

Belastungstabellen

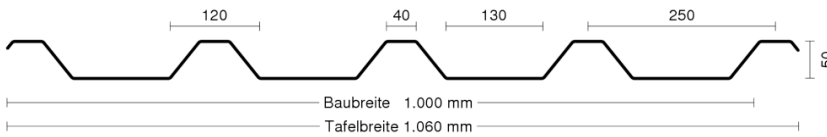
nach DIN EN 1999-1-4 für andrückende Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,1$

Trapezprofil ST 50-250

Aluminium

Negativlage

Dach



Einfeldträger				Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$																
Blechdicke t [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	Grenzstützweite L_{gr} [m]**	Durchbiegung*	Stützweite L [m]																
				0,60	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	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht																
0,70	0,024	-	1	6,62	4,97	3,97	3,31	2,45	1,88	1,49	1,20	0,99	0,84	0,71	0,61	0,53	0,47	0,42	0,37	
			2	6,62	4,97	3,97	3,31	2,45	1,88	1,49	1,08	0,81	0,63	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,19	
			3	6,62	4,97	3,97	3,31	2,37	1,59	1,11	0,81	0,61	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	
0,80	0,027	-	1	8,46	6,35	5,08	4,23	3,12	2,39	1,89	1,53	1,26	1,06	0,91	0,78	0,68	0,60	0,53	0,47	
			2	8,46	6,35	5,08	4,23	3,12	2,39	1,83	1,33	1,00	0,77	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23	
			3	8,46	6,35	5,08	4,23	2,92	1,95	1,37	1,00	0,75	0,58	0,46	0,36	0,30	0,24	0,20	0,17	
0,90	0,030	-	1	10,50	7,88	6,30	5,23	3,85	2,94	2,33	1,88	1,56	1,31	1,11	0,96	0,84	0,74	0,65	0,58	
			2	10,50	7,88	6,30	5,23	3,85	2,94	2,19	1,59	1,20	0,92	0,73	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	
			3	10,50	7,88	6,30	5,23	3,48	2,33	1,64	1,19	0,90	0,69	0,54	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	
1,00	0,034	-	1	12,73	9,55	7,64	6,28	4,61	3,53	2,79	2,26	1,87	1,57	1,34	1,15	1,00	0,88	0,78	0,70	
			2	12,73	9,55	7,64	6,28	4,61	3,53	2,55	1,86	1,40	1,08	0,85	0,68	0,55	0,45	0,38	0,32	
			3	12,73	9,55	7,64	6,28	4,07	2,72	1,91	1,39	1,05	0,81	0,63	0,51	0,41	0,34	0,28	0,24	

Zweifeldträger				Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenauflegerbreite: $b \geq 60\text{mm}$																
Blechdicke t [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	Grenzstützweite L_{gr} [m]**	Durchbiegung*	Stützweite L [m]																
				0,60	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	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht																
0,70	0,024	-	1	5,59	3,95	2,96	2,29	1,83	1,49	1,23	1,03	0,88	0,75	0,65	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	
			2	5,59	3,95	2,96	2,29	1,83	1,49	1,23	1,03	0,88	0,75	0,65	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	
			3	5,59	3,95	2,96	2,29	1,83	1,49	1,23	1,03	0,88	0,75	0,65	0,57	0,51	0,45	0,40	0,33	
0,80	0,027	-	1	7,13	5,04	3,77	2,92	2,33	1,89	1,57	1,32	1,12	0,96	0,83	0,73	0,64	0,57	0,51	0,46	
			2	7,13	5,04	3,77	2,92	2,33	1,89	1,57	1,32	1,12	0,96	0,83	0,73	0,64	0,57	0,51	0,46	
			3	7,13	5,04	3,77	2,92	2,33	1,89	1,57	1,32	1,12	0,96	0,83	0,73	0,64	0,57	0,49	0,41	
0,90	0,030	-	1	8,82	6,23	4,66	3,61	2,88	2,34	1,94	1,63	1,38	1,19	1,03	0,90	0,80	0,71	0,63	0,57	
			2	8,82	6,23	4,66	3,61	2,88	2,34	1,94	1,63	1,38	1,19	1,03	0,90	0,80	0,71	0,63	0,57	
			3	8,82	6,23	4,66	3,61	2,88	2,34	1,94	1,63	1,38	1,19	1,03	0,90	0,80	0,70	0,58	0,49	
1,00	0,034	-	1	10,65	7,52	5,62	4,36	3,47	2,82	2,33	1,96	1,67	1,43	1,24	1,09	0,96	0,85	0,76	0,68	
			2	10,65	7,52	5,62	4,36	3,47	2,82	2,33	1,96	1,67	1,43	1,24	1,09	0,96	0,85	0,76	0,68	
			3	10,65	7,52	5,62	4,36	3,47	2,82	2,33	1,96	1,67	1,43	1,24	1,09	0,96	0,82	0,68	0,57	

Dreifeldträger				Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenauflegerbreite: $b \geq 60\text{mm}$																
Blechdicke t [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	Grenzstützweite L_{gr} [m]**	Durchbiegung*	Stützweite L [m]																
				0,60	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	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht																
0,70	0,024	-	1	6,45	4,59	3,47	2,71	2,17	1,78	1,48	1,25	1,07	0,92	0,80	0,70	0,62	0,55	0,49	0,44	
			2	6,45	4,59	3,47	2,71	2,17	1,78	1,48	1,25	1,07	0,92	0,80	0,70	0,61	0,50	0,42	0,35	
			3	6,45	4,59	3,47	2,71	2,17	1,78	1,48	1,25	1,07	0,89	0,70	0,56	0,46	0,38	0,31	0,26	
0,80	0,027	-	1	8,22	5,86	4,42	3,46	2,77	2,27	1,89	1,59	1,36	1,17	1,02	0,90	0,79	0,70	0,63	0,57	
			2	8,22	5,86	4,42	3,46	2,77	2,27	1,89	1,59	1,36	1,17	1,02	0,90	0,75	0,62	0,51	0,43	
			3	8,22	5,86	4,42	3,46	2,77	2,27	1,89	1,59	1,36	1,09	0,86	0,69	0,56	0,46	0,38	0,32	
0,90	0,030	-	1	10,16	7,24	5,46	4,27	3,43	2,81	2,33	1,97	1,68	1,45	1,26	1,11	0,98	0,87	0,78	0,70	
			2	10,16	7,24	5,46	4,27	3,43	2,81	2,33	1,97	1,68	1,45	1,26	1,10	0,89	0,74	0,61	0,52	
			3	10,16	7,24	5,46	4,27	3,43	2,81	2,33	1,97	1,68	1,31	1,03	0,82	0,67	0,55	0,46	0,39	
1,00	0,034	-	1	12,28	8,75	6,59	5,15	4,13	3,38	2,81	2,37	2,02	1,74	1,52	1,33	1,18	1,05	0,94	0,84	
			2	12,28	8,75	6,59	5,15	4,13	3,38	2,81	2,37	2,02	1,74	1,52	1,28	1,04	0,86	0,72	0,60	
			3	12,28	8,75	6,59	5,15	4,13	3,38	2,81	2,37	1,98	1,53	1,20	0,96	0,78	0,64	0,54	0,45	

* 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.