

OSB-Platten

(z.B. als Decken oder Dachplatten mit kleiner Spannweite bei Verwendung von Nebenträgern mit geringem Achsabstand). Quelle: kronospan.

KRONOSPAN LUXEMBOURG S.A.
L-4902 SANEM á LUXEMBOURG
TEL. (+352) 59 03 11-1 á FAX (+352) 59 03 11-500

Belastungstabelle OSB BAU/4

Die Belastungstabellen beziehen sich auf die Kronospan OSB BAU/4 Z - 9.1 - 387.
Diese Werte dienen nur als Anhaltswerte, bei tragendem Einsatz der Holzwerkstoffplatten kann die Tabelle einen statischen Nachweis nicht ersetzen.

Träger auf zwei Stützen mit der Flächenlast q und der Spannweite l,
für eine maximal zulässige Durchbiegung von l/300

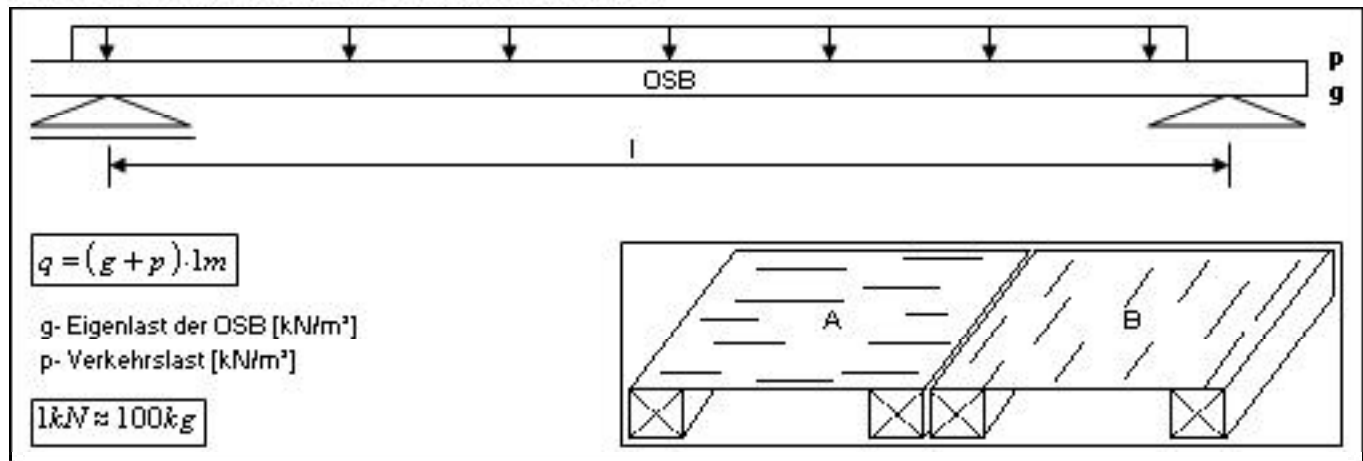


Tabelle 1: Maximal zulässige Verkehrslasten p für unterschiedliche OSB-Dicken und Spannweiten bei paralleler Beanspruchung (A)

p(kN/m ²)	Spannweite l (cm)																					
	30	35	40	45	50	55	60	62,5	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	
Plattendicke (mm)	10	4.2	2.7	1.6	1.1	0.8																
	11	5.6	3.6	2.2	1.6	1.1	0.8															
	12	7.3	4.7	2.9	2.0	1.5	1.1	0.8														
	15	14.4	9.2	5.8	4.1	3.0	2.1	1.6	1.4	1.3	1.0	0.8										
	18	24.0	15.4	9.7	6.9	5.1	3.6	2.8	2.5	2.2	10.7	1.3	1.1	0.9								
	22	35.6	26.3	17.8	12.7	9.3	6.7	2.4	4.6	4.1	3.1	2.6	2.1	1.7	1.4	1.2	0.9					
	25	46.0	34.0	26.0	18.7	13.8	9.8	7.7	6.8	6.1	4.7	3.8	3.1	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9		
	30	66.8	49.0	37.4	29.5	23.7	17.2	13.4	11.9	10.7	8.2	6.7	5.6	4.5	3.8	3.2	2.7	2.3	2.0	1.7	1.5	1.3

Bruchspannung wird vor maximal zulässiger Durchbiegung erreicht.

KRONOSPAN LUXEMBOURG S.A.
L-4902 SANEM á LUXEMBOURG
TEL. (+352) 59 03 11-1 á FAX (+352) 59 03 11-500

Belastungstabelle OSB BAU/4

Die Belastungstabellen beziehen sich auf die Kronospan OSB BAU/4 Z - 9.1 - 387.
Diese Werte dienen nur als Anhaltswerte, bei tragendem Einsatz der Holzwerkstoffplatten kann die Tabelle einen statischen Nachweis nicht ersetzen.

Tabelle 2: Maximal zulässige Verkehrslasten p für unterschiedliche OSB-Dicken und Spannweiten bei senkrechter Beanspruchung (B)

p(kN/m ²)	Spannweite l (cm)																				
	30	35	40	45	50	55	60	62,5	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
Plattendicke (cm)	10	2.0	1.2	0.7																	
	11	2.6	1.7	1.0	0.7																
	12	3.5	2.2	1.3	0.9	0.7															
	15	6.9	4.4	2.7	1.9	1.4	1.0	0.7													
	18	11.4	7.2	4.6	3.2	2.3	1.6	1.3	1.1	1.0	0.7										
	22	21.0	13.4	8.4	6.0	4.4	3.1	2.4	2.1	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7							
	25	27.5	19.8	12.4	8.9	6.5	4.6	3.6	3.2	2.8	2.1	1.7	1.4	1.1	0.9	0.8					
	30	40.0	29.3	21.6	15.4	11.4	8.1	6.3	5.6	5.0	3.8	3.1	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8		

■ Bruchspannung wird vor maximal zulässiger Durchbiegung erreicht.

3-Schicht-Platten

(z.B. als Decken oder Dachplatten mit kleiner Spannweite bei Verwendung von Nebenträgern mit geringem Achsabstand). Quelle: Mayr Melnhof.

Spannweiten

Maximal zulässige Spannweiten in Meter im Lastfall H

Voraussetzungen:

- Gleichförmige Belastung
- Eigengewicht der Platte muss berücksichtigt werden
- Gleiche Feldweiten
- zul. Durchbiegung = $l/200$
- Eine feldweise Belastung wird nicht berücksichtigt
- Kriechverformungen sowie Verkehrslasten sind in den Tabellen nicht berücksichtigt
- Werte gelten nur für **K1 multiplan** gemäß Bauaufsichtlicher Zulassung Z-9.1-242

Einfeldträger

Belastung q [kN/m ²]	Decklage = 6,7 mm Plattendicke					Decklage = 13 mm Plattendicke							
	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
1	1,39	1,77	2,0	2,20	2,39	2,64	2,94	3,23	3,51	3,79	4,05	4,31	4,55
1,5	1,21	1,54	1,74	1,99	2,16	2,31	2,57	2,82	3,07	3,31	3,54	3,76	3,98
2	1,10	1,40	1,58	1,81	2,01	2,10	2,33	2,56	2,79	3,01	3,22	3,42	3,62
2,5	1,02	1,30	1,47	1,68	1,87	1,95	2,17	2,38	2,59	2,79	2,99	3,18	3,36
3	0,96	1,22	1,38	1,58	1,76	1,83	2,04	2,24	2,44	2,63	2,81	2,99	3,16
3,5	0,91	1,16	1,31	1,50	1,67	1,74	1,94	2,13	2,31	2,49	2,67	2,84	3,00
4	0,87	1,11	1,26	1,43	1,60	1,66	1,85	2,04	2,21	2,39	2,55	2,71	2,87
4,5	0,84	1,07	1,21	1,38	1,54	1,60	1,78	1,96	2,13	2,29	2,46	2,61	2,76
5	0,81	1,03	1,17	1,33	1,49	1,54	1,72	1,89	2,05	2,21	2,37	2,52	2,66

