

Technische Daten und Werte

SWISS KRONO MAGNUMBOARD® OSB

07.2017



MMD
MagnumBoard-Manufaktur
Deutschland

Das massive Holzbausystem

PARTNER VON

 **SWISS KRONO**

Technische Daten MagnumBoard OSB/4 BAZ

		Spanrichtung der Deckschicht	
		parallel	rechtwinklig
Neendicke der Platten [mm]	d	25	25
Festigkeitswerte [N/mm²]			
Plattenbeanspruchung			
Biegung	$f_{m,k}$	27,5	19,0
Schub	$f_{v,k}$	1,5	1,5
Scheibenbeanspruchung			
Biegung	$f_{m,k}$	10,9	8,0
Zug	$f_{t,k}$	11,5	11,0
Druck	$f_{c,k}$	14,5	14,5
Schub	$f_{v,k}$	7,0	7,0
Steifigkeitswerte [N/mm²]			
Plattenbeanspruchung			
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m,mean}$	7500	3500
Schubmodul	G_{mean}	70	90
Scheibenbeanspruchung			
Elastizitätsmodul Zug	$E_{t,mean}$	3500	3000
Elastizitätsmodul Druck	$E_{c,mean}$	3500	2500
Schubmodul	G_{mean}	1100	1100
Für die charakteristischen Steifigkeitswerte E_{05} und G_{05} gelten folgende Rechenwerte: $E_{05} = 0,9 \times E_{mean}$ und $G_{05} = 0,9 \times E_{mean}$			
Allgemeine und bauphysikalische Werte			
Rohdichte nach EN 323	m	620 kg/m³	
Grenzabmaße Plattendicke		± 0,8 mm	
Querzug nach EN 1087-1	σ_{zy}	0,13	
Wärmeleitfähigkeitszahl nach EN 13986	λ	0,13 W/mK	
Dampfdiffusionswiderstandszahl	μ	200 (feucht) / 300 (trocken)	
Längenänderung bei Zu-, Abnahme der rel. Luftfeuchte	%/%	0,005	
Dickenquellung nach EN 317		≤ 8 %	
Abfallschlüssel	EAK-Code	03 01 05	
Emissionsklasse	E1 – 100% formaldehydfreie Bindemittel (< 0,03 ppm)		
Umweltproduktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15084	EPD-KRO-20150067-IBD2-DE		
Nutzungsklasse nach EN V 1995-1-1		1 + 2	
Brandverhaltensklasse nach EN 13501-1		D - s2, d0	
Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung		Z-9.1-503	
Leistungserklärung Nr. nach BauPVO	KDE_OSB-4_CPR_2016_041_DE		

Kenn- und Rechenwerte

Holzart

vorwiegend Kiefernholz aus nachhaltig gepflegten heimischen Wäldern nach PEFC (Pan European Forest Certification)

Material

MagnumBoard OSB/4 lebensmittelecht, mit Umweltproduktdeklaration (Environmental Product-Declaration EPD), 100 % formaldehydfrei verleimt

Brandverhaltensklasse nach EN 13501-1 D - s2,D0

Verleimung - 100% formaldehyd- und lösungsmittelfrei

Einkomponenten-Polyurethanklebstoffe (1K PUR)

Formaldehyd- und lösungsmittelfrei - 100% Feststoffgehalt (erfüllt JAIA F****)

keine sichtbaren Klebstofffugen - ausgezeichnete ästhetische Wirkung

Pressverleimung

Plattenabmessungen

Stärke d = 75 mm (min. 3 Lagen) bis 250 mm (max. 10 Lagen) in Abstufungen von 25 mm

Abmaß für stoßfugenfreie Konstruktion: b = 2,8 m, l = 15,00 m

Sondermaß Wand mit werkseitigem Vertikalansatz bis l = 16,00 m

Sondermaß Wand mit werkseitigem Horizontalansatz bis b = 3,40 m

Öffnungen, Kabelkanäle, Balken-Auflager, Versorgungsdurchbrüche, Rundausschnitte

Abbrandrate* nach DIN 4102-22:2004-11

OSB-Platten $\beta_k = 0,9$ mm/min

β_n für OSB beziehen sich auf eine charakteristische Rohdichte k von 450 kg/m^3 und eine Dicke von 20 mm, für andere Rohdichten und Dicken 20 mm ist die Abbrandrate zu berechnen:

Rohdichte	OSB/4 $\beta_k = 620 \text{ kg/m}^3$	$k_p = \sqrt{450 / p}$,
Plattendicke	OSB 4 $h_p = 25 \text{ mm}$	$k_h = \sqrt{20 / h_p} \leq 1$
	$k_h = 0,894 \leq 1$	$\beta_n = k_p \cdot k_h$
	$k_p = 0,852$	
	$\beta_n = 0,69 \text{ mm/min}$	$\beta_n = \text{Abbrandrate}$

Formveränderung

Axial || und I zur Faser 0,005 % je % relative Luftfeuchteänderung Axial

II und I zur Faser ca. 0,015 % je % Holzfeuchteänderung

Dickenquellung nach DIN EN 317 $\leq 8 \%$

Bauphysikalische Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit nach EN 1087-1 $\lambda 0,13 \text{ W/m} \cdot \text{K}$

Dampfdiffusionswiderstandszahl $\mu 698$

Emissionsklasse 100 % formaldehydfreie Bindemittel

Nutzungszone nach EN 13501-1 1 + 2 (Feuchtbereich, nicht bewitterter Außenbereich)

Statische Berechnungswerte MagnumBoard

Zur Berechnung sind charakteristische Kennwerte aus der MagnumBoard bauaufsichtlichen Zulassung Z-9.1-591 und der SWISS KRONO OSB/4 Zulassung Z-9.1-503 für d=25 mm zu verwenden.

Rechenwerte aus Zulassung	Art der Beanspruchung	Festigkeitswerte in N/mm²			Art der Beanspruchung	Steifigkeitswerte in N/ mm2	
Plattenbeanspruchung (Knicknachweis Wand, Decken- und Dachelemente)							
	Biegung rechtwinklig zur Bauteilebene		f _{m,0, k}	17,6	Elastizitätsmodul Biegung rechtwinklig zur Bauteilebene II	E _{m,0, mean} ³	5.000
MagnumBoard Z-9.1-591	Biegung rechtwinklig zur Bauteilebene		f _{m,90, k}	15,3	Elastizitätsmodul Biegung rechtwinklig zur Bauteilebene I	E _{m,90, mean} ³	3.500
	Schub in Bauteilebene		f _{v,0, k}	1,6	Schubmodul in Bauteil-ebene II	G _{v,0, k}	
MagnumBoard Z-9.1-591	Schub in Bauteilebene		f _{v,90, k}	1,6	Schubmodul in Bauteil-ebene I	G _{v,90, k}	130
	Druck rechtwinklig zur Bauteolebene ¹ I	Mitte ²	f _{c, k}	4,5			
MagnumBoard Z-9.1-591	Druck rechtwinklig zur Bauteolebene ¹ I	Rand ²	f _{c, k}	4,0			
Scheibenbeanspruchung (Stürze, Unter- und Überzüge Wand)							
	Biegung in Bauteilebene parallel zur Faser		f _{m,0, k}	10,9			
OSB/4 Z-9.1-503	Biegung in Bauteilebene senkrecht zur Faser		f _{m,90, k}	8,0			
	Schub rechtwinklig zur Bauteilebene		f _{v,0, k}	7,0			
OSB/4 Z-9.1-503	Schub rechtwinklig zur Bauteilebene I		f _{v,90, k}	7,0			
	Zug 0°		f _{t,0, k}	11,5			
OSB/4 Z-9.1-503	Zug 90° I		C	11,0			
	Druck in Bauteilebene		f _{c,0, k}	16,0	Elastizitätsmodul Druck in Bauteilebene	E _{m,0, mean} ³	5.000
MagnumBoard Z-9.1-591	Druck in Bauteilebene I		f _{c,90, k}	14,0	Elastizitätsmodul Druck in Bauteilebene I	E _{m,90, mean} ³	4,500

