



pro:Holz Akademie

Steiermark

■ Holzbaudetails
■ mit Zukunft



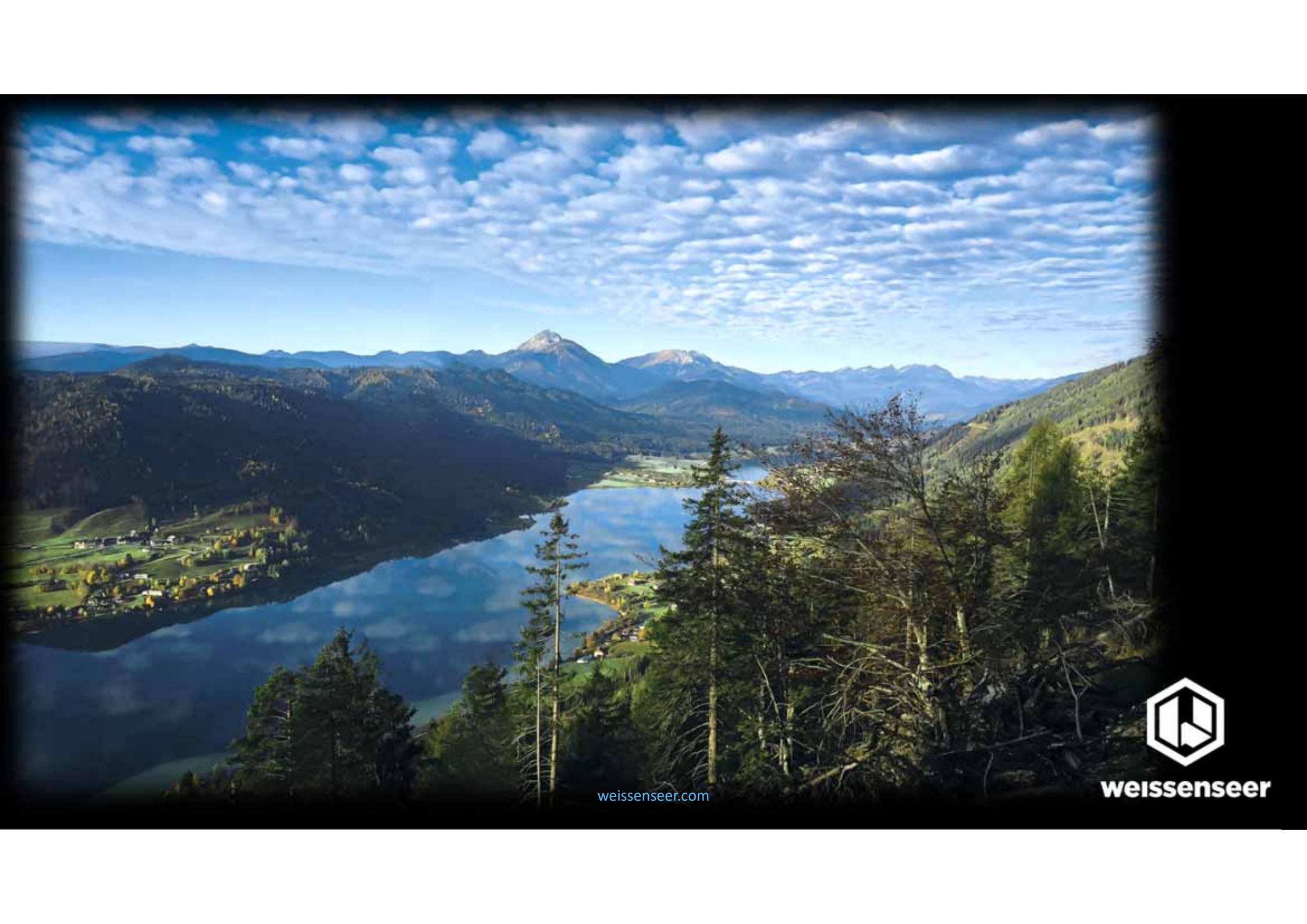
weissenseer

Aus Verantwortung für die Zukunft



weissenseer

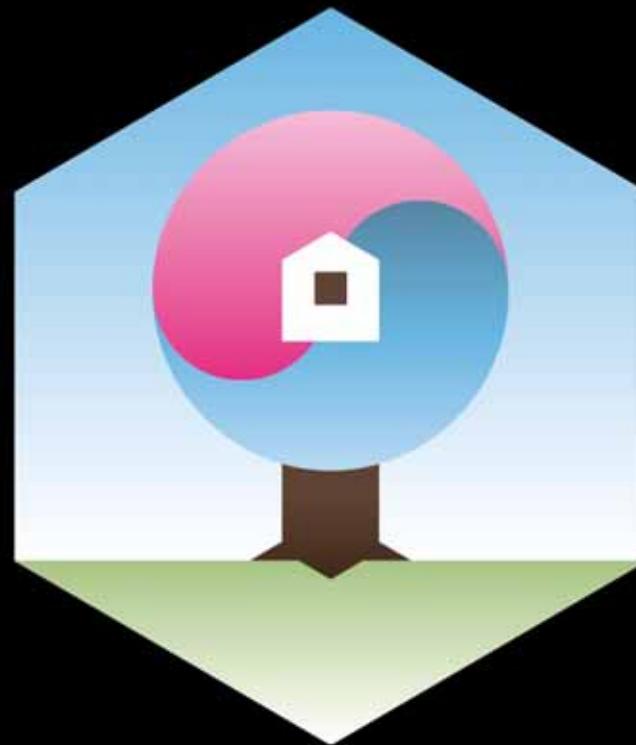
The Story – „Think global, act local“



weissenseer.com



weissenseer



weissenseer

Kfdw – kompakteste Fabrik der Welt



weissenseer



KFWD- Kompakteste Fabrik der Welt



weissenseer.com



weissenseer.com

7











weissenseer

Vision & Mission

„Jeder Erdenbürger soll in einem Plusenergiehaus leben dürfen“



„Errichten von nachhaltigem Wohn- und Arbeitsraum mit höchster architektonischer Qualität“





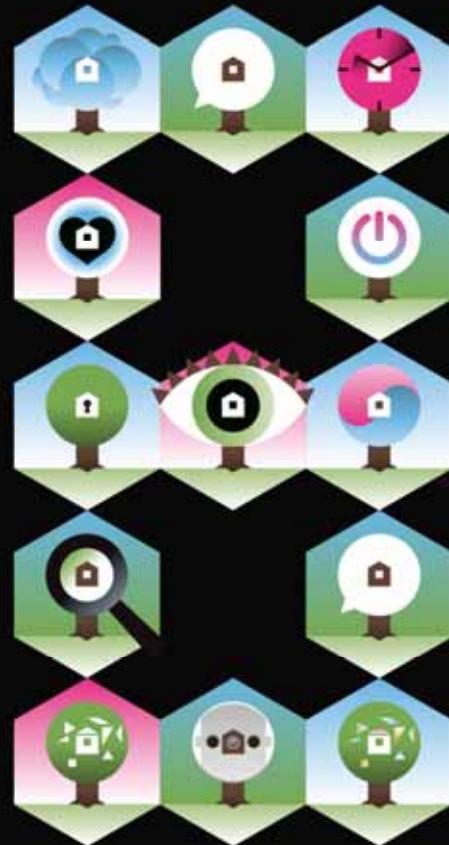
weissenseer

*"Ein Haus wird
erst durch gute Partner
und das Fundament
standfest."*

© Weissenseer

Alle Rechte vorbehalten. Veröffentlichungen und Vervielfältigungen, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung durch Weissenseer.
Kontakt: Weissenseer Holz-System-bau GmbH | Weissenseer Straße 1, 4-1075 Greifswald | Tel. +49 3 4712 93339 | E-mail: office@weissenseer.com | W: www.weissenseer.com

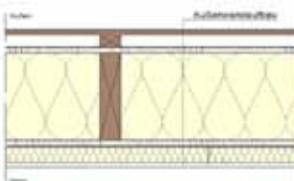
BAUTEILKATALOG WHSB



weissenseer

Ausgabe 2022

01.01.03-08 Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-28
Vorsatzschale mit CW50 freistehend



Bauteil [cm]	43,9
Holzschalung horizontal	1,9
Vertikallattung 4x6 cm / Hinterlüftung	4,0
Winddichtfolie (Winddichtheitsebene)	-
Holzfaserplatte	1,5
Konstruktiver Dämmung	28,0
OSB (Luftdichtheitsebene)	1,5
Luft	0,5
Profil CW50 (freistehend) / Dämmung (Mineralwolle)	5,0
Gipskartongruppe	1,5

Bauphysikalische und ökologische Bewertung

Wärmeschutz	R _t [m²K/W]	7,96	Brandschutz	REI innen (außen)	60/30
Schallschutz	R _w [dB]	61	Gewicht	[kg/m ²]	67,8
	L _{n,w} [dB]		Ökologie	O3_KÖN	-11,95

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von außen nach innen

Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte			Brennbarkeit (EN)
			λ [W/mK]	μ [kg/m³]	c [J/kgK]	
1,9 Holzschalung horizontal	Holz	0,13	50	500	1800	D
4,0 Vertikallattung 4x6 cm	Holz	0,13	50	500	1600	D
- dazw. Hinterlüftung	Luft	-	-	-	-	-
- Winddichtfolie (Winddichtheitsebene)	PES	-	680	708	-	B-s2, d0
1,5 Holzfaserplatte	DHF	0,10	11	625	1700	D-s2, d0
28,0 Holzriegel KVH 6x28 cm	Holz	0,13	50	450	1600	D-s2, d0
- dazw. Dämmung	CEL	0,038	3	65	2110	B-s2, d0
1,5 OSB (Luftdichtheitsebene)	OSB 1/4	0,13	200	820	1700	D-s2, d0
0,5 Luft	Luft	-	-	-	-	-
5,0 Profil CW50 (Freistehend)	MET	-	-	-	-	-
- dazw. Dämmung	MW	0,039	1	15	1030	A1
1,5 Gipskartongruppe	GKF	0,23	10	800	900	A2-s1, d0

Weissenseer Holz-System-Bau GmbH
Weissenseer Strasse 1
9781 Greifenburg, Austria
T +43 (0) 4712 93 239
E office@weissenseer.com
W www.weissenseer.com
50

IBAN: AT39 1200 0518 8804 5205
BIC: BEKAATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 215
LG: Klagenfurt
UDI: ATU 49 88 42 06
DG-Nr.: 981330805

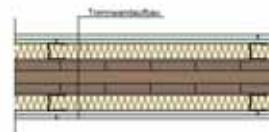
Mitglied von:
IG Innovative Gebäude
Holzbau Kärnten
klimaaktiv
Holzcluster Steiermark
Schubert

© Weissenseer 2023

weissenseer.com

G 01.06.01-02 Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte
-CW50 freistehend-Doppel-Spalt

240726



Bauteil [cm]	26,0
Gipskartongruppe	1,25
Gipskartongruppe	1,25
Profil CW50 (freistehend) / Dämmung (Mineralwolle)	5,0
Luft	0,5
Massivholzplatte lt. Statik	10,0
Luft	0,5
Profil CW50 (freistehend) / Dämmung (Mineralwolle)	5,0
Gipskartongruppe	1,25
Gipskartongruppe	1,25

Bauphysikalische und ökologische Bewertung

Wärmeschutz	R _t [m²K/W]	Brandschutz	REI	60-90 lt. Statik
Schallschutz	R _w [dB]	Gewicht	[kg/m ²]	89,0
	L _{n,w} [dB]	Ökologie	O3_KÖN	15,88

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von außen nach innen

Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte			Brennbarkeit (EN)
			λ [W/mK]	μ [kg/m³]	c [J/kgK]	
1,25 Gipskartongruppe	GKG	0,23	10	800	960	A2-s1, d0
1,25 Gipskartongruppe	GKF	0,23	10	800	960	A2-s1, d0
5,0 Profil CW50	MET	-	-	-	-	-
- dazw. Dämmung (Mineralwolle)	MW	0,039	1	15	1030	A1
0,5 Luft	-	-	-	-	-	-
10,0 Massivholzplatte lt. Statik	Holz	0,12	50	475	1600	D-s2, d0
0,5 Luft	Luft	-	-	-	-	-
5,0 Profil CW50	MET	-	-	-	-	-
- dazw. Dämmung (Mineralwolle)	MW	0,039	1	15	1030	A1
1,25 Gipskartongruppe	GKF	0,23	10	800	960	A2-s1, d0
1,25 Gipskartongruppe	GKF	0,23	10	800	960	A2-s1, d0

Weissenseer Holz-System-Bau GmbH

Weissenseer Strasse 1
BIC: BEKAATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 215
LG: Klagenfurt
UDI: ATU 49 88 42 06
DG-Nr.: 981330805

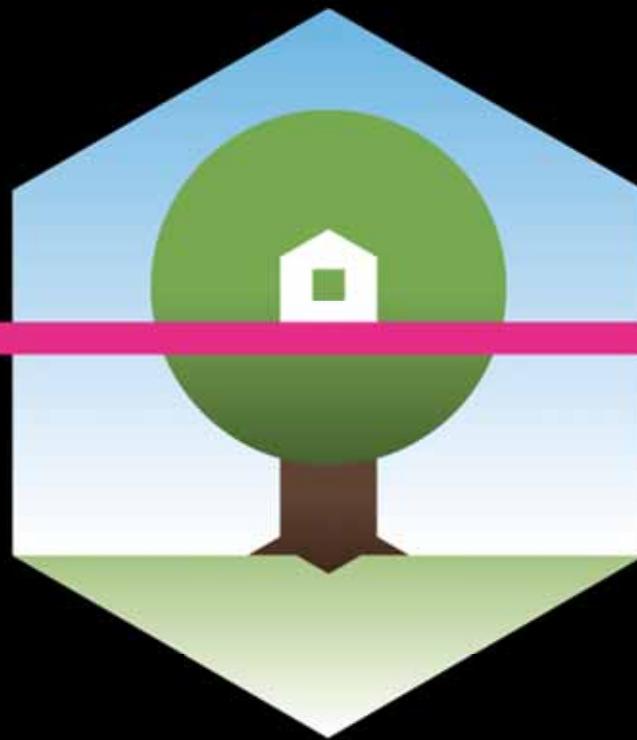
IBAN: AT39 1200 0518 8804 5205
BIC: BEKAATWW
Firmenbuch-Nr.: FN 19 69 215
LG: Klagenfurt
UDI: ATU 49 88 42 06
DG-Nr.: 981330805

Mitglied von:
Bauherrenhilfe.org
klimaaktiv
Holzbau Kärnten
Holzcluster Steiermark
TINA

© Weissenseer 2023



weissenseer



weissenseer

Seestadt Aspern D12



D12 - hybrid in Wien.....





