

BEMESSUNGSTABELLE STÜTZWEITEN LAUKIEN STECKPANEEL PLUS

STAHLBLECH 1.0mm mechanische Befestigungselemente gem. bauaufsichtlicher Zulassung

auf Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-579

Die Ausführungshinweise und Erläuterungen der abZ sind zu beachten.

EINFELDTRÄGER																		
Baubreite [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	ZEILE	Maximale Stützweite L [m] bei einer Bemessungslast q _d [kN/m ²]															
			0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00
200	0,051	1	4,13	3,77	3,49	3,26	3,07	2,92	2,78	2,66	2,56	2,47	2,38	2,31	2,24	2,17	2,12	2,06
		2	2,30	2,16	2,05	1,96	1,89	1,82	1,77	1,72	1,67	1,63	1,59	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45
		3	13,38	11,15	9,56	8,36	7,44	6,69	6,08	5,58	5,15	4,78	4,46	4,18	3,94	3,72	3,52	3,35
		4	13,38	11,15	9,56	8,36	7,44	6,69	6,08	5,58	5,15	4,78	4,46	4,18	3,94	3,72	3,52	3,35
300	0,045	1	3,35	3,06	2,83	2,65	2,49	2,37	2,26	2,16	2,08	2,00	1,93	1,87	1,81	1,76	1,72	1,67
		2	1,93	1,81	1,72	1,65	1,58	1,53	1,48	1,44	1,40	1,37	1,34	1,31	1,28	1,26	1,23	1,21
		3	8,93	7,44	6,38	5,58	4,96	4,47	4,06	3,72	3,44	3,19	2,98	2,79	2,63	2,48	2,35	2,23
		4	8,93	7,44	6,38	5,58	4,96	4,47	4,06	3,72	3,44	3,19	2,98	2,79	2,63	2,48	2,35	2,23
400	0,042	1	2,88	2,63	2,43	2,28	2,15	2,04	1,94	1,86	1,79	1,72	1,66	1,61	1,56	1,52	1,48	1,44
		2	1,67	1,57	1,49	1,43	1,37	1,33	1,28	1,25	1,22	1,19	1,16	1,13	1,11	1,09	1,07	1,05
		3	6,71	5,59	4,79	4,19	3,73	3,35	3,05	2,79	2,58	2,40	2,24	2,10	1,97	1,86	1,76	1,68
		4	6,71	5,59	4,79	4,19	3,73	3,35	3,05	2,79	2,58	2,40	2,24	2,10	1,97	1,86	1,76	1,68

ZWEIFELDTRÄGER																		
Baubreite [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	ZEILE	Maximale Stützweite L [m] bei einer Bemessungslast q _d [kN/m ²]															
			0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00
200	0,051	1	4,00	3,65	3,38	3,16	2,98	2,83	2,70	2,58	2,48	2,39	2,31	2,23	2,17	2,11	2,05	2,00
		2	3,08	2,89	2,75	2,63	2,53	2,44	2,36	2,30	2,24	2,18	2,13	2,09	2,05	2,01	1,97	1,94
		3	6,86	5,71	4,90	4,29	3,81	3,43	3,12	2,86	2,64	2,45	2,29	2,14	2,02	1,90	1,80	1,71
		4	6,86	5,71	4,90	4,29	3,81	3,43	3,12	2,86	2,64	2,45	2,29	2,14	2,02	1,90	1,80	1,71
300	0,045	1	3,24	2,96	2,74	2,57	2,42	2,29	2,19	2,10	2,01	1,94	1,87	1,81	1,72	1,67	1,62	1,58
		2	2,58	2,43	2,31	2,20	2,12	2,05	1,98	1,93	1,88	1,83	1,79	1,75	1,72	1,68	1,65	1,62
		3	4,57	3,81	3,27	2,86	2,54	2,29	2,08	1,90	1,76	1,63	1,52	1,43	1,34	1,27	1,20	1,14
		4	4,57	3,81	3,27	2,86	2,54	2,29	2,08	1,90	1,76	1,63	1,52	1,43	1,34	1,27	1,20	1,14
400	0,042	1	2,79	2,48	2,30	2,15	2,03	1,92	1,83	1,75	1,69	1,63	1,57	1,52	1,47	1,43	1,35	1,32
		2	2,24	2,11	2,00	1,91	1,84	1,78	1,72	1,67	1,63	1,59	1,55	1,52	1,49	1,46	1,43	1,41
		3	3,43	2,86	2,45	2,14	1,90	1,71	1,56	1,43	1,32	1,22	1,14	1,07	1,01	0,95	0,90	0,86
		4	3,43	2,86	2,45	2,14	1,90	1,71	1,56	1,43	1,32	1,22	1,14	1,07	1,01	0,95	0,90	0,86

DREIFELDTRÄGER																		
Baubreite [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	ZEILE	Maximale Stützweite L [m] bei einer Bemessungslast q _d [kN/m ²]															
			0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00
200	0,051	1	4,53	4,13	3,82	3,58	3,37	3,20	2,94	2,81	2,70	2,60	2,52	2,43	2,37	2,30	2,24	2,18
		2	2,85	2,68	2,55	2,44	2,34	2,26	2,19	2,13	2,07	2,02	1,98	1,93	1,90	1,86	1,83	1,80
		3	7,80	6,50	5,57	4,87	4,33	3,90	3,55	3,25	3,00	2,79	2,60	2,44	2,29	2,17	2,05	1,95
		4	7,80	6,50	5,57	4,87	4,33	3,90	3,55	3,25	3,00	2,79	2,60	2,44	2,29	2,17	2,05	1,95
300	0,045	1	3,53	3,23	2,99	2,80	2,64	2,50	2,38	2,28	2,19	2,11	2,05	1,98	1,92	1,86	1,82	1,77
		2	2,39	2,25	2,14	2,04	1,97	1,90	1,84	1,79	1,74	1,70	1,66	1,62	1,59	1,56	1,53	1,51
		3	5,20	4,33	3,71	3,25	2,89	2,60	2,36	2,17	2,00	1,86	1,73	1,62	1,53	1,44	1,37	1,30
		4	5,20	4,33	3,71	3,25	2,89	2,60	2,36	2,17	2,00	1,86	1,73	1,62	1,53	1,44	1,37	1,30
400	0,042	1	3,04	2,78	2,57	2,41	2,27	2,16	2,05	1,96	1,88	1,82	1,70	1,64	1,59	1,55	1,51	1,47
		2	2,07	1,95	1,85	1,77	1,71	1,65	1,60	1,55	1,51	1,47	1,44	1,41	1,38	1,35	1,33	1,31
		3	3,90	3,25	2,79	2,44	2,17	1,95	1,77	1,62	1,50	1,39	1,30	1,22	1,15	1,08	1,03	0,97
		4	3,90	3,25	2,79	2,44	2,17	1,95	1,77	1,62	1,50	1,39	1,30	1,22	1,15	1,08	1,03	0,97

Ablesebeispiel: charakteristische Windlast z.B. w_{k(CPE)} 0,60kN x 1,5 [γ_F] = w_d 0,90kN, Baubreite 300mm als Zweifeldträger
 Maximale Stützweite Steckpaneel 2,54m (gem. Zeile 3)
 Für die Lastannahme Gebrauchstauglichkeit Zeile 2 ist γ_F = 1,0 anzuwenden

Zeile 1 = Ohne Beschränkung der Durchbiegung
 Zeile 2 = Zulässige Bemessung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/150
 Zeile 3 = Zulässige Bemessung bei Befestigung mit Dichtschraube Ø ≥ 12mm
 Zeile 4 = Zulässige Bemessung bei Befestigung mit Niet (Kopf Ø ≥ 14mm)

erstellt: 22.05.2013

Ingenieurbüro Bendixen

beraten - planen - überwachen

Tel.: 04633-966696 bauplan@hatteshuus.de

Endauflagerbreite b_A + ũ ≥ 40 mm
 Zwischenaflagerbreite b_B ≥ 40mm