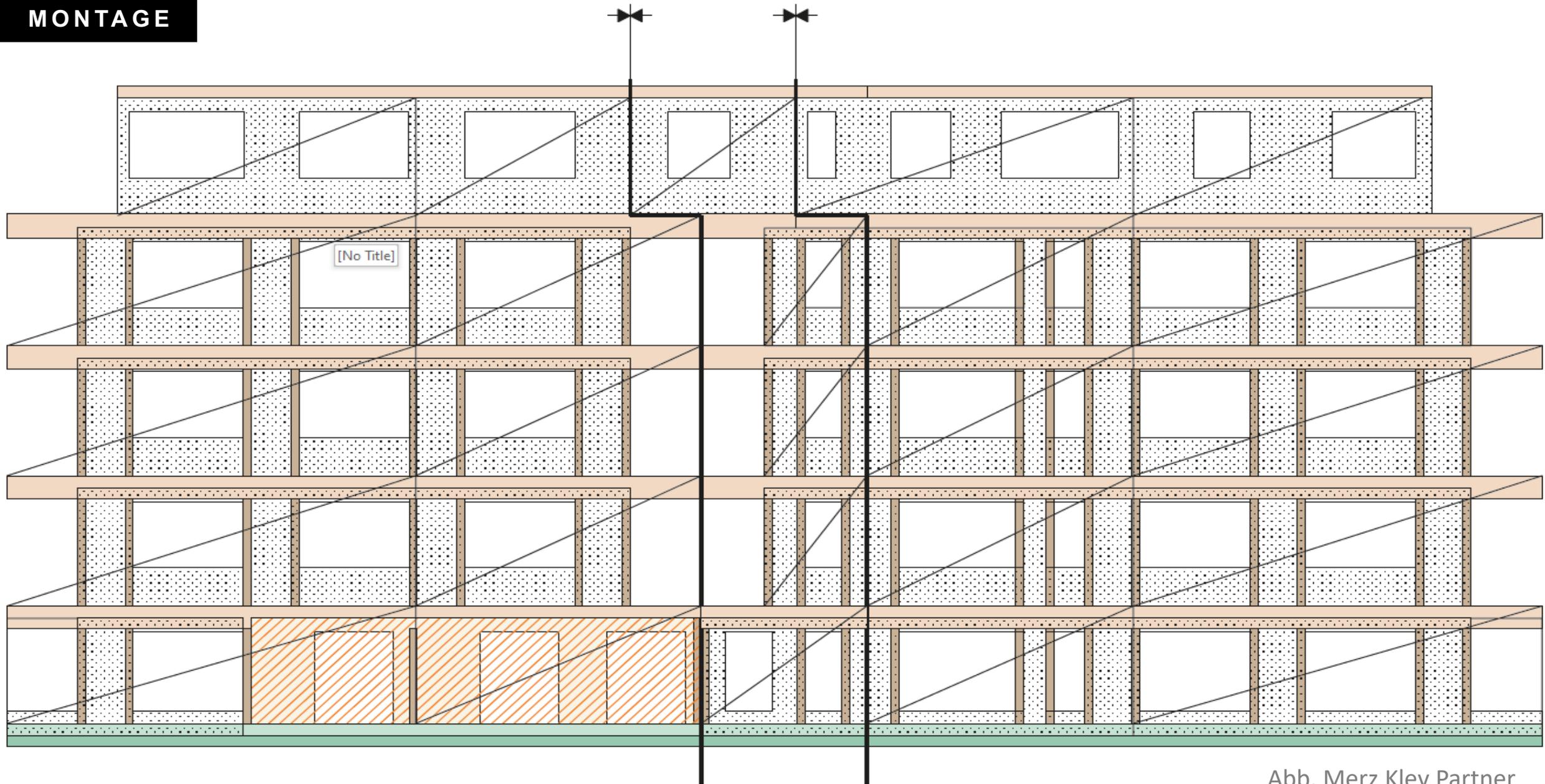






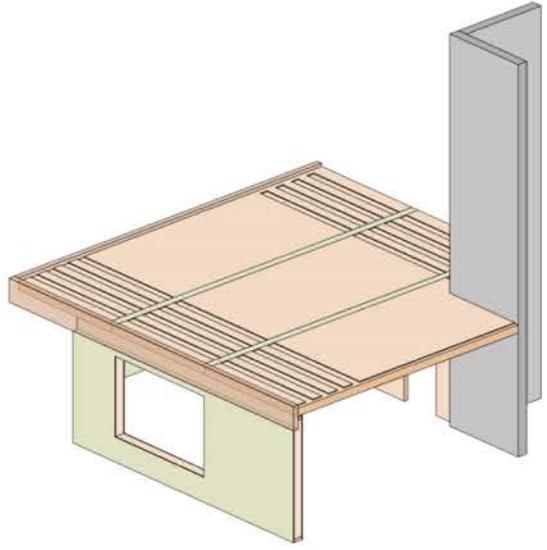


MONTAGE

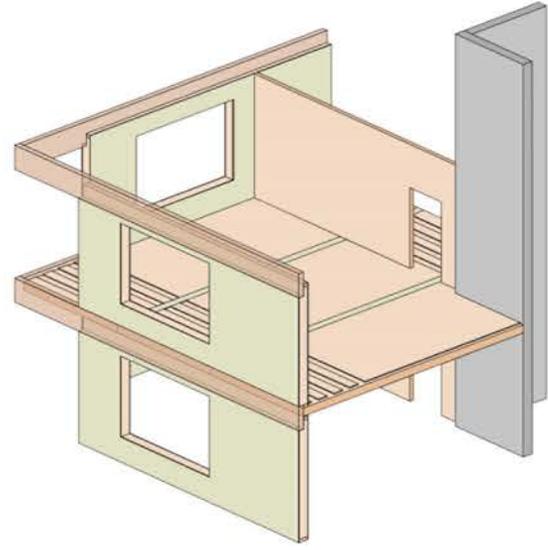




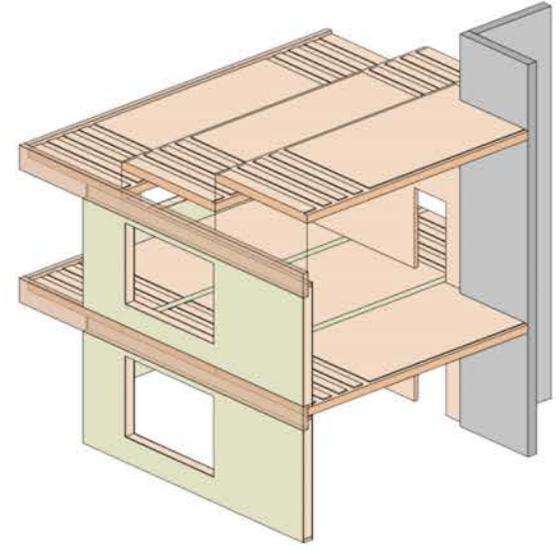
1



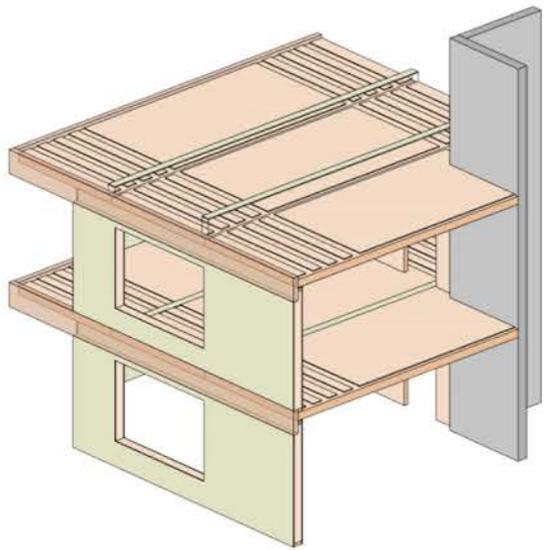
2



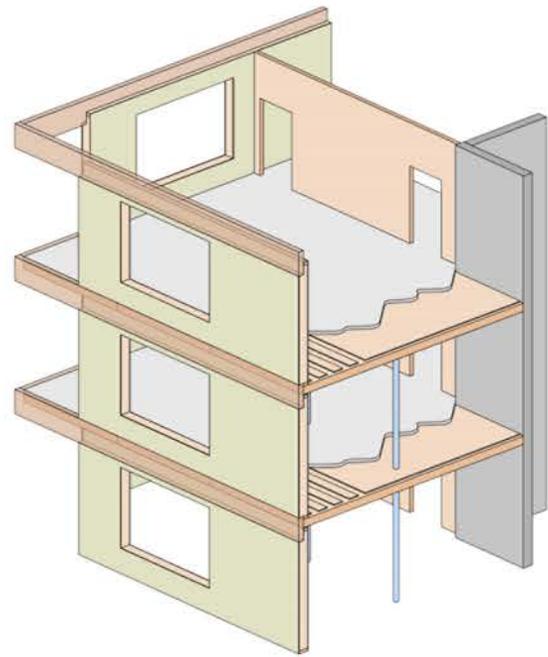
3



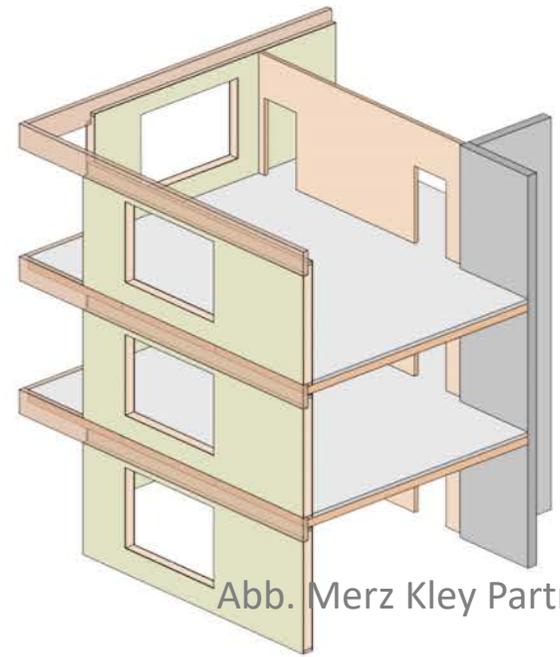
4



5



6







white

ÄSTETHIK



white







Rennmaus

- 1 Äussere Schalung: Farbton Lasur Rennmaus + Platin Glimmer
- 2 Bindpaneel Schalung: Farbton Lasur Sonora Braun + Platin Glimmer
- 3 Deckleisten Fensterprofile: Eloxiert C34 (Schwarzbraun)
- 4 Geländer, Blechverwahrungen : Pulverbeschichtet C33 (Schwarzbraun)
- 5 Raffstores : Pulverbeschichtet EV1 (Silber matt)



An architectural rendering of a modern residential building complex. The building features a facade of vertical wood slats and large windows. A central courtyard is visible, with a glass-enclosed entrance area. People are shown walking in the courtyard, and a person is in a wheelchair. The scene is set against a bright sky with trees in the background.

Tack!

#whitearkitekter
www.whitearkitekter.com

white