www.weissenseer.com

partner lcb architekten querkraft

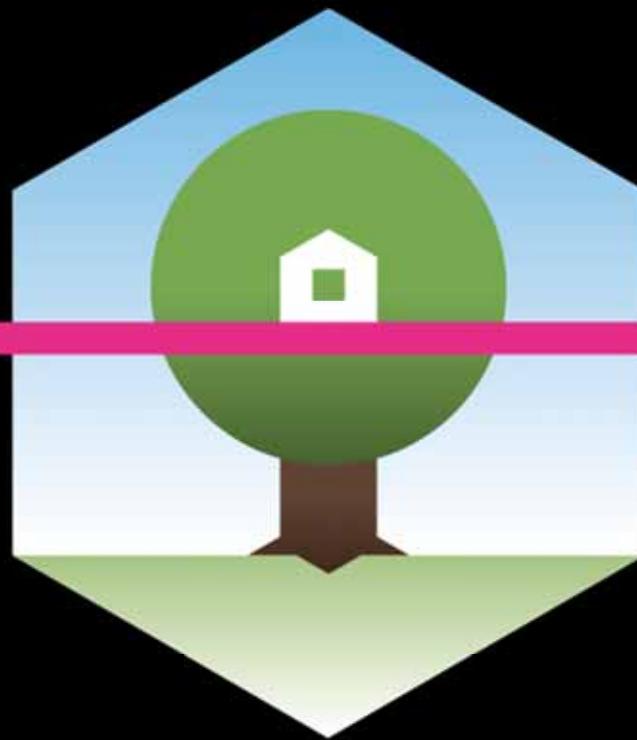
weissenseer.com



www.weissenseer.com partner lcb architekten querkraft

weissenseer.com

22



weissenseer

Mineroom Leoben- International student residence







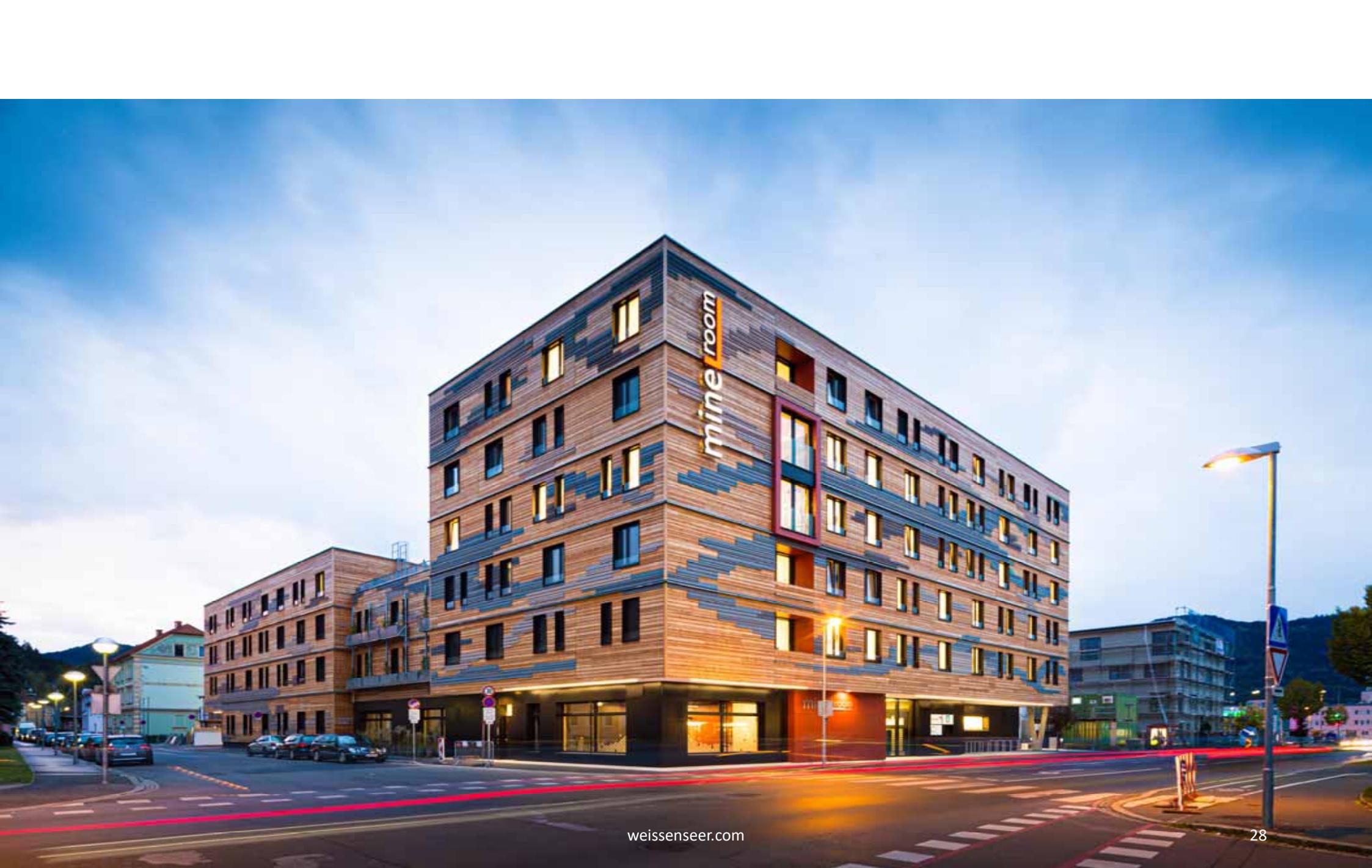
weissenseer

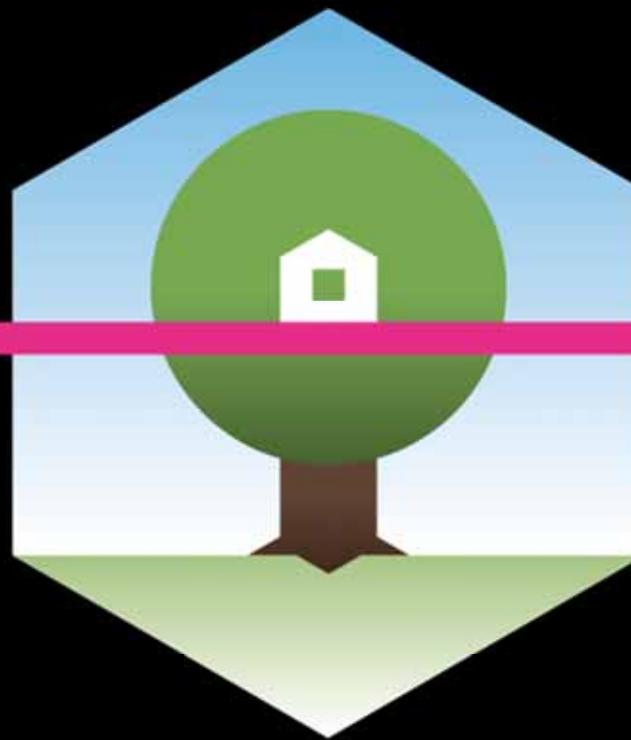


weissenseer.com

26







weissenseer

Baugruppe Gleis 21-Ressource Participatory Building



weissenseer









weissenseer.com





weissenseer.com





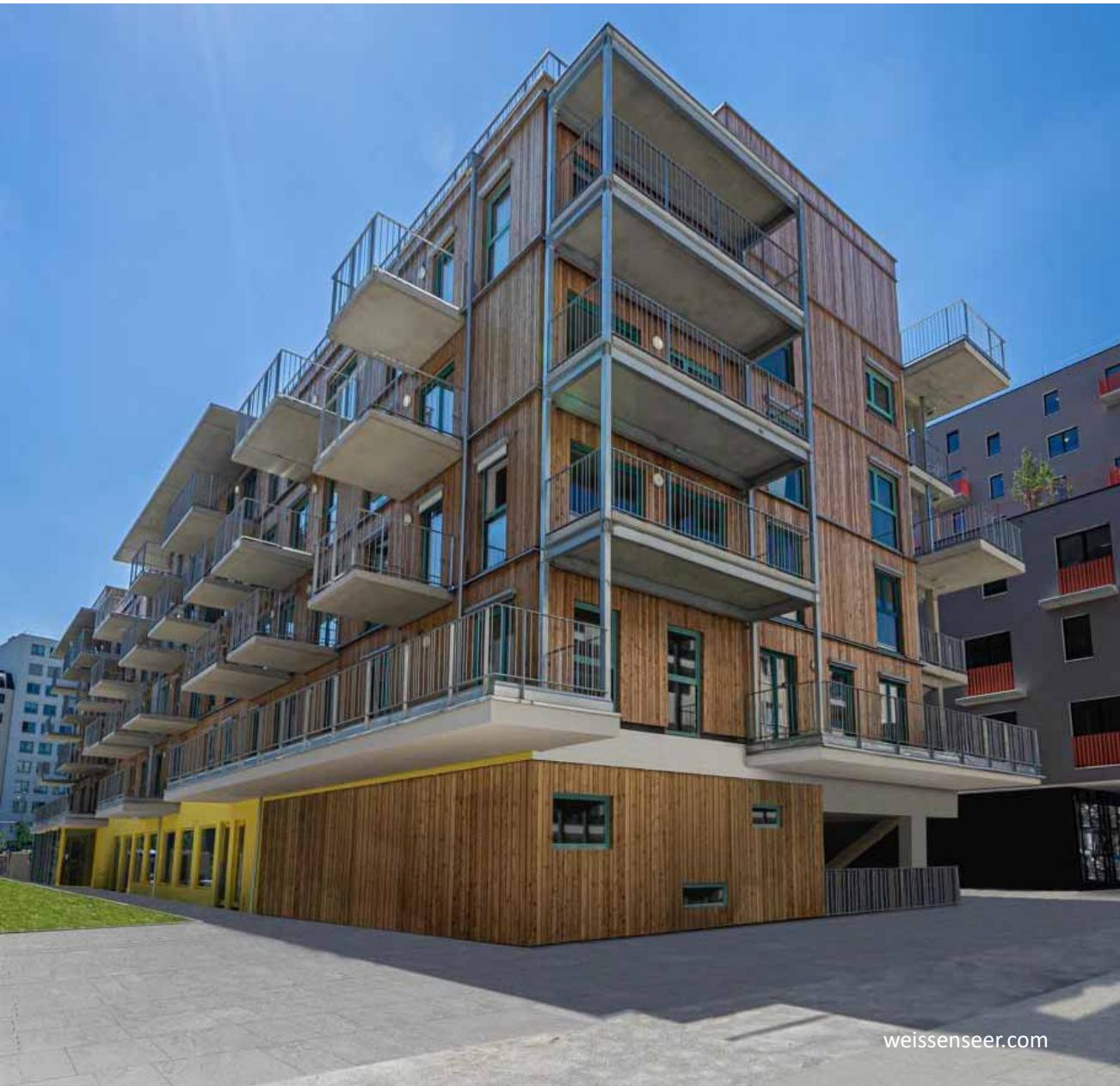


www.weissenseer.com

einszueins architekten wien

weissenseer.com

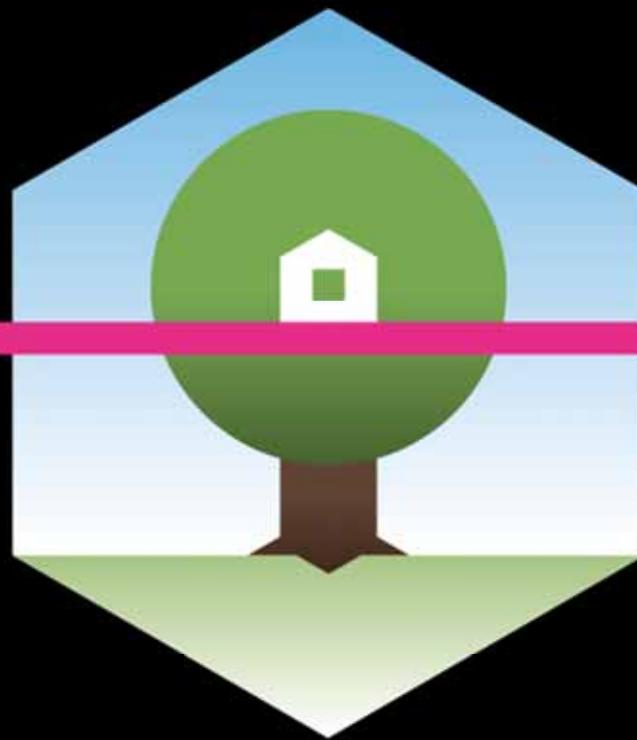
37



weissenseer



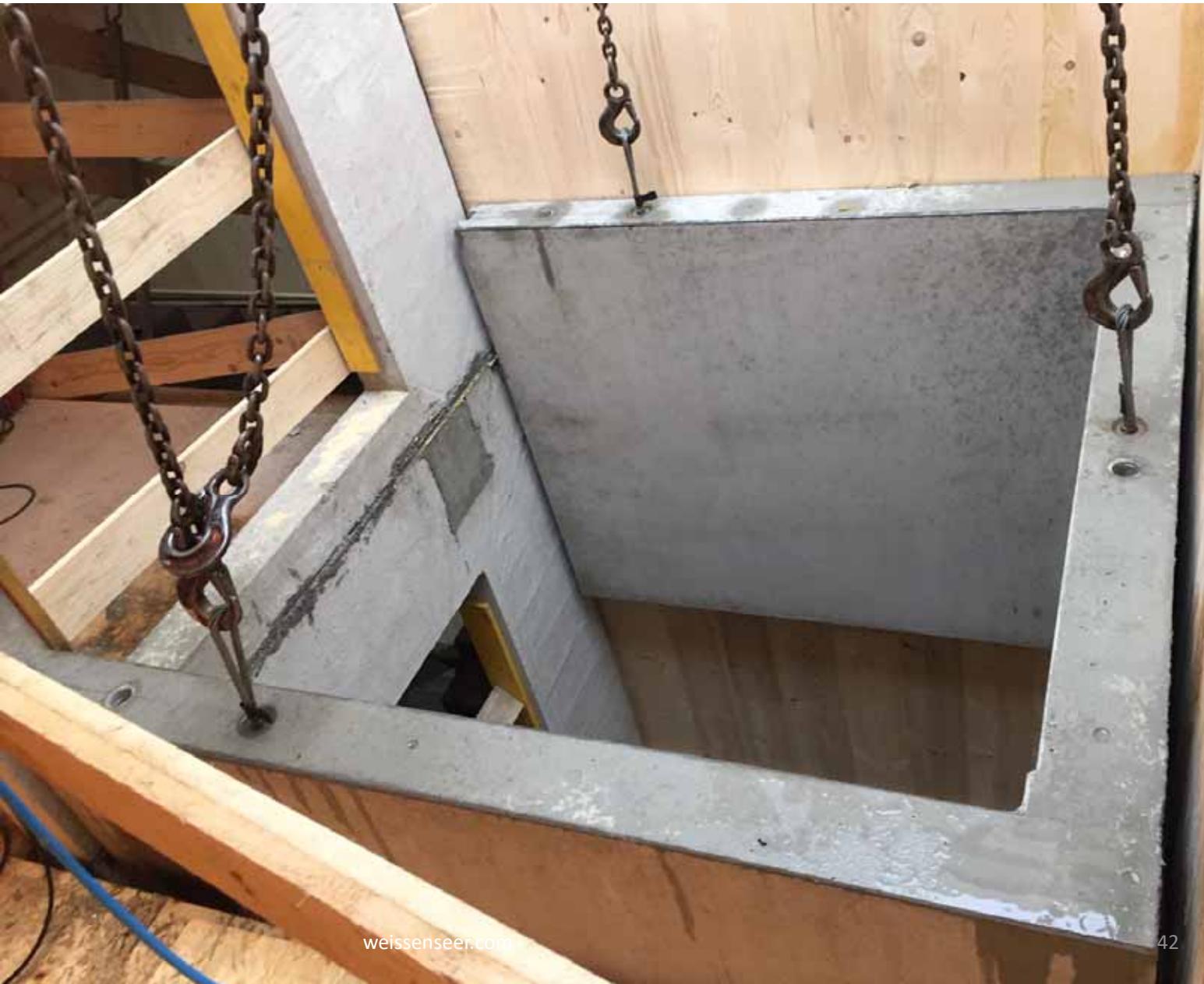
weissenseer.com



weissenseer

Wohnanlage Stammersdorf - Pumar

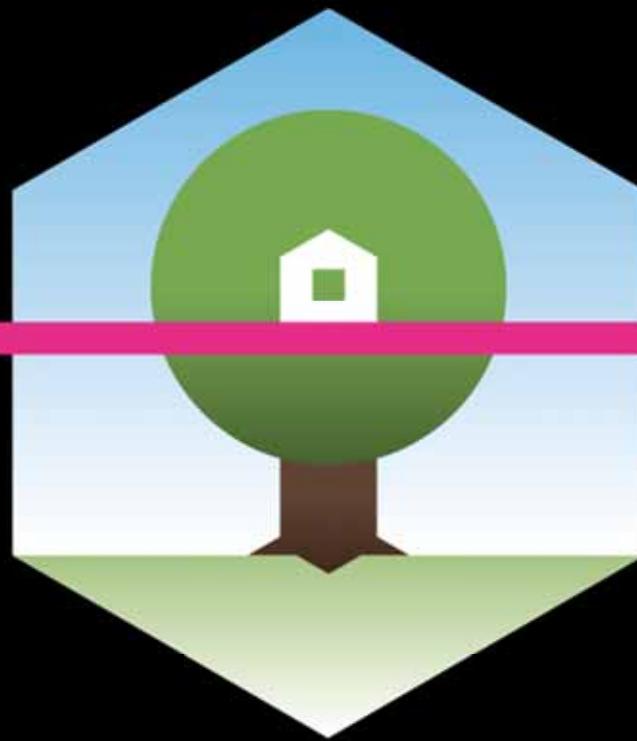






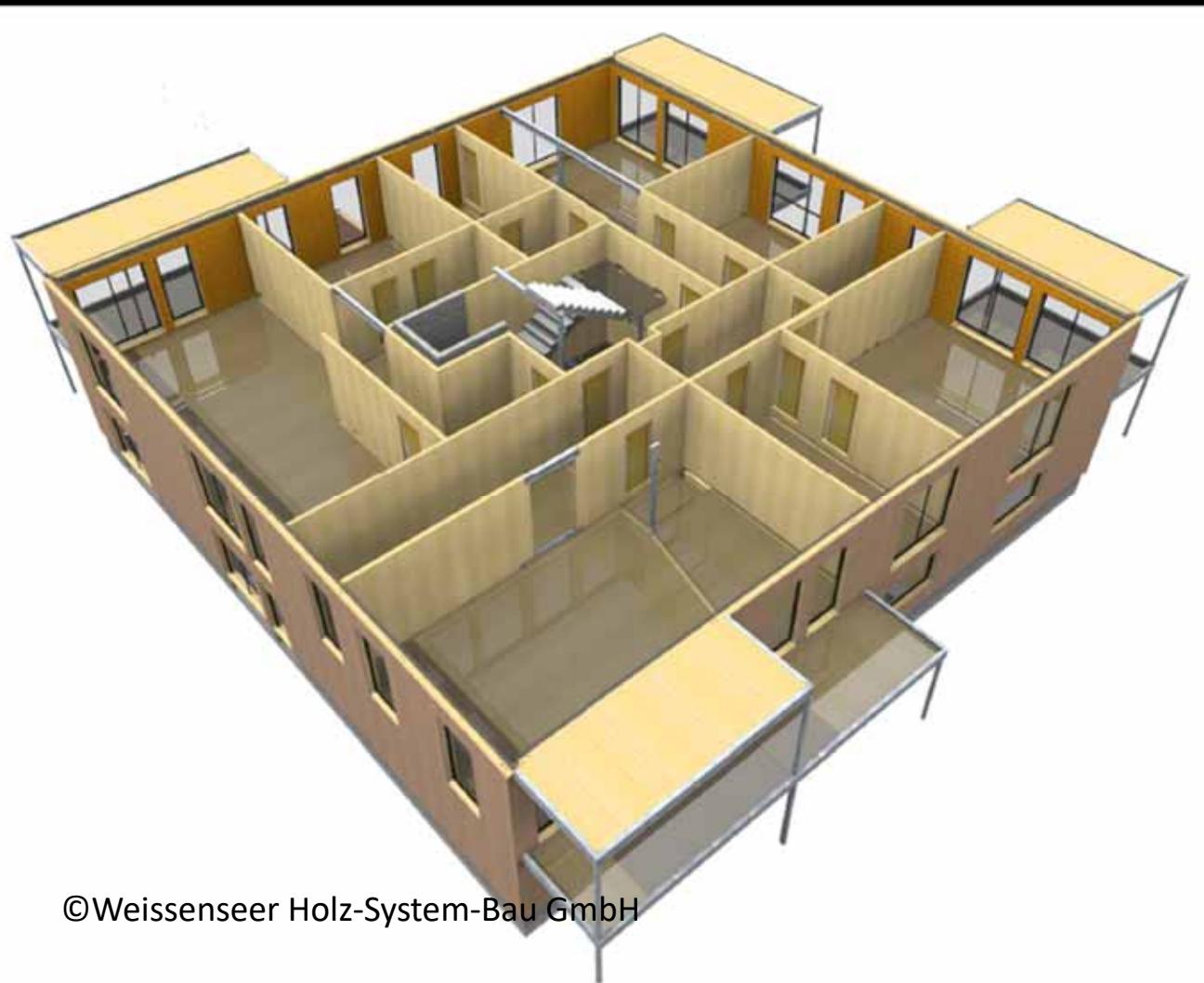






weissenseer

Wohnbau Gießhübl

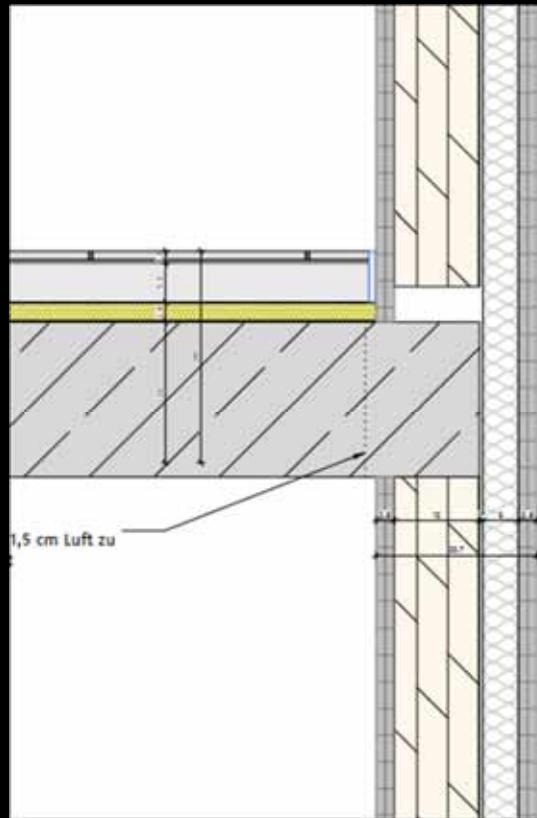


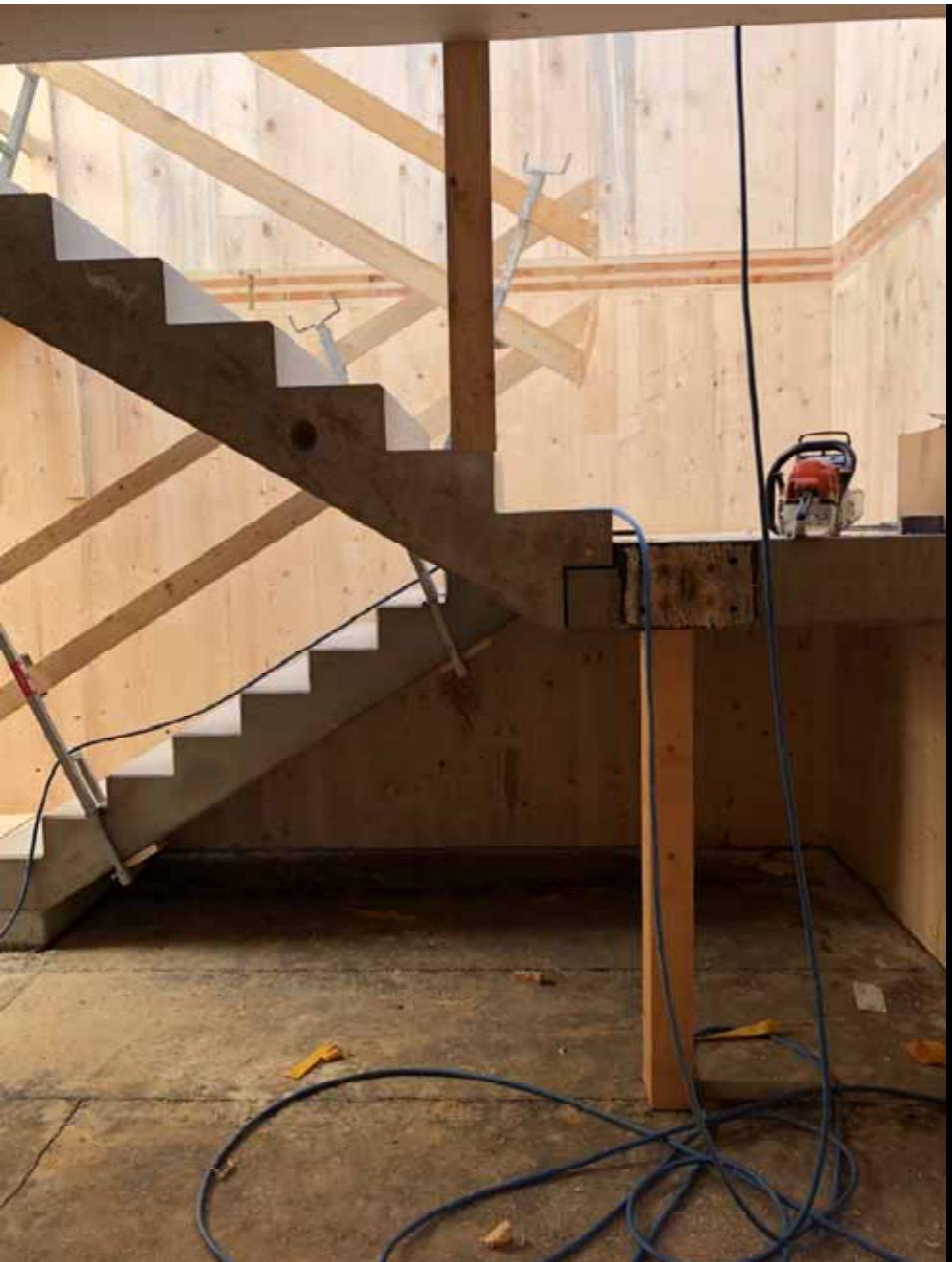
©Weissenseer Holz-System-Bau GmbH



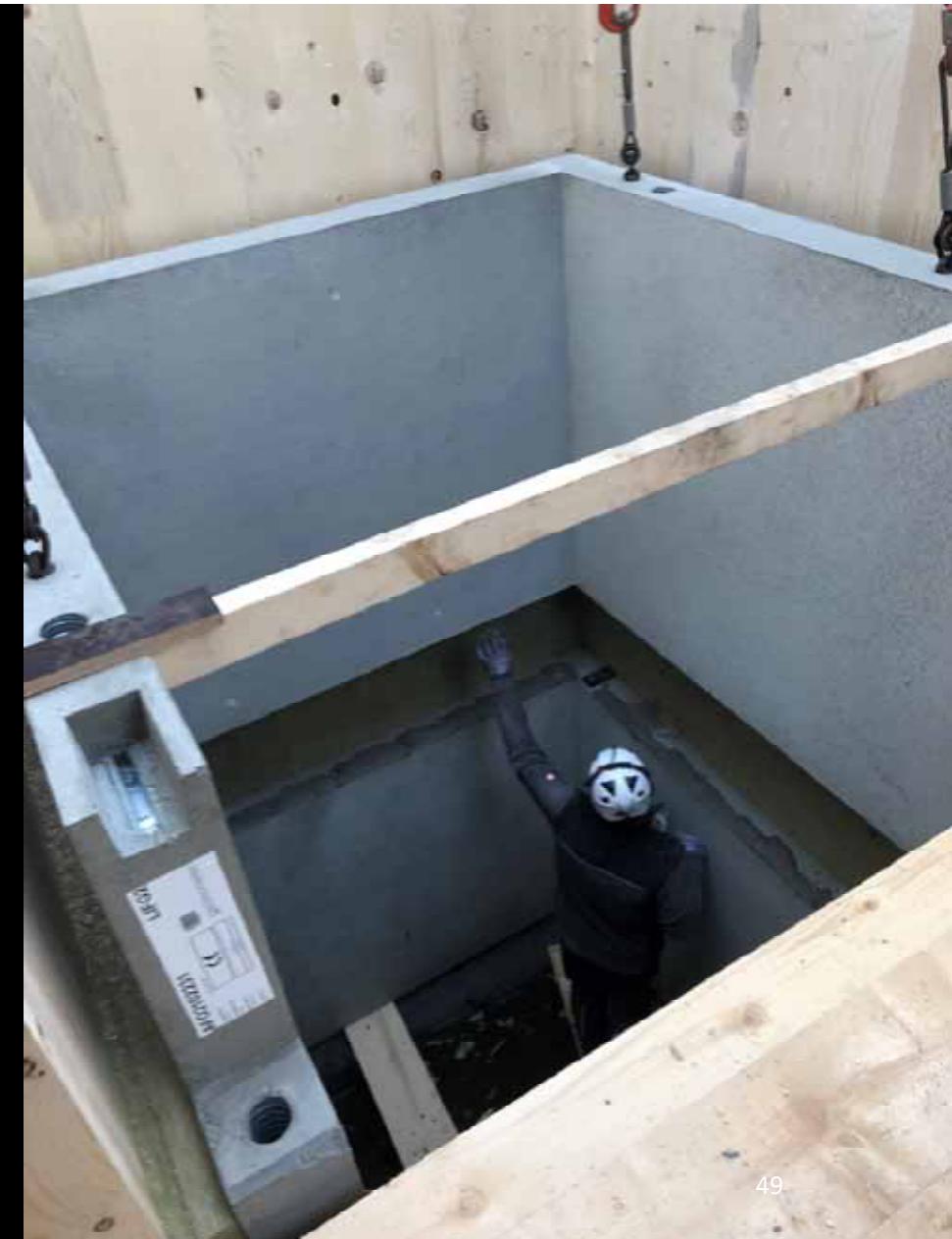


weissenseer

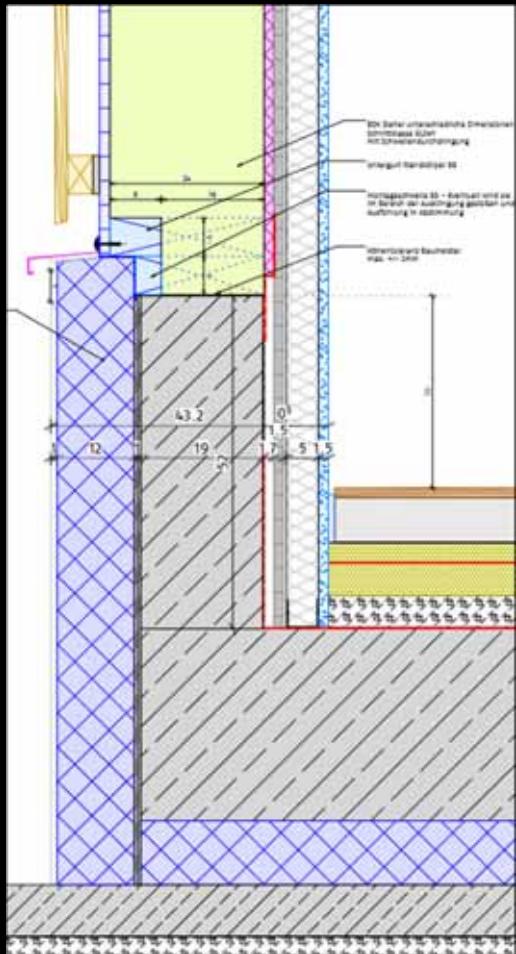




weissenseer.com



49



weissenseer

© Nils Jansen



weissenseer



22.11.2025



51

Sockel im Bereich Terrasse und Austritten



weissenseer







weissenseer

weissenseer.com

54



weissenseer

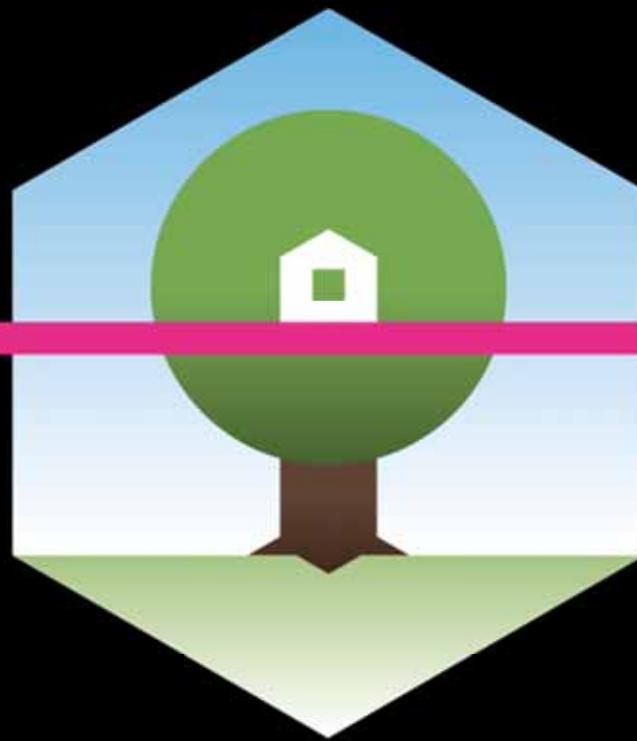
www.weissenseer.com a-plus architekten

weissenseer.com

