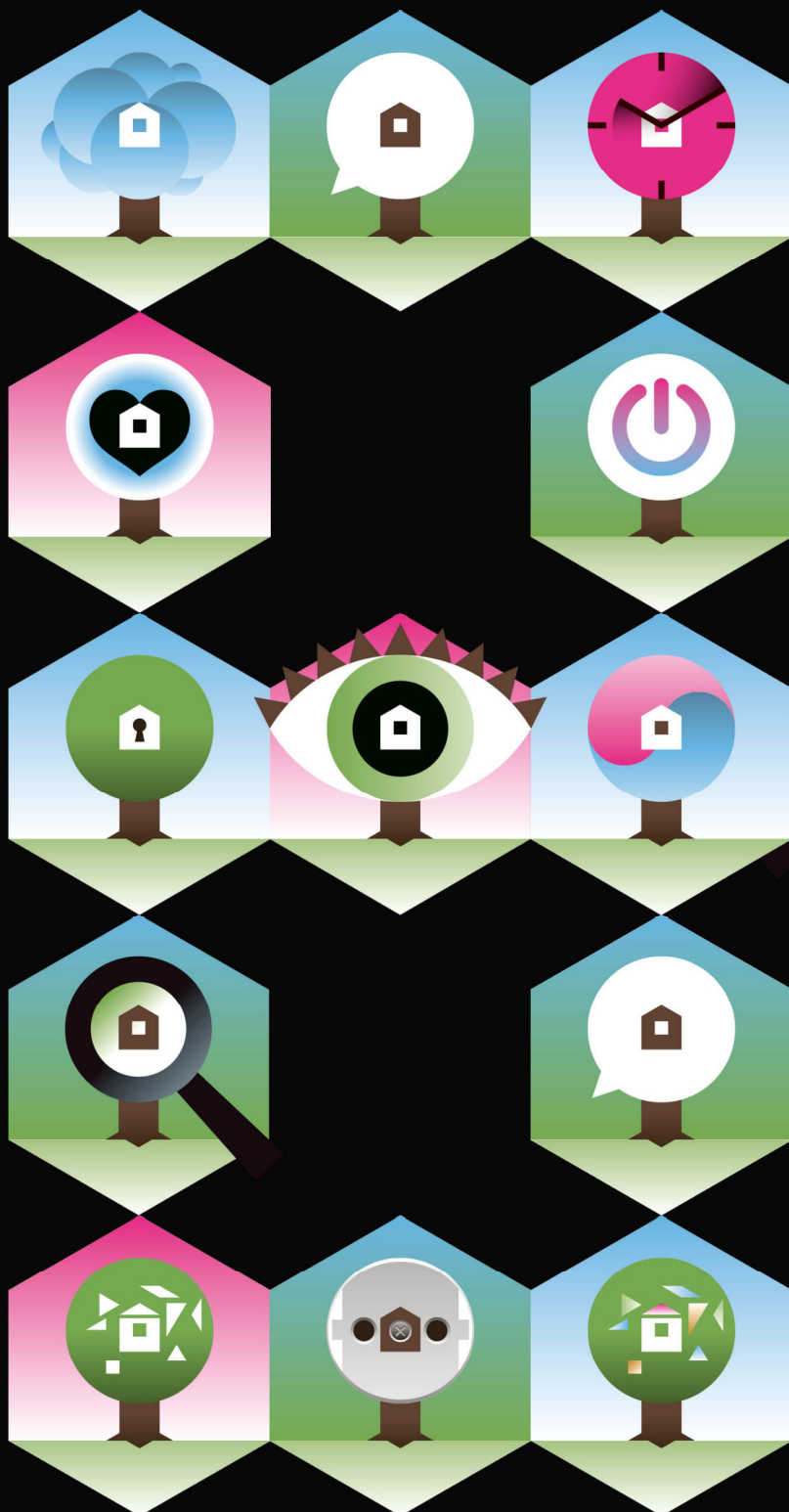


Sys.Wood: Best Practice Beispiel Bauteilkatalog

Hintergrunddokumentation





Weissenseer

Ausgabe 2024 | 3

Inhaltsverzeichnis

I Einleitung	8-16
II Produktdatenblätter	17-22
01. Bauteilaufbauten	23
01.01. Außenwände	27
01.01.01 StoThermwood	
01.01.01-01 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-16	REI 60 30 28
01.01.01-02 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-16 VS	REI 60 30 29
01.01.01-03 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-20	REI 60 30 30
01.01.01-04 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-20 VS	REI 60 30 31
01.01.01-05 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-6-20 VS	REI 60 60 32
01.01.01-06 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-24	REI 60 30 33
01.01.01-07 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-24 VS	REI 60 30 34
01.01.01-08 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-6-24 VS	REI 60 60 35
01.01.01-09 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-28	REI 60 30 36
01.01.01-10 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-28 VS	REI 60 30 37
01.01.01-11 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-6-28 VS	REI 60 60 38
01.01.01-12 Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-24 - BS + VS	REI 60 30 39
01.01.02 StoVentec	
01.01.02-01 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec-16 VS	REI 60 30 40
01.01.02-02 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec-20 VS	REI 60 30 41
01.01.02-03 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec-24 VS	REI 60 30 42
01.01.02-04 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec-28 VS	REI 60 30 43
01.01.02-05 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec_Riduro-20 PH	REI 90 90 44
01.01.02-06 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec_Riduro-24 PH	REI 90 90 45
01.01.02-07 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec_Riduro-28 PH	REI 90 90 46
01.01.02-08 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec_Riduro-20_Stahlprofil	REI 90 90 47
01.01.02-09 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec_Riduro-24_Stahlprofil	REI 90 90 48
01.01.02-10 Bauteilaufbau_Außenwand_StoVentec_Riduro-28_Stahlprofil	REI 90 90 49
01.01.03 Holzschalung	
01.01.03-01 Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-16	REI 60 30 50
01.01.03-02 Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-16 VS	REI 60 30 51

