

Belastungstabellen

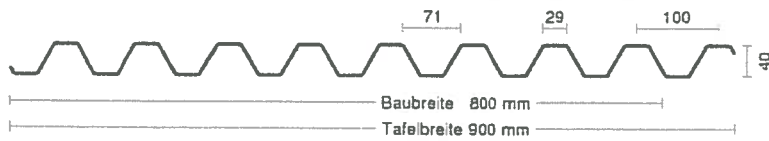
nach DIN EN 1999-1-4 für andrückende Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,1$

Trapezprofil 40-100

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	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht															
0,60	0,025	-	1	9,30	5,95	4,13	3,04	2,32	1,84	1,49	1,23	1,03	0,88	0,76	0,66	0,58	0,51	0,46	0,41
			2	9,30	5,70	3,30	2,08	1,39	0,98	0,71	0,54	0,41	0,32	0,26	0,21	0,17	0,15	0,12	0,10
			3	8,35	4,27	2,47	1,56	1,04	0,73	0,53	0,40	0,31	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08
0,70	0,030	-	1	12,02	7,69	5,34	3,92	3,00	2,37	1,92	1,59	1,34	1,14	0,98	0,85	0,75	0,67	0,59	0,53
			2	12,02	7,01	4,05	2,55	1,71	1,20	0,88	0,66	0,51	0,40	0,32	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13
			3	10,26	5,25	3,04	1,91	1,28	0,90	0,66	0,49	0,38	0,30	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10
0,80	0,034	-	1	14,86	9,51	6,60	4,85	3,71	2,94	2,38	1,96	1,65	1,41	1,21	1,06	0,93	0,82	0,73	0,66
			2	14,86	8,28	4,79	3,02	2,02	1,42	1,04	0,78	0,60	0,47	0,38	0,31	0,25	0,21	0,18	0,15
			3	12,13	6,21	3,59	2,26	1,52	1,06	0,78	0,58	0,45	0,35	0,28	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11
0,90	0,038	-	1	17,74	11,36	7,89	5,79	4,44	3,50	2,84	2,35	1,97	1,68	1,45	1,26	1,11	0,98	0,88	0,79
			2	17,74	9,51	5,51	3,47	2,32	1,63	1,19	0,89	0,69	0,54	0,43	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17
			3	13,94	7,14	4,13	2,60	1,74	1,22	0,89	0,67	0,52	0,41	0,33	0,26	0,22	0,18	0,15	0,13

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	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht															
0,60	0,025	-	1	6,82	4,81	3,56	2,73	2,15	1,73	1,43	1,19	1,01	0,87	0,75	0,66	0,58	0,51	0,46	0,41
			2	6,82	4,81	3,56	2,73	2,15	1,73	1,43	1,19	0,99	0,78	0,62	0,51	0,42	0,35	0,29	0,25
			3	6,82	4,81	3,56	2,73	2,15	1,73	1,28	0,97	0,74	0,58	0,47	0,38	0,31	0,26	0,22	0,19
0,70	0,030	-	1	8,89	6,26	4,62	3,54	2,79	2,25	1,85	1,55	1,31	1,12	0,97	0,85	0,75	0,67	0,59	0,53
			2	8,89	6,26	4,62	3,54	2,79	2,25	1,85	1,55	1,22	0,96	0,77	0,62	0,51	0,43	0,36	0,31
			3	8,89	6,26	4,62	3,54	2,79	2,17	1,58	1,19	0,91	0,72	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	0,23
0,80	0,034	-	1	11,13	7,82	5,76	4,40	3,46	2,79	2,29	1,92	1,62	1,39	1,21	1,06	0,93	0,82	0,73	0,66
			2	11,13	7,82	5,76	4,40	3,46	2,79	2,29	1,87	1,44	1,13	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36
			3	11,13	7,82	5,76	4,40	3,46	2,56	1,87	1,40	1,08	0,85	0,68	0,55	0,46	0,38	0,32	0,27
0,90	0,038	-	1	13,48	9,44	6,94	5,29	4,16	3,35	2,75	2,30	1,94	1,67	1,45	1,26	1,11	0,98	0,88	0,79
			2	13,48	9,44	6,94	5,29	4,16	3,35	2,75	2,15	1,65	1,30	1,04	0,85	0,70	0,58	0,49	0,42
			3	13,48	9,44	6,94	5,29	4,16	2,94	2,14	1,61	1,24	0,98	0,78	0,64	0,52	0,44	0,37	0,31

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	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht															
0,60	0,025	-	1	8,11	5,79	4,31	3,32	2,63	2,13	1,76	1,47	1,25	1,08	0,93	0,82	0,72	0,64	0,57	0,51
			2	8,11	5,79	4,31	3,32	2,63	1,85	1,35	1,01	0,78	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23	0,20
			3	8,11	5,79	4,31	2,95	1,97	1,39	1,01	0,76	0,58	0,46	0,37	0,30	0,25	0,21	0,17	0,15
0,70	0,030	-	1	10,59	7,54	5,61	4,32	3,42	2,76	2,28	1,91	1,62	1,39	1,21	1,06	0,94	0,83	0,74	0,67
			2	10,59	7,54	5,61	4,32	3,42	2,27	1,66	1,24	0,96	0,75	0,60	0,49	0,40	0,34	0,28	0,24
			3	10,59	7,54	5,61	3,62	2,43	1,70	1,24	0,93	0,72	0,57	0,45	0,37	0,30	0,25	0,21	0,18
0,80	0,034	-	1	13,26	9,42	6,99	5,37	4,25	3,43	2,83	2,37	2,01	1,73	1,50	1,31	1,16	1,03	0,92	0,82
			2	13,26	9,42	6,99	5,37	3,82	2,69	1,96	1,47	1,13	0,89	0,71	0,58	0,48	0,40	0,34	0,29
			3	13,26	9,42	6,80	4,28	2,87	2,01	1,47	1,10	0,85	0,67	0,54	0,44	0,36	0,30	0,25	0,21
0,90	0,038	-	1	16,10	11,39	8,43	6,47	5,11	4,12	3,39	2,84	2,41	2,07	1,79	1,57	1,39	1,23	1,10	0,98
			2	16,10	11,39	8,43	6,47	4,39	3,09	2,25	1,69	1,30	1,02	0,82	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33
			3	16,10	11,39	7,81	4,92	3,29	2,31	1,69	1,27	0,98	0,77	0,61	0,50	0,41	0,34	0,29	0,25

* 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.