

Belastungstabellen

LAUKIEN Steckpaneel PLUS®

Auf Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-579

Stahl 1,0mm

Die Ausführungshinweise und Erläuterungen der Zulassung sind zu beachten.

Einfeldträger		Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$																		
Bau- breite [mm]	Eigen- gewicht g [kN/m²]	Zeile*	Zulässige Belastung q [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		
			Stützweite L [m]																	
200	0,126	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	0,111	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	0,103	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		Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$		Zwischenauflegerbreite: $b \geq 40\text{mm}$																		
Bau- breite [mm]	Eigen- gewicht g [kN/m²]	Zeile*	Zulässige Belastung q [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				
			Stützweite L [m]																			
200	0,126	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	0,111	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	0,103	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		Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$		Zwischenauflegerbreite: $b \geq 40\text{mm}$																		
Bau- breite [mm]	Eigen- gewicht g [kN/m²]	Zeile*	Zulässige Belastung q [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				
			Stützweite L [m]																			
200	0,126	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	0,111	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	0,103	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				

*

Stand: Mai 2013

Zeile 1 = Ohne Beschränkung der Durchbiegung

Zeile 2 = Zulässige Bemessung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/150$

Zeile 3 = Zulässige Bemessung bei Befestigung mit Dichtschraube $\varnothing \geq 12\text{mm}$

Zeile 4 = Zulässige Bemessung bei Befestigung mit Niet (Kopf $\varnothing \geq 14\text{mm}$)

Für die Lastannahme Gebrauchstauglichkeit Zeile 2 ist $\gamma_F = 1,0$ anzuwenden.

Ablesebeispiel:

Charakteristische Windlast z.B. $w_{k(\text{cpe})} 0,60\text{kN/m}^2 \times 1,5 (\gamma_F) = w_d 0,90\text{kN/m}^2$, Baubreite 300mm als Zweifeldträger.

Maximale Stützweite Steckpaneel 2,54m (gem. Zeile 3).

Für die Lastannahme Gebrauchstauglichkeit Zeile 2 ist $\gamma_F = 1,0$ anzuwenden.