Legende

- 1 Druck bei 1% Stauchung = Grenzwert der zulässigen Druckbeanspruchung
- 2 H = Höhe des rechtwinklig zu seiner Ebene druckbeanspruchten Bauteils
- 3 $E_m, c, k, = 0,85 \cdot E_m, c, mean$; $G_v, k = 0,85 G_v, mean$
- I senkrecht zur Spannrichtung (Standrichtung) Decklage OSB/4

MagnumBoard im Vergleich

Flächengewinn je Geschoss in Bezug auf MagnumBoard bei einem Haus mit einer Grundfläche von 10 m x 10 m für $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ – Ausgangswert MagnumBoard 0,00

Wandstärke	Porenbeton	Proton	Kalksandstein	Hochlochziegel	Beton
Flächengewinn in Bezug auf MagnumBoard	2,8 m ²	3,7 m ²	5,9 m ²	5,2 m ²	3,5 m ²
	3,2 %	4,2 %	6,7 %	5,9 %	4,0 %
bei 1.000 €/m ² einfach	2.800 €	3.700 €	5 900 €	5.200 €	3.500 €
bei 2.000 €/m ² hochwertig	5.600 €	7.400 €	11.800 €	10.400 €	7.000 €

Flächengewichte

MagnumBoard [mm]	125	150	175	200	225	250
Flächengewicht [kN/m ²]	0,85	1,02	1,49	1,36	1,53	1,70

MagnumBoard Wärmeschutz

Zur Erreichung eines Wärmedurchgangswiderstands von $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ werden folgende Waddicken benötigt:

MagnumBoard		Porenbeton		Poroton	
MagnumBoard	10 cm	Porenbeton 600	17,5 cm	Poroton Planstein T14	24 cm
WDVS WL 035	22 cm	WDVS WL 035	22,0 cm	WDVS WL 035	18 cm
Gesamtstärke	32 cm		39,5 cm		42 cm

Kalksteinstein		Hochlochziegel		Beton	
Kalksandstein 1400	24 cm	Hochlochziegel	24,0 cm	Betonwand mit 1% Stahl	16 cm
WDVS WL 035	24 cm	WDVS WL 035	22,0 cm	WDVS WL 035	24 cm
Gesamtstärke	48 cm		46,0 cm		41 cm

Wärmeschutzwerte MagnumBoard incl. WDVS und ohne WDVS					
MagnumBoard (mm)	100	100	100	100	100
WDVS WL 035 (mm)	120	140	160	180	200
U-Wert (W/m²K)	0,23	0,20	0,18	0,16	0,15
MagnumBoard (mm)	100	125	150	175	225
U-Wert (W/m²K)	1,06	0,88	0,76	0,66	0,53

Wärmedämmwerte MagnumBoard für Außenwände				
MagnumBoard (mm)	100	100	100	100
WDVS WLГ 40 (mm)	140	160	180	200
U-Wert (W/m²K)	0,22	0,20	0,18	0,16

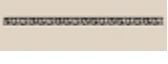
Wärmedämmwerte MagnumBoard für Dächer								
MagnumBoard (mm)	75	75	75	75	100	100	100	100
WDVS WLГ 40 (mm)	120	140	160	180	120	140	160	180
U-Wert (W/m²K)	0,27	0,24	0,21	0,19	0,25	0,23	0,20	0,18

MagnumBoard Brandschutz

Feuerwiderstandsklasse	Wand	Decke
F-30 B	ab 100 mm Stärke	ab 125 mm Stärke
F-90 B	ab 125 mm Stärke (nicht tragendes Bauteil)	ab 200 mm Stärke + 2x 12,5 mm GKF
F-90 B	ab 100 mm Stärke + 2x 12,5 mm GKF	

MagnumBoard Schallschutzmaßnahmen

Beplankung zum Innenraum (Messwerte 17237203/040204.V: R_w ($C_{50-5000}$, $C_{tr,50-5000}$) Begutachtete Werte: $R_w \pm 3$ dB)

Wandaufbau	ohne	 12,5 GKF o. GF	 2x 12,5 GKF o. GF	 2 x 12,5 GKF o. GF 2 ≥ 27 FS o. SB	 2 x 12,5 GKF o. GF 2 ≥ 50 CW Profil, 10 Luft
75 MagnumBoard	17237203NO3 R_w ($C_{50-5000}$, $C_{tr,50-5000}$) = 34(0;-3) dB	Einseitig R_w = 35 dB	Einseitig R_w = 37 dB	Einseitig 17237203NO5 R_w ($C_{50-5000}$, $C_{tr,50-5000}$) = 49(-4; -13) dB	Einseitig 17237203NO2 R_w ($C_{50-5000}$, $C_{tr,50-5000}$) = 61(-5;-18) dB
		Beidseitig R_w = 35 dB	Beidseitig R_w = 37 dB	Beidseitig 17237203NO4 R_w ($C_{50-5000}$, $C_{tr,50-5000}$) = 53(-77-17) dB	Einseitig 17237203NO2 R_w ($C_{50-5000}$, $C_{tr,50-5000}$) = 68(-11;-25) dB
100 MagnumBoard	040204.V03 R_w ($C_{50-5000}$, $C_{tr,50-5000}$) = 36(0;-4) dB	Einseitig R_w = 39 dB	Einseitig R_w = 40 dB	Einseitig R_w = 49 dB	Einseitig R_w = 61 dB
		Beidseitig R_w = 40 dB	Beidseitig R_w = 43 dB	Beidseitig R_w = 53 dB	Beidseitig R_w = 68 dB
100 MagnumBoard 2x12,5 GKF o. GF120 Dämmung 20 Luft 2x12,5 GKF o. GF	040204.V02 R_w ($C_{50-5000}$, $C_{tr,50-5000}$) = 66(-1;-7) dB	-	-	Einseitig R_w = 70 dB	Einseitig R_w = 72 dB
		Beidseitig R_w = 69 dB	Beidseitig R_w = 70 dB	-	-

Legende:

MagnumBoard

FS/SB

GKF,GF

Dämmung

CVVProfil

MagnumBoard aus 3-4 Lagen OSB/4 verleimt

Rigips Hut Federschiene oder Rigips Schwingbügel mit CVV Profil dazwischen 30 mm Hohlraumdämmung

