

Allgemeine Erläuterungen zu den Stützweitentabellen der Wandelemente

Folgendes ist zu beachten:

- Die charakteristischen Beanspruchungen sind nach den Bestimmungen der gültigen Normen und Eurocodes zu ermitteln.
- Es ist die für den jeweiligen Anwendungsfall zugehörige minimale Stützweite aus Winddruck und Windsog zu wählen.
- Farbgruppen I (sehr hell), II (hell) und III (dunkel) siehe Zulassung.
- Die Stützweitentabelle gilt für Gebäude mit normalem Innenklima (keine Kühl-, Tiefkühl- oder Reifehallen).
- Die zulässigen Stützweiten sind in Meter (m), die Auflagerbreiten in Millimeter (mm) angegeben, siehe unten aufgeführtes Ablesebeispiel.
- Die Durchbiegung beträgt maximal $L/200$ bei Berücksichtigung aller ungünstigen Beanspruchungen gemäß Zulassung.
- Die angegebenen Stützweiten gelten bei Mehrfeldträger und direkter Befestigung bis max. 3 Schrauben je Zwischenaufgängerlinie und Meter. Bei mehr als 3 Schrauben pro Meter ist die Knitterspannung entsprechend den Zulassungsforderungen zu überprüfen.
- In jedem Einzelfall sind noch die Nachweise der Befestigungen (Zugbeanspruchung aus Windsog und Temperatur, für das Herausreißen aus der Unterkonstruktion sowie der Schraubenkopfauslenkung) zu erbringen.

Ablesebeispiel:

aus Tabelle Winddruck:

40
5,05
60

- erforderliche Endauflagerbreite (mm)
- zulässige Stützweite (m)
- erforderliche Zwischenaufgängerbreite (mm)

aus Tabelle Windsog:

4,73

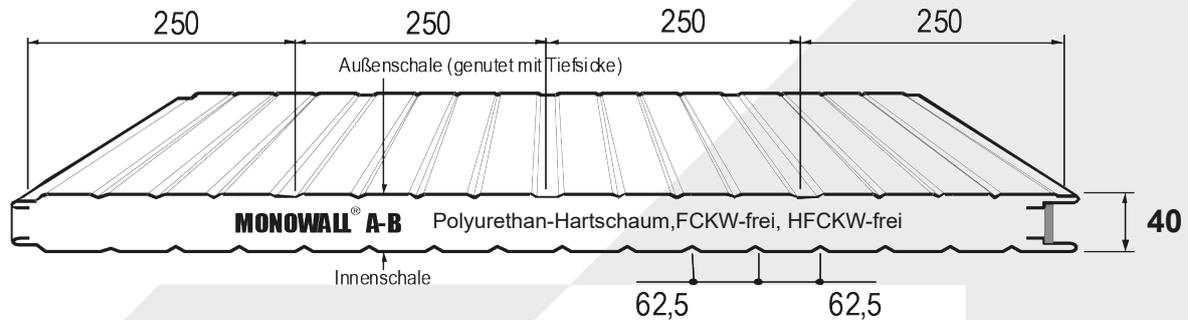
- zulässige Stützweite (m)

**zul. Stützweite
= 3,44 m**

(kleinster Wert aus
beiden Tabellen)

Monowall (F/S) d = 40 mm t_N = 0,60 / 0,45 mm, S320GD

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-516 mit Ergänzung vom 23.Juni 2011 in Verbindung mit EN 14509 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Deckblatt zu entnehmen.



