

Allgemeine Erläuterungen zu den Stützweitentabellen der Wandelemente mit Berücksichtigung der verdeckten Befestigung

Folgendes ist zu beachten:

- Die charakteristischen Beanspruchungen sind nach den Bestimmungen der gültigen Normen zu ermitteln.
- Es ist die für den jeweiligen Anwendungsfall zugehörige minimale Stützweite aus Winddruck, Windsog und **Windsog (cp1-Werte)** für verdeckter Befestigung 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. Zulässige Stützweitenangaben für die verdeckte Befestigung gilt ausschl. die in der Tabelle genannte Befestigungsvariante. Abweichende Befestigungen sind gesondert zu berechnen. Werte für die Berechnung sind der Zulassung Anlage 2a zu entnehmen.
- Die angegebenen Stützweiten gelten bei Mehrfeldträger und direkter Befestigung bis max. 3 Schrauben je Zwischenauflegerlinie und Meter. Bei mehr als 3 Schrauben pro Meter ist die Knitterspannung entsprechend den Zulassungsforderungen zu überprüfen.
- Die Durchbiegung beträgt maximal $L/200$ bei Berücksichtigung aller ungünstigen Beanspruchungen gemäß Zulassung.
- 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 5,70 60	→ erforderliche Endauflagerbreite (mm)
	→ zulässige Stützweite (m)
	→ erforderliche Zwischenauflegerbreite (mm)

aus Tabelle Windsog:

6,13	→ zulässige Stützweite (m)
-------------	----------------------------

aus Tabelle Windsog:

4,05	→ zulässige Stützweite (m)
-------------	----------------------------

zul. Stützweite
= 3,44 m

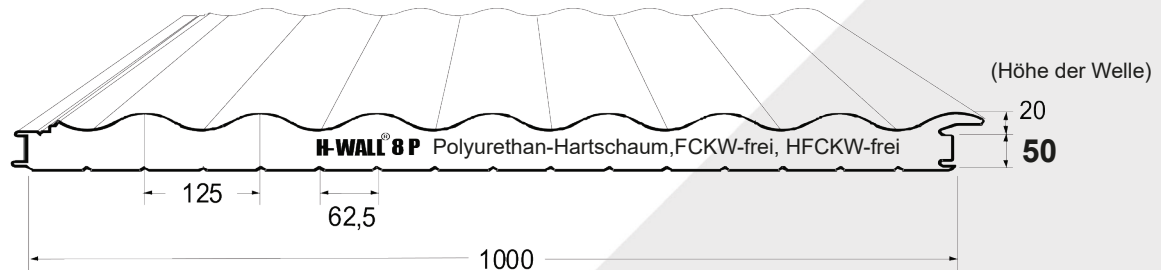
sichtbare Befestigung
= 5,70 m

verdeckte Befestigung
= 4,05 m

H-Wall 8P (W/S) s/d= 50/70 mm

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

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.4-516 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	45	50	55	59
		6,87	6,60	6,13	5,71	5,38	4,89	4,52	4,15	3,83	3,58	3,37	
2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
		6,50	6,07	5,47	5,06	4,71	3,55	2,92	2,43	2,10	1,86	1,68	
2-Felder	III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
		6,50	6,07	5,47	5,06	4,40	3,42	2,86	2,41	2,10	1,87	1,69	
3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
		8,40	7,74	6,80	6,18	4,88	3,57	2,89	2,38	2,04	1,81	1,63	
3-Felder	III	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
		8,40	7,74	6,80	5,29	4,32	3,28	2,70	2,26	1,96	1,75	1,59	

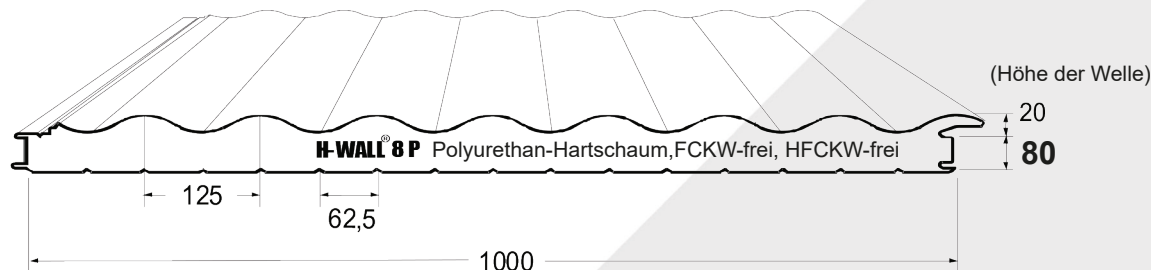
Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung

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	5,84	5,67	5,39	5,15	4,79	4,16	3,72	3,34	3,05	2,83	2,66
2-Felder	I, II, III	7,40	6,76	5,86	5,24	4,79	4,16	3,72	3,34	3,05	2,83	2,66
3-Felder	I, II, III	7,40	6,76	5,86	5,24	4,79	4,16	3,72	3,34	3,05	2,83	2,66