Rigips Die Blaue bzw. Rigidur H Gipsfaserplatten

Hohlraumdämmung

Rigips CVV Profil dazwischen 40 mm Hohlraumdämmung. Alle Dickenangaben in mm

Spannweiten Sturz

NKL 1 Wohnräume mit Durchbiegung 1/300 bzw. Langzeitvollbelastung 1/200

Lagen (Stk)	Eigenlast g (kW/m)	Wandstärke (cm)	Belastung (kW/m)									
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
3	0,14	7,5	2,32	1,65	1,35	1,17	1,04	0,95	0,88	0,83	0,78	0,74
			2,84	2,02	1,65	1,43	1,28	1,17	1,08	1,01	0,95	0,90
4	0,19	10,0	2,67	1,90	1,55	1,35	1,21	1,10	1,02	0,95	0,90	0,85
			3,27	2,33	1,90	1,65	1,48	1,35	1,25	1,17	1,10	1,05
5	0,24	12,5	2,97	2,12	1,74	1,51	1,35	1,23	1,14	1,07	1,00	0,95
			3,64	2,60	2,13	1,84	1,65	1,51	1,40	1,31	1,23	1,17
6	0,29	15,0	3,24	2,32	1,90	1,65	1,48	1,35	1,25	1,17	1,10	1,04
			3,97	2,84	2,33	2,02	1,81	1,65	1,53	1,43	1,35	1,28
7	0,33	17,5	3,49	2,50	2,05	1,78	1,59	1,45	1,35	1,26	1,19	1,13
			4,27	3,06	2,51	2,18	1,95	1,78	1,65	1,55	1,46	1,38
	0,38	20,0	3,71	2,67	2,19	1,90	1,70	1,55	1,44	1,35	1,27	1,21
			4,55	3,27	2,68	2,33	2,08	1,90	1,76	1,65	1,56	1,48
9	0,43	22,5	3,92	2,82	2,32	2,01	1,80	1,65	1,53	1,43	1,35	1,28
			4,80	3,46	2,84	2,47	2,21	2,02	1,87	1,75	1,65	1,57
10	0,48	25,0	4,12	2,97	2,44	2,12	1,90	1,74	1,61	1,51	1,42	1,35
			5,04	3,64	2,99	2,60	2,33	2,13	1,97	1,84	1,74	1,65

Sturz h = 30 cm (OSB4) Einfeld ohne Einspannung - Sturz h = 30 cm (OSB4) Einfeld mit 100% Einspannung

Maximale Stützweiten [m] Decken

	Spitzboden		Dachboden		Trockenestrich		Zementestrich		Z-Estrich+Schütt.	
Aufbau	1,00	kN/m²	2,00	kN/m²	3,35	kN/m²	4,15	kN/m²	4,75	kN/m²
	1.Feld	2 Feld*	1.Feld	2 Feld*	1.Feld	2 Feld*	1.Feld	2 Feld*	1.Feld	2 Feld*
100 mm	4,00	5,35	3,40	4,20	3,00	3,40	2,80	3,10	2,70	2,90
125 mm	4,90	6,40	4,20	5,10	3,70	4,20	3,45	3,85	3,35	3,60
150 mm	5,70	7,40	4,95	6,00	4,35	4,95	4,10	4,55	3,95	4,30
175 mm	6,50	8,30	5,70	6,80	5,05	5,65	4,75	5,20	4,60	4,95
200 mm	7,25	9,20	6,40	7,60	5,70	6,40	5,40	5,90	5,20	5,55
225 mm	8,00	10,00	7,10	8,35	6,35	7,05	6,00	6,50	5,80	6,20
250 mm	8,70	10,75	7,80	9,10	7,00	7,70	6,65	7,15	6,40	6,80

1. Belastung im kN/m² (Verkehrslast + Deckenaufbau)
 2. Zulässige Durchbiegung 1/300
 3. Bei der Bemessung der Deckenbauteile nach DIN 1052-1 und 2-1988-04 gelten für alle Bauteildicken die Werte der Tabelle 1 der allgem. bauaufsichtlichen Zulassung Z09.1-591 und die dann angegebenen Bestimmungen für Entwurf und Bemessung
- * mit gleichen Stützweiten

Maximale Stützweiten [m] Dächer

	Schneelast		
	0,75 kN/m ²		
Bauteiltiefe	DN 25°	DN 35°	DN 45°
1-Feld-Träger			
75mm	2,65	2,50	2,25
100 mm	3,45	3,25	2,95
2-Feld-Träger			
75 mm	3,60	3,40	3,00
100 mm	4,60	4,40	3,95

	Schneelast		
	1,25 kN/m ²		
	DN 25°	DN 35°	DN 45°
	2,50	2,35	2,20
	3,25	3,10	2,90
	3,25	3,15	2,90
	4,20	4,10	3,90

1. Belastungen in kN/m² (Dachdeckung 0,55 und Dämmung 0,12)
 2. Windstaudruck 0,5 kN/m² – Höhe über Gelände 0-8 m
 3. Zulässige Durchbiegung l/300, keine Schwächung über Auflager
 4. Bei der Bemessung der Deckenbauteile nach DIN 1052-1 und 2-1988-04 gehen für alle Bauteildicken die Werte der Tabelle 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-9.1-591 und die dann angegebenen Bestimmungen für Entwurf und Bemessung
- * mit gleichen Stützweiten

Einfeldträger Spannweiten Decken- und Dach MagnumBoard parallel / Deckenbreite 1m / NKL 1 Wohnräume / Spannweite [m]

