

Belastungstabellen

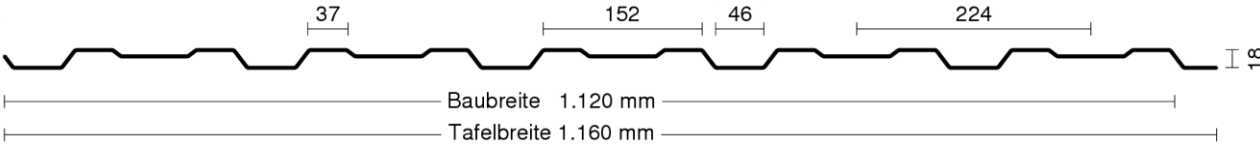
nach DIN EN 1999-1-4 für andrückende Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,1$

Trapezprofil 18-224

Stahl

Positivlage

Wand



Einfeldträger				Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$																
Blechdicke t [mm]	Eigen-gewicht g [kN/m ²]	Grenz-stützweite L_{gr} [m]**	Durch-biegung* [mm]	Stützweite L [m]																
				0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht																
0,50	0,045	-	1	3,06	2,48	2,05	1,72	1,47	1,27	1,10	0,97	0,86	0,77	0,69	0,62	0,56	0,51	0,47	0,43	
			2	2,57	1,87	1,40	1,08	0,85	0,68	0,55	0,46	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,15	0,14	
			3	1,92	1,40	1,05	0,81	0,64	0,51	0,42	0,34	0,29	0,24	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12	0,10	
0,63	0,056	-	1	4,54	3,67	3,04	2,55	2,17	1,87	1,63	1,44	1,27	1,13	1,02	0,92	0,83	0,76	0,69	0,64	
			2	3,49	2,55	1,91	1,47	1,16	0,93	0,75	0,62	0,52	0,44	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,18	
			3	2,62	1,91	1,44	1,11	0,87	0,70	0,57	0,47	0,39	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	
0,75	0,067	-	1	5,88	4,76	3,93	3,30	2,82	2,43	2,12	1,86	1,65	1,47	1,32	1,19	1,08	0,98	0,90	0,83	
			2	4,39	3,20	2,41	1,85	1,46	1,17	0,95	0,78	0,65	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23	
			3	3,29	2,40	1,80	1,39	1,09	0,87	0,71	0,59	0,49	0,41	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,17	
0,88	0,079	-	1	7,35	5,95	4,92	4,13	3,52	3,04	2,64	2,32	2,06	1,84	1,65	1,49	1,35	1,23	1,12	1,03	
			2	5,34	3,89	2,92	2,25	1,77	1,42	1,15	0,95	0,79	0,67	0,57	0,49	0,42	0,37	0,32	0,28	
			3	4,01	2,92	2,19	1,69	1,33	1,06	0,87	0,71	0,59	0,50	0,43	0,36	0,32	0,27	0,24	0,21	