55







weissenseer

Vis a Vis Village im Dritten Wien

Städtebauliche Leitidee



Abb.quelle: www.wien.gv.at



EU-weiter städtebaulicher Ideenwettbewerb
"Village im Dritten" 2016

Siegerprojekt: SUPERBLOCK ZT GmbH
YEWO Landscapes

Vis á Vis - wettbewerb



**Bauträger Wettbewerb
Wohnfond_wien 2020**

Auftraggeber: Schwarzatal

Architekten: feld72 und einszueins
Landschaftsarchitektur: Carla Lo

Statik, Bauphysik: RWT Plus ZT
Haustechnik: BPS Engineering

Soziale Nachhaltigkeit: Realitylab

Visualisierung: Patricia Bagienski

klimaDEMO Vis à Vis – FFG Projekt



klimademo vis-à-vis

Partizipative Realisierung eines (nicht ganz) klimaneutralen Demonstrationsgebäudes Vis-à-Vis

Forschungs- und Entwicklungsprojekt
2022 – 2025

Konsortium F&E-Projekt
Konsortialführung: einszwein architektur ZT GmbH



Drittleister*innen



INHALT

TEIL 1 – S.5

MATERIAL

BAUTEIL

Vergleich der einzelnen Bauteilschichten



GESAMTES GEBÄUDE

Vergleich der vier Konstruktionsvarianten

MATERIAL-VERGLEICH



TEIL 3 – S.41

LEBENSZYKLUS

Vergleich von Kombinationen von Material + Haustechnik im Lebenszyklus



TEIL 2 – S.31

HAUSTECHNIK

Vergleich von verschiedenen Systemen zu Heizen + Kühlen, Lüften und PV-Anlage



HAUSTECHNIK-VERGLEICH

TEIL 4 – S.51

KONSUM

Vergleich von Konsumverhalten und Reduktion von CO2-Äquivalenten

klimaDEMO – Fünf Material-Varianten



Variante 1 entspricht der Planung des Bauprojekts Vis-à-Vis mit Vis-à-Wien.