Eigen- Last g(kN/m²)	Decken- aufbau g(kN/m²)	Schwingungsnachweis										Durchbiegung v300 bzw. Langzeitvollbelastung v200									
		Verkehrslast										Verkehrslast									
		P(kN/m²)										P(kN/m²)									
		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5		
3 Lagen, Stärke 7,5 cm																					
0,48	0,0	3,17	3,04	2,80	2,59	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05	3,54	3,08	2,80	2,59	244	2,31	2,21	2,12	2,05		
0,48	0,5	2,80	2,72	2,65	2,59	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05	3,18	3,04	2,80	2,59	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05		
0,48	1,0	2,58	2,52	2,48	2,43	2,39	2,31	2,21	2,12	2,05	2,85	2,77	2,70	2,57	2,44	2,31	2,21	2,12	2,05		
0,48	1,5	2,42	2,38	2,34	2,31	2,28	2,25	2,21	2,12	2,05	2,62	2,56	2,51	2,46	2,40	2,30	2,21	2,12	2,05		
0,48	2,0	2,30	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,12	2,05	2,45	2,40	2,36	2,33	2,29	2,26	2,18	2,12	2,05		
0,48	2,5	2,20	2,18	2,16	2,13	2,11	2,09	2,07	2,05	2,03	2,31	2,28	2,25	2,21	2,18	2,16	2,13	2,09	2,03		
0,48	3,0	3,00	2,11	2,09	2,07	2,05	2,03	2,01	2,00	1,98	2,20	2,17	2,15	2,12	2,10	2,07	2,05	2,03	2,00		
4 Lagen, Stärke 10 cm																					
0,64	0,0	3,76	3,62	3,50	3,40	3,25	3,09	2,95	2,83	2,73	4,65	4,11	3,73	3,46	3,25	3,09	2,95	2,83	2,73		
0,64	0,5	3,37	3,29	3,21	3,15	3,09	3,03	2,95	2,83	2,73	4,08	3,95	3,71	3,46	3,25	3,09	2,95	2,83	2,73		
0,64	1,0	3,12	3,07	3,01	2,96	2,92	2,88	2,84	2,80	2,73	3,69	3,60	3,51	3,40	3,25	3,09	2,95	2,83	2,73		
0,64	1,5	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,75	2,72	2,69	2,66	3,41	3,34	3,28	3,22	3,17	3,05	2,95	2,83	2,73		
0,64	2,0	2,81	2,78	2,74	2,71	2,68	2,65	2,63	2,60	2,58	3,20	3,15	3,10	3,05	3,01	2,96	2,90	2,81	2,73		
0,64	2,5	2,70	2,67	2,64	2,62	2,59	2,57	2,54	2,52	2,50	3,04	2,99	2,95	2,91	2,87	2,84	2,80	2,77	2,73		
0,64	3,0	2,61	2,58	2,56	2,54	2,52	2,49	2,47	2,45	2,44	2,90	2,86	2,83	2,79	2,76	2,73	2,70	2,67	2,65		
5 Lagen, Stärke 12,5 cm																					
0,79	0,0	4,27	4,14	4,02	3,91	3,82	3,74	3,67	3,54	3,42	5,60	5,14	4,67	4,33	4,07	3,86	3,69	3,54	3,42		
0,79	0,5	3,88	3,80	3,72	3,64	3,58	3,52	3,46	3,41	3,36	4,93	4,79	4,60	4,33	4,07	3,86	3,69	3,54	3,42		
0,79	1,0	3,62	3,56	3,50	3,45	3,40	3,35	3,31	3,26	3,23	4,50	4,39	4,30	4,21	4,03	3,86	3,69	3,54	3,42		
0,79	1,5	3,43	3,38	3,33	3,29	3,25	3,21	3,18	3,14	3,11	4,18	4,10	4,03	3,96	3,90	3,80	3,69	3,54	3,42		
0,79	2,0	3,28	3,24	3,20	3,17	3,13	3,10	3,07	3,04	3,01	3,94	3,88	3,82	3,76	3,71	3,66	3,61	3,50	3,40		
0,79	2,5	3,15	3,12	3,09	3,06	3,03	3,00	2,98	2,95	2,93	3,74	3,69	3,64	3,59	3,55	3,51	3,47	3,43	3,36		
0,79	3,0	3,05	3,02	3,00	2,97	2,95	2,92	2,90	2,88	2,86	3,58	3,54	3,49	3,45	3,41	3,38	3,34	3,31	3,28		
6 Lagen, Stärke 15 cm																					
0,95	0,0	4,73	4,60	4,48	4,37	4,28	4,20	4,12	4,05	3,99	6,42	6,09	5,60	5,19	4,88	4,63	4,42	4,25	4,10		
0,95	0,5	4,34	4,25	4,17	4,10	4,03	3,96	3,91	3,85	3,80	5,73	5,58	5,43	5,16	4,88	4,63	4,42	4,25	4,10		
0,95	1,0	4,07	4,01	3,94	3,89	3,83	3,78	3,74	3,69	3,65	5,26	5,15	5,05	4,95	4,81	4,62	4,42	4,25	4,10		
0,95	1,5	3,87	3,82	3,77	3,72	3,68	3,64	3,60	3,56	3,53	4,92	4,83	4,75	4,67	4,60	4,53	4,38	4,24	4,10		
0,95	2,0	3,71	3,66	3,62	3,59	3,55	3,51	3,48	3,45	3,42	4,65	4,58	4,51	4,45	4,39	4,33	4,27	4,18	4,07		
0,95	2,5	3,57	3,54	3,50	3,47	3,44	3,41	3,38	3,35	3,33	4,42	4,37	4,31	4,26	4,21	4,16	4,11	4,07	4,02		
0,95	3,0	3,46	3,43	3,40	3,37	3,34	3,32	3,29	3,27	3,25	4,24	4,19	4,14	4,10	4,05	4,01	3,97	3,93	3,89		
7 Lagen, Stärke 17,5 cm																					
1,11	0,0	5,15	5,02	4,90	4,80	4,70	4,62	4,54	4,47	4,40	7,20	6,95	6,51	6,06	5,69	5,40	5,16	4,96	4,78		
1,11	0,5	4,76	4,67	4,59	4,51	4,44	4,38	4,32	4,26	4,21	6,49	6,33	6,18	5,97	5,69	5,40	5,16	4,96	4,78		
1,11	1,0	4,49	4,42	4,36	4,30	4,24	4,19	4,14	4,09	4,05	6,00	5,88	5,77	5,66	5,56	5,35	5,16	4,96	4,78		
1,11	1,5	4,28	4,22	4,17	4,12	4,08	4,03	3,99	3,95	3,91	5,63	5,53	5,44	5,36	5,28	5,21	5,08	4,93	4,78		
1,11	2,0	4,11	4,06	4,02	3,98	3,94	3,90	3,87	3,83	3,80	5,33	5,26	5,18	5,11	5,05	4,98	4,92	4,86	4,73		
1,11	2,5	3,96	3,93	3,89	3,85	3,82	3,79	3,76	3,73	3,70	5,09	5,03	4,96	4,90	4,85	4,79	4,74	4,69	4,64		
1,11	3,0	3,84	3,81	3,78	3,75	3,72	3,69	3,66	3,64	3,61	4,88	4,83	4,78	4,72	4,68	4,63	4,58	4,54	4,50		
8 Lagen, Stärke 20 cm																					
1,27	0,0	5,53	5,41	5,29	5,19	5,09	5,01	4,93	4,85	4,78	7,93	7,69	7,47	6,92	6,51	6,18	5,90	5,67	5,47		
1,27	0,5	5,16	5,06	4,98	4,90	4,83	4,76	4,70	4,64	4,58	7,22	7,05	6,90	6,76	6,46	6,18	5,90	5,67	5,47		
1,27	1,0	4,88	4,81	4,74	4,68	4,62	4,57	4,52	4,47	4,42	6,71	6,58	6,46	6,35	6,25	6,08	5,87	5,67	5,47		
1,27	1,5	4,65	4,60	4,55	4,50	4,45	4,40	4,36	4,32	4,28	6,32	6,22	6,12	6,03	5,95	5,86	5,78	5,61	5,45		
1,27	2,0	4,413	4,44	4,39	4,35	4,31	4,27	4,23	4,19	4,16	6,00	5,92	5,84	5,76	5,69	5,62	5,56	5,50	5,38		
1,27	2,5	4,33	4,29	4,25	4,22	4,18	4,15	4,12	4,08	4,05	5,74	5,67	5,60	5,54	5,47	5,42	5,36	5,30	5,25		
1,27	3,0	4,21	4,17	4,14	4,10	4,07	4,04	4,01	3,99	3,96	5,52	5,45	5,40	5,34	5,29	5,24	5,19	5,14	5,09		
9 Lagen, Stärke 22,5 cm																					
1,43	0,0	5,89	5,77	5,66	5,55	5,46	5,37	5,29	5,22	5,15	8,63	8,40	8,18	7,75	7,32	6,95	6,64	6,38	6,15		
1,43	0,5	5,52	5,43	5,35	5,27	5,19	5,13	5,06	5,00	4,94	7,92	7,75	7,59	7,44	7,21	6,93	6,64	6,38	6,15		
1,43	1,0	5,24	5,17	5,10	5,04	4,98	4,92	4,87	4,82	4,77	7,40	7,26	7,14	7,02	6,91	6,75	6,55	6,35	6,15		
1,43	1,5	5,02	4,96	4,91	4,85	4,80	4,76	4,71	4,67	4,63	6,99	6,88	6,78	6,68	6,59	6,51	6,42	6,28	6,11		
1,43	2,0	4,84	4,79	4,74	4,70	4,65	4,61	4,57	4,54	4,50	6,65	6,56	6,48	6,40	6,32	6,20	6,13	6,07	6,00		
1,43	2,5	4,68	4,64	4,60	4,56	4,52	4,49	4,45	4,42	4,39	6,37	6,30	6,22	6,15	6,09	6,03	5,96	5,91	5,85		
1,43	3,0	4,55	4,51	4,48	4,44	4,41	4,38	4,35	4,32	4,29	6,13	6,07	6,01	5,94	5,89	5,79	5,74	5,69	5,64		
10 Lagen, Stärke 25 cm																					
1,59	0,0	6,23	6,12	6,01	5,91	5,81	5,72	5,64	5,57	5,50	9,31	9,07	8,86	8,54	8,14	7,72	7,38	7,09	6,84		
1,59	0,5	5,87	5,78	5,69	5,61	5,54	5,47	5,40	5,34	5,28	8,60	8,42	8,26	8,11	7,96	7,65	7,38	7,09	6,84		
1,59	1,0	5,59	5,51	5,45	5,38	5,32	5,26	5,21	5,16	5,11	8,06	7,93	7,80	7,67	7,56	7,45	7,27	7,05	6,84		
1,59	1,5	5,36	5,30	5,25	5,19	5,14	5,09	5,04	5,00	4,96	7,64	7,52	7,42	7,32	7,22	7,13	7,04	6,94	6,76		
1,59	2,0	5,17	5,12	5,08	5,03	4,99	4,94	4,90	4,86	4,83	7,29	7,19	7,10	7,02	6,94	6,86	6,78	6,71	6,64		
1,59	2,5	5,01	4,97	4,93	4,89	4,85	4,81	4,78	4,74	4,71	6,99	6,91	6,83	6,76	6,69	6,62	6,56	6,50	6,44		
1,59	3,0	4,88	4,84	4,80	4,77	4,73	4,70	4,67	4,64	4,61	6,74	6,67	6,60	6,54	6,48	6,42	6,36	6,30	6,25		