Zweifeldträger

Belastung q [kN/m ²]	Decklage = 6,7 mm Plattendicke					Decklage = 13 mm Plattendicke							
	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
1	1,86	2,27	2,49	2,75	2,98	2,98	3,94	4,33	4,71	5,08	5,44	5,78	6,11
1,5	1,62	2,05	2,25	2,48	2,69	2,69	3,44	3,78	4,12	4,44	4,75	5,05	5,34
2	1,48	1,88	2,09	2,31	2,51	2,51	3,13	3,44	3,74	4,03	4,31	4,59	4,85
2,5	1,37	1,75	1,97	2,18	2,37	2,37	2,91	3,19	3,47	3,74	4,01	4,26	4,50
3	1,29	1,64	1,86	2,09	2,27	2,27	2,73	3,00	3,27	3,52	3,77	4,01	4,23
3,5	1,22	1,56	1,76	2,01	2,18	2,18	2,60	2,85	3,10	3,35	3,58	3,81	4,02
4	1,17	1,49	1,69	1,92	2,11	2,11	2,48	2,73	2,97	3,20	3,42	3,64	3,85
4,5	1,13	1,43	1,62	1,85	2,05	2,05	2,39	2,62	2,85	3,08	3,29	3,50	3,70
5	1,09	1,39	1,57	1,79	1,99	1,99	2,31	2,53	2,76	2,97	3,18	3,38	3,57

Dreifeldträger

Belastung q [kN/m ²]	Decklage = 6,7 mm Plattendicke					Decklage = 13 mm Plattendicke							
	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
1	1,72	2,14	2,35	2,59	2,81	2,81	3,65	4,01	4,36	4,70	5,03	5,35	5,66
1,5	1,50	1,92	2,12	2,34	2,54	2,54	3,19	3,50	3,81	4,11	4,40	4,67	4,94
2	1,37	1,74	1,97	2,18	2,37	2,37	2,90	3,18	3,46	3,73	3,99	4,25	4,49
2,5	1,27	1,62	1,83	2,06	2,24	2,24	2,69	2,96	3,21	3,46	3,71	3,94	4,17
3	1,19	1,52	1,72	1,96	2,14	2,14	2,53	2,78	3,03	3,26	3,49	3,71	3,92
3,5	1,13	1,44	1,63	1,86	2,06	2,06	2,40	2,64	2,87	3,10	3,31	3,52	3,72
4	1,08	1,38	1,56	1,78	1,99	1,99	2,30	2,53	2,75	2,96	3,17	3,37	3,56
4,5	1,04	1,33	1,50	1,71	1,91	1,91	2,21	2,43	2,64	2,85	3,05	3,24	3,43
5	1,01	1,28	1,45	1,65	1,84	1,84	2,14	2,35	2,55	2,75	2,94	3,13	3,31

Diese Tabellen sind für Vordimensionierungen zu verwenden. Vor der Ausführung ist in jedem Fall ein genauer statischer Nachweis zu führen.

Brettsperrholz-Wand

(z.B. bei Verwendung von Massivholzwänden). Quelle:
KLH.

VORBEMESSUNGSTABELLEN

02 KLH ALS AUSSENWAND

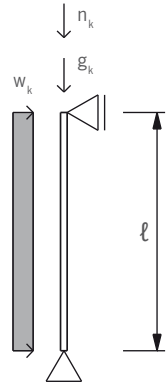
Winddruck: $w_k = 0,80 \text{ kN/m}^2$

Mindestplattenstärken für verschiedene Brandwiderstände (R 0 bis R 90)

nach Zulassung ETA-06/0138

ÖNORM EN 1995-1-1:2009 und ÖNORM B 1995-1-1:2010

ÖNORM EN 1995-1-2:2011 und ÖNORM B 1995-1-2:2011



Ständige Auflast	Nutzlast	HÖHE AUSSENWAND (Knicklänge ℓ)											
		2,40 m				2,72 m				2,95 m			
$g_k^*)$	n_k	R 0	R 30	R 60	R 90	R 0	R 30	R 60	R 90	R 0	R 30	R 60	R 90
[kN/m]	[kN/m]												
10,00	10,00												
	20,00												
	30,00												
	40,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ
	50,00									3s 72 DQ			
20,00	10,00												
	20,00												
	30,00												
	40,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ
	50,00					3s 72 DQ		5s 125 DQ		3s 72 DQ		5s 125 DQ	
30,00	10,00												
	20,00												
	30,00												
	40,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ
	50,00			5s 125 DQ		3s 72 DQ		5s 125 DQ		3s 72 DQ		5s 125 DQ	5s 158 DQ
40,00	10,00												
	20,00												
	30,00												
	40,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 95 DQ	5s 128 DQ
	50,00			5s 125 DQ		3s 72 DQ		5s 125 DQ		3s 72 DQ		5s 125 DQ	5s 158 DQ
50,00	10,00												
	20,00												
	30,00												
	40,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 158 DQ
	50,00				5s 158 DQ	3s 72 DQ		5s 158 DQ		3s 72 DQ		5s 95 DQ	
60,00	10,00												
	20,00												
	30,00												
	40,00	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 128 DQ	3s 57 DQ	3s 94 DQ	5s 125 DQ	5s 158 DQ
	50,00				5s 158 DQ	3s 72 DQ		5s 158 DQ		3s 72 DQ		5s 95 DQ	

*) zusätzlich zum Eigengewicht der KLH-Elemente (das Eigengewicht von KLH ist in der Tabelle bereits berücksichtigt)

Brandwiderstand: R 0 R 30 R 60 R 90

Brettsperrholz-Wand

(z.B. bei Verwendung von Massivholzwänden). Quelle:
Stora Enso.



Außenwände (w = 1,00 kN/m²)

nach Zulassung Z 9.1-559
DIN 1052 (2008) bzw. EN 1995-1-1 (2006)

Eigen- gewicht g ^{k*})	Nutzlast nk	Höhe (Knicklänge)															
		2,50 m				3,00 m				4,00 m							
		R 0	R 30	R 60	R 90	R 0	R 30	R 60	R 90	R 0	R 30	R 60	R 90				
10,00	10,00			80 C3s					60 C3s				60 C3s				120 C3s
	20,00														80 C3s		
	30,00	60 C3s															
	40,00		80 C3s														
	50,00			100 C5s													
	60,00				120 C3s												
20,00	10,00			80 C3s					60 C3s								
	20,00																
	30,00	60 C3s															
	40,00		80 C3s														
	50,00			100 C5s													
	60,00				120 C3s												
30,00	10,00			80 C3s					60 C3s								
	20,00																
	30,00	60 C3s															
	40,00		80 C3s														
	50,00			100 C5s													
	60,00				140 C5s												
40,00	10,00			80 C3s					60 C3s								
	20,00																
	30,00	60 C3s															
	40,00		80 C3s														
	50,00			100 C5s													
	60,00				140 C5s												
50,00	10,00			80 C3s					60 C3s								
	20,00																
	30,00	60 C3s															
	40,00		80 C3s														
	50,00			100 C5s													
	60,00				140 C5s												
60,00	10,00			80 C3s					60 C3s								
	20,00																
	30,00	60 C3s															
	40,00		80 C3s														
	50,00			100 C5s													
	60,00				140 C5s												

* Das Eigengewicht von CLT ist mit $\rho = 500 \text{ kg/m}^3$ in der Tabelle bereits berücksichtigt!

NKL 1, Nutzlast Kategorie A ($\psi_0 = 0,7; \psi_1 = 0,5; \psi_2 = 0,3$)

Tragfähigkeit:

- a) Nachweis als Knickstab (Druck nach dem Ersatzstabverfahren)
- b) Schubspannungen

$k_{mod} = 0,8$

Brand:

- $v_{1,i} = 0,63 \text{ mm/min}$
- $v_{1,a} = 0,86 \text{ mm/min}$

R0
R30
R60
R90

Diese Tabelle dient lediglich zur Vorbemessung und ersetzt keine statische Berechnung!



storaenso