01.01.03-03	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-20	REI 60 30	52
01.01.03-04	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-20 VS	REI 60 30	53
01.01.03-05	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-24	REI 60 30	54
01.01.03-06	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-24 VS	REI 60 30	55
01.01.03-07	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-28	REI 60 30	56
01.01.03-08	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-28 VS	REI 60 30	57
01.01.03-09	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-16	REI 60 30	58
01.01.03-10	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-16 VS	REI 60 30	59
01.01.03-11	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-20	REI 60 30	60
01.01.03-12	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-20 VS	REI 60 30	61
01.01.03-13	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-24	REI 60 30	62
01.01.03-14	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-24 VS	REI 60 30	63
01.01.03-15	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-28	REI 60 30	64
01.01.03-16	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-28 VS	REI 60 30	65
01.01.03-17	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-16 - VS - GK4	REI 60 30	66
01.01.03-18	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-20 - VS - GK4	REI 60 30	67
01.01.03-19	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-24 - VS - GK4	REI 60 30	68
01.01.03-20	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-28 - VS - GK4	REI 60 30	69
01.01.03-21	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-16 - VS - GK4	REI 60 30	70
01.01.03-22	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-20 - VS - GK4	REI 60 30	71
01.01.03-23	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-24 - VS - GK4	REI 60 30	72
01.01.03-24	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-28 - VS - GK4	REI 60 30	73
01.01.03-25	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-16 - VS - GK4	REI 60 60	74
01.01.03-26	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-20 - VS - GK4	REI 60 60	75
01.01.03-27	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-24 - VS - GK4	REI 60 60	76
01.01.03-28	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-28 - VS - GK4	REI 60 60	77
01.01.03-29	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-16 - VS - GK4	REI 60 60	78
01.01.03-30	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-20 - VS - GK4	REI 60 60	79
01.01.03-31	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-24 - VS - GK4	REI 60 60	80
01.01.03-32	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-28 - VS - GK4	REI 60 60	81
01.01.03-33	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-16 - VS - GK5	REI 90 90	82

01.01.03-34	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-20 - VS - GK5	REI 90 90	83
01.01.03-35	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-24 - VS - GK5	REI 90 90	84
01.01.03-36	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-28 - VS - GK5	REI 90 90	85
01.01.03-37	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-16 - VS - GK5	REI 90 90	86
01.01.03-38	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-20 - VS - GK5	REI 90 90	87
01.01.03-39	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-24 - VS - GK5	REI 90 90	88
01.01.03-40	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-28 - VS - GK5	REI 90 90	89
01.01.03-41	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-16 - VS - GK5	REI 90 90	90
01.01.03-42	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-20 - VS - GK5	REI 90 90	91
01.01.03-43	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-24 - VS - GK5	REI 90 90	92
01.01.03-44	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-28 - VS - GK5	REI 90 90	93
01.01.03-45	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-16 - VS - GK5	REI 90 90	94
01.01.03-46	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-20 - VS - GK	REI 90 90	95
01.01.03-47	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-24 - VS - GK5	REI 90 90	96
01.01.03-48	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-28 - VS - GK5	REI 90 90	97
01.01.03-49	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-24 - BS + VS	REI 90 90	98
01.01.03-50	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung H-24	vor Bestand	99
01.01.04 Brandwand Grundstücksgrenze			
01.01.04-01	Bauteilaufbau_Außenwand_Brandwand Grundstücksgrenze-28	REI 90 30	100
01.01.05 Brettsperrholz mit WDVS			
01.01.05-1	Bauteilaufbau_Außenwand_Brettsperrholz_WDVS	REI 60 60	101
01.01.06 Holzriegel mit Mineralwolle			
01.01.06.1	Bauteilaufbau_Außenwand_Holzriegel-WDVS-Mineralwolle-28	REI 60 60	102
01.02 Bodenplatte			
01.02-01	Bauteilaufbau_Bodenplatte_Stahlbeton	EPS	104
01.02-02	Bauteilaufbau_Bodenplatte_Stahlbeton	MW	105
01.02-03	Bauteilaufbau_Bodenplatte_Stahlbeton	EPS	106
01.03 Sockel			
01.03-01	Bauteilaufbau_Sockel_StoThermwood-28	14 EPS	108
01.03-02	Bauteilaufbau_Sockel_StoThermwood-28	16 EPS	109

