

Belastungstabellen

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

Trapezprofil 20-75

Aluminium

Positiv-/ Negativlage

Wand / Dach



Einfeldträger Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$

Blechdicke t [mm]	Eigen-gewicht g [kN/m ²]	Grenz-stützweite L_{gr} [m]**	Durch-biegung*	Stützweite L [m]															
				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	2,10	2,20	2,30
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht															
0,50	0,019	-	1	4,37	3,46	2,80	2,31	1,94	1,66	1,43	1,24	1,09	0,97	0,86	0,78	0,70	0,63	0,58	0,53
			2	2,79	1,96	1,43	1,07	0,83	0,65	0,52	0,42	0,35	0,29	0,24	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12
			3	2,09	1,47	1,07	0,80	0,62	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	0,16	0,13	0,12	0,10	0,09
0,60	0,023	-	1	5,74	4,53	3,67	3,03	2,55	2,17	1,87	1,63	1,43	1,27	1,13	1,02	0,92	0,83	0,76	0,69
			2	3,49	2,45	1,79	1,34	1,03	0,81	0,65	0,53	0,44	0,36	0,31	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15
			3	2,62	1,84	1,34	1,01	0,78	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23	0,20	0,17	0,14	0,13	0,11
0,70	0,026	-	1	7,08	5,59	4,53	3,74	3,15	2,68	2,31	2,01	1,77	1,57	1,40	1,26	1,13	1,03	0,94	0,86
			2	4,20	2,95	2,15	1,62	1,24	0,98	0,78	0,64	0,53	0,44	0,37	0,31	0,27	0,23	0,20	0,18
			3	3,15	2,21	1,61	1,21	0,93	0,73	0,59	0,48	0,39	0,33	0,28	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13
0,80	0,030	-	1	8,47	6,69	5,42	4,48	3,76	3,21	2,76	2,41	2,12	1,88	1,67	1,50	1,35	1,23	1,12	1,02
			2	4,92	3,45	2,52	1,89	1,46	1,15	0,92	0,75	0,61	0,51	0,43	0,37	0,31	0,27	0,24	0,21
			3	3,69	2,59	1,89	1,42	1,09	0,86	0,69	0,56	0,46	0,38	0,32	0,28	0,24	0,20	0,18	0,16

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*	Stützweite L [m]															
				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	2,10	2,20	2,30
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht															
0,50	0,019	-	1	4,01	3,24	2,67	2,24	1,90	1,63	1,41	1,24	1,09	0,97	0,86	0,78	0,70	0,63	0,58	0,53
			2	4,01	3,24	2,67	2,24	1,90	1,56	1,25	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	0,37	0,32	0,28
			3	4,01	3,24	2,57	1,93	1,49	1,17	0,94	0,76	0,63	0,52	0,44	0,38	0,32	0,28	0,24	0,21
0,60	0,023	-	1	5,33	4,30	3,53	2,95	2,50	2,15	1,86	1,63	1,43	1,27	1,13	1,02	0,92	0,83	0,76	0,69
			2	5,33	4,30	3,53	2,95	2,48	1,95	1,56	1,27	1,05	0,87	0,74	0,63	0,54	0,46	0,40	0,35
			3	5,33	4,30	3,22	2,42	1,86	1,47	1,17	0,95	0,79	0,66	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26
0,70	0,026	-	1	6,65	5,35	4,39	3,67	3,11	2,66	2,31	2,01	1,77	1,57	1,40	1,25	1,13	1,03	0,94	0,86
			2	6,65	5,35	4,39	3,67	2,99	2,35	1,88	1,53	1,26	1,05	0,89	0,75	0,65	0,56	0,49	0,43
			3	6,65	5,32	3,88	2,91	2,24	1,77	1,41	1,15	0,95	0,79	0,67	0,57	0,48	0,42	0,36	0,32
0,80	0,030	-	1	8,03	6,45	5,29	4,41	3,73	3,20	2,76	2,41	2,12	1,88	1,67	1,50	1,35	1,23	1,12	1,02
			2	8,03	6,45	5,29	4,41	3,50	2,75	2,20	1,79	1,48	1,23	1,04	0,88	0,76	0,65	0,57	0,50
			3	8,03	6,22	4,54	3,41	2,63	2,07	1,65	1,34	1,11	0,92	0,78	0,66	0,57	0,49	0,43	0,37

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*	Stützweite L [m]															
				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	2,10	2,20	2,30
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht															
0,50	0,019	-	1	4,91	3,98	3,29	2,76	2,35	2,02	1,75	1,54	1,36	1,21	1,08	0,97	0,87	0,79	0,72	0,66
			2	4,91	3,70	2,70	2,03	1,56	1,23	0,98	0,80	0,66	0,55	0,46	0,39	0,34	0,29	0,25	0,22
			3	3,95	2,78	2,02	1,52	1,17	0,92	0,74	0,60	0,49	0,41	0,35	0,30	0,25	0,22	0,19	0,17
0,60	0,023	-	1	6,53	5,28	4,36	3,65	3,10	2,66	2,31	2,02	1,79	1,59	1,42	1,27	1,15	1,04	0,95	0,87
			2	6,53	4,63	3,38	2,54	1,95	1,54	1,23	1,00	0,82	0,69	0,58	0,49	0,42	0,36	0,32	0,28
			3	4,95	3,48	2,53	1,90	1,47	1,15	0,92	0,75	0,62	0,52	0,43	0,37	0,32	0,27	0,24	0,21
0,70	0,026	-	1	8,17	6,59	5,43	4,54	3,85	3,30	2,87	2,51	2,21	1,96	1,75	1,57	1,42	1,28	1,17	1,07
			2	7,95	5,58	4,07	3,06	2,35	1,85	1,48	1,21	0,99	0,83	0,70	0,59	0,51	0,44	0,38	0,33
			3	5,96	4,19	3,05	2,29	1,77	1,39	1,11	0,90	0,75	0,62	0,52	0,44	0,38	0,33	0,29	0,25
0,80	0,030	-	1	9,88	7,96	6,54	5,47	4,63	3,97	3,44	3,01	2,65	2,34	2,09	1,88	1,69	1,54	1,40	1,28
			2	9,30	6,53	4,76	3,58	2,75	2,17	1,73	1,41	1,16	0,97	0,82	0,69	0,60	0,51	0,45	0,39
			3	6,97	4,90	3,57	2,68	2,07	1,62	1,30	1,06	0,87	0,73	0,61	0,52	0,45	0,39	0,34	0,29

* 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 darf.