Zulässige Stützweiten [m] für Winddruckbelastung

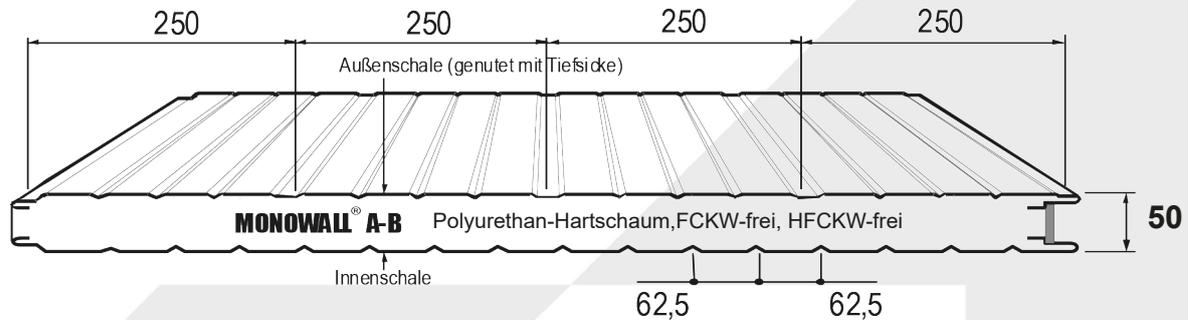
Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN / m ²											
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	
1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		4,67	4,54	4,27	4,05	3,83	3,47	3,20	2,92	2,67	2,47	2,31	
2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		4,80	4,47	4,02	3,71	3,48	3,16	2,93	2,73	2,57	2,45	2,31	
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	67	75	80	
	III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	4,80	4,47	4,02	3,71	3,48	3,16	2,93	2,73	2,57	2,45	2,31		
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	67	75	80	
3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		6,32	5,80	5,07	4,57	4,20	3,66	3,27	2,92	2,67	2,47	2,31	
	60	60	60	60	60	60	60	60	64	70	75	80	
	III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	6,32	5,80	5,07	4,57	4,20	3,66	3,27	2,92	2,67	2,47	2,31		
	60	60	60	60	60	60	60	60	64	70	75	80	

Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	3,89	3,79	3,62	3,48	3,36	3,15	2,97	2,65	2,42	2,24	2,10
2-Felder	I	5,93	5,42	4,69	4,20	3,83	3,32	2,97	2,65	2,42	2,24	2,10
	II	5,47	5,07	4,51	4,13	3,83	3,32	2,97	2,65	2,42	2,24	2,10
	III	3,44	3,30	3,09	2,94	2,81	2,63	2,49	2,36	2,26	2,18	2,10
3-Felder	I	5,93	5,42	4,69	4,20	3,83	3,32	2,97	2,65	2,42	2,24	2,10
	II	5,93	5,42	4,69	4,20	3,83	3,32	2,97	2,65	2,42	2,24	2,10
	III	4,98	4,60	4,07	3,71	3,44	3,08	2,82	2,60	2,42	2,24	2,10

Monowall (F/S) d = 50 mm t_N = 0,60 / 0,45 mm, S320GD

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-516 mit Ergänzung vom 23.Juni 2011 in Verbindung mit EN 14509 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Deckblatt zu entnehmen.



Zulässige Stützweiten [m] für Winddruckbelastung

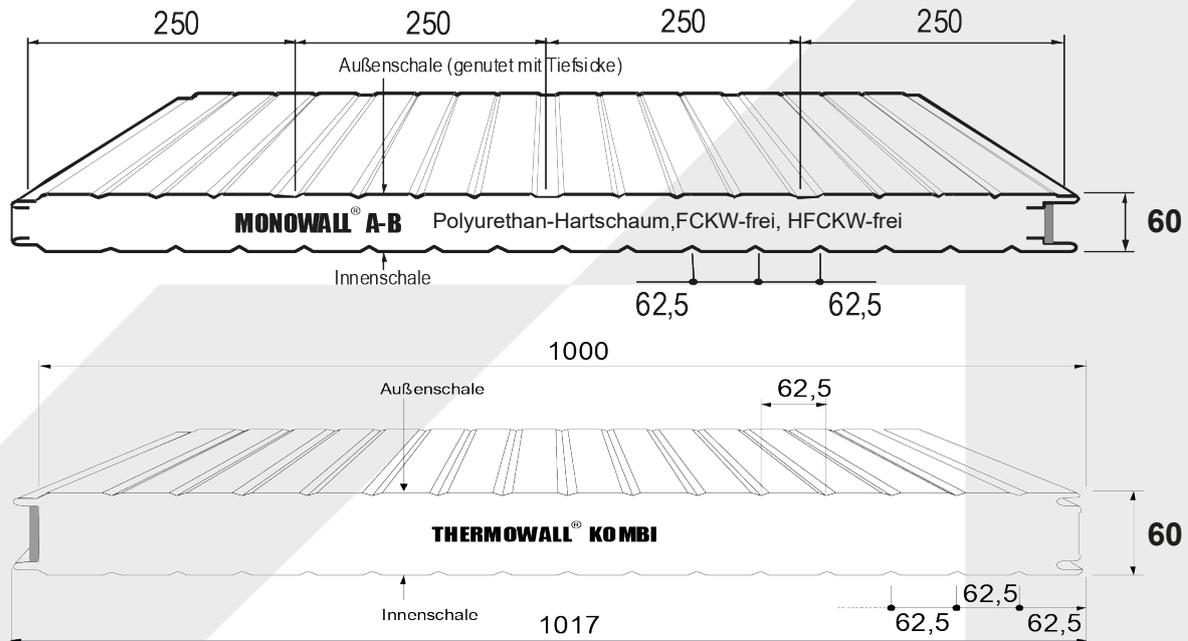
Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	42	45
		5,71	5,50	5,16	4,84	4,56	4,10	3,67	3,28	3,00	2,77	2,59
2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	42	45
		5,38	5,02	4,51	4,16	3,90	3,54	3,29	3,06	2,89	2,75	2,59
	III	60	60	60	60	60	60	60	67	75	84	90
		5,38	5,02	4,51	4,16	3,90	3,54	3,29	3,06	2,89	2,75	2,59
3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	42	45
		7,09	6,50	5,68	5,13	4,72	4,10	3,67	3,28	3,00	2,77	2,59
	III	60	60	60	60	60	60	64	71	78	84	90
		7,09	6,50	5,68	5,13	4,72	4,10	3,67	3,28	3,00	2,77	2,59

Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	4,78	4,66	4,43	4,25	4,09	3,72	3,33	2,98	2,72	2,52	2,35
2-Felder	I	6,66	6,08	5,26	4,71	4,30	3,72	3,33	2,98	2,72	2,52	2,35
	II	6,13	5,69	5,06	4,64	4,30	3,72	3,33	2,98	2,72	2,52	2,35
	III	3,86	3,71	3,47	3,30	3,16	2,95	2,80	2,65	2,54	2,45	2,35
3-Felder	I	6,66	6,08	5,26	4,71	4,30	3,72	3,33	2,98	2,72	2,52	2,35
	II	6,66	6,08	5,26	4,71	4,30	3,72	3,33	2,98	2,72	2,52	2,35
	III	5,59	5,16	4,56	4,16	3,86	3,45	3,17	2,92	2,72	2,52	2,35

Monowall (F/S) d = 60 mm und Thermowall-Kombi (S/S) d = 60 mm $t_N = 0,60 / 0,45$ mm, S320GD

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-516 mit Ergänzung vom 23.Juni 2011 in Verbindung mit EN 14509 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Deckblatt zu entnehmen.



Zulässige Stützweiten [m] für Winddruckbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN / m ²											
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	
1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	43	46	50
		6,67	6,42	5,98	5,57	5,20	4,50	4,03	3,60	3,83	3,04	2,85	
2-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	40	40	40	41	46	50	
		5,91	5,51	4,95	4,57	4,29	3,89	3,61	3,36	3,17	3,02	2,85	
3-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	40	40	40	43	46	50	
		7,79	7,14	6,24	5,63	5,18	4,50	4,03	3,60	3,29	3,04	2,85	
		60	60	60	60	60	60	63	73	83	92	99	

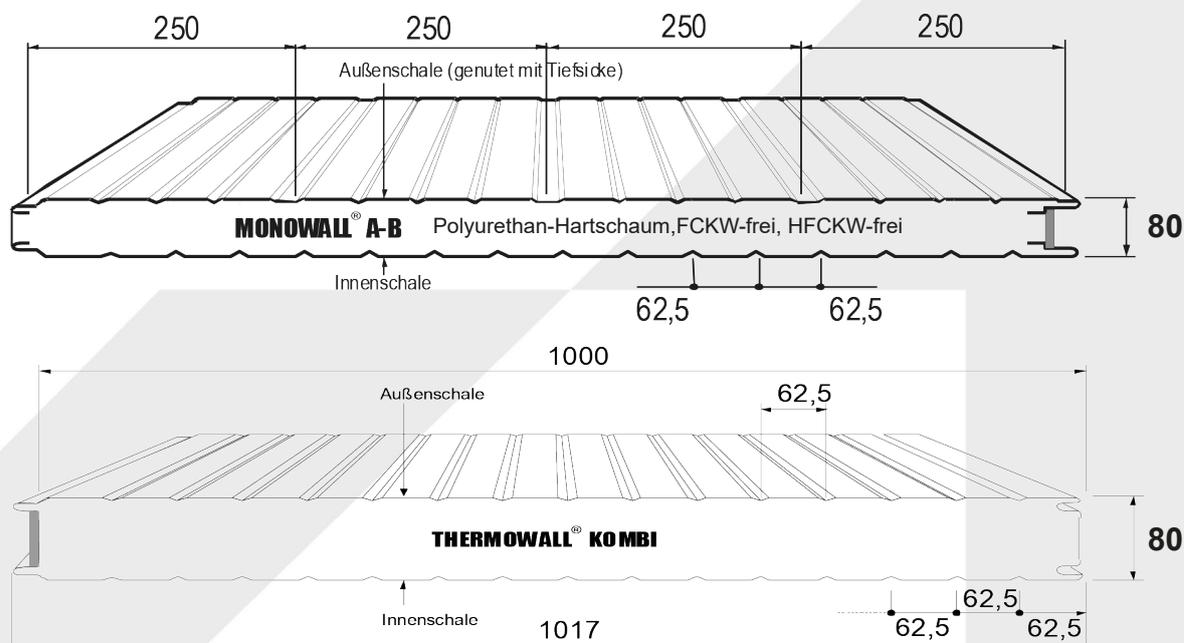
Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	5,65	5,48	5,21	4,98	4,72	4,09	3,66	3,27	2,98	2,76	2,58
2-Felder	I	7,31	6,67	5,78	5,17	4,72	4,09	3,66	3,27	2,98	2,76	2,58
	II	6,73	6,24	5,56	5,09	4,72	4,09	3,66	3,27	2,98	2,76	2,58
	III	4,24	4,08	3,81	3,62	3,47	3,24	3,07	2,91	2,79	2,69	2,58
3-Felder	I	7,31	6,67	5,78	5,17	4,72	4,09	3,66	3,27	2,98	2,76	2,58
	II	7,31	6,67	5,78	5,17	4,72	4,09	3,66	3,27	2,98	2,76	2,58
	III	6,13	5,67	5,01	4,57	4,24	3,79	3,48	3,21	2,98	2,76	2,58

Monowall (F/S) d = 80 mm und Thermowall-Kombi (S/S) d = 80 mm

$t_N = 0,60 / 0,45$ mm, S320GD

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-516 mit Ergänzung vom 23.Juni 2011 in Verbindung mit EN 14509 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Deckblatt zu entnehmen.