01.04 Trenndecke

01.04-01	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	200 BSP SI	111
01.04-02	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	200 BSP + GKF	112
01.04-03	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	HBV SI	113
01.04-04	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	HBV + GKF	114
01.04-05	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	140 BSP SI	115
01.04-06	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	200 BSP SI	116
01.04-07	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	200 BSP SI	117
01.04-08	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	200 BSP SI + 40 BETON	118
01.04-09	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	140 BSP SI	119
01.04-10	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	220 BSP SI	120
01.04-11	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke	220 BSP + WDV S	121
01.04-12	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke_Fertigteilbad	BOXXES	122
01.04-13	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke_Fertigteilbad	BOXXES übereinander	123
01.04-14	Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke_Tektalan	220 STB + 175 Tektalan	124

01.05 Dach

01.05.01 Flachdach

01.05.01-01	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach	160 BSP + EPS + GKB	126
01.05.01-02	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach	160 BSP + Akustikabhänger	127
01.05.01-03	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach	160 BSP SI + EPS	128
01.05.01-04	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach	160 BSP SI + MW + EPS	129
01.05.01-05	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach		130
01.05.01-06	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach_begrünt	220 BSP + EPS	131
01.05.01-07	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach_begrünt	160 BSP + EPS + GKB	132
01.05.01-08	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach_begrünt	160 BSP + EPS + Akustikabhänger	133
01.05.01-09	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach_begrünt	160 BSP SI + EPS	134
01.05.01-10	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach_begrünt	160 BSP + MW + EPS	135

01.05.02 Steildach

01.05.02-01	Bauteilaufbau_Dach_Steildach_Satteldach-28	80 Hinterlüftung	136
01.05.02-02	Bauteilaufbau_Dach_Steildach_Satteldach-28	120 Hinterlüftung	137
01.05.02-03	Bauteilaufbau_Dach_Steildach_Satteldach-40	80 Hinterlüftung	138

01.05.02-04	Bauteilaufbau_Dach_Steildach_Walmdach-28	oberste Geschoßdecke	139
01.05.02-05	Bauteilaufbau_Dach_Steildach_Walmdach-40	oberste Geschoßdecke	140
01.05.02-06	Bauteilaufbau_Dach_Steildach_Pultdach-28	bekist	141
01.05.02-07	Bauteilaufbau_Dach_Steildach_Pultdach-40	bekist	142
01.05.03 Dachterrassen			
01.05.03-01	Bauteilaufbau_Dach_Dachterrasse	Holzrost (Betonplatten+Kies)	143
01.05.03-02	Bauteilaufbau_Dach_Dachterrasse	Holzrost	144
01.05.03-03	Bauteilaufbau_Dach_Dachterrasse	Holzrost (Kiesschüttung)	145
01.05.03-04	Bauteilaufbau_Dach_Dachterrasse	Holzrost (Betonplatten)	146
01.05.03-05	Bauteilaufbau_Dach_Dachterrasse	Betonbelag (Betonplatten)	147
01.05.03-06	Bauteilaufbau_Dach_Dachterrasse	Betonbelag	148
01.05.03-07	Bauteilaufbau_Dach_Dachterrasse	Betonbelag (Trittschalldämmung)	149
01.05.03-08	Bauteilaufbau_Dach_Dachterrasse	Keramikbelag (Betonplatten+Kies)	150
01.05.04 Anbauteile			
01.05.04-01	Bauteilaufbau_Dach_Anbauteile_Laubengang		151
01.05.04-02	Bauteilaufbau_Dach_Anbauteile_Balkon		152
01.06 Trennwand			
01.06.01-01	Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte	2x 12,5 GKF auf Federclip	154
01.06.01-02	Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte	2x 12,5 GKF freistehend	155
01.06.01-03	Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte	2x 100 BSP	156
01.06.01-04	Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte	2x 12,5 GKF Diamant	157
01.06.01-05	Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte	2x 12,5 GKF Silent Board	158
01.06.01-06	Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte	2x 12,5 GKF Diamant freistehend	159
01.06.01-07	Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte	2x 12,5 GKF asymmetrischer Aufbau	160
01.06.01-08	Bauteilaufbau_Trennwand_Massivholzplatte	2x 100 BSP + 75 MW	161
01.06.02 Trockenbau			
01.06.02-01	Bauteilaufbau_Trennwand_Trockenbau		162
01.07 Innenwand			
01.07.01-01	Bauteilaufbau_Innenwand_KVH-10		164
01.07.01-02	Bauteilaufbau_Innenwand_KVH-12		165
01.07.01-03	Bauteilaufbau_Innenwand_KVH-16		166

01.07.02 Massivholzplatten

01.07.02-01	Bauteilaufbau_Innenwand_Massivholzplatte-10		167
01.07.02-02	Bauteilaufbau_Innenwand_Massivholzplatte-10	12,5 GKF	168
01.07.02-03	Bauteilaufbau_Innenwand_Massivholzplatte-12	12,5 GKF	169
01.07.02-04	Bauteilaufbau_Innenwand_Massivholzplatte-12	15 GKF	170
01.07.02-05	Bauteilaufbau_Innenwand_Massivholzplatte-12	2x 15 GKF	171

01.07.03 Einfachständerwand (Trockenbau)

01.07.03-01	Bauteilaufbau_Innenwand_Einfachständerwand 100		172
01.07.03-02	Bauteilaufbau_Innenwand_Einfachständerwand 125		173
01.07.03-03	Bauteilaufbau_Innenwand_Einfachständerwand 150		174

01.07.04 Sonderformen

01.07.04-01	Bauteilaufbau_Innenwand_STB		175
01.07.04-02	Bauteilaufbau_Innenwand_Schachtwand		176
01.07.04-03	Bauteilaufbau_Innenwand_Vorsatzschale		177

04.01.00 Vorbemerkungen zur bauphysikalischen Berechnung

Wärmeschutz

Der Wärmeschutz der einzelnen Bauteilaufbauten wurde mit der Software „Ecotech GBR“ berechnet, wobei die Schichteingabe und Kennwertermittlung gemäß ÖNORM EN 6946 erfolgte. Die resultierenden Kennzahlen wurden in Form des Wärmedurchgangswiderstandes (R_T -Wert [$\text{m}^2\text{K/W}$]) und des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert [$\text{W/m}^2\text{K}$]). Die beiden Kennzahlen bilden den gegenseitigen Kehrwert.

Schallschutz

Die Beurteilung des Luft- und Trittschallschutzes in der vorliegenden Publikation wurde durch Berechnungen mit dem Programm INSUL (Version 9.0.23) durchgeführt. INSUL ist ein Programm zur Berechnung des Schalldämm-Maßes oder der Trittschallpegel von trennenden Bauteilen. Die Berechnungen erfolgen in Terzbändern, aus denen die bewerteten Kenngrößen berechnet werden. INSUL wurde von Marshall Day Acoustics entwickelt, ein Überblick über die Funktionsweise und die angewendeten Berechnungsmethoden kann der Homepage entnommen werden <https://www.insul.co.nz/>.

Validierungsprozess:

Um eine hohe Aussagekraft zu erzielen und Berechnungsfehler nach Möglichkeit zu reduzieren, wurde die durchgeführte Berechnungsserie mit Datenblättern und Prüfzeugnissen der Holzforschung Austria, des Informationsdienstes Holz und des IFT-Rosenheim überprüft.

Für jede Bauteilserie wurden zunächst Referenzaufbauten im Programm INSUL modelliert und das bewertete Schalldämm-Maß R_w , inklusive der Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr} , beziehungsweise der bewertete Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ mitsamt den Spektrum-Anpassungswerten $CI_{100-2500}$ und $CI_{50-2500}$ mit den Werten der Datenblätter und Prüfzeugnisse verglichen. Diese Vergleiche zeigten, dass die berechneten Kennwerte R_w und $L_{n,w}$ bei den meisten untersuchten Aufbauten eine hohe Übereinstimmung mit den Werten der herangezogenen Datenblätter aufweisen. Für den Fall, dass die Berechnungsergebnisse günstiger ausfielen als die herangezogenen Vergleichswerte, wurde diese Abweichung als Korrekturwert auf allen vergleichbaren Aufbauten angewendet. Die hier publizierten Kennwerte R_w und $L_{n,w}$ liegen somit auf der sicheren Seite, sind jedoch mit keinen weiteren Sicherheitsbeiwerten versehen.

Der Vergleich der berechneten Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr} , beziehungsweise $CI_{100-2500}$ und $CI_{50-2500}$ mit den Werten der Datenblätter und Prüfzeugnisse, sowie mit Bauschallmessungen, welche im Auftrag der Firma Weissenseer Holz-System-Bau GmbH durchgeführt wurden, zeigt jedoch teilweise deutliche Abweichungen. Die errechneten Spektrum-Anpassungswerte werden daher in dieser Publikation nicht dargestellt.

Vertrauensbereich:

Aufgrund der durchgeführten Validierung der Berechnungsergebnisse kann von einer hohen Zuverlässigkeit der publizierten Rechenwerte R_w und $L_{n,w}$ ausgegangen werden. Dennoch wird empfohlen bei Anwendung der Rechenwerte eine Schwankungsbreite von zumindest ± 2 dB zu berücksichtigen.

Die Einhaltung der publizierten Rechenwerte R_w und $L_{n,w}$ setzt eine fachgerechte Bauausführung der beschriebenen Aufbauten voraus. Grundsätzlich sind alle Aufbauten luftdicht auszuführen, die angegebenen Materialkennwerte der Baustoffe sind einzuhalten. Eine Reduktion der Masse von Bauteilschichten, der Dicke von Hohlräumen, des Achsmaßes von Riegel- und Ständerkonstruktionen und jegliche Veränderung des Schwingverhaltens von biegeweichen Schalen und deren Unterkonstruktion kann zu einer Verschlechterung des Schallschutzes führen.

Bei der Übertragung der Rechenwerte R_w und $L_{n,w}$ in die jeweilige Bausituation sind alle Einflussfaktoren wie Schallnebenwege, Flankenübertragung, Raumgeometrie, etc. zu berücksichtigen. In jedem Fall wird eine objektbezogene Planung und Beurteilung durch ein Bauphysikbüro empfohlen.

Disclaimer auf jedem Datenblatt:

Die angegebenen schalltechnischen Kennwerte wurden sorgfältig ermittelt. Dennoch wird empfohlen bei Anwendung der Rechenwerte eine Schwankungsbreite von zumindest ± 2 dB zu berücksichtigen bzw. ist eine objektbezogene Planung und Beurteilung durch ein Bauphysikbüro zu empfehlen.