Zweifeldträger Spannweiten Decken- und Dach MagnumBoard parallel / Deckenbreite 1m / NKL 1 Wohnräume / Spannweite [m]

Eigen- Last g(kN/m²)	Decken- aufbau g(kN/m²)	Schwingungsnachweis										Durchbiegung V300 bzw. Langzeitvollbelastung V200									
		Verkehrslast										Verkehrslast									
		P(kN/m²)										P(kN/m²)									
		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5		
3 Lagen, Stärke 7,5 cm																					
0,48	0,0	3,47	3,31	3,15	2,92	2,74	2,60	2,48	2,38	2,30	3,98	3,47	3,15	2,92	2,74	2,60	2,48	2,38	2,30		
0,48	0,5	3,06	2,97	2,90	2,83	2,74	2,60	2,48	2,38	2,30	3,96	3,47	3,15	2,92	2,74	2,60	2,48	2,38	2,30		
0,48	1,0	2,81	2,75	2,70	2,65	2,61	2,57	2,48	2,38	2,30	3,68	3,45	3,15	2,92	2,74	2,60	2,48	2,38	2,30		
0,48	1,5	2,64	2,60	2,56	2,52	2,49	2,45	2,42	2,38	2,30	3,40	3,30	3,13	2,92	2,74	2,60	2,48	2,38	2,30		
0,48	2,0	2,51	2,48	2,44	2,41	2,39	2,36	2,33	2,31	2,29	3,20	3,11	3,03	2,90	2,74	2,60	2,48	2,38	2,30		
0,48	2,5	2,40	2,38	2,35	2,33	2,30	2,28	2,26	2,24	2,22	3,03	2,96	2,90	2,84	2,72	2,60	2,48	2,38	2,30		
0,48	3,0	2,32	2,30	2,27	2,25	2,23	2,21	2,19	2,18	2,16	2,89	2,83	2,78	2,73	2,68	2,58	2,48	2,38	2,30		
4 Lagen, Stärke 10 cm																					
0,64	0,0	4,10	3,95	3,82	3,71	3,62	3,47	3,31	3,18	3,07	5,31	4,63	4,20	3,89	3,66	3,47	3,31	3,18	3,07		
0,64	0,5	3,68	3,59	3,50	3,43	3,36	3,30	3,25	3,18	3,07	5,22	4,63	4,20	3,89	3,66	3,47	3,31	3,18	3,07		
0,64	1,0	3,41	3,34	3,29	3,23	3,18	3,13	3,09	3,05	3,01	4,78	4,56	4,20	3,89	3,66	3,47	3,31	3,18	3,07		
0,64	1,5	3,21	3,17	3,12	3,08	3,04	3,00	2,96	2,93	2,90	4,44	4,31	4,14	3,89	3,66	3,47	3,31	3,18	3,07		
0,64	2,0	3,06	3,03	2,99	2,95	2,92	2,89	2,86	2,83	2,81	4,19	4,08	3,98	3,84	3,66	3,47	3,31	3,18	3,07		
0,64	2,5	2,94	2,91	2,88	2,85	2,82	2,80	2,77	2,75	2,72	3,98	3,89	3,81	3,74	3,61	3,47	3,31	3,18	3,07		
0,64	3,0	2,84	2,82	2,79	2,76	2,74	2,72	2,70	2,67	2,65	3,80	3,73	3,66	3,60	3,54	3,43	3,31	3,18	3,07		
5 Lagen, Stärke 12,5 cm																					
0,79	0,0	4,66	4,51	4,38	4,27	4,17	4,08	4,00	3,93	3,84	6,63	5,78	5,25	4,86	4,57	4,34	4,14	3,98	3,84		
0,79	0,5	4,24	4,14	4,05	3,97	3,90	3,84	3,78	3,72	3,67	6,35	5,78	5,25	4,86	4,57	4,34	4,14	3,98	3,84		
0,79	1,0	3,95	3,88	3,82	3,76	3,70	3,65	3,60	3,56	3,52	5,84	5,64	5,25	4,86	4,57	4,34	4,14	3,98	3,84		
0,79	1,5	3,74	3,68	3,63	3,59	3,54	3,50	3,46	3,42	3,39	5,45	5,30	5,15	4,86	4,57	4,34	4,14	3,98	3,84		
0,79	2,0	3,57	3,53	3,49	3,45	3,41	3,38	3,34	3,31	3,28	5,15	5,03	4,91	4,78	4,56	4,34	4,14	3,98	3,84		
0,79	2,5	3,44	3,40	3,37	3,33	3,30	3,27	3,24	3,22	3,19	4,91	4,80	4,71	4,62	4,50	4,32	4,14	3,98	3,84		
0,79	3,0	3,32	3,29	3,26	3,23	3,21	3,18	3,16	3,13	3,11	4,70	4,61	4,53	4,45	4,38	4,27	4,13	3,98	3,84		
6 Lagen, Stärke 15 cm																					
0,95	0,0	5,16	5,01	4,88	4,77	4,67	4,58	4,49	4,41	4,34	7,94	6,94	6,30	5,84	5,49	5,20	4,97	4,77	4,60		
0,95	0,5	4,73	4,64	4,55	4,46	4,39	4,32	4,26	4,20	4,14	7,40	6,91	6,30	5,84	5,49	5,20	4,97	4,77	4,60		
0,95	1,0	4,44	4,37	4,30	4,24	4,18	4,12	4,07	4,02	3,98	6,84	6,62	6,27	5,84	5,49	5,20	4,97	4,77	4,60		
0,95	1,5	4,22	4,16	4,10	4,05	4,01	3,96	3,92	3,88	3,84	6,42	6,25	6,09	5,80	5,49	5,20	4,97	4,77	4,60		
0,95	2,0	4,04	3,99	3,95	3,90	3,86	3,83	3,79	3,76	3,72	6,08	5,94	5,81	5,69	5,45	5,20	4,97	4,77	4,60		
0,95	2,5	3,89	3,85	3,81	3,78	3,74	3,71	3,68	3,65	3,62	5,80	5,69	5,58	5,47	5,38	5,17	4,97	4,77	4,60		
0,95	3,0	3,77	3,73	3,70	3,67	3,64	3,61	3,58	3,56	3,53	5,57	5,47	5,37	5,28	5,20	5,11	4,94	4,77	4,60		