Das Tragwerk von Unter- und Erdgeschoss ist aus Stahlbeton, ab dem 1.OG sind **Wände** und **Decken** aus **Brettsperrholz**. Im Bereich der Stahlbeton-Balkone gibt es **Holzbeton-verbunddecken**.

Stützen und Unterzüge werden in **Brettschichtholz** ausgeführt. Gedämmt wird mit Mineralwolle.



Variante 2 beruht auf einem oft geplanten, scheinbar ökologisch ambitionierten System, das auch bei großen Gebäuden weitgehend den baurechtlichen Vorgaben entspricht: Das **Tragwerk** aus Decken, Wänden und Stützen ist aus **Stahlbeton**.

Die Außenwand ist auf ein Stützenskelett reduziert, vor dem eine **Holzriegelwand** mit Mineralwolldämmung steht.



Variante 3 ist ein konventioneller Massivbau mit einem **Tragwerk** gänzlich aus **Stahlbeton**. Der Vorfertigungsgrad ist vermindert. Als Fassade wird ein Wärmedämmverbundsystem ausgeführt, die Fenster sind aus Kunststoff. **Die Emission an CO2-Äquivalente ist hier am Höchsten.**



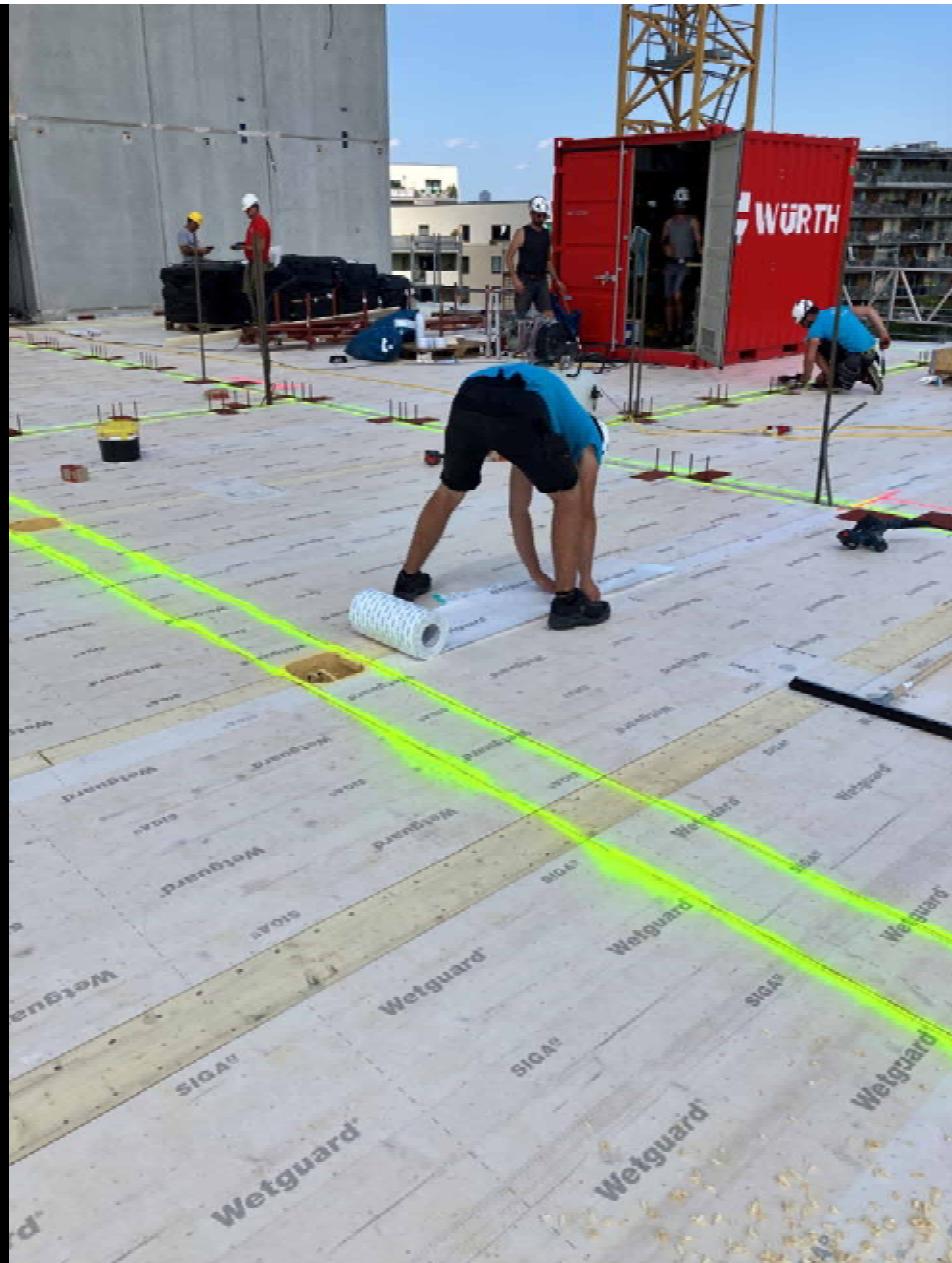
Variante 4 hat das Ziel, so ökologisch wie möglich zu sein und das **Potential von klimaneutralem Bauen auszuloten**. Dafür werden manche Brandschutzvorgaben außer Acht gelassen. **Außenwände** bestehen aus **Brettsperrholz** und **Stroh-Einblasdämmung**. Innen ersetzen **Lehmplatte** und **Holzfaserdämmung** Gipskarton und Glaswolle. Balkone und Laubengänge sind aus Holz. Aus Stahlbeton sind nur erdberührte Bauteile und notwendige Aussteifungen.



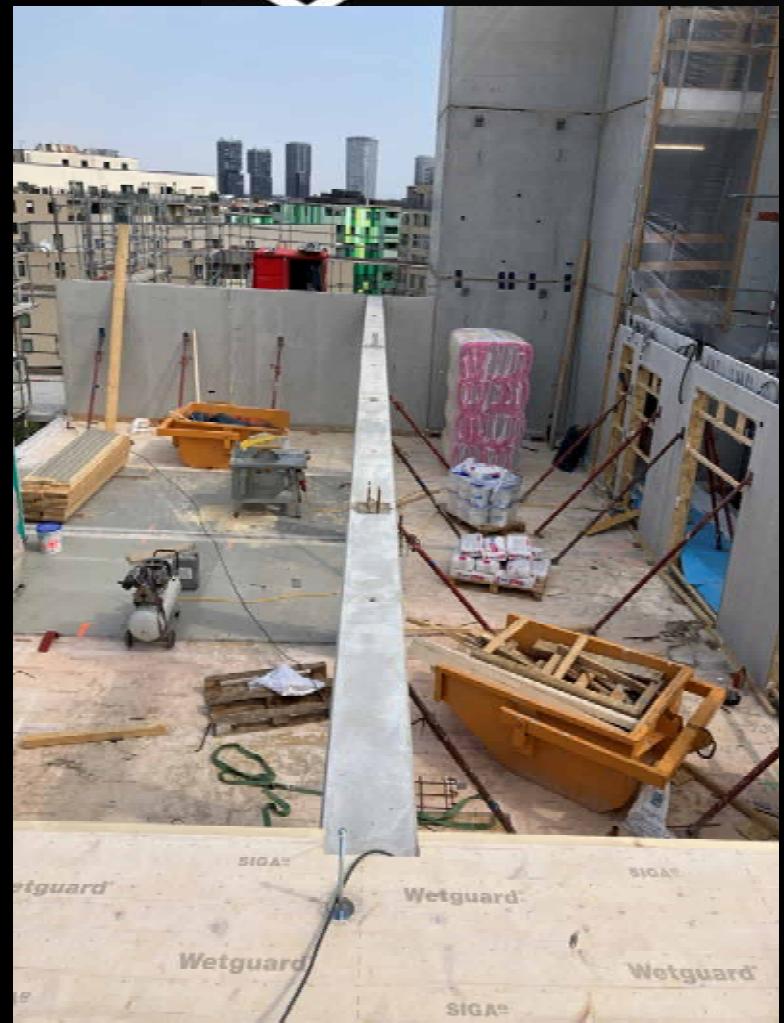
Variante 5 entspricht der Umsetzung des Bauprojekts Vis-à-Vis mit Vis-à-Wien. Das Tragwerk von Unter- und Erdgeschoss und dem 1. OG ist aus Stahlbeton, ab dem 2.OG sind die **Decken** aus **Brettsperrholz**. Die **Außenwand** ist eine **Holzriegelkonstruktion**. Aufgrund von statischen Anforderungen, Brandschutz und der Leistbarkeit sind folgende Bauteile in **Stahlbeton** ausgeführt: Tragende Innenwände, die Außenwände zum Laubengang, die Stützen und Unterzüge. Im Bereich der Stahlbeton-Balkone gibt es **Holzbetonverbunddecken**. Gedämmt wird mit Mineralwolle.





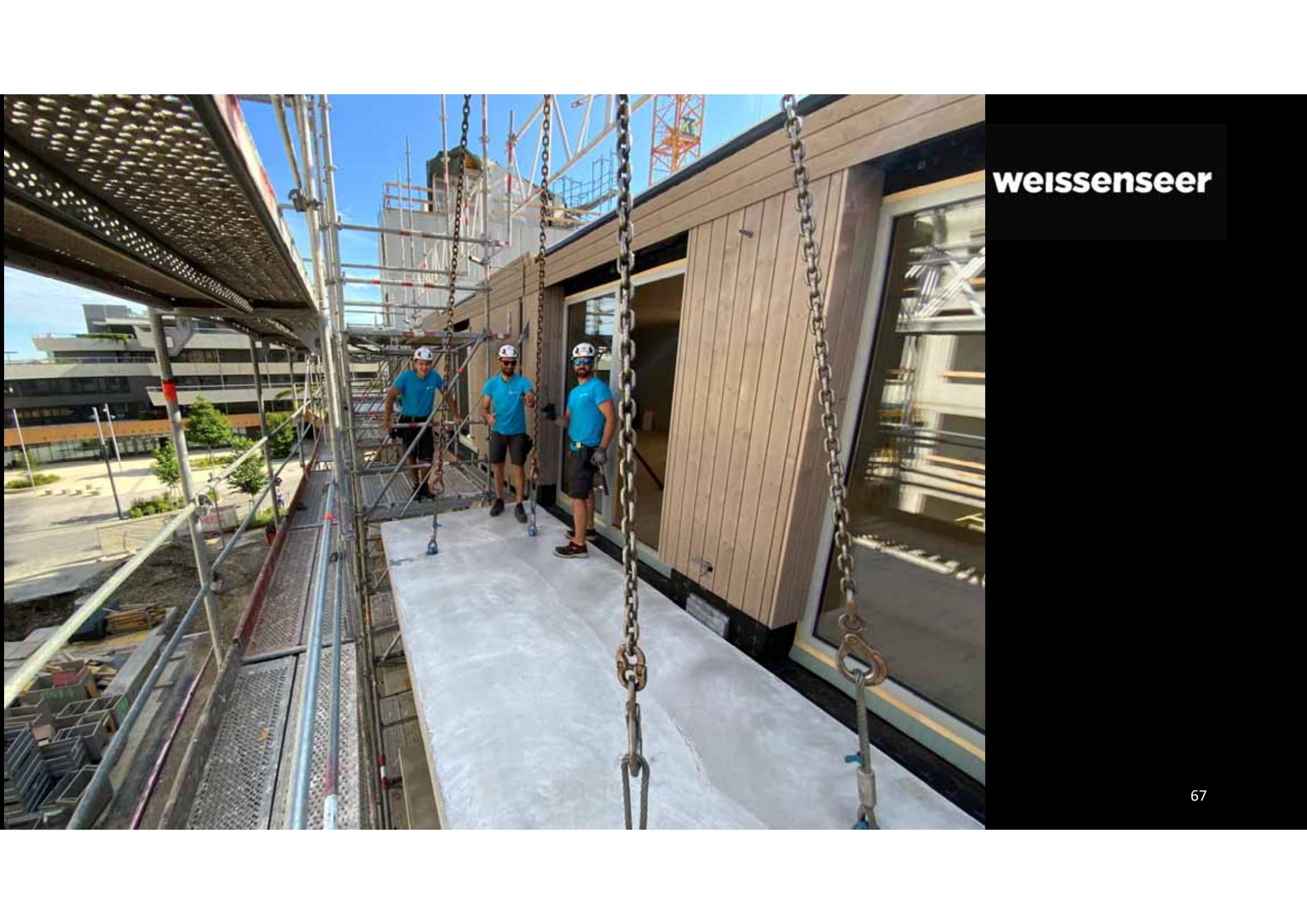


weissenseer.com



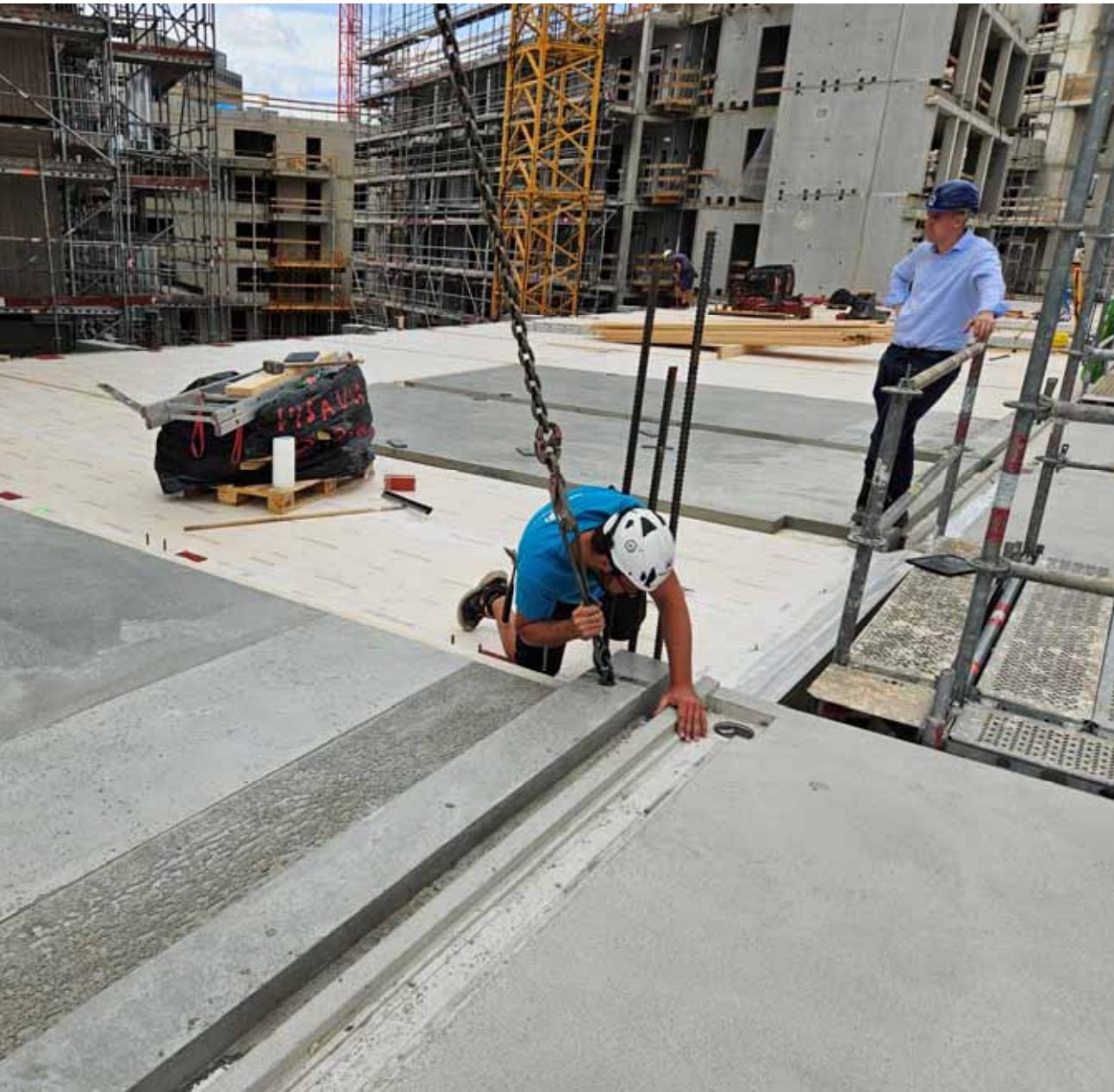
weissenseer



A photograph showing three construction workers in blue shirts and hard hats standing on a concrete platform of a building under construction. The building has a wooden cladding and large windows. Scaffolding and a crane are visible in the background. The image is framed by a thick black border.