H-Wall 8P (W/S) s/d=80/100 mm

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

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.4-516 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	45	51	58	64	70	76
		9,44	8,97	8,20	7,61	7,16	6,43	5,83	5,30	4,91	4,62	4,39
2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		9,44	8,97	8,20	6,08	5,67	4,20	3,43	2,84	2,44	2,15	1,93
2-Felder	III	60	60	60	60	60	60	60	62	64	65	67
		7,78	7,28	6,57	6,08	5,27	4,06	3,38	2,83	2,46	2,18	1,96
3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		10,05	9,25	8,14	7,37	5,84	4,19	3,36	2,74	2,35	2,07	1,86
3-Felder	III	60	60	60	60	60	60	60	60	61	63	65
		10,05	9,25	8,14	6,39	5,13	3,84	3,84	2,62	2,27	2,01	1,82

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	8,18	7,91	7,15	6,40	5,85	5,07	4,54	4,06	3,71	3,44	3,22
2-Felder	I, II, III	9,04	8,25	7,15	6,40	5,85	5,07	4,54	4,06	3,71	3,44	3,22
3-Felder	I, II, III	9,04	8,25	7,15	6,40	5,85	5,07	4,54	4,06	3,71	3,44	3,22

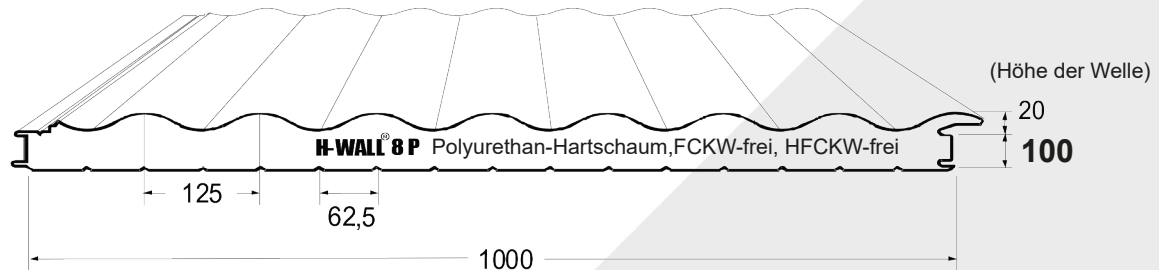
Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung mit Berücksichtigung der verdeckten Befestigung.

Am Endauflager = 2 Schrauben, am Mittelaflager = 2 Schrauben mit Z-Kalotte

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	8,18	7,91	7,15	5,76	4,80	3,60	2,88	2,30	1,92	1,65	1,44
2-Felder	I, II	9,04	8,26	6,15	4,78	3,90	2,86	2,28	1,84	1,56	1,35	1,20
	III	9,04	7,99	5,65	4,30	3,46	2,50	2,00	1,63	1,39	1,22	1,09
3-Felder	I, II	9,04	8,26	7,15	5,94	4,70	3,17	2,29	1,69	1,33	1,15	1,03
	III	9,04	8,26	7,15	5,89	4,70	3,19	2,29	1,69	1,33	1,15	1,03

H-Wall 8P (W/S) s/d = 100/120 mm t_N = 0,60 / 0,45 mm, S320GD

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.4-516 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	41	48	54	62	68	75	81
		10,99	10,38	9,47	8,59	7,89	6,91	6,25	5,66	5,24	4,91	4,65
2-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		8,50	7,95	7,17	6,64	6,24	4,67	3,80	3,12	2,68	2,36	2,11
2-Felder	III	60	60	60	60	65	65	66	68	70	72	73
		8,50	7,95	7,17	6,64	5,89	4,50	3,73	3,12	2,70	2,39	2,15
3-Felder	I, II	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		11,00	10,13	8,90	8,06	6,63	4,65	3,70	3,01	2,57	2,26	2,02
3-Felder	III	60	60	62	70	69	65	64	65	67	69	70
		11,00	10,13	8,90	7,30	5,75	4,26	3,47	2,87	2,48	2,20	1,98
3-Felder	III	60	60	62	64	60	60	60	62	65	67	69

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	9,67	9,12	7,90	7,07	6,46	5,60	5,01	4,48	4,10	3,80	3,55
2-Felder	I, II, III	9,99	9,12	7,90	7,07	6,46	5,60	5,01	4,48	4,10	3,80	3,55
3-Felder	I, II, III	9,99	9,12	7,90	7,07	6,46	5,60	5,01	4,48	4,10	3,80	3,55

Zulässige Stützweiten [m] für Windsogbelastung mit Berücksichtigung der verdeckten Befestigung an End- und Mittelaufleger = 2 Schrauben mit Z-Kalotte

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	9,69	9,12	7,90	7,07	6,46	5,60	4,97	3,98	3,32	2,84	2,49
2-Felder	I, II	9,99	9,12	7,90	6,34	5,20	3,82	3,03	2,44	2,05	1,78	1,57
	III	9,99	9,12	7,64	5,89	4,76	3,44	2,72	2,19	1,85	1,62	1,44
3-Felder	I, II	9,99	9,12	7,90	7,07	6,45	4,76	3,76	3,76	2,96	2,44	2,08
	III	9,99	9,12	7,90	7,07	6,29	4,60	3,60	2,81	2,31	1,96	1,71