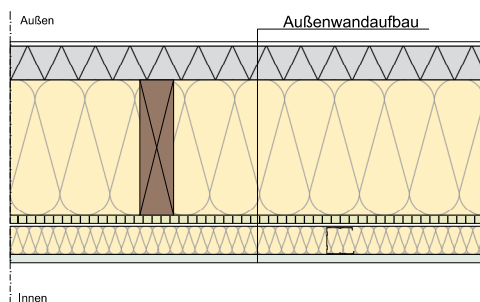
Ökologie

Die Ökologische Bewertung der einzelnen Bauteilaufbauten wurden mit der Software „Ecotech GBR“ durchgeführt und basiert auf der gültigen Berechnungsgrundlage „OI3 Berechnungsleitfaden Version 4.0“ des österreichischen Instituts für Bauen und Ökologie. Die abgebildete Kennzahl „OI3_KON“ stellt den Ökoindex OI3 der Konstruktion dar. Auf 1m^2 Konstruktionsfläche bezogen, bildet der „OI3_KON“ den Ausgangsindikator für die Bewertung von Gebäuden bezüglich der Bilanzgrenzen BG0 und BG1.

Die Berechnung des „OI3_KON“ geschieht über die Summierung der Drittel der Ökoindizes des Treibhauspotenzials GWP, der Versauerung AP und der nicht erneuerbaren Primärenergie PENRT.

01.01 Außenwände

G	01.01.01-08	Bauteilaufbau_Außenwand_StoThermwood-6-24 VS	240726
-Vorsatzschale mit CW50 freistehend			



Bauteil [cm]	39,3
Außenputz	0,8
Holzweichfaserplatte (Winddichtheitsebene)	6,0
Konstruktion / Dämmung	24,0
OSB (Luftdichtheitsebene)	1,5
Luft	0,5
Profil CW50 (freistehend) / Dämmung (Mineralwolle)	5,0
Gipskartonplatte	1,5

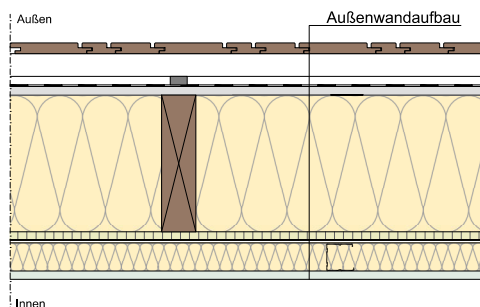
Bauphysikalische und ökologische Bewertung					
Wärmeschutz	R _t [m²K/W]	8,32	Brandschutz	REI (innen außen)	60 60
	U [W/m²K]	0,12			
Schallschutz	R _w [dB]	58	Gewicht	[kg/m²]	68,7
	Ln,w [dB]				
			Ökologie	OI3_KON	1,87

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von außen nach innen							
Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
0,8	Außenputz	Putz	0,7	35	1900	-	A2-s1, d0
6,0	Holzweichfaserplatte (Winddichtheitsebene)	HWF	0,047	3	160	2100	B-s1, d0 *
24,0	Holzriegel KVH 6x24 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/4	0,13	200	660	2000	D-s2, d0
0,5	Luft	Luft	-	-	-	-	-
5,0	Profil CW50 (freistehend)	MET	-	-	-	-	-
-	dazw. Dämmung	MW	0,039	1	15	1030	A1
1,5	Gipskartonplatte	GKF	0,23	10	800	960	A2-s1,d0

*... Brandschutzklasse lt. EN 13501-1:2002 "**B-s1, d0**" gilt für **StoThermwood Holzweichfaserplatte** mit Dicke **d= 6,0 cm** inkl. Berücksichtigung des Außenputzes bei Prüfung!

G 01.01.03-23 Bauteilaufbau_Außenwand_Holzschalung V-24 - VS - GK4 240726

-Vorsatzschale mit CW50 freistehend; GF 15 mm außen



Bauteil [cm]	41,4
Holzschalung vertikal	1,9
Horizontallattung 4x6 cm	4,0
Punkthalter 1,5 cm / Hinterlüftung	1,5
Winddichtfolie (Winddichtheitsebene)	-
Gipsfaserplatte	1,5
Konstruktion / Dämmung	24,0
OSB (Luftdichtheitsebene)	1,5
Luft	0,5
Profil CW50 (freistehend) / Dämmung (Mineralwolle)	5,0
Gipskartonplatte	1,5

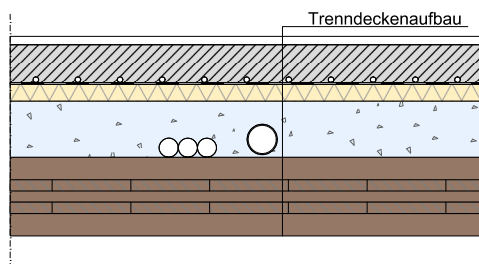
Bauphysikalische und ökologische Bewertung					
Wärmeschutz	R _τ [m²K/W]	7,01	Brandschutz	REI (innen außen)	60 30
	U [W/m²K]	0,14			
Schallschutz	R _w [dB]	61	Gewicht	[kg/m²]	75,2
	Ln,w [dB]				
			Ökologie	OI3_KON	-5,63