weissenseer







weissenseer

www.weissenseer.com Einzueins Architekten

Fotorechte: Vanja Pandurevic für WHSB



weissenseer

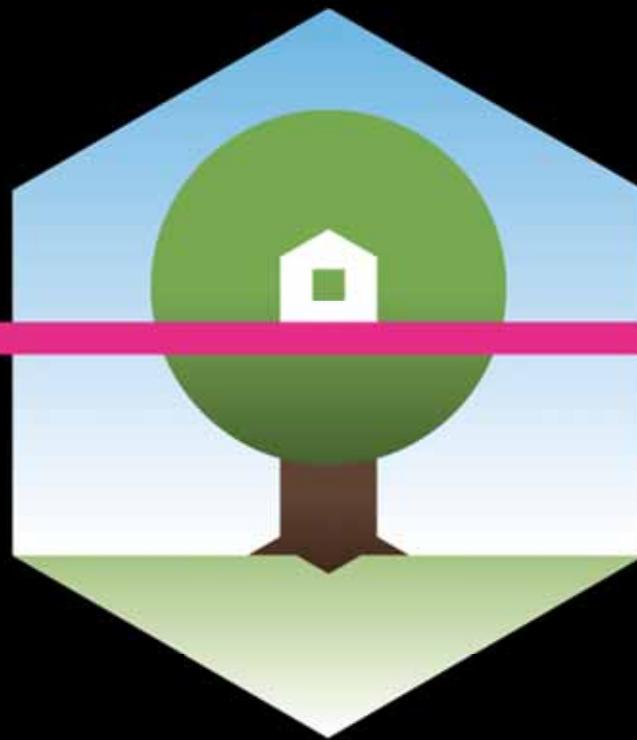
Fotorechte: Vanja Pandurevic für WHSB



Fotorechte: Vanja Pandurevic für WHSB



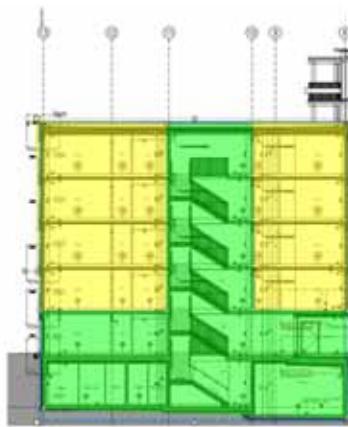
Fotorechte: Vanja Pandurevic für WHSB



weissenseer

Fortsetzung und Lerneffekte im Leopoldsquartier



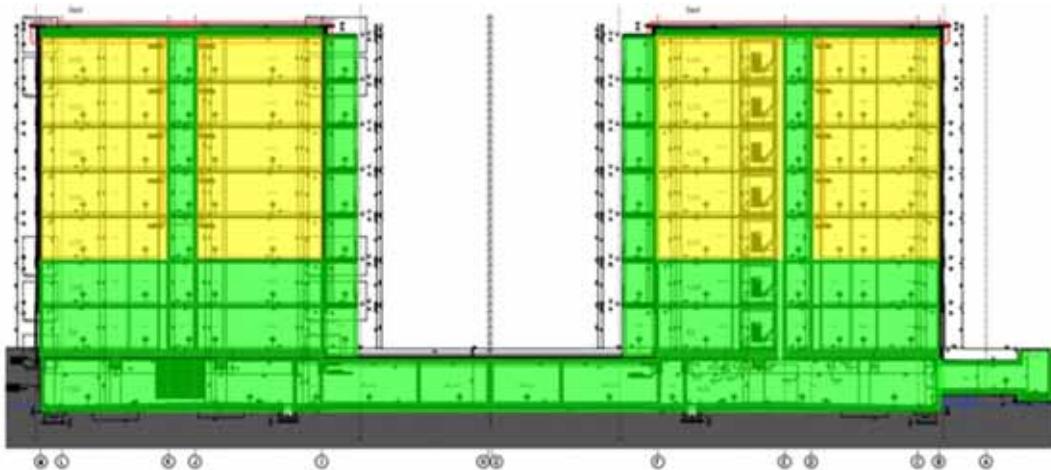
Haus C1 – 5 Geschosse
(4 Holzbaugeschosse)Haus C2 – 7 Geschosse
(6 Holzbaugeschosse)**Entwurfsgedanken**

C1+C2: vertikale Lastableitung, BSP Decken auf BSP Innenwänden spannen von auf die Außenwände aus Holzrahmenbau.
Skeletttragstruktur in den HRB Wänden Stützen ca. $e=2,5m$

Leopold Quartier

Tragwerksplanung

Haus D – 7 Geschosse
(5 Holzbaugeschosse)



Entwurfsgedanken

C1+C2: vertikale Lastableitung, BSP Decken auf BSP Innenwänden spannen von auf die Außenwände aus Holzrahmenbau. Skeletttragstruktur in den HRB Wänden Stützen ca. $e=2,5\text{m}$

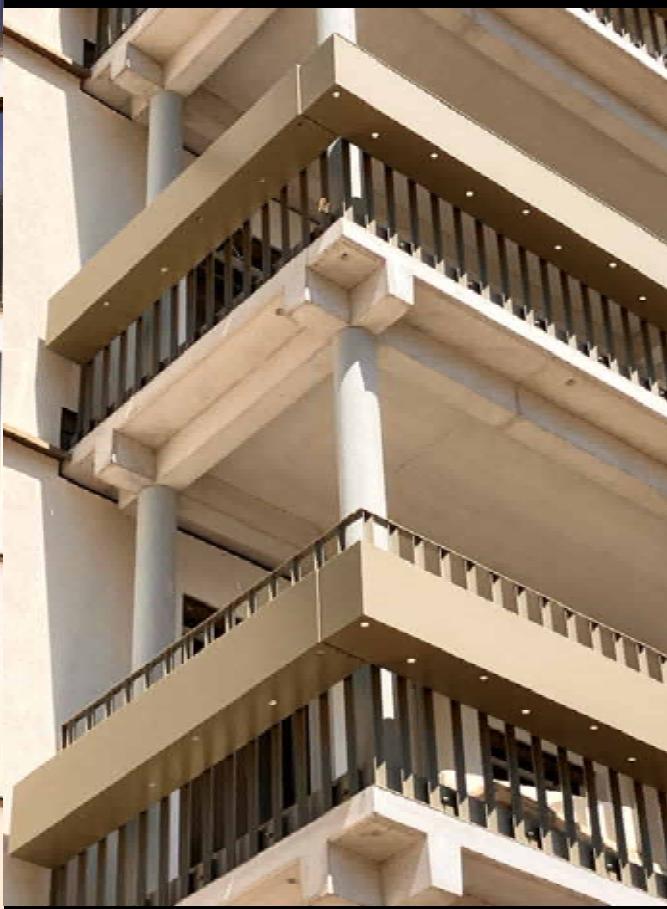


weissenseer.com



weissenseer

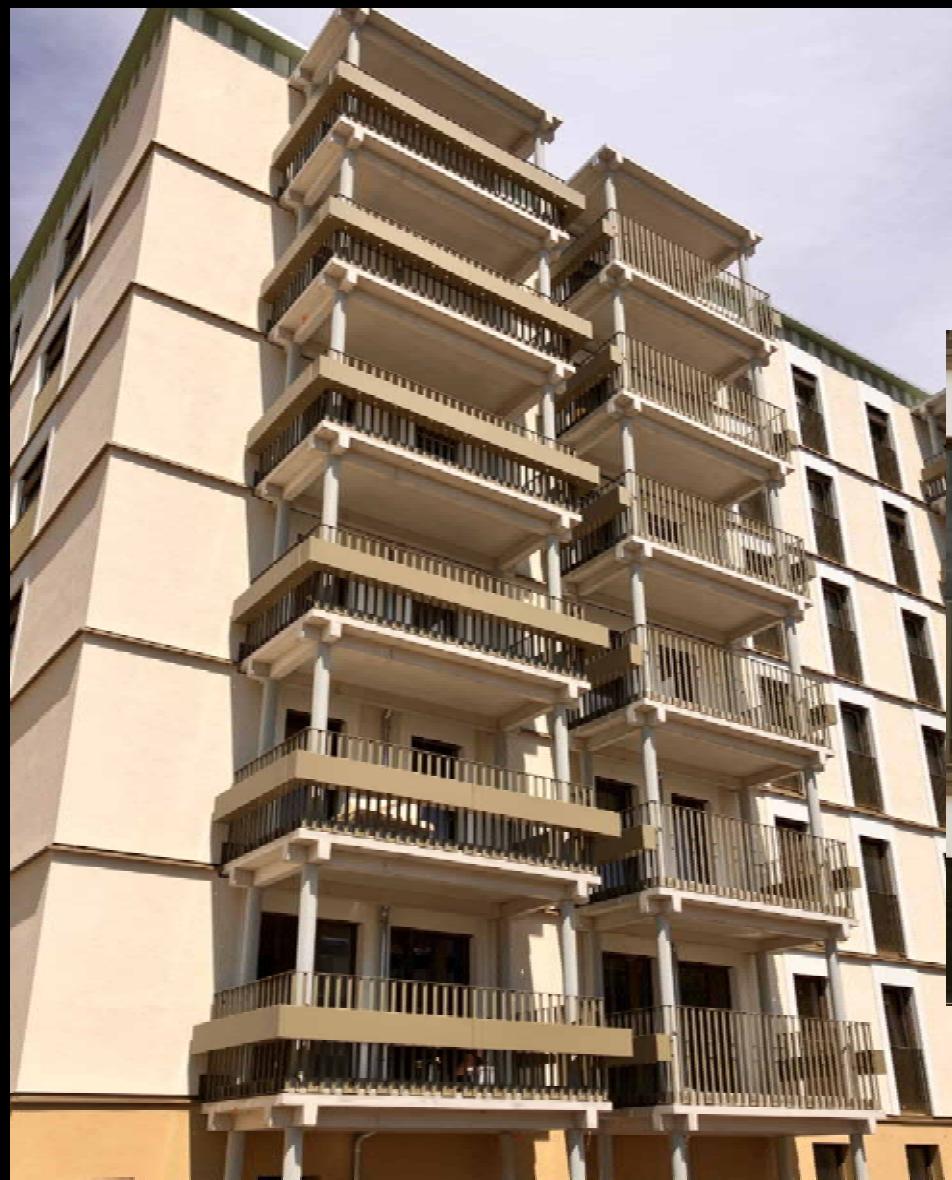






weissenseer

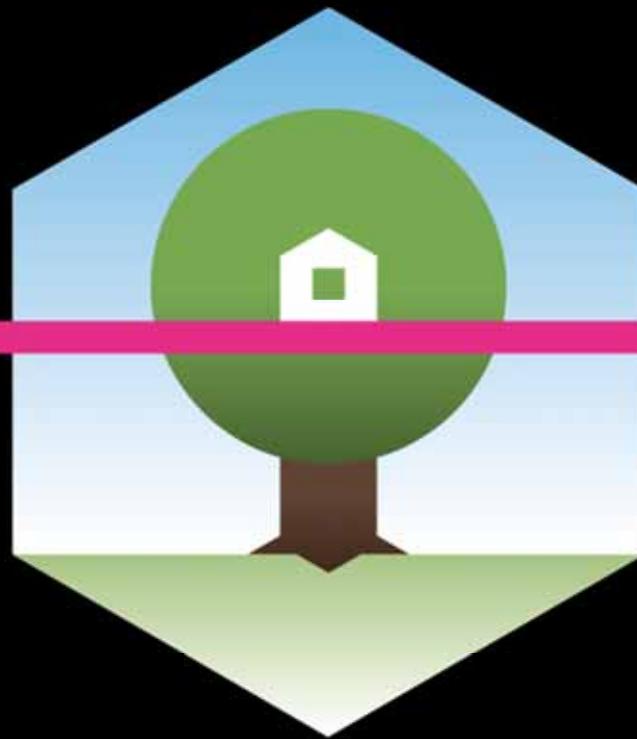




weissenseer.com

Weissenseer – aus Verantwortung für die Zukunft





weissenseer

Mock Up als Proof of Design in 3D



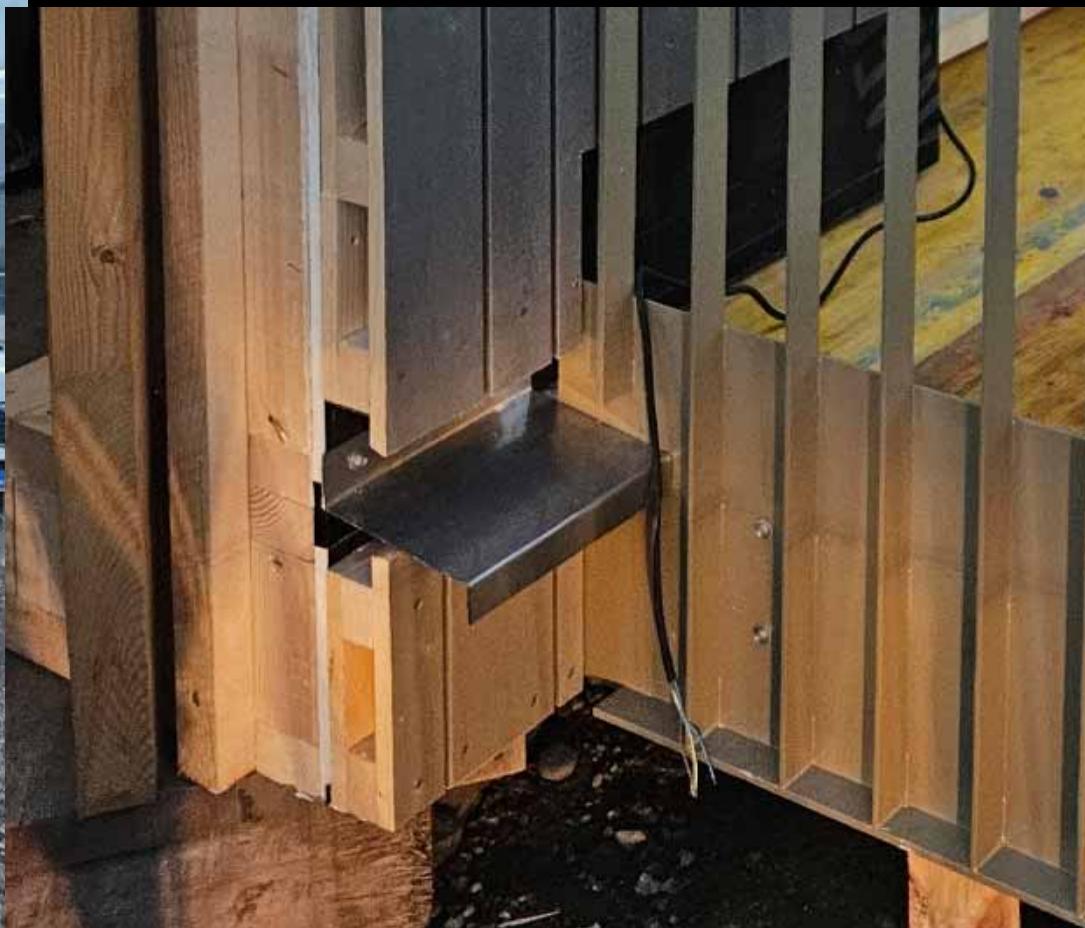
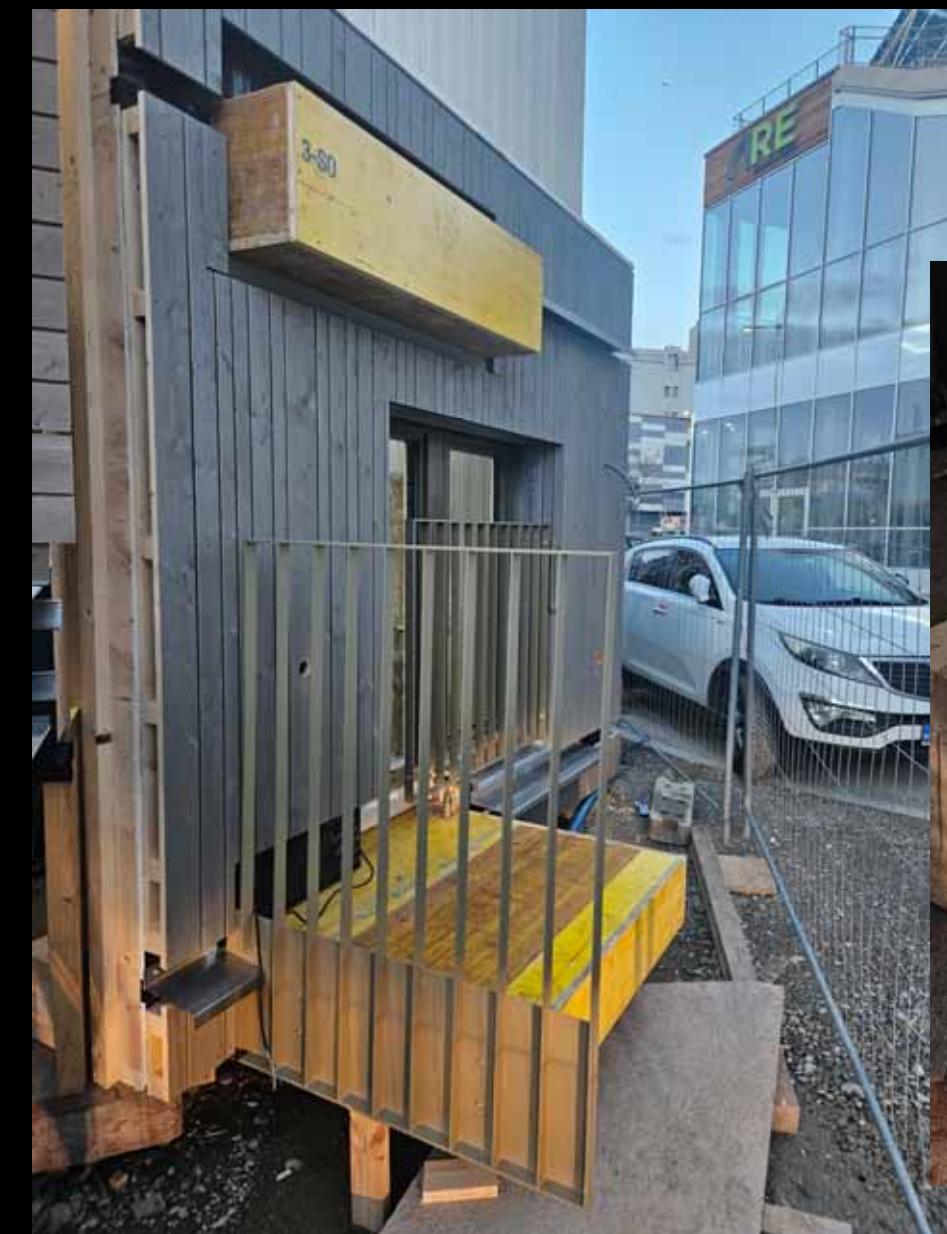
Mock Up Leopoldsquartier



Mock Up Village im Dritten 4b







weissenseer



weissenseer

weissenseer.com

90



weissenseer

Thank You!

