

Belastungstabellen

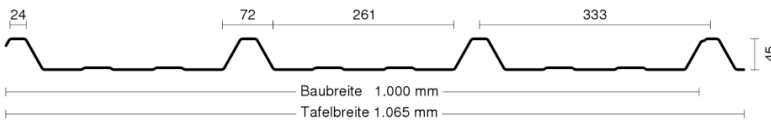
nach DIN EN 1999-1-4 für andrückende Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,1$

Trapezprofil ST 45-333 S

Stahl

Negativlage

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. Bleicheigengewicht																
0,63	0,063	2,20	1	6,72	5,29	3,67	2,70	2,07	1,63	1,32	1,09	0,92	0,78	0,67	0,59	0,52	0,46	0,41	0,37	
			2	6,72	5,29	3,67	2,70	2,07	1,63	1,32	1,09	0,92	0,78	0,66	0,54	0,44	0,37	0,31	0,27	
			3	6,72	5,29	3,67	2,70	2,07	1,63	1,32	1,03	0,79	0,62	0,50	0,40	0,33	0,28	0,23	0,20	
0,75	0,075	2,69	1	9,44	6,66	4,62	3,40	2,60	2,05	1,66	1,38	1,16	0,98	0,85	0,74	0,65	0,58	0,51	0,46	
			2	9,44	6,66	4,62	3,40	2,60	2,05	1,66	1,38	1,16	0,98	0,80	0,65	0,53	0,45	0,38	0,32	
			3	9,44	6,66	4,62	3,40	2,60	2,05	1,64	1,23	0,95	0,75	0,60	0,49	0,40	0,33	0,28	0,24	
0,88	0,088	3,22	1	12,49	7,99	5,55	4,08	3,12	2,47	2,00	1,65	1,39	1,18	1,02	0,89	0,78	0,69	0,62	0,55	
			2	12,49	7,99	5,55	4,08	3,12	2,47	2,00	1,65	1,39	1,18	0,94	0,77	0,63	0,53	0,44	0,38	
			3	12,49	7,99	5,55	4,08	3,12	2,47	1,94	1,46	1,12	0,88	0,71	0,58	0,47	0,40	0,33	0,28	
1,00	0,100	3,68	1	14,41	9,22	6,40	4,71	3,60	2,85	2,31	1,91	1,60	1,36	1,18	1,02	0,90	0,80	0,71	0,64	
			2	14,41	9,22	6,40	4,71	3,60	2,85	2,31	1,91	1,60	1,35	1,08	0,88	0,72	0,60	0,51	0,43	
			3	14,41	9,22	6,40	4,71	3,60	2,85	2,22	1,67	1,28	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	0,32	

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. Bleicheigengewicht																
0,63	0,063	2,75	1	6,72	5,29	3,67	2,70	2,07	1,63	1,32	1,09	0,92	0,81	0,72	0,64	0,57	0,51	0,47	0,42	
			2	6,72	5,29	3,67	2,70	2,07	1,63	1,32	1,09	0,92	0,81	0,72	0,64	0,57	0,51	0,47	0,42	
			3	6,72	5,29	3,67	2,70	2,07	1,63	1,32	1,09	0,92	0,81	0,72	0,64	0,57	0,51	0,47	0,42	
0,75	0,075	3,36	1	9,44	6,66	4,62	3,40	2,60	2,05	1,66	1,41	1,23	1,07	0,95	0,84	0,75	0,68	0,61	0,56	
			2	9,44	6,66	4,62	3,40	2,60	2,05	1,66	1,41	1,23	1,07	0,95	0,84	0,75	0,68	0,61	0,56	
			3	9,44	6,66	4,62	3,40	2,60	2,05	1,66	1,41	1,23	1,07	0,95	0,84	0,75	0,68	0,61	0,56	
0,88	0,088	4,03	1	12,49	7,99	5,55	4,08	3,12	2,53	2,13	1,82	1,57	1,37	1,21	1,08	0,96	0,86	0,78	0,71	
			2	12,49	7,99	5,55	4,08	3,12	2,53	2,13	1,82	1,57	1,37	1,21	1,08	0,96	0,86	0,78	0,71	
			3	12,49	7,99	5,55	4,08	3,12	2,53	2,13	1,82	1,57	1,37	1,21	1,08	0,96	0,86	0,78	0,71	
1,00	0,100	4,60	1	14,41	9,22	6,40	4,71	3,73	3,08	2,59	2,21	1,91	1,67	1,47	1,30	1,16	1,05	0,95	0,86	
			2	14,41	9,22	6,40	4,71	3,73	3,08	2,59	2,21	1,91	1,67	1,47	1,30	1,16	1,05	0,95	0,86	
			3	14,41	9,22	6,40	4,71	3,73	3,08	2,59	2,21	1,91	1,67	1,47	1,30	1,16	1,05	0,91	0,78	

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. Bleicheigengewicht																
0,63	0,063	2,75	1	6,72	5,29	3,67	2,70	2,11	1,76	1,49	1,28	1,12	0,98	0,87	0,77	0,69	0,63	0,57	0,52	
			2	6,72	5,29	3,67	2,70	2,11	1,76	1,49	1,28	1,12	0,98	0,87	0,77	0,69	0,63	0,57	0,50	
			3	6,72	5,29	3,67	2,70	2,11	1,76	1,49	1,28	1,12	0,98	0,87	0,76	0,63	0,53	0,44	0,38	
0,75	0,075	3,36	1	9,44	6,66	4,62	3,46	2,83	2,35	1,99	1,71	1,48	1,30	1,15	1,02	0,92	0,83	0,75	0,68	
			2	9,44	6,66	4,62	3,46	2,83	2,35	1,99	1,71	1,48	1,30	1,15	1,02	0,92	0,83	0,71	0,60	
			3	9,44	6,66	4,62	3,46	2,83	2,35	1,99	1,71	1,48	1,30	1,13	0,92	0,76	0,63	0,53	0,45	
0,88	0,088	4,03	1	12,49	7,99	5,68	4,50	3,66	3,04	2,57	2,20	1,90	1,67	1,47	1,31	1,17	1,05	0,96	0,87	
			2	12,49	7,99	5,68	4,50	3,66	3,04	2,57	2,20	1,90	1,67	1,47	1,31	1,17	1,00	0,84	0,71	
			3	12,49	7,99	5,68	4,50	3,66	3,04	2,57	2,20	1,90	1,67	1,34	1,09	0,90	0,75	0,63	0,54	
1,00	0,100	4,60	1	14,41	9,22	6,99	5,53	4,49	3,72	3,13	2,68	2,32	2,03	1,79	1,59	1,41	1,25	1,11	1,00	
			2	14,41	9,22	6,99	5,53	4,49	3,72	3,13	2,68	2,32	2,03	1,79	1,59	1,37	1,14	0,96	0,82	
			3	14,41	9,22	6,99	5,53	4,49	3,72	3,13	2,68	2,32	1,91	1,53	1,24	1,02	0,85	0,72	0,61	

* 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.