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von außen nach innen							
Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
1,9	Holzschalung vertikal	Holz	0,13	50	500	1600	D
4,0	Horizontallattung 4x6 cm	Holz	0,13	50	500	1600	D
1,5	Punkthalter	SBR	-	-	-	-	-
-	dazw. Hinterlüftung	Luft	-	-	-	-	-
-	Winddichtfolie (Winddichtheitsebene)	PES	-	680	708	-	B-s2, d0
1,5	Gipsfaserplatte	GF	0,202	19	1200	1000	A1
24,0	Holzriegel KVH 6x24 cm	Holz	0,13	50	450	1600	D-s2, d0
-	dazw. Dämmung	CEL	0,038	3	65	2110	B-s2, d0
1,5	OSB	OSB/4	0,13	200	620	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	Gipskartonplatte	GKF	0,23	10	800	960	A2-s1, d0

G 01.04-05

Bauteilaufbau_Decke_Trenndecke
240726

-Massivholzplatte-Sichtkonstruktion

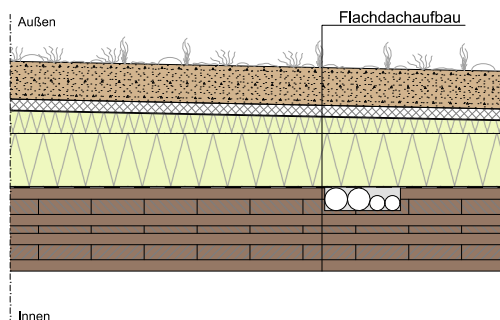


Bauteil [cm]	35,5
Bodenbelag	1,5
Heizestrich	7,0
Trennfolie	-
Trittschalldämmplatte (Isover TDPT 30, s ≤ 10)	3,0
Splittschüttung (elastisch gebunden)	10,0
Massivholzplatte lt. Statik	14,0

Bauphysikalische und ökologische Bewertung					
Wärmeschutz	R _T [m²K/W]	2,60	Brandschutz	REI	30-60-90 lt. Statik
	U [W/m²K]	0,38			
Schallschutz	R _w [dB]	75	Gewicht	[kg/m²]	373,2
	Ln,w [dB]	45			
			Ökologie	OI3_KON	27,31

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von außen nach innen							
Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
1,5	Bodenbelag	Holz	0,13	50	630	2000	D
7,0	Heizestrich		1,5	50	2000	1080	A1
-	Trennfolie	PE	-	-	-	-	-
3,0	Trittschalldämmplatte (Isover TDPT 30, s ≤ 10)	MW-T	0,033	1	105	1030	A2-s1, d0
10,0	Splittschüttung (elastisch gebunden)		0,7	2	1500	1000	A1
14,0	Massivholzplatte lt. Statik	Holz	0,12	50	475	1600	D-s2,d0

G	01.05.01-06	Bauteilaufbau_Dach_Flachdach_begrünt	240726
-extensiv begrünt			



Bauteil [cm]	56,0
Pflanzsubstrat (extensive Begrünung)	10,0
Filtermatte	-
Drainage	2,0
Vlies	0,4
Abdichtung	-
Dämmung (EPS) im Gefälle	6,0
Dämmung (EPS)	14,0
Dampfsperre (Luftdichtheitsebene)	0,4
Abdichtung	0,4
Massivholzplatte lt. Statik	22,0

Bauphysikalische und ökologische Bewertung					
Wärmeschutz	R _t [m²K/W]	7,15	Brandschutz	REI	60
	U [W/m²K]	0,14			
Schallschutz	R _w [dB]		Gewicht	[kg/m²]	261,1
	Ln,w [dB]				
			Ökologie	OI3_KON	62,53*

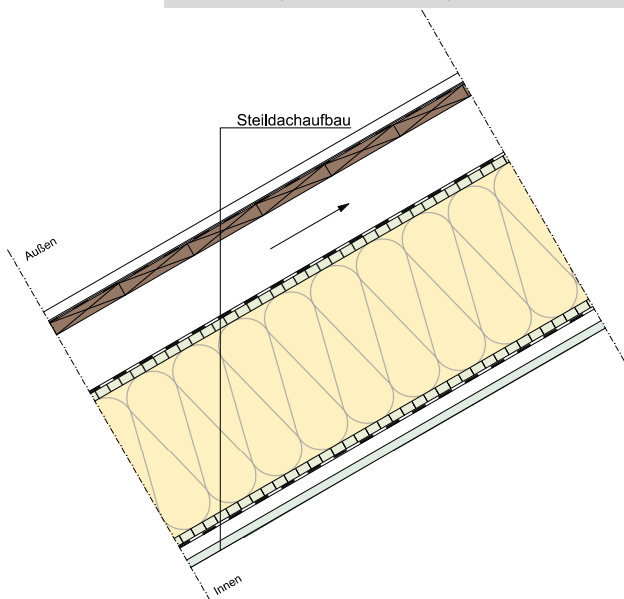
*ohne extensive Begrünung

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von außen nach innen							
Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
10,0	Pflanzsubstrat (extensive Begrünung)		-	-	1450	-	-
-	Filtermatte (Wurzelschutz)	Vlies	-	-	96	-	-
2,5	Drainage	PE	-	-	45	-	-
0,4	Schutz- und Speichervlies	Vlies	-	-	125	-	-
-	Abdichtung (lt. ÖN B 3691)	FPO	0,17	40000	1000	-	E
4 - 8	Dämmung im Gefälle	EPS	0,038	30	20	1400	E
14,0	Dämmung	EPS	0,038	30	20	1400	E
0,4	Dampfsperre (Luftdichtheitsebene)	BIT	0,17	4000000	11000	1700	E
0,4	Abdichtung	BIT	0,23	102000	1570	1260	E
22,0	Massivholzplatte lt. Statik	Holz	0,12	50	475	1600	D-s2, d0

G 01.05.02-02 Bauteilaufbau_Dach_Steildach_Satteldach-28 240726

-vorgefertigtes Dachelement

-mit auskragender Konterlattung



Bauteil [cm]	49,4
Blecheindeckung	0,1
Trennlage (nach Erfordernissen)	-
Rauhshalung	2,4
Konterlattung 6/12 cm (auf Nageldichtstreifen) / Hinterlüftung	12,0
Abdichtung (Unterdachbahn gem. ÖN B4119)	-
Holzfaserplatte (Winddichtheitsebene)	1,5
Konstruktion / Dämmung	28,0
OSB (Luftdichtheitsebene)	1,5
Dampfbremse	-
Unterkonstruktion (Installationsebene)	2,4
Gipskartonplatte	1,5

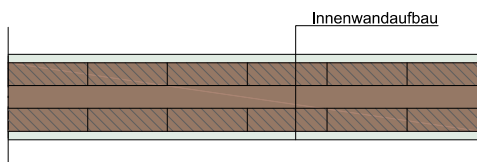
Bauphysikalische und ökologische Bewertung

Wärmeschutz	R _T [m²K/W]	7,68	Brandschutz	REI	60
	U [W/m²K]	0,13			
Schallschutz	R _w [dB]	48	Gewicht	[kg/m²]	88,4
	Ln,w [dB]				
			Ökologie	OI3_KON	64,39

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von außen nach innen

Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
0,1	Blecheindeckung	Al	-	-	2300	-	A1
-	- Trennlage (nach Erfordernissen)		-	-	-	-	-
2,4	Rauhshalung	Holz	0,13	50	500	1600	D
12,0	Konterlattung 6/12 cm	Holz	0,13	50	500	1600	D
-	- dazw. Hinterlüftung	Luft	-	-	-	-	-
-	- Abdichtung (Unterdachbahn gem. ÖN B4119)		-	100	330	-	E
1,5	Holzfaserplatte (Winddichtheitsebene)	DHF	0,10	11	625	1700	D-s2,d0
28,0	Holzriegel KVH 6/28 cm	Holz	0,13	50	450	1600	D-s2,d0
-	- dazw. Dämmung	CEL	0,038	3	65	2110	B-s2,d0
1,5	OSB	OSB /4	0,13	200	620	1700	D-s2,d0
-	- Dampfbremse (Isocell Airstop VAP)	PE	-	50000	600	-	E
2,4	Unterkonstruktion	Holz	0,13	50	500	1600	D
-	- dazw. Luft	Luft	-	-	-	-	-
1,5	Gipskartonplatte	GKF	0,23	10	800	960	A2,s1-d0

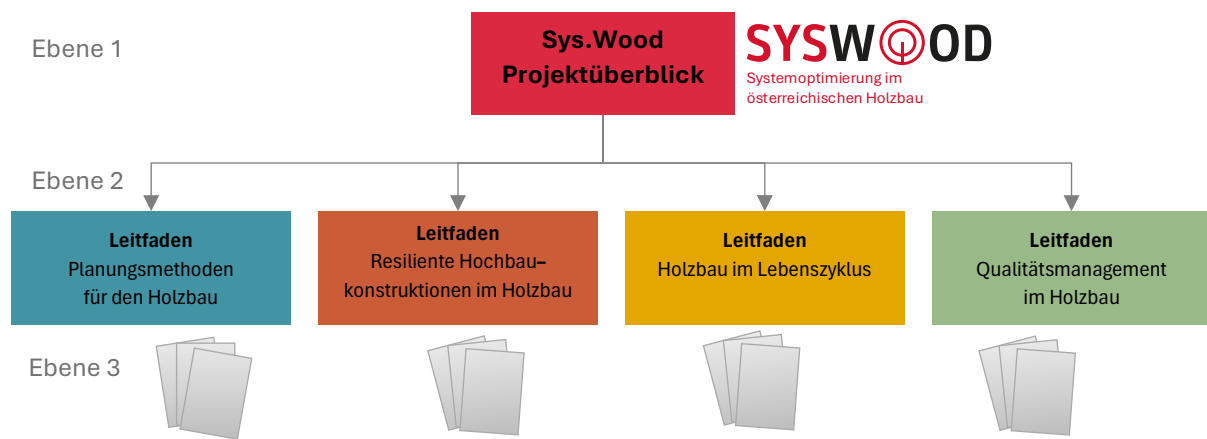
G	01.07.02-04	Bauteilaufbau_Innenwand_Massivholzplatte-12	240726
-mit 15 mm GKF beplankt			



Bauteil [cm]	
Gipskartonplatte	1,50
Massivholzplatte	12,0
Gipskartonplatte	1,50

Bauphysikalische und ökologische Bewertung			
Wärmeschutz	R _t [m²K/W]	Brandschutz	REI 60
	U [W/m²K]		
Schallschutz	R _w [dB]	Gewicht	[kg/m²] 81,0
	Ln,w [dB] 40		
		Ökologie	OI3_KON 13,12

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau von außen nach innen							
Dicke [cm]	Baustoff	Art	bauphysikalische Werte				Brennbarkeit (EN)
			λ[W/mK]	μ	p[kg/m³]	c[J/kgK]	
1,50	Gipskartonplatte	GKF	0,23	10	800	960	A2-s1, d0
12,0	Massivholzplatte	Holz	0,12	50	475	1600	D-s2,d0
1,50	Gipskartonplatte	GKF	0,23	10	800	960	A2-s1,d0



Systemoptimierung im österreichischen Holzbau Sys.Wood Projektüberblick und Ergebnisse

Ernst Alexander Dengg, Alireza Fadai, Alexander Gerger, Benjamin Kromoser, Nadine Ladstätter, Gottfried Mauerhofer, Marc Pantscharowitsch, Katharina Schachner, Phillip Süß, Marius Valente, Markus Wallner-Novak, Johannes Würzler (in alphabetischer Reihenfolge)

DOI: <https://doi.org/10.60588/2p3j-9655>

ISBN print: 978-3-903318-66-3

ISBN eBook: 978-3-903318-67-0

Sys.Wood: Planungsmethoden für den Holzbau, Leitfaden

Benjamin Kromoser, Marc Pantscharowitsch

DOI: <https://doi.org/10.60588/06k6-0x54>

Sys.Wood: BIM-Übergabe Mock-Ups, Hintergrunddokumentation

Benjamin Kromoser, Marc Pantscharowitsch

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_bim-mockups

Sys.Wood: Best Practice Beispiel Bauteilkatalog, Hintergrunddokumentation

Benjamin Kromoser, Marc Pantscharowitsch

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_bestpractice-bauteilkatalog

Sys.Wood: Allgemeines Prozesskettenmodell Holzbau

Nadine Ladstätter, Gottfried Mauerhofer, Phillip Süß, Benjamin Kromoser, Marc Pantscharowitsch

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_prozesskettenmodell

Sys.Wood: Resiliente Hochbaukonstruktionen im Holzbau, Leitfaden

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

DOI: <https://doi.org/10.60588/mbeb-z771>

Sys.Wood: FMEA-Bewertungen, Hintergrunddokumentation

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_ergebnisse_fmea-bewertungen

Sys.Wood: Bauteilaufbauten, Hintergrunddokumentation

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_bauteilaufbauten

Sys.Wood: Detailkatalog, Hintergrunddokumentation

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_detailkatalog

Sys.Wood: Checklisten, Hintergrunddokumentation

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_checklisten_anschlussdetails

Sys.Wood: Best-Practice-Beispiele, Hintergrunddokumentation

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_best-practice-beispiele

Sys.Wood: FMEA - Bewertungsmatrix, Hintergrunddokumentation

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_fmea_bewertungsmatrix

Sys.Wood: FMEA - Kriterienkataloge, Hintergrunddokumentation

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_fmea_kriterienkataloge

Sys.Wood: Dos & Don'ts, Hintergrunddokumentation

Ernst Alexander Dengg, Johannes Würzler

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_dos&donts_planung

Sys.Wood: Holzbau im Lebenszyklus, Leitfaden

Alireza Fadai, Alexander Gerger, Katharina Schachner, Marius Valente, Markus Wallner-Novak

DOI: <https://doi.org/10.60588/rw1-r893>

Sys.Wood: Wartungshandbuch Mieter, Hintergrunddokumentation

Katharina Schachner, Markus Wallner-Novak

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_wartung_mieter

Sys.Wood: Wartungshandbuch Verwalter, Hintergrunddokumentation

Katharina Schachner, Markus Wallner-Novak

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_wartung_verwalter

Sys.Wood: Wartungshandbuch Ausführende, Hintergrunddokumentation

Katharina Schachner, Markus Wallner-Novak

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_wartung_ausfuehrende

Sys.Wood: Best Practice Kreislaufwirtschaft, Hintergrunddokumentation

Alireza Fadai, Alexander Gerger, Fabian Ulrych, Marius Valente

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_bestpracticekreislauf

Sys.Wood: Ökologische Bewertung, Hintergrunddokumentation

Alireza Fadai, Alexander Gerger, Katharina Schachner, Fabian Ulrych, Marius Valente, Markus Wallner-Novak

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_lca

Sys.Wood: Zerlegbare Verbindungen im Holzbau, Hintergrunddokumentation

Alireza Fadai, Alexander Gerger, Jasmin Prünner, Marius Valente

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_zerlegbare_verbindungen

Sys.Wood: Vertikal Vorgespannte Wandelemente, Hintergrunddokumentation

Alireza Fadai, Alexander Gerger, Jasmin, Prünner, Markus Wallner-Novak

https://www.holzcluster-steiermark.at/download/syswood_vorspannung

Sys.Wood: Qualitätsmanagement im Holzbau, Leitfaden

Nadine Ladstätter, Phillip Süß, Gottfried Mauerhofer

DOI: <https://doi.org/10.60588/tzwz-1455>

ISBN eBook: 978-3-903318-71-7