Warum braucht es zukunftsfähige, resiliente ... Holzkonstruktionen?

schalldämmende

demontagefreundliche

modulare

adaptierbare

vergleichbare

leistbare

raumsparende (NGF zu BGF)

kohlenstoffspeichernde

schadstoffarme

kreislauffähige

(bau)zeitsparend

sanierbare

wartungsarme

biobasierte

vorfertigbare

materialsparende

anpassbare

lokale/regionale

low-tech

robuste

20-30

Anforderungen an die Bauwerke ändern sich mittlerweile nach einem Bruchteil der Lebensdauer von Bauteilen, etwa alle 20 – 30 Jahre.

Vgl. Seiser (2020)

11,3

Durchschnittlich wurden, im 3-Jahresmittelwert von 2021, in Österreich pro Tag 11,3 ha an Flächen in Anspruch genommen. Die entspricht ca 16Fußballfeld entspricht. (Ohne Randanlagen, Meisterschafts-, aber nicht FIFA-tauglich)

Vgl. umweltbundesamt.at (2023)

Mit 900 Jahren wurde von Prof. Herman Daub die „Dauer“ von Fichten- und Tannenholz angegeben, wenn sich diese in beständiger Trockenheit befinden.

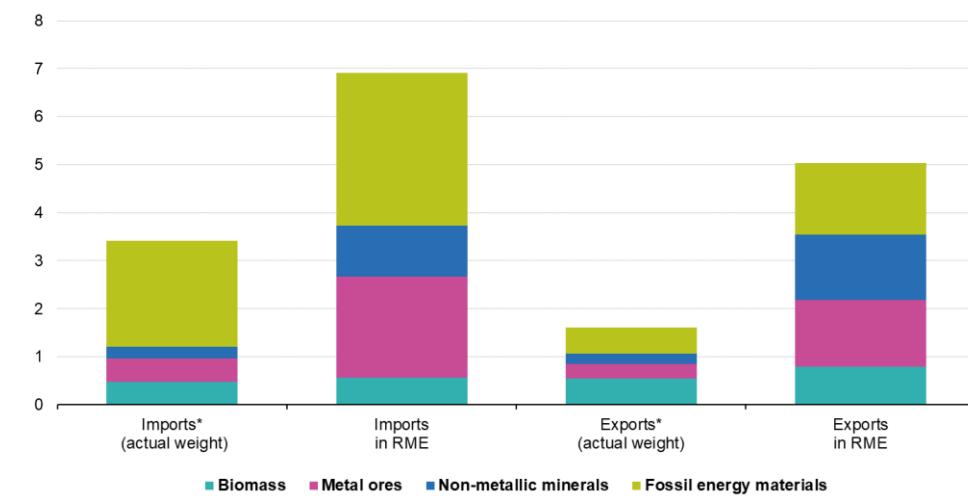
Vgl. Daub (1905), S. 15

900

Resilientes und kreislauffähiges Bauen | Warum?

- Nachhaltigkeitsstrategien nach Huber: Effizienz, Suffizienz und Konsistenz.
- Maximierte Ressourcennutzung und reduzierte vorzeitige Verschwendungen.
- Reduktion von Abfällen auf ein Minimum.
- Verlängerung der Lebenszyklen von Produkten und Bauteilen.
- Umweltschutz durch geringere Abfälle, Emissionen und einen kleineren ökologischen Fußabdruck.
- Reduktion von Rohstoffknappheit und -abhängigkeit.
- Klimaschutz durch geringere Treibhausgasemissionen.
- Beitrag zu einer sozial und wirtschaftlich nachhaltigen Entwicklung.
- Risikominderung durch geringere Preis- und Verfügbarkeitsvolatilität bei Rohstoffen.
- Sicherung langfristiger Wertschöpfung für kommende Generationen.

Comparison of the actual weight of traded goods with trade in raw material equivalents (RME), EU, 2020
(tonnes per capita)



* Note: the material categories 'other products' and 'waste' from EW-MFA are proportionally assigned to the four main material categories represented

Source: Eurostat (online data codes: env_ac_mfa, env_ac_rme)

eurostat

Ressource Holz – Kreislaufwirtschaft – Resilienz

Rahmenbedingungen für Ressourceneinsatz und Kreislaufwirtschaft im Bauwesen

- Holz ist gut verfügbar und nachhaltig bewirtschaftbar.**
Rundholz wird in der EU-Bewertung zu kritischen Rohstoffen 2023 nicht als kritischer Rohstoff eingestuft.
Zusätzlich zeigen europäische Waldberichte, dass der Holzeinschlag unter dem jährlichen Zuwachs liegt.
- Natürliche Ressourcen sollen effizient und nachhaltig genutzt werden.**
Ressourceneffizienz und eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen sind zentrale Ziele der EU-Ressourcenpolitik.
- Bauwerke, Baustoffe und Bauteile sollen nach dem Rückbau wiederverwendet oder recycelt werden.**
Dies ist eine wesentliche Anforderung der neuen EU-Bauprodukteverordnung.

(Vgl. European Commission, Critical Raw Materials 2023; European Environment Agency, Resource-efficient Europe; European Commission, Thematic Strategy on the Sustainable Use of Natural Resources; Verordnung (EU) 2024/3110, Anhang I.)

DE

ABl. L vom 18.12.2024

- a) Freisetzung von Gefahrstoffen, Mikroplastik oder Strahlung in Luft, Grundwasser, Meeresgewässer, Oberflächen Gewässer oder Boden,
- b) unsachgemäße Ableitung von Abwasser, Emission von Abgasen oder unsachgemäße Beseitigung von festem oder flüssigem Abfall in die Außenumgebung,
- c) Beschädigung des Gebäudes, einschließlich Schäden durch den Transport von Wasserschadstoffen in das Fundament des Gebäudes,
- d) Freisetzung von Treibhausgasemissionen in die Atmosphäre.
8. Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen von Bauwerken
Das Bauwerk und alle Teile davon müssen derart entworfen, errichtet, genutzt, gewartet und rückgebaut oder abgerissen werden, dass während ihres gesamten Lebenszyklus die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden und insbesondere Folgendes sichergestellt ist:
- a) Maximierung der ressourcenschonenden Nutzung von Rohstoffen und Sekundärrohstoffen mit hoher ökologischer Nachhaltigkeit,
- b) Minimierung der Gesamtmenge der verwendeten Rohstoffe,
- c) Minimierung der Gesamtmenge der grauen Energie,
- d) Minimierung des Abfallaufkommens,
- e) Minimierung des Gesamtverbrauchs von Trink- und Gebrauchswasser,
- f) Maximierung der Wiederverwendbarkeit oder Recyclingfähigkeit des gesamten Bauwerks oder von Teilen davon sowie von deren Werkstoffen nach dem Rückbau oder Abriss,
- g) leichte Rückbaubarkeit.



Q: Nicolussi et al. 2022

Johanneskapelle in Pürgg (Steiermark), spätes 12. Jahrhundert

Lebensdauer von
Konstruktionen



Resiliente Hochbaukonstruktionen im Holzbau AP3

Beurteilung Holzbaudetails

- **Systemgrenzen** - Bauweisen, Detailauswahl, etc.
- **Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)** - Bewertungsmethode
- **Bewertungstool** - Online-Umfragetool
- **Weiterentwicklung** der FMEA

Von der Forschung zur Praxis

- **Workshops** - Forschungspartnerinnen

Detailkatalog

- **Detailkatalog** - Bauteilaufbauten und Detailkategorien



Waldfonds
Republik Österreich
Eine Initiative des Bundesministeriums
für Land- und Forstwirtschaft, Regionen
und Wasserwirtschaft

SYSWOOD

Systemoptimierung im
österreichischen Hochbau

IAT

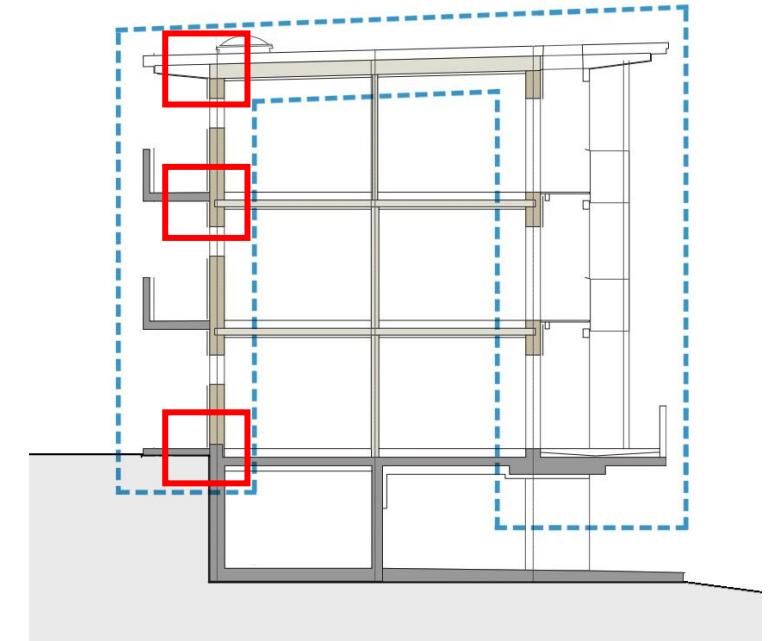
Professur für
Architektur und Holzbau

Beurteilung Holzbaudetails - Systemgrenzen

- **Holzrahmen- und Massivholzbauweise**
- **Gebäudehülle**
- **Detailkategorien:**
Sockel, Decke,
Dachrand
- **Mehrgeschossiger Wohnbau**



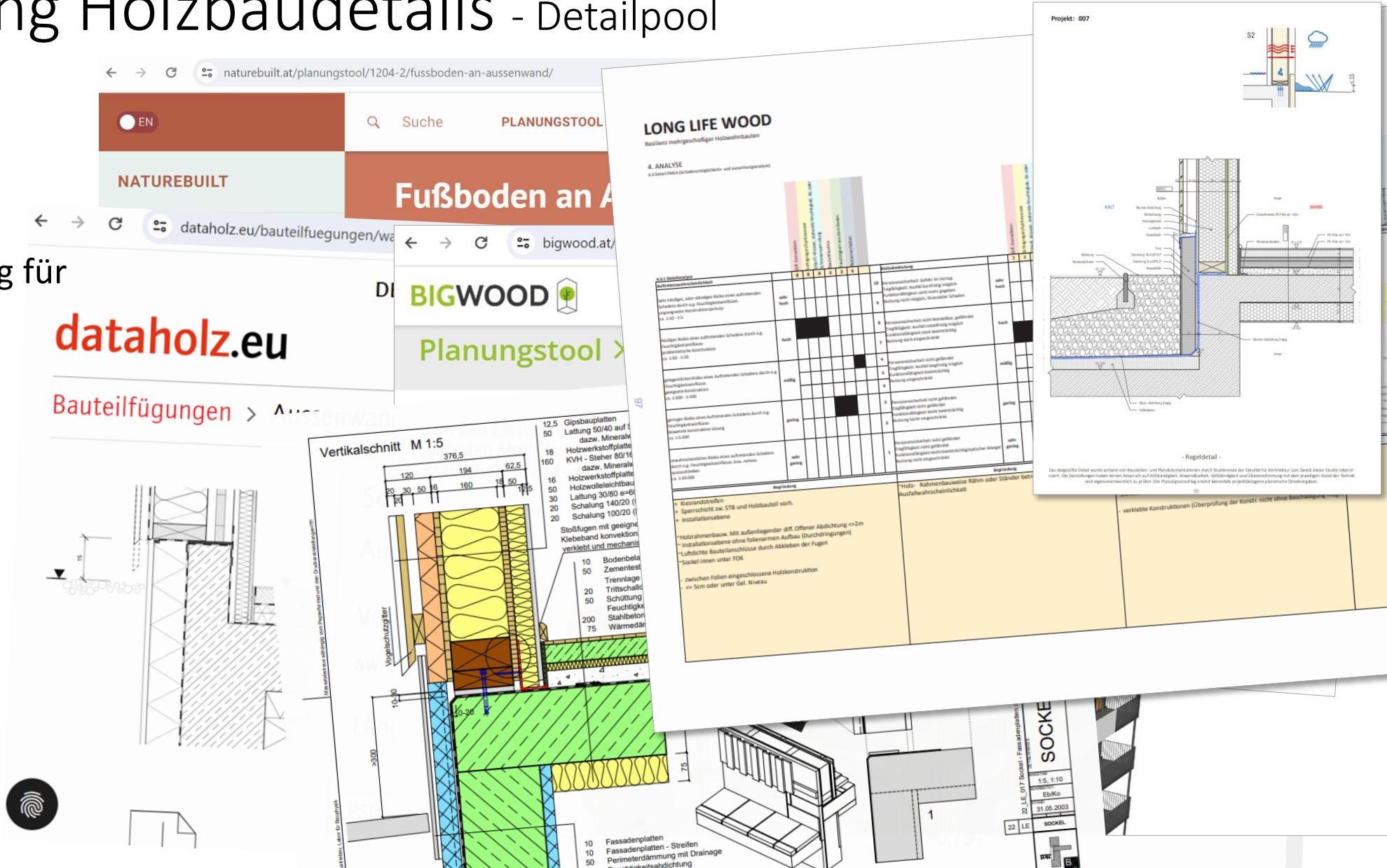
Systemgrenzen – Mehrgeschossiger Wohnbau
Quartier 7, Foto © Helmut Pierer



Systemgrenzen - Detailkategorien

Beurteilung Holzbaudetails - Detailpool

- **Detailauswahl**
 - natuREbuilt.at
 - Leitdetailkatalog für Holzwohnbau
 - dataholz.eu
 - bigwood.at
 - LongLifeWood
 - **64 Details**



Beurteilung Holzbaudetails - FMEA Umfragetool

- **Online - Umfragetool**
- **Downloadbereich 26 Details**
- **Beurteilungsbereich 3x3 Fragenset**
- **Individuelle Antworten**



?T9A9S2F?preview=1

a.) AUFTRETENSWAHRSCHENLICHKEIT durch Einflussbereich BAUPHYSIK*

Bewerten Sie mögliche auftretende Schäden anhand ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit von sehr hoch (schlecht) bis sehr gering (gut) nach den bauphysikalischen Einflussfaktoren (Diffusion, Konvektion, Tauwasser, Bauteilfeuchte)

sehr hoch	hoch	mäßig hoch	mäßig gering	gering	sehr gering	keine Angabe
bauphysikalische Einflüsse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b.) AUFTRETENSWAHRSCHENLICHKEIT durch Einflussbereich UMWELT*

Bewerten Sie mögliche auftretende Schäden anhand ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit von sehr hoch (schlecht) bis sehr gering (gut) nach umweltbezogenen Einflussfaktoren (Schlagregen, Spritzwasser, Oberflächen- bzw. Staunässe, Schnee- und Eisansammlung, Schneeverwehungen,)

sehr hoch	hoch	mäßig hoch	mäßig gering	gering	sehr gering	keine Angabe
umweltbezogene Einflüsse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c.) AUFTRETENSWAHRSCHENLICHKEIT durch Einflussbereich BENUTZUNG*