7 Lagen, Stärke 17,5 cm																					
1,11	0,0	5,61	5,47	5,34	5,23	5,13	5,03	4,94	4,87	4,79	9,15	8,10	7,35	6,81	6,40	6,07	5,80	5,57	5,37		
1,11	0,5	5,79	5,09	5,00	4,92	4,84	4,77	4,70	4,64	4,58	8,40	8,00	7,35	6,81	6,40	6,07	5,80	5,57	5,37		
1,11	1,0	4,89	4,82	4,75	4,68	4,62	4,56	4,51	4,45	4,41	7,81	7,57	7,26	6,81	6,40	6,07	5,80	5,57	5,37		
1,11	1,5	4,66	4,60	4,54	4,49	4,44	4,39	4,34	4,30	4,26	7,36	7,17	7,00	6,74	6,40	6,07	5,80	5,57	5,37		
1,11	2,0	4,47	4,42	4,37	4,33	4,29	4,25	4,21	4,17	4,13	6,99	6,83	6,69	6,56	6,33	6,07	5,80	5,57	5,37		
1,11	2,5	4,32	4,27	4,23	4,20	4,16	4,12	4,09	4,06	4,03	6,68	6,55	6,43	6,31	6,21	6,01	5,80	5,57	5,37		
1,11	3,0	4,18	4,15	4,11	4,08	4,05	4,01	3,98	3,96	3,93	6,42	6,30	6,20	6,10	6,01	5,92	5,74	5,56	5,37		
8 Lagen, Stärke 20 cm																					
1,27	0,0	6,03	5,89	5,77	5,65	5,55	5,45	5,37	5,29	5,21	10,20	9,26	8,40	7,78	7,32	6,94	6,63	6,37	6,14		
1,27	0,5	5,62	5,52	5,42	5,34	5,26	5,19	5,12	5,05	4,99	9,36	9,05	8,40	7,78	7,32	6,94	6,63	6,37	6,14		
1,27	1,0	5,31	5,24	5,16	5,10	5,03	4,97	4,91	4,86	4,81	8,75	8,50	8,25	7,78	7,32	6,94	6,63	6,37	6,14		
1,27	1,5	5,07	5,01	4,95	4,90	4,84	4,79	4,75	4,70	4,66	8,26	8,06	7,87	7,66	7,29	6,94	6,63	6,37	6,14		
1,27	2,0	4,88	4,83	4,78	4,73	4,69	4,64	4,60	4,56	4,52	7,86	7,70	7,54	7,40	7,21	6,92	6,63	6,37	6,14		
1,27	2,5	4,72	4,67	4,63	4,59	4,55	4,51	4,48	4,44	4,41	7,53	7,39	7,26	7,13	7,02	6,84	6,60	6,37	6,14		
1,27	3,0	4,57	4,54	4,50	4,46	4,43	4,40	4,36	4,33	4,30	7,25	7,12	7,01	6,90	6,80	6,70	6,54	6,34	6,14		
9 Lagen, Stärke 22,5 cm																					
1,43	0,0	6,42	6,29	6,16	6,05	5,95	5,85	5,76	5,68	5,60	11,14	10,39	9,45	8,76	8,23	7,81	7,46	7,16	6,91		
1,43	0,5	6,01	5,91	5,82	5,74	5,65	5,58	5,51	5,44	5,38	10,30	9,96	9,40	8,76	8,23	7,81	7,46	7,16	6,91		
1,43	1,0	5,71	5,63	5,56	5,49	5,42	5,36	5,30	5,24	5,19	9,65	9,39	9,15	8,71	8,23	7,81	7,46	7,16	6,91		
1,43	1,5	5,46	5,40	5,34	5,28	5,23	5,17	5,12	5,08	5,03	9,14	8,93	8,74	8,56	8,18	7,81	7,46	7,16	6,91		
1,43	2,0	5,26	5,21	5,16	5,11	5,06	5,02	4,97	4,93	4,89	8,72	8,54	8,38	8,23	8,08	7,76	7,46	7,16	6,91		
1,43	2,5	5,09	5,05	5,00	4,96	4,92	4,88	4,84	4,81	4,77	8,36	8,22	8,07	7,94	7,82	7,67	7,41	7,16	6,91		
1,43	3,0	4,95	4,91	4,87	4,83	4,79	4,76	4,73	4,69	4,66	8,06	7,93	7,81	7,69	7,58	7,47	7,34	7,11	6,91		
10 Lagen, Stärke 25 cm																					
1,59	0,0	6,79	6,66	6,53	6,42	6,32	6,23	6,14	6,05	5,98	12,05	11,44	10,50	9,73	9,15	8,68	8,29	7,96	7,68		
1,59	0,5	6,39	6,29	6,20	6,11	6,03	5,95	5,88	5,81	5,75	11,18	10,85	10,39	9,73	9,15	8,68	8,29	7,96	7,68		
1,59	1,0	6,08	6,00	5,93	5,86	5,79	5,73	5,67	5,61	5,55	10,53	10,26	10,02	9,63	9,15	8,68	8,29	7,96	7,68		
1,59	1,5	5,83	5,77	5,71	5,65	5,59	5,54	5,49	5,44	5,39	10,00	9,78	9,57	9,38	9,05	8,68	8,29	7,96	7,68		
1,59	2,0	5,63	5,57	5,52	5,47	5,42	5,37	5,33	5,29	5,24	9,56	9,37	9,20	9,03	8,88	8,59	8,29	7,96	7,68		
1,59	2,5	5,45	5,40	5,36	5,31	5,27	5,23	5,19	5,15	5,12	9,18	9,02	8,87	8,73	8,60	8,47	8,21	7,95	7,68		
1,59	3,0	5,30	5,26	5,22	5,18	5,14	5,10	5,07	5,04	5,00	8,86	8,72	8,59	8,46	8,34	8,23	8,12	7,88	7,66		

Längen Verbindungsmittel

Wand- stärke	Länge Schrauben Durchmesser 10 mm (vorgebohrt)				
	Wanddecke 90°	Wanddecke 45°	Wanddecke a	Wand T-Stoß	Wand geteilter T-Stoß
75	160	160	160	160	180
100	180	200	200	180	200
125	200	200	200	200	200
150	240	220	220	240	240
175	260	260	260	260	260
200	280	300	300	280	280
225	300	300	300	300	300
250	340	320	320	340	340

