

BEMESSUNGSTABELLE STÜTZWEITEN LAUKIEN STECKPANEEL PLUS

ALUMINIUM 0.9mm mechanische Befestigungselemente gem. bauaufsichtlicher Zulassung

auf Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-578

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	2,56	2,34	2,16	2,02	1,91	1,81	1,72	1,65	1,59	1,53	1,48	1,43	1,39	1,35	1,31	1,28
		2	1,59	1,49	1,42	1,36	1,30	1,26	1,22	1,19	1,15	1,13	1,10	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00
		3	6,62	5,51	4,73	4,14	3,68	3,31	3,01	2,76	2,54	2,36	2,21	2,07	1,95	1,84	1,74	1,65
		4	4,36	3,63	3,11	2,73	2,42	2,18	1,98	1,82	1,68	1,56	1,45	1,36	1,28	1,21	1,15	1,09
300	0,045	1	2,22	2,03	1,88	1,76	1,66	1,57	1,50	1,44	1,38	1,33	1,28	1,24	1,21	1,17	1,14	1,11
		2	1,43	1,35	1,28	1,23	1,18	1,14	1,10	1,07	1,04	1,02	0,99	0,97	0,95	0,94	0,92	0,90
		3	4,42	3,68	3,16	2,76	2,46	2,21	2,01	1,84	1,70	1,58	1,47	1,38	1,30	1,23	1,16	1,11
		4	2,92	2,43	2,08	1,82	1,62	1,46	1,33	1,22	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73
400	0,042	1	2,05	1,87	1,74	1,62	1,53	1,45	1,38	1,33	1,27	1,23	1,19	1,15	1,11	1,08	1,05	1,03
		2	1,34	1,27	1,20	1,15	1,11	1,07	1,03	1,00	0,98	0,95	0,93	0,91	0,89	0,88	0,86	0,85
		3	3,31	2,76	2,36	2,07	1,84	1,65	1,50	1,38	1,27	1,18	1,10	1,03	0,97	0,92	0,87	0,83
		4	2,20	1,83	1,57	1,37	1,22	1,10	1,00	0,91	0,84	0,78	0,73	0,69	0,65	0,61	0,58	0,55

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	2,42	2,21	2,04	1,91	1,80	1,67	1,59	1,55	1,47	1,40	1,35	1,31	1,23	1,20	1,18	1,12
		2	2,13	2,00	1,90	1,82	1,75	1,69	1,63	1,59	1,55	1,51	1,47	1,44	1,41	1,39	1,36	1,34
		3	2,77	2,31	1,98	1,73	1,54	1,38	1,26	1,15	1,06	0,99	0,92	0,86	0,81	0,77	0,73	0,69
		4	2,11	1,75	1,50	1,32	1,17	1,05	0,96	0,88	0,81	0,75	0,70	0,66	0,62	0,58	0,55	0,53
300	0,045	1	2,05	1,87	1,69	1,56	1,47	1,36	1,28	1,22	1,18	1,13	1,07	1,00	0,98	0,93	0,88	0,84
		2	1,92	1,81	1,72	1,64	1,58	1,53	1,48	1,44	1,40	1,36	1,33	1,30	1,28	1,25	1,23	1,21
		3	1,84	1,53	1,31	1,15	1,02	0,92	0,84	0,77	0,71	0,66	0,61	0,58	0,54	0,51	0,48	0,46
		4	1,41	1,17	1,01	0,88	0,78	0,70	0,64	0,59	0,54	0,50	0,47	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35
400	0,042	1	1,78	1,57	1,44	1,30	1,20	1,12	1,07	0,97	0,95	0,88	0,82	0,77	0,72	0,68	0,65	0,61
		2	1,80	1,69	1,61	1,54	1,48	1,43	1,38	1,34	1,31	1,28	1,25	1,22	1,20	1,17	1,15	1,13
		3	1,38	1,15	0,99	0,86	0,77	0,69	0,63	0,58	0,53	0,49	0,46	0,43	0,41	0,38	0,36	0,35
		4	1,06	0,88	0,76	0,66	0,59	0,53	0,48	0,44	0,41	0,38	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,26

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	2,70	2,47	2,28	2,07	1,94	1,85	1,76	1,68	1,62	1,56	1,51	1,46	1,40	1,37	1,29	1,28
		2	1,97	1,85	1,76	1,69	1,62	1,56	1,52	1,47	1,43	1,40	1,37	1,34	1,31	1,29	1,26	1,24
		3	3,15	2,62	2,25	1,97	1,75	1,57	1,43	1,31	1,21	1,12	1,05	0,98	0,93	0,87	0,83	0,79
		4	2,39	2,00	1,71	1,50	1,33	1,20	1,09	1,00	0,92	0,86	0,80	0,75	0,70	0,67	0,63	0,60
300	0,045	1	2,27	2,07	1,86	1,74	1,64	1,55	1,46	1,39	1,33	1,24	1,21	1,13	1,12	1,06	1,00	0,95
		2	1,78	1,68	1,59	1,52	1,46	1,41	1,37	1,33	1,30	1,26	1,24	1,21	1,18	1,16	1,14	1,12
		3	2,09	1,74	1,50	1,31	1,16	1,05	0,95	0,87	0,81	0,75	0,70	0,65	0,62	0,58	0,55	0,52
		4	1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,53	0,50	0,47	0,44	0,42	0,40
400	0,042	1	1,97	1,79	1,63	1,48	1,36	1,28	1,21	1,11	1,08	1,00	0,93	0,87	0,82	0,78	0,74	0,70
		2	1,67	1,57	1,49	1,43	1,37	1,32	1,28	1,25	1,21	1,18	1,16	1,13	1,11	1,09	1,07	1,05
		3	1,57	1,31	1,12	0,98	0,87	0,79	0,72	0,66	0,61	0,56	0,52	0,49	0,46	0,44	0,41	0,39
		4	1,20	1,00	0,86	0,75	0,67	0,60	0,55	0,50	0,46	0,43	0,40	0,38	0,35	0,33	0,32	0,30

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 1,02m (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 + ü ≥ 40 mm
 Zwischenaflagerbreite b_B ≥ 40mm