Bewerten Sie mögliche auftretende Schäden anhand ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit von sehr hoch (schlecht) bis sehr gering (gut) nach benutzungsbezogenen Einflussfaktoren (Beschädigung oder Veränderung von Bauteilen und Aufbauten durch unsachgemäße Benutzung/Reinigung und Folgeschäden durch Planungs- und Ausführungsfehler)

sehr hoch	hoch	mäßig hoch	mäßig gering	gering	sehr gering	keine Angabe
benutzungsbezogene Einflüsse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Powered by survio

[- Missbrauch melden](#)

< >

Beurteilung Holzbaudetails - FMEA Auswertung

- **FMEA Sys.Wood**
- Datensatz mit 164 Antworten
- Bewertungskategorien
- Einflussfaktoren
- Bewertungsmatrix / Heatmap

ANALYSE

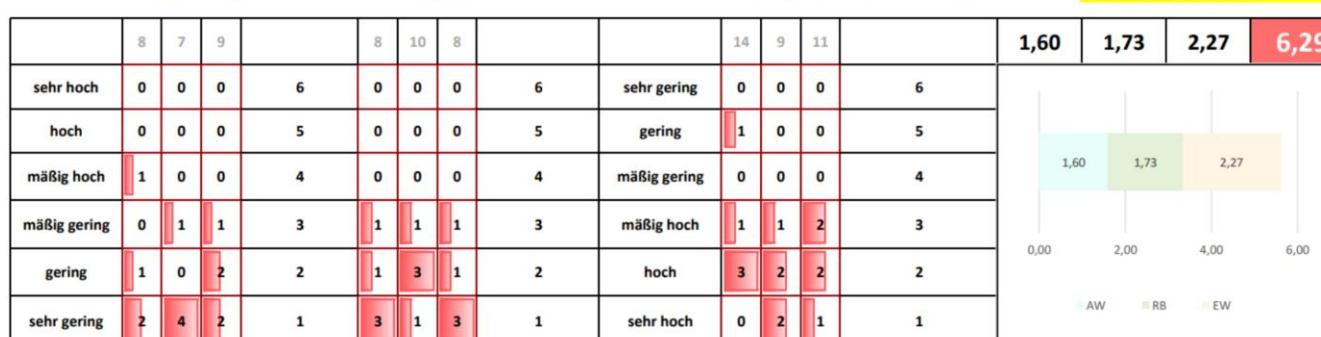
Detail-FMEA (Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse)

AUFTRETENSWAHRSCHENLICHKEIT

RISIKOBEDEUTUNG

ENTDECKUNGSWAHRSCHENLICHKEIT

Sockelanschlussdetails 06

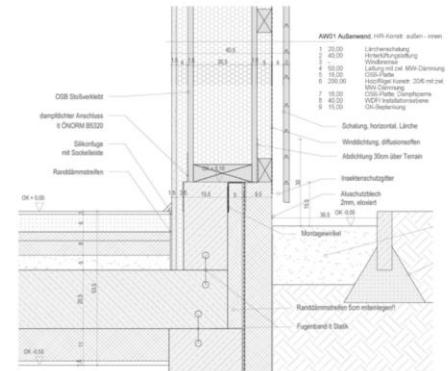
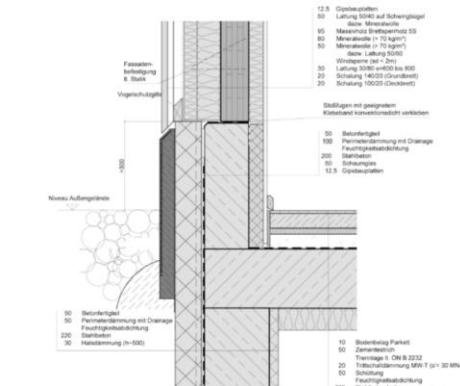


AUFTRETENSWAHRSCHENLICHKEIT

RISIKOBEDEUTUNG

ENTDECKUNGSWAHRSCHENLICHKEIT

Sockelanschlussdetails 04



Sys.Wood FMEA - Bewertungsmatrix

Von der Forschung zur Praxis - Workshops

- **Schnittstelle** mit Projektpartner*innen
- **Auswahl der Holzbaudetails** für FMEA
- **Bearbeitung** der bewerteten Details
- **Verständigung auf Aufbauten** für Detailzeichnungen
- **Diskussion und Korrektur** der gezeichneten Details
- **Best-Practice Beispiele** - „Ideal - Beispiele“
- etc. ...



Fachplanungs Workshop, IAT TU Graz

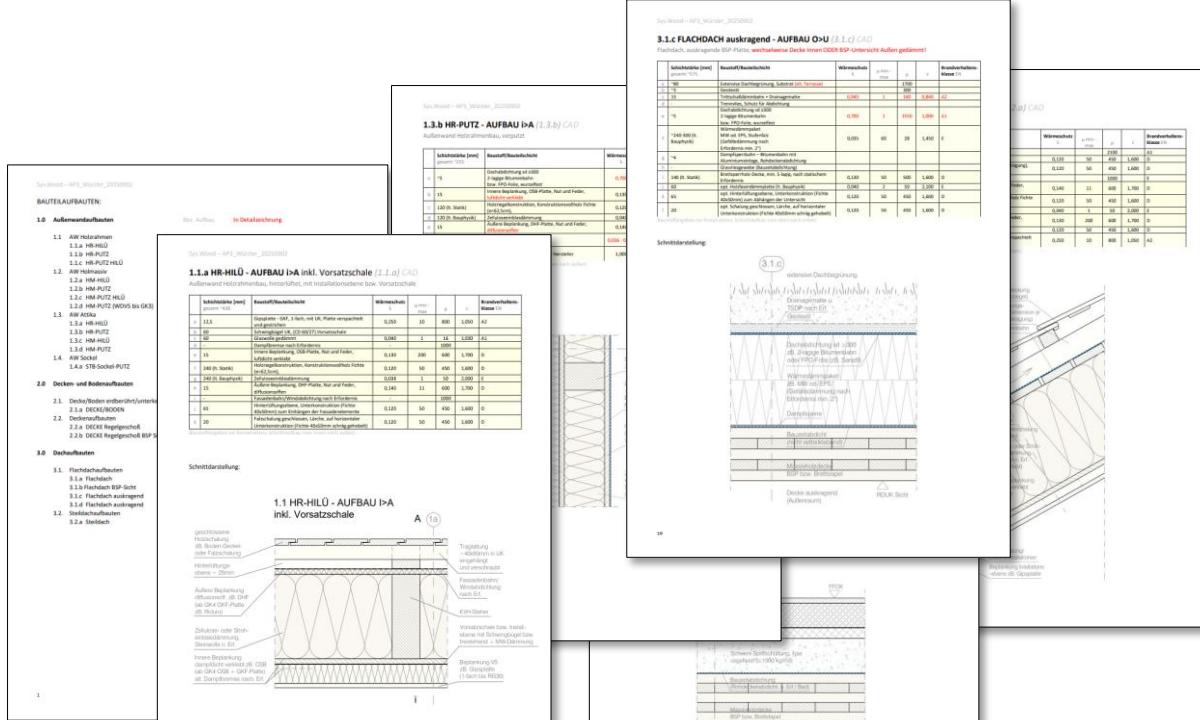
Detailkatalog

• BAUTEILAUFBAUTEN (20)

- Außenwandaufbauten - HR und HM (Fassaden: HiLÜ, Putz)

- Decken- und Bodenaufbauten, BSP, STB

- Dachaufbauten - Flachdach- und Steildachaufbauten, BSP, Sparren



BAUTEILAUFBAUTEN:

1.0 Außenwandaufbauten

- 1.1 AW Holzrahmen
 - 1.1.a HR-HILÜ (1.1.a)
 - 1.1.b HR-PUTZ (1.1.b)
 - 1.1.c HR-PUTZ HILÜ (1.1.c)
- 1.2. AW Holmassiv
 - 1.2.a HM-HILÜ (1.2.a)
 - 1.2.b HM-PUTZ (1.2.b)
 - 1.2.c HM-PUTZ HILÜ (1.2.c)
 - 1.2.d HM-PUTZ (WDVS bis GK3) (1.2.d)
- 1.3. AW Attika
 - 1.3.a HR-HILÜ (1.3.a)
 - 1.3.b HR-PUTZ (1.3.b)
 - 1.3.c HM-HILÜ (1.3.c)
 - 1.3.d HM-PUTZ (1.3.d)
- 1.4. AW Sockel
 - 1.4.a STB-Sockel-PUTZ (1.4.a)

Bez. Aufbau

2.0 Decken- und Bodenaufbauten

- 2.1. Decke/Boden erdberührt/unterkellert
 - 2.1.a DECKE/BODEN (2.1.a)
- 2.2. Deckenaufbauten
 - 2.2.a DECKE Regelgeschoß (2.2.a)
 - 2.2.b DECKE Regelgeschoß BSP Sicht (2.2.b)

(2.1.a)

(2.2.a)

(2.2.b)

3.0 Dachaufbauten

- 3.1. Flachdachaufbauten
 - 3.1.a Flachdach (3.1.a)
 - 3.1.b Flachdach BSP-Sicht (3.1.b)
 - 3.1.c Flachdach auskragend (3.1.c)
 - 3.1.d Flachdach auskragend (3.1.d)
- 3.2. Steildachaufbauten
 - 3.2.a Steildach (3.2.a)

(3.1.a)

(3.1.b)

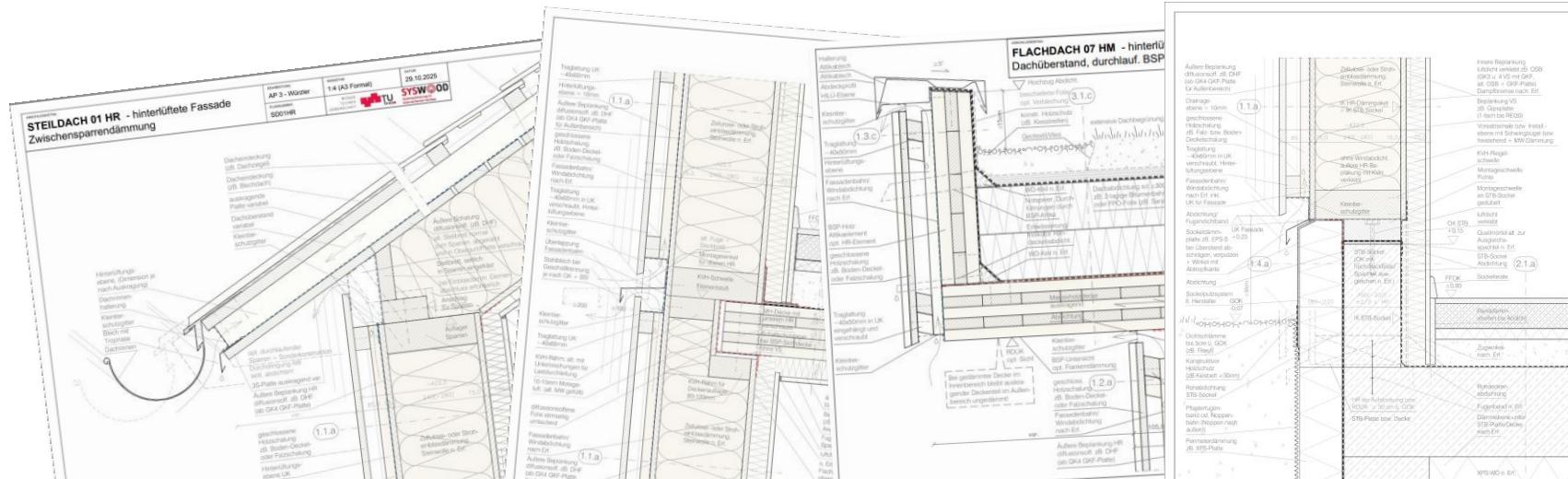
(3.1.c)

(3.1.d)

(3.2.a)

Detailkatalog

- BAUTEILAUFBAUTEN
- ANSCHLUSSDETAILS (19)
 - **Sockelanschlussdetails**, STB-Sockel, HR und HM (Fassaden)
 - **Deckenanschlussdetails**, BSP-Decke, abgeh. Bzw. Sichtdecke
 - **Flachdachanschlussdetails**, flachgen. Dach, auskrag. BSP, etc.
 - **Steildachanschlussdetails**, Sparrendach, Traufenanschluss



ANSCHLUSSDETAILS:

1.0 Sockelanschlussdetails

- 1.1. Sockel 01 HR Hilü
- 1.2. Sockel 02 HR Putz
- 1.3. Sockel 03 HM Hilü
- 1.4. Sockel 04 HM Putz

2.0 Deckenanschlussdetails

- 2.1. Decke 01 HR Hilü
- 2.2. Decke 02 HR Putz
- 2.3. Decke 03 HM Hilü
- 2.4. Decke 04 HM Putz

3.0 Flachdachanschlussdetails

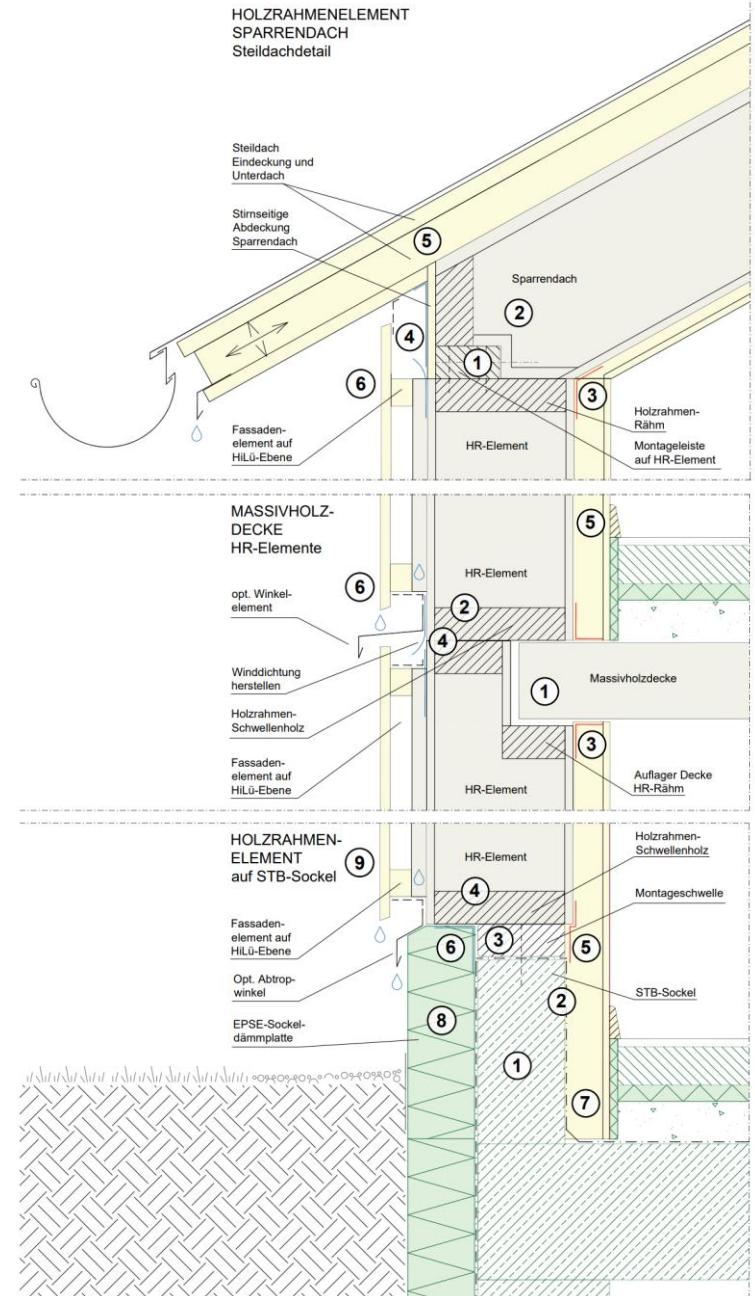
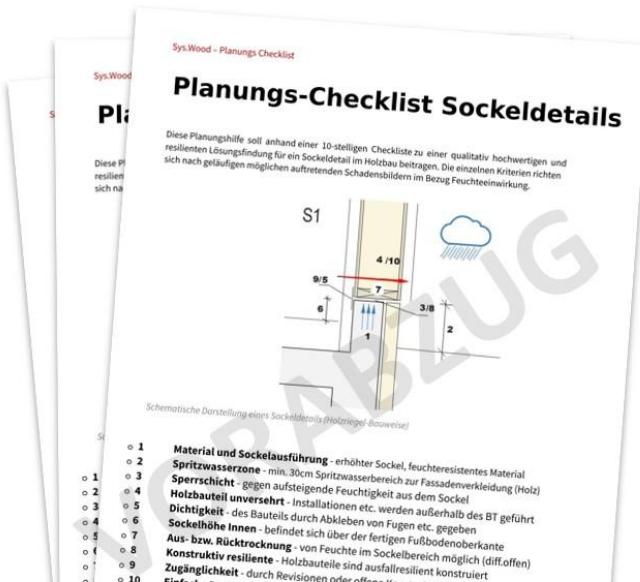
- 3.1. Flachdach 01 HR Hilü
- 3.2. Flachdach 02 HR Putz
- 3.3. Flachdach 03 HM Hilü
- 3.4. Flachdach 04 HM Putz
- 3.5. Flachdach 05 HR Hilü – BSP auskrag.
- 3.6. Flachdach 06 HR Putz – BSP auskrag.
- 3.7. Flachdach 07 HM Hilü – BSP auskrag.
- 3.8. Flachdach 08 HR Hilü – umlauf. Attika + Pultdach