Zulässige Stützweiten [m] für Winddruckbelastung

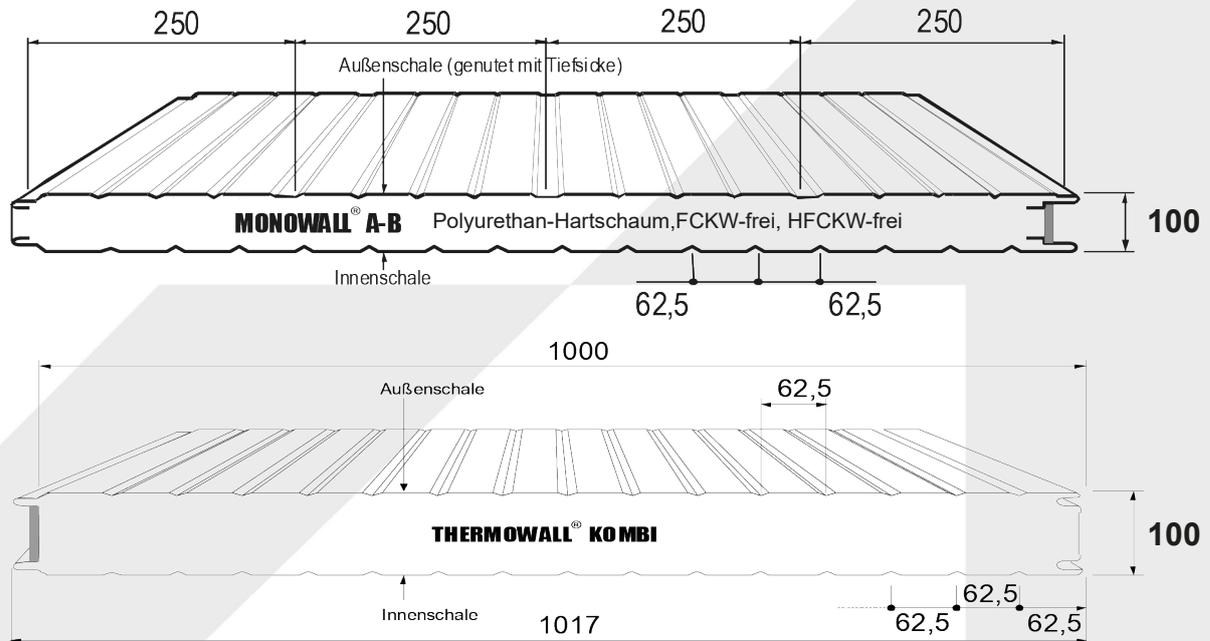
Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	40	41	45	50	54	57
		8,46	8,09	7,38	6,60	6,02	5,22	4,66	4,17	3,81	3,53	3,30
2-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	40	40	43	49	54	57
		6,92	6,46	5,82	5,38	5,05	4,58	4,26	3,96	3,74	3,53	3,30
3-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	40	41	45	50	54	57
		9,04	8,29	7,25	6,55	6,02	5,22	4,66	4,17	3,81	3,53	3,30
		60	60	60	60	60	64	74	86	98	107	115
		60	60	60	60	63	73	81	91	99	107	115

Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	7,26	7,03	6,65	5,99	5,46	4,73	4,23	3,79	3,46	3,20	2,99
2-Felder	I	8,47	7,73	6,69	5,99	5,46	4,73	4,23	3,79	3,46	3,20	2,99
	II	7,86	7,30	6,50	5,97	5,46	4,73	4,23	3,79	3,46	3,20	2,99
	III	5,06	4,85	4,54	4,31	4,13	3,86	3,66	3,46	3,46	3,20	2,99
3-Felder	I	8,47	7,73	6,69	5,99	5,46	4,73	4,23	3,79	3,46	3,20	2,99
	II	8,47	7,73	6,69	5,99	5,46	4,73	4,23	3,79	3,46	3,20	2,99
	III	7,15	6,61	5,86	5,35	4,97	4,44	4,09	3,77	3,46	3,20	2,99

Monowall (F/S) d = 100 mm und Thermowall-Kombi (S/S) d = 100 mm t_N = 0,60 / 0,45 mm, S320GD

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-516 mit Ergänzung vom 23.Juni 2011 in Verbindung mit EN 14509 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Deckblatt zu entnehmen.



Zulässige Stützweiten [m] für Winddruckbelastung

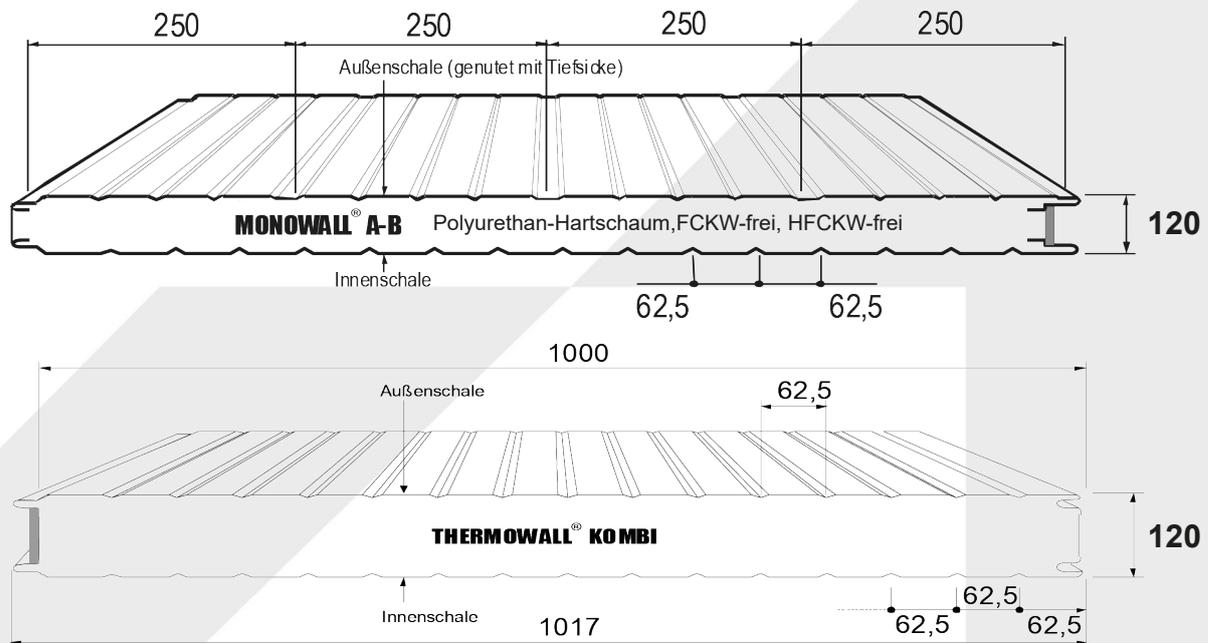
Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	41	45	51	56	60	64
		10,12	9,54	8,26	7,39	6,74	5,84	5,22	4,67	4,27	3,95	3,69
2-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	40	41	48	55	60	64
		7,75	7,24	6,52	6,02	5,65	5,13	4,77	4,44	4,19	3,95	3,69
		60	60	60	60	60	71	83	97	109	120	128
3-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	41	45	51	56	60	64
		10,12	9,29	8,12	7,33	6,74	5,84	5,22	4,67	4,27	3,95	3,69
		60	60	60	64	70	81	91	102	111	120	128

Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	8,82	8,52	7,50	6,71	6,12	5,30	4,74	4,24	3,87	3,58	3,35
2-Felder	I	9,48	8,66	7,50	6,71	6,12	5,30	4,74	4,24	3,87	3,58	3,35
	II	8,81	8,17	7,28	6,68	6,12	5,30	4,74	4,24	3,87	3,58	3,35
	III	5,67	5,43	5,08	4,83	4,62	4,32	4,10	3,88	3,72	3,58	3,35
3-Felder	I	9,48	8,66	7,50	6,71	6,12	5,30	4,74	4,24	3,87	3,58	3,35
	II	9,48	8,66	7,50	6,71	6,12	5,30	4,74	4,24	3,87	3,58	3,35
	III	8,01	7,40	6,56	5,99	5,57	4,98	4,58	4,22	3,87	3,58	3,35

Monowall (F/S) d = 120 mm und Thermowall-Kombi (S/S) d = 120 mm t_N = 0,60 / 0,45 mm, S320GD

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-516 mit Ergänzung vom 23.Juni 2011 in Verbindung mit EN 14509 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Deckblatt zu entnehmen.



Zulässige Stützweiten [m] für Winddruckbelastung

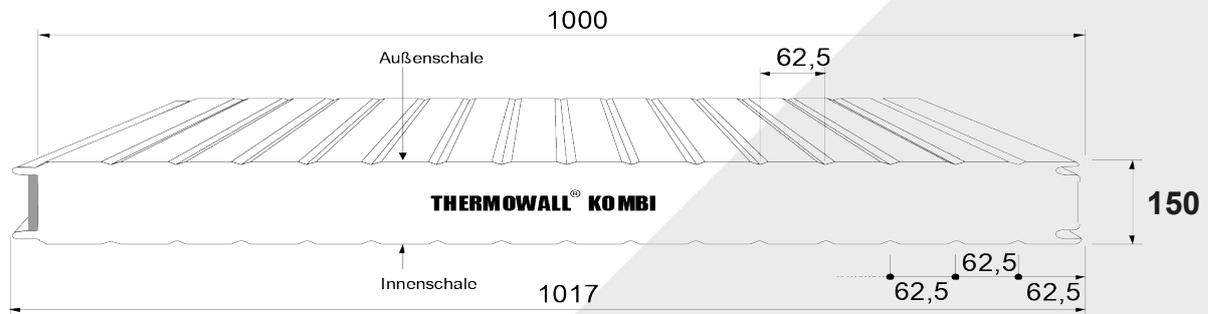
Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	46	51	57	63	67	72
		11,67	10,71	9,27	8,29	7,57	6,56	5,86	5,24	4,79	4,43	4,15
2-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	40	47	54	61	67	72
		9,05	8,41	7,50	6,89	6,44	5,80	5,36	4,97	4,67	4,41	4,15
3-Felder	I, II, III	40	40	40	40	40	46	51	57	63	67	72
		11,68	10,68	9,27	8,29	7,57	6,56	5,86	5,24	4,79	4,43	4,15
		60	60	60	60	67	81	93	108	122	134	144
		60	60	65	72	79	91	102	114	125	135	144

Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	10,35	9,72	8,42	7,53	6,88	5,95	5,33	4,76	4,35	4,03	3,77
2-Felder	I	10,65	9,72	8,42	7,53	6,88	5,95	5,33	4,76	4,35	4,03	3,77
	II	10,00	9,25	8,20	7,49	6,88	5,95	5,33	4,76	4,35	4,03	3,77
	III	6,40	6,10	5,67	5,35	5,11	4,75	4,48	4,24	4,04	3,89	3,76
3-Felder	I	10,65	9,72	8,42	7,53	6,88	5,95	5,33	4,76	4,35	4,03	3,77
	II	10,65	9,72	8,42	7,53	6,88	5,95	5,33	4,76	4,35	4,03	3,77
	III	9,34	8,60	7,58	6,89	6,38	5,67	5,18	4,75	4,35	4,03	3,77

Thermowall-Kombi (S/S) d = 150 mm t_N = 0,60 / 0,45 mm, S320GD

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-516 mit Ergänzung vom 23.Juni 2011 in Verbindung mit EN 14509 nachgewiesen. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Deckblatt zu entnehmen.



Zulässige Stützweiten [m] für Winddruckbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Winddrucklast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	40	40	40	40	40	40	40	41	45	49	52
		13,58	12,40	10,74	9,60	8,76	7,59	6,79	6,07	5,54	5,13	4,80
2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	45	49	52
		11,22	10,38	9,20	8,40	7,82	7,00	6,42	5,87	5,56	5,13	4,80
	60	60	60	60	60	61	70	80	89	98	104	
	III	40	40	40	40	40	40	40	40	45	49	52
		11,22	10,38	9,20	8,40	7,82	7,00	6,42	5,87	5,56	5,13	4,80
		60	60	60	60	60	61	70	80	89	98	104
3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	41	45	49	52
		13,58	12,40	10,74	9,60	8,76	7,59	6,79	6,07	5,54	5,13	4,80
	60	60	60	60	60	66	74	83	90	98	104	
	III	40	40	40	40	40	40	40	41	45	49	52
		13,58	12,40	10,74	9,60	8,76	7,59	6,79	6,07	5,54	5,13	4,80
		60	60	60	60	60	66	74	83	90	98	104

Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung

Stat. System	Farbgruppe	Charakteristische Windsoglast in kN / m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	12,40	11,32	9,80	8,77	8,00	6,93	6,20	5,54	5,06	4,69	4,38
2-Felder	I	12,40	11,32	9,80	8,77	8,00	6,93	6,20	5,54	5,06	4,69	4,38
	II	12,07	11,13	9,80	8,77	8,00	6,93	6,20	5,54	5,06	4,69	4,38
	III	8,08	7,64	7,00	6,55	6,21	5,72	5,37	5,04	4,80	4,60	4,38
3-Felder	I	12,40	11,32	9,80	8,77	8,00	6,93	6,20	5,54	5,06	4,69	4,38
	II	12,40	11,32	9,80	8,77	8,00	6,93	6,20	5,54	5,06	4,69	4,38
	III	11,63	10,69	9,37	8,48	7,82	6,91	6,20	5,54	5,06	4,69	4,38