Wand- stärke	Länge Schrauben Durchmesser 10 mm (nicht vorgebohrt)				
	Wanddecke 90°	Wanddecke 45°	Wanddecke a	Wand T-Stoß	Wand geteilter T-Stoß
75	180	180	180	180	180
100	200	200	200	200	200
125	240	240	240	240	240
150	260	260	260	260	260
175	280	280	280	280	280
200	300	300	300	300	300
225	340	340	340	340	340
250	360	360	360	360	360

Decken- stärke	Länge Schrauben Durchmesser 10 mm (vorgebohrt)		Länge Schraube Durchmesser 10 mm (nicht vorgebohrt)	
	Überlappung	Decke-Wand	Überlappung	Decke-Wand
75	180	180	180	180
100	200	200	200	200
125	240	240	240	240
150	260	260	260	260
175	280	280	280	280
200	300	300	300	300
225	340	340	340	340
250	360	360	360	360

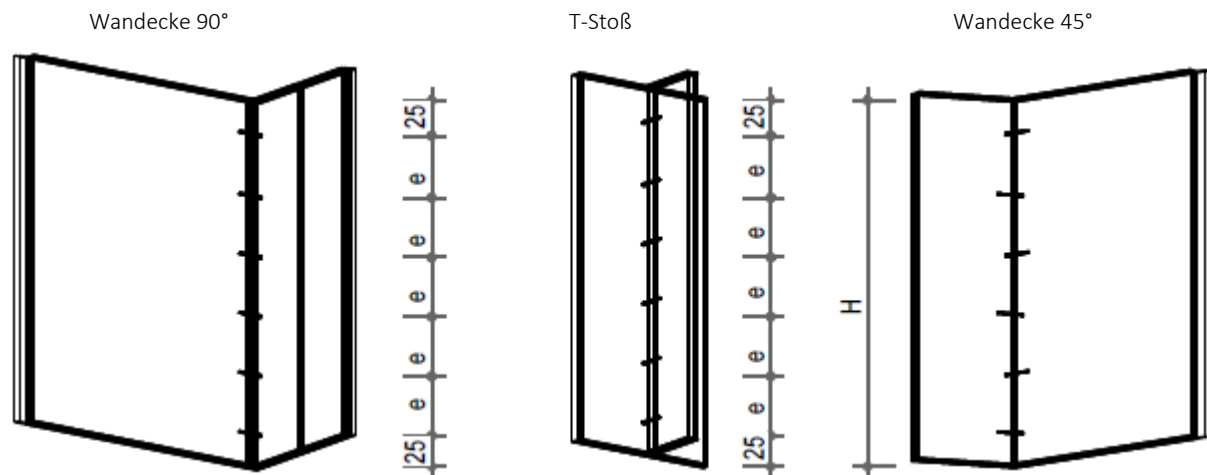
Decken- stärke	Länge Schrauben Durchmesser 10 mm (vorgebohrt)		Länge Schraube Durchmesser 10 mm (nicht vorgebohrt)	
	Plattenstoß	Dach-Firstpunkt	Dach-Kniestock	Dach-Pfette
75	180	180	180	180
100	200	200	200	200
125	240	240	240	240
150	260	260	260	260
175	280	280	280	280
200	300	300	300	300
225	340	340	340	340
250	360	360	360	360

Verbindungsmittel - Charakteristische Werte:

Art der Beanspruchung		Charakteristischer Wert		
			dn 3,1 mm	dn 3,8 mm
Abscheren		R _k	1550 N	1900 N
Lastabtragung in Bauteilebene				
Nagelachse rechtwinklig zur Bauteilebene				
	Schrauben			
Abscheren			d ₁ = 10 mm	
Lastabtragung in Bauteilebene, Glatter Schaft senkrecht zur Bauteilebene		R _k	15000 N	
Lastabtragung in Bauteilebene, Glatter Schaft senkrecht zur Bauteilebene, Gewinde in der Schmalseite der Bauteile		R _k	5500 N	
Lastabtragung quer zur Bauteilebene, Glatter Schaft senkrecht zur Bauteilebene, Gewinde in der auf Querkraft beanspruchten Schmalseite der Bauteile ¹		R _k	7500 N	
Herausziehen			d ₁ = 10 mm	
Glatter Schaft und Gewinde rechtwinklig zur Bauteilebene		F _{1,90,k}	18 N mm²	
Glatter Schaft und Gewinde parallel zur Bauteilebene (rechtwinklig zur Schmalseite der Bauteile)		F _{1,0,k}	12 N mm²	
Kopfdurchziehen			d ₁ = 10 mm	
Glatter Schaft und Gewinde rechtwinklig zur Bauteilebene		R _{2,90,k}	15 · d_k²N	

Der Abstand zwischen Schraubenachse und belastetem Rand muss mindestens das 0,7fache der Dicke des auf Querkraft beanspruchten Bauteils sein.
d_k, Durchmesser des Schraubenkopfes in mm

Ausführung



wechselseitig je 3 Schrauben

Verbindungsmittel: HECO-Topix-Schrauben nach Z-9.1-453, d = 10 mm, l = Bauteildicke + 10 cm,
Abstand untereinander: e = 40 bis 55 cm



T-Stoß



Anschluss Wand



Wanddecke 90°



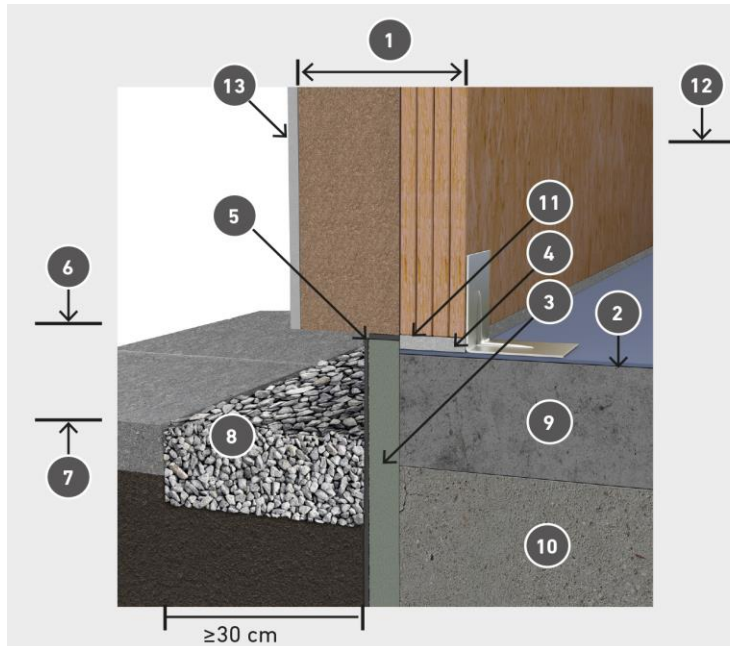
Firstpunkt



Kniestock



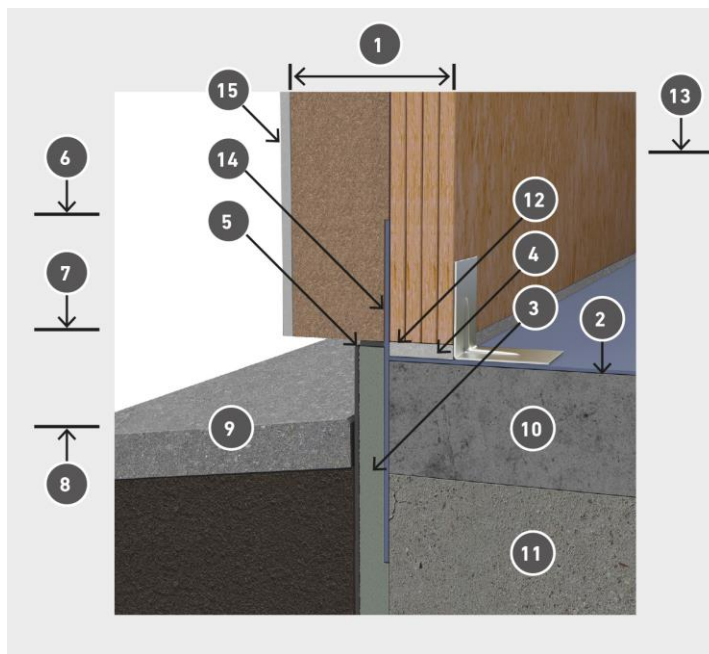
Anschlag MMD



Sockeldetail mit Kiesbett

in Anlehnung an DIN 68800-2:2012-02

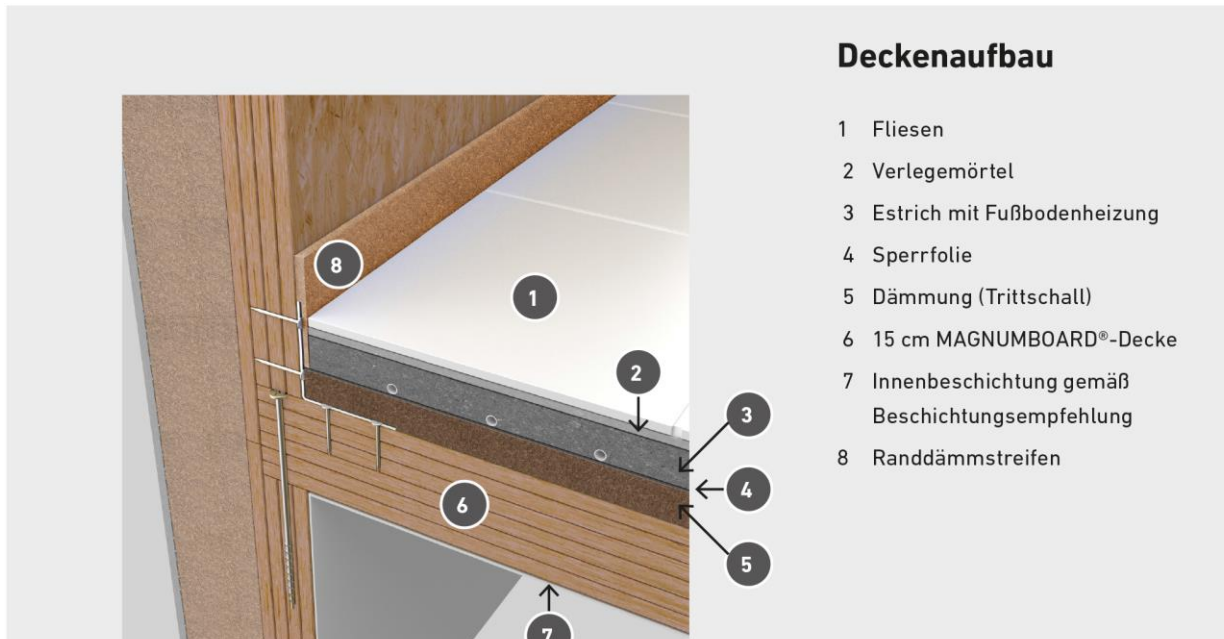
- 1 Magnumboard OSB mit Vollwärmeschutz
- 2 Abdichtung nach DIN 18195-4
- 3 Perimeterdämmung mit Sockelputz
- 4 Untermörtelung / Ausgleich
- 5 Fugenabdichtung, z. B. Fugendichtband
- 6 Unterkante Schwelle im Endzustand min. 15 cm über GOK
- 7 Gelände-Oberkante (GOK)
- 8 Kiesbett
- 9 Bodenplatte
- 10 Fundament
- 11 Luftdichter Anschluss Wand-Bodenbauteil (Bodenplatte/Keller)
- 12 Oberkante fertiger Fußboden (OFF)
- 13 Außenputz



Sockeldetail mit Abdichtung

in Anlehnung an DIN 68800-2:2012-02

- 1 Magnumboard OSB mit Vollwärmeschutz
- 2 Abdichtung nach DIN 18195-4
- 3 Perimeterdämmung mit Sockelputz
- 4 Untermörtelung / Ausgleich
- 5 Fugenabdichtung, z. B. Fugendichtband
- 6 Oberkante Abdichtung im Endzustand min. 15 cm über GOK
- 7 Unterkante Schwelle im Endzustand min. 5 cm über GOK
- 8 Gelände-Oberkante (GOK)
- 9 Gehbelag (Terrasse oder Balkon) (= wasserführende Schicht) min. 2 % Gefälle
- 10 Bodenplatte
- 11 Fundament
- 12 Luftdichter Anschluss Wand-Bodenbauteil (Bodenplatte/Keller)
- 13 Oberkante fertiger Fußboden (OFF)
- 14 Abdichtung nach DIN 18195-4
- 15 Außenputz



Zulassungen MagnumBoard

ETA Zulassung MagnumBoard-13/0784 v. 18. Mai 2017

BAZ MagnumBoard Z-9.1-591_2016_09

BAZ Purbond Z-9.1-616-2019

Char. Werte SWISS-KRONO MagnumBoard©OSB

AbP P-3151/4564-MPA BS „MagnumBoard Trag. Wand F 30“

AbP P.3180/4134-MPA BS „MagnumBoard Trag. Wand und Beplankung F30_{innen} + F90_{außen}“

IFT-PB-17537203/V01-V05 SWISS KRONO MagnumBoard Schallschutz

IFT-17237203/V01 SWISS KRONO MagnumBoard Schalldämmung

IFT-17237203/V02 SWISS KRONO MagnumBoard Schalldämmung

IFT-17237203/V03 SWISS KRONO MagnumBoard Schalldämmung

IFT-17237203/V04 SWISS KRONO MagnumBoard Schalldämmung

IFT-17237203/V05 SWISS KRONO MagnumBoard Schalldämmung

Umweltdeklaration nach ISO 14025

Wärmebrücken WBV-Berechnung bei WDVS



Adressen und Ansprechpartner:

Römmelt Holz-Systembau
Wachtküppelstraße 12
36163 Poppenhausen (Wasserkuppe)
Telefon +49 (6658) 9608-19
Fax +49 (6658) 9608-23
E-Mail [info\[at\]magnumboard.com](mailto:info[at]magnumboard.com)

Ansprechpartner Vertrieb:

Hermann Veldung M&K
Am Dorfplatz 15
36160 Dipperz-Armenhof
Telefon: +49 (66 57) 91 85 933
Telefax: +49 (66 57) 91 85 935
Mobil: +49 (175) 57 22 488
[vertrieb\[at\]magnumboard.com](mailto:vertrieb[at]magnumboard.com)