4.0 Steildachanschlussdetails

- 4.1. Steildach 01 HR Hilü – Zwischensparrendämmung
- 4.2. Steildach 02 HR Putz – Zwischensparrendämmung
- 4.3. Steildach 03 HM Hilü – Zwischensparrendämmung

Detailkatalog

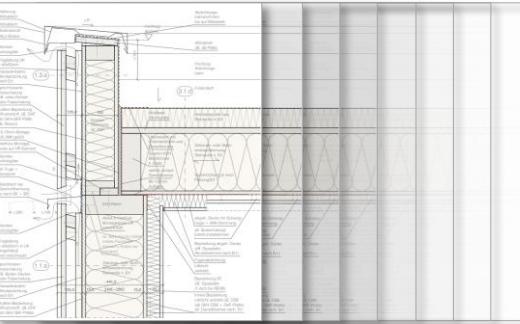
- BAUTEILAUFBAUTEN
- ANSCHLUSSDETAILS
- CHECKLISTEN
- **Übersicht wichtiger Punkte** je Anschlussdetails zur Überprüfung bzw. Kontrolle von Sockel-, Decken- und Dachranddetails



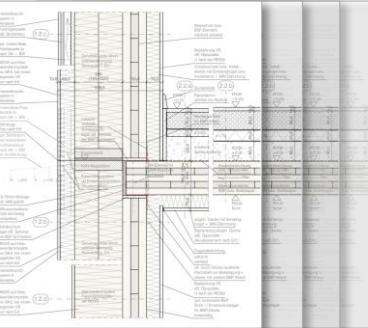
Detailkatalog

- BAUTEILAUFBAUTEN
- ANSCHLUSSDETAILS
- CHECKLISTEN
- EMPFEHLUNGEN
- **Ideal - Beispiele**, Kombinationen aus entspr. Anschlussdetails nach Detailkategorien

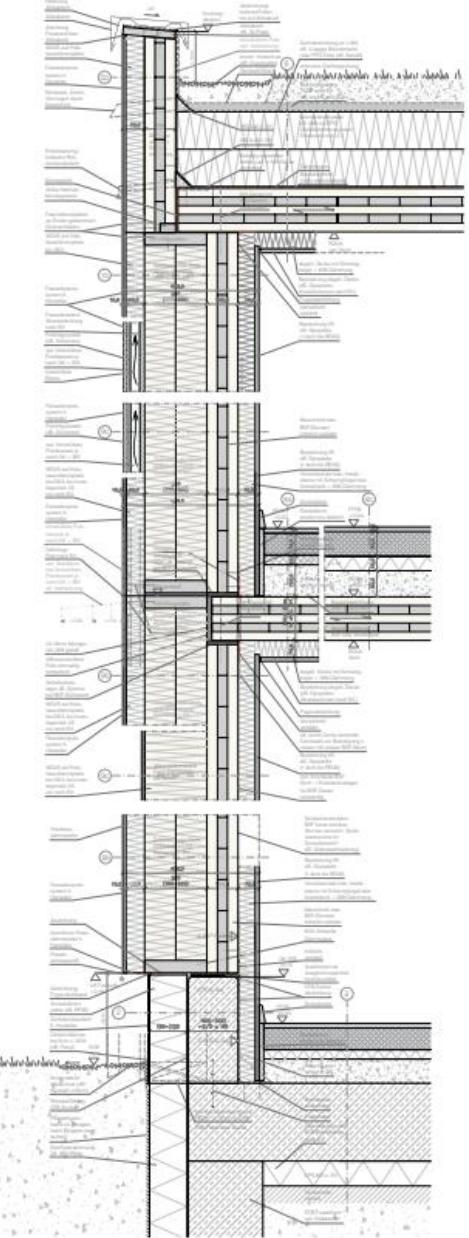
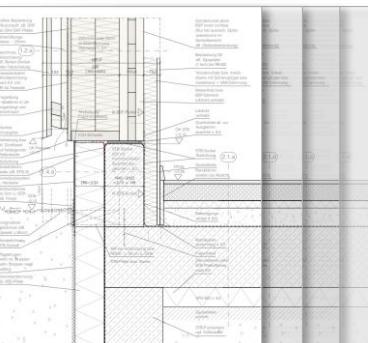
11x



4x

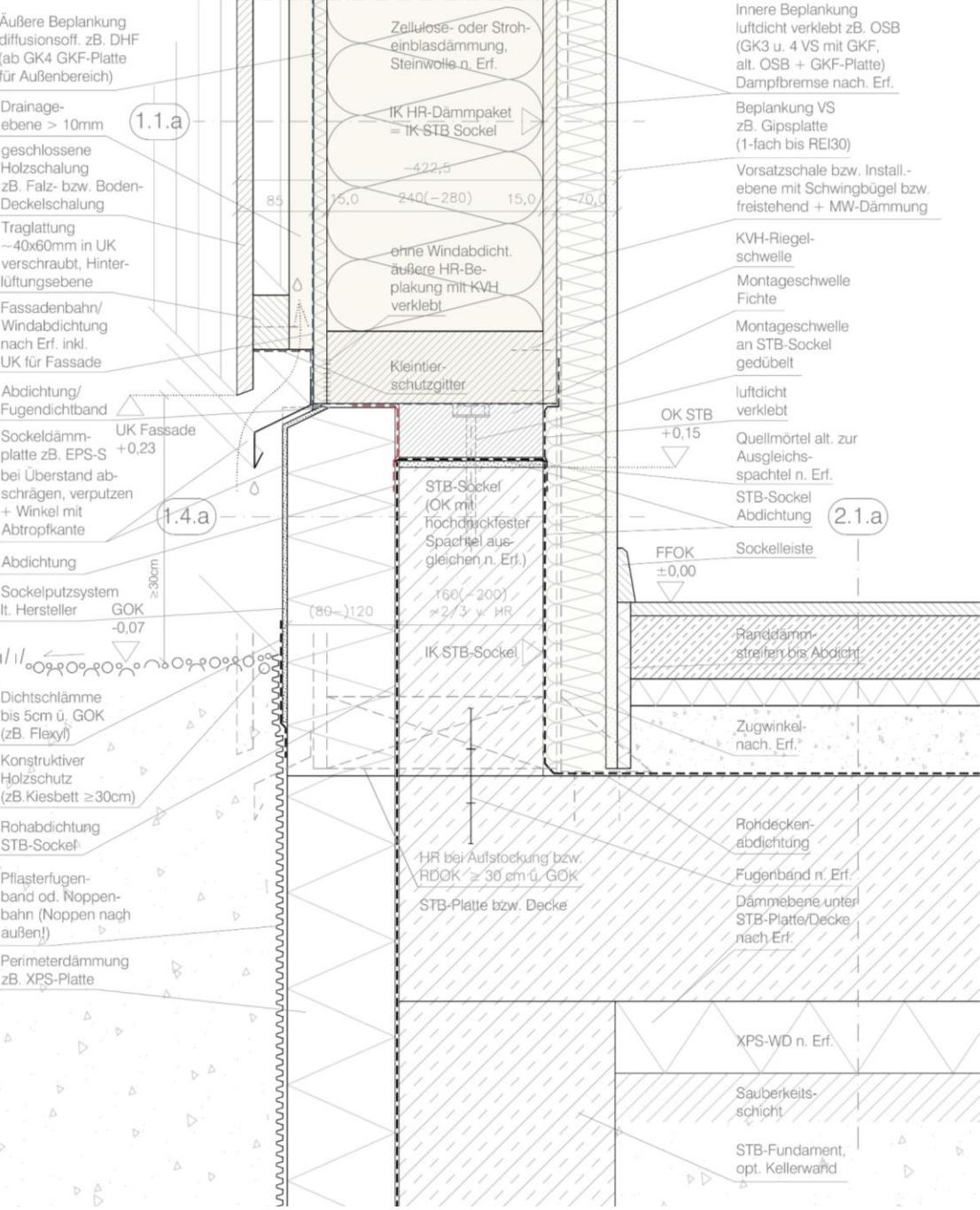


4x



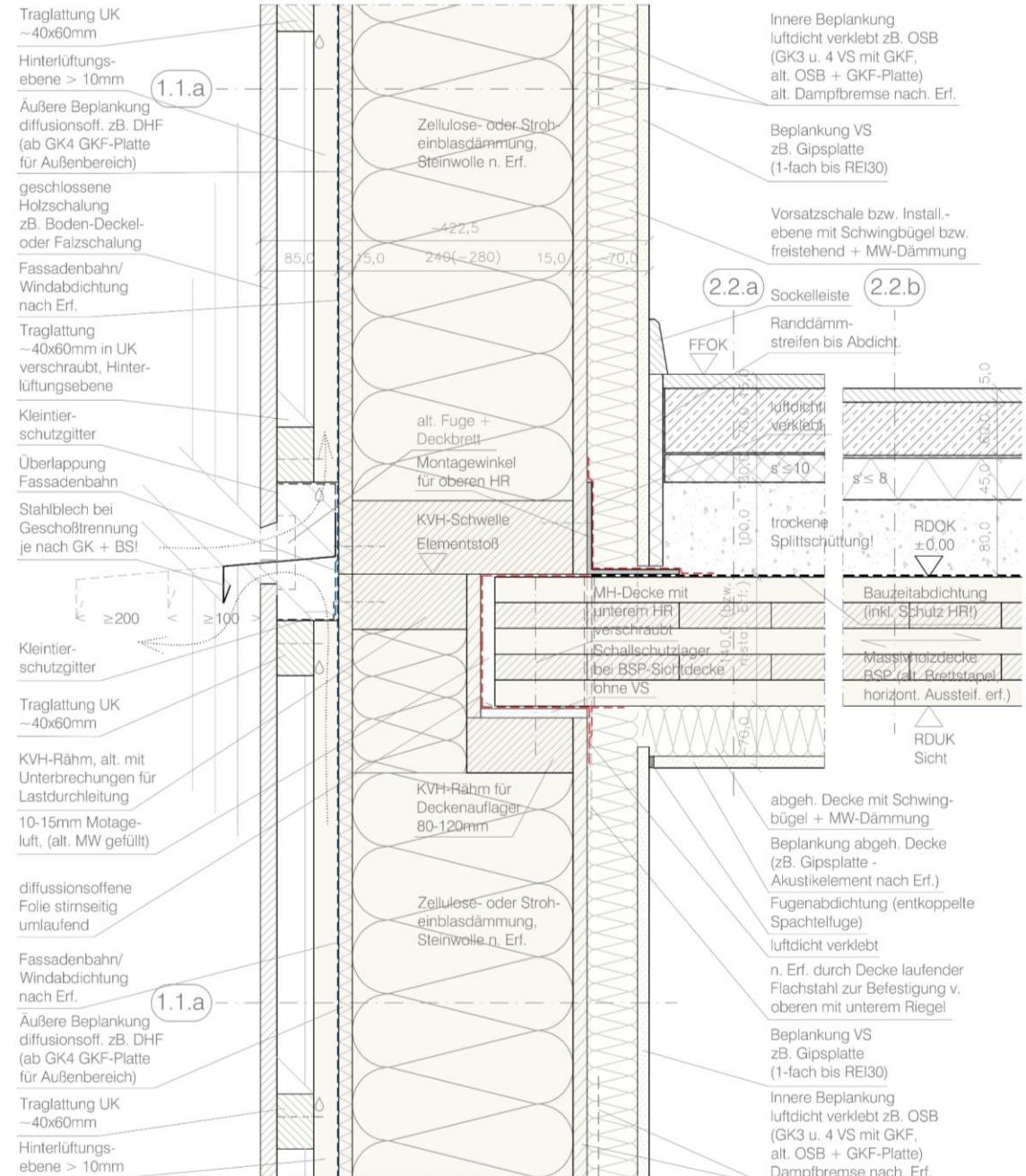
Detailkatalog - Detail

- **Sockelanschlussdetail 01**
 - AW in Holzrahmenbauweise
 - STB-Sockel
 - Vorsatzschale und
 - geschlossene, hinterlüftete Holzfassade



Detailkatalog - Detail

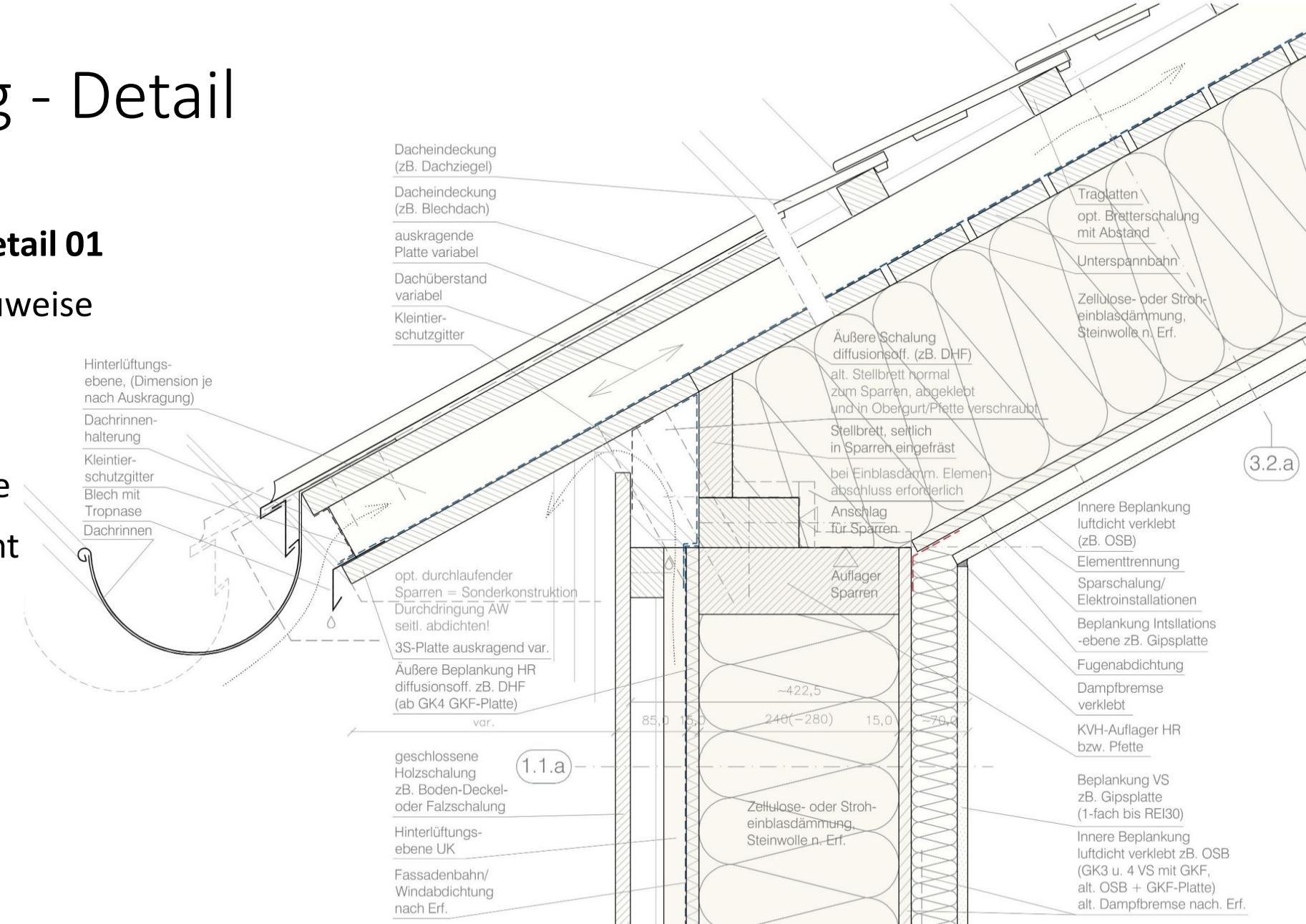
- **Deckenanschlussdetail 01**
- AW in Holzrahmenbauweise
- BSP-Decke, abgehängt/sichtbar
- Vorsatzschale
- geschlossene, hinterlüftete Holzfassade



Detailkatalog - Detail

• Steildachanschlussdetail 01

- AW in Holzrahmenbauweise
- Vorsatzschale
- geschlossene, hinterlüft. Holzfassade
- Sparrendach, gedämmt





pro:Holz Akademie

Steiermark

■ Holzbaudetails
■ mit Zukunft