Zweifeldträger				Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenauflegerbreite: $b \geq 60\text{mm}$																
Blechdicke t [mm]	Eigen-gewicht g [kN/m ²]	Grenz-stützweite L_{gr} [m]**	Durch-biegung* [mm]	Stützweite L [m]																
				0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht																
0,50	0,045	-	1	2,46	2,05	1,73	1,48	1,29	1,11	0,97	0,85	0,76	0,67	0,61	0,55	0,50	0,45	0,41	0,38	
			2	2,46	2,05	1,73	1,48	1,29	1,11	0,97	0,85	0,76	0,67	0,61	0,55	0,49	0,42	0,37	0,33	
			3	2,46	2,05	1,73	1,48	1,29	1,11	0,97	0,82	0,69	0,58	0,49	0,42	0,36	0,32	0,28	0,24	
0,63	0,056	-	1	3,72	3,09	2,61	2,24	1,93	1,66	1,45	1,27	1,13	1,00	0,90	0,81	0,74	0,67	0,62	0,57	
			2	3,72	3,09	2,61	2,24	1,93	1,66	1,45	1,27	1,13	1,00	0,89	0,77	0,66	0,58	0,50	0,44	
			3	3,72	3,09	2,61	2,24	1,93	1,66	1,36	1,12	0,93	0,79	0,67	0,57	0,50	0,43	0,38	0,33	
0,75	0,067	-	1	5,07	4,21	3,56	3,04	2,60	2,24	1,95	1,72	1,52	1,36	1,22	1,10	1,00	0,91	0,83	0,76	
			2	5,07	4,21	3,56	3,04	2,60	2,24	1,95	1,72	1,52	1,32	1,12	0,96	0,83	0,72	0,63	0,56	
			3	5,07	4,21	3,56	3,04	2,60	2,10	1,71	1,41	1,17	0,99	0,84	0,72	0,62	0,54	0,47	0,42	
0,88	0,079	-	1	6,70	5,57	4,70	4,00	3,41	2,94	2,56	2,25	1,99	1,78	1,59	1,44	1,31	1,19	1,09	1,00	
			2	6,70	5,57	4,70	4,00	3,41	2,94	2,56	2,25	1,91	1,60	1,36	1,17	1,01	0,88	0,77	0,68	
			3	6,70	5,57	4,70	4,00	3,20	2,56	2,08	1,71	1,43	1,20	1,02	0,88	0,76	0,66	0,58	0,51	

Dreifeldträger				Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenauflegerbreite: $b \geq 60\text{mm}$																
Blechdicke t [mm]	Eigen-gewicht g [kN/m ²]	Grenz-stützweite L_{gr} [m]**	Durch-biegung* [mm]	Stützweite L [m]																
				0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht																
0,50	0,045	-	1	2,99	2,48	2,05	1,72	1,47	1,27	1,10	0,97	0,86	0,77	0,69	0,62	0,56	0,51	0,47	0,43	
			2	2,99	2,48	2,05	1,72	1,47	1,27	1,05	0,86	0,72	0,61	0,52	0,44	0,38	0,33	0,29	0,26	
			3	2,99	2,48	1,99	1,54	1,21	0,97	0,79	0,65	0,54	0,45	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	
0,63	0,056	-	1	4,53	3,67	3,04	2,55	2,17	1,87	1,63	1,44	1,27	1,13	1,02	0,92	0,83	0,76	0,69	0,64	
			2	4,53	3,67	3,04	2,55	2,17	1,76	1,43	1,18	0,98	0,83	0,70	0,60	0,52	0,45	0,40	0,35	
			3	4,53	3,61	2,71	2,09	1,64	1,32	1,07	0,88	0,74	0,62	0,53	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26	
0,75	0,067	-	1	5,88	4,76	3,93	3,30	2,82	2,43	2,12	1,86	1,65	1,47	1,32	1,19	1,08	0,98	0,90	0,83	
			2	5,88	4,76	3,93	3,30	2,76	2,21	1,79	1,48	1,23	1,04	0,88	0,76	0,65	0,57	0,50	0,44	
			3	5,88	4,54	3,41	2,63	2,07	1,65	1,35	1,11	0,92	0,78	0,66	0,57	0,49	0,43	0,37	0,33	
0,88	0,079	-	1	7,35	5,95	4,92	4,13	3,52	3,04	2,64	2,32	2,06	1,84	1,65	1,49	1,35	1,23	1,12	1,03	
			2	7,35	5,95	4,92	4,13	3,35	2,68	2,18	1,80	1,50	1,26	1,07	0,92	0,80	0,69	0,61	0,53	
			3	7,35	5,52	4,15	3,20	2,51	2,01	1,64	1,35	1,12	0,95	0,81	0,69	0,60	0,52	0,45	0,40	

* Zeile 1 = Zulässige Belastung ohne Beschränkung der Durchbiegung
 Zeile 2 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/150$
 Zeile 3 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/200$

** L_{gr} = Grenzstützweite, bis zu der das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden