

BEMESSUNGSTABELLE STÜTZWEITEN LAUKIEN STECKPANEEL PLUS

ALUMINIUM 1.2mm 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/m²]	ZEILE	Maximale Stützweite L [m] bei einer Bemessungslast q _d [kN/m²]															
			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	2,98	2,72	2,52	2,35	2,22	2,11	2,01	1,92	1,85	1,78	1,72	1,67	1,62	1,57	1,53	1,49
		2	1,75	1,64	1,56	1,49	1,44	1,39	1,34	1,30	1,27	1,24	1,21	1,19	1,16	1,14	1,12	1,10
		3	9,02	7,52	6,44	5,64	5,01	4,51	4,10	3,76	3,47	3,22	3,01	2,82	2,65	2,51	2,37	2,26
		4	6,02	5,01	4,30	3,76	3,34	3,01	2,73	2,51	2,31	2,15	2,01	1,88	1,77	1,67	1,58	1,50
300	0,045	1	2,78	2,53	2,35	2,20	2,07	1,96	1,87	1,79	1,72	1,66	1,60	1,55	1,51	1,46	1,42	1,39
		2	1,70	1,60	1,52	1,45	1,39	1,35	1,30	1,27	1,23	1,20	1,18	1,15	1,13	1,11	1,09	1,07
		3	6,02	5,01	4,30	3,76	3,34	3,01	2,73	2,51	2,31	2,15	2,01	1,88	1,77	1,67	1,58	1,50
		4	4,00	3,33	2,86	2,50	2,22	2,00	1,82	1,67	1,54	1,43	1,33	1,25	1,18	1,11	1,05	1,00
400	0,042	1	2,67	2,44	2,26	2,11	1,99	1,89	1,80	1,72	1,66	1,60	1,54	1,49	1,45	1,41	1,37	1,33
		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	4,51	3,76	3,22	2,82	2,51	2,26	2,05	1,88	1,74	1,61	1,50	1,41	1,33	1,25	1,19	1,13
		4	3,01	2,51	2,15	1,88	1,67	1,50	1,37	1,25	1,16	1,07	1,00	0,94	0,88	0,84	0,79	0,75

ZWEIFELDTRÄGER																		
Baubreite [mm]	Eigengewicht g [kN/m²]	ZEILE	Maximale Stützweite L [m] bei einer Bemessungslast q _d [kN/m²]															
			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	2,81	2,57	2,38	2,23	2,10	1,99	1,90	1,82	1,70	1,64	1,61	1,55	1,50	1,45	1,38	1,35
		2	2,34	2,20	2,09	2,00	1,92	1,86	1,80	1,75	1,70	1,66	1,62	1,59	1,56	1,53	1,50	1,47
		3	4,03	3,36	2,88	2,52	2,24	2,02	1,83	1,68	1,55	1,44	1,34	1,26	1,19	1,12	1,06	1,01
		4	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
300	0,045	1	2,56	2,34	2,12	1,97	1,84	1,71	1,65	1,56	1,45	1,39	1,35	1,27	1,25	1,18	1,17	1,11
		2	2,27	2,14	2,03	1,94	1,87	1,80	1,75	1,70	1,65	1,61	1,57	1,54	1,51	1,48	1,46	1,43
		3	2,68	2,24	1,92	1,68	1,49	1,34	1,22	1,12	1,03	0,96	0,89	0,84	0,79	0,75	0,71	0,67
		4	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
400	0,042	1	2,25	2,03	1,79	1,67	1,53	1,43	1,30	1,24	1,14	1,11	1,04	0,97	0,96	0,91	0,86	0,81
		2	2,23	2,10	2,00	1,91	1,84	1,77	1,72	1,67	1,63	1,59	1,55	1,52	1,49	1,46	1,43	1,41
		3	2,02	1,68	1,44	1,26	1,12	1,01	0,92	0,84	0,78	0,72	0,67	0,63	0,59	0,56	0,53	0,51
		4	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

DREIFELDTRÄGER																		
Baubreite [mm]	Eigengewicht g [kN/m²]	ZEILE	Maximale Stützweite L [m] bei einer Bemessungslast q _d [kN/m²]															
			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	3,14	2,87	2,66	2,48	2,35	2,15	2,05	1,96	1,89	1,82	1,76	1,70	1,65	1,60	1,56	1,52
		2	2,17	2,04	1,94	1,85	1,78	1,72	1,67	1,62	1,58	1,54	1,50	1,47	1,44	1,42	1,39	1,37
		3	4,58	3,82	3,27	2,86	2,55	2,29	2,08	1,91	1,76	1,64	1,53	1,43	1,35	1,27	1,21	1,15
		4	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
300	0,045	1	2,83	2,59	2,32	2,17	2,05	1,94	1,82	1,72	1,65	1,59	1,48	1,44	1,42	1,34	1,27	1,27
		2	2,11	1,98	1,88	1,80	1,73	1,67	1,62	1,57	1,53	1,49	1,46	1,43	1,40	1,37	1,35	1,33
		3	3,05	2,54	2,18	1,91	1,70	1,53	1,39	1,27	1,17	1,09	1,02	0,95	0,90	0,85	0,80	0,76
		4	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
400	0,042	1	2,49	2,27	2,03	1,83	1,74	1,56	1,47	1,41	1,31	1,26	1,18	1,11	1,09	1,03	0,98	0,93
		2	2,07	1,95	1,85	1,77	1,70	1,64	1,59	1,55	1,51	1,47	1,44	1,41	1,38	1,35	1,33	1,31
		3	2,30	1,92	1,64	1,44	1,28	1,15	1,04	0,96	0,88	0,82	0,77	0,72	0,68	0,64	0,60	0,57
		4	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

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 1,49m (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: 08.05.2013

Ingenieurbüro Bendixen

beraten - planen - überwachen

Tel.: 04633-966696 bauplan@hatteshuus.de

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