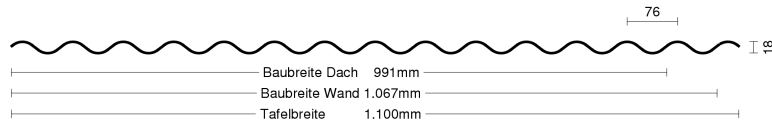


Belastungstabellen

Wellprofil SW 18 / 76

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

Aluminium



Einfeldträger		Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$																		
Blechdicke t [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	Grenzstützweite L_{gr} [m]**	Durchbiegung*	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	2,40
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Bleicheigengewicht																
0,50	0,0163	-	1	3,30	2,61	2,11	1,75	1,47	1,25	1,08	0,94	0,83	0,73	0,65	0,59	0,53	0,48	0,44	0,40	0,37
			2	1,40	0,98	0,72	0,54	0,42	0,33	0,26	0,21	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05
			3	1,05	0,74	0,54	0,40	0,31	0,24	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04
0,60	0,0169	-	1	3,96	3,13	2,54	2,10	1,76	1,50	1,29	1,13	0,99	0,88	0,78	0,70	0,63	0,58	0,52	0,48	0,44
			2	1,68	1,18	0,86	0,65	0,50	0,39	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06
			3	1,26	0,89	0,65	0,49	0,37	0,29	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05
0,70	0,0228	-	1	4,62	3,65	2,96	2,44	2,05	1,75	1,51	1,31	1,16	1,02	0,91	0,82	0,74	0,67	0,61	0,56	0,51
			2	1,96	1,38	1,00	0,75	0,58	0,46	0,37	0,30	0,25	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07
			3	1,47	1,03	0,75	0,57	0,44	0,34	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05
0,80	0,0261	-	1	5,28	4,17	3,38	2,79	2,35	2,00	1,72	1,50	1,32	1,17	1,04	0,94	0,84	0,77	0,70	0,64	0,59
			2	2,24	1,57	1,15	0,86	0,66	0,52	0,42	0,34	0,28	0,23	0,20	0,17	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08
			3	1,68	1,18	0,86	0,65	0,50	0,39	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06
0,90	0,0294	-	1	5,94	4,70	3,80	3,14	2,64	2,25	1,94	1,69	1,49	1,32	1,17	1,05	0,95	0,86	0,79	0,72	0,66
			2	2,52	1,77	1,29	0,97	0,75	0,59	0,47	0,38	0,32	0,26	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11	0,09
			3	1,89	1,33	0,97	0,73	0,56	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07
1,00	0,0326	-	1	6,61	5,22	4,23	3,49	2,94	2,50	2,16	1,88	1,65	1,46	1,30	1,17	1,06	0,96	0,87	0,80	0,73
			2	2,80	1,97	1,44	1,08	0,83	0,65	0,52	0,43	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,10
			3	2,10	1,48	1,08	0,81	0,62	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	0,16	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08

Zweifeldträger		Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenauflegerbreite: $b \geq 40\text{mm}$																		
Blechdicke t [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	Grenzstützweite L_{gr} [m]**	Durchbiegung*	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	2,40
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Bleicheigengewicht																
0,50	0,0163	-	1	2,68	2,38	2,13	1,76	1,48	1,26	1,09	0,95	0,83	0,74	0,66	0,59	0,53	0,48	0,44	0,40	0,37
			2	2,68	2,37	1,73	1,30	1,00	0,79	0,63	0,51	0,42	0,35	0,30	0,25	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12
			3	2,53	1,77	1,29	0,97	0,75	0,59	0,47	0,38	0,32	0,26	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11	0,09
0,60	0,0169	-	1	3,84	3,21	2,60	2,15	1,81	1,54	1,33	1,16	1,02	0,90	0,80	0,72	0,65	0,59	0,54	0,49	0,45
			2	3,84	2,84	2,07	1,56	1,20	0,94	0,75	0,61	0,51	0,42	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15
			3	3,03	2,13	1,55	1,17	0,90	0,71	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	0,23	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11
0,70	0,0228	-	1	4,74	3,75	3,04	2,51	2,11	1,80	1,55	1,35	1,19	1,05	0,94	0,84	0,76	0,69	0,63	0,57	0,53
			2	4,72	3,31	2,42	1,81	1,40	1,10	0,88	0,72	0,59	0,49	0,41	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,17
			3	3,54	2,48	1,81	1,36	1,05	0,82	0,66	0,54	0,44	0,37	0,31	0,26	0,23	0,20	0,17	0,15	0,13
0,80	0,0261	-	1	5,42	4,29	3,47	2,87	2,41	2,05	1,77	1,54	1,36	1,20	1,07	0,96	0,87	0,79	0,72	0,66	0,60
			2	5,39	3,79	2,76	2,07	1,60	1,26	1,01	0,82	0,67	0,56	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20
			3	4,04	2,84	2,07	1,56	1,20	0,94	0,75	0,61	0,51	0,42	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15
0,90	0,0294	-	1	6,10	4,82	3,91	3,23	2,71	2,31	1,99	1,74	1,53	1,35	1,21	1,08	0,98	0,89	0,81	0,74	0,68
			2	6,06	4,26	3,11	2,33	1,80	1,41	1,13	0,92	0,76	0,63	0,53	0,45	0,39	0,34	0,29	0,26	0,22
			3	4,55	3,19	2,33	1,75	1,35	1,06	0,85	0,69	0,57	0,47	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17
1,00	0,0326	-	1	6,78	5,36	4,34	3,59	3,01	2,57	2,21	1,93	1,70	1,50	1,34	1,20	1,08	0,98	0,90	0,82	0,75
			2	6,74	4,73	3,45	2,59	2,00	1,57	1,26	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	0,37	0,32	0,28	0,25
			3	5,05	3,55	2,59	1,94	1,50	1,18	0,94	0,77	0,63	0,53	0,44	0,38	0,32	0,28	0,24	0,21	0,19

Dreifeldträger		Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenauflegerbreite: $b \geq 40\text{mm}$																		
Blechdicke t [mm]	Eigengewicht g [kN/m ²]	Grenzstützweite L_{gr} [m]**	Durchbiegung*	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	2,40
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Bleicheigengewicht																
0,50	0,0163	-	1	3,04	2,71	2,44	2,20	1,85	1,58	1,36	1,19	1,04	0,92	0,82	0,74	0,67	0,60	0,55	0,50	0,46
			2	2,65	1,86	1,36	1,02	0,79	0,62	0,49	0,40	0,33	0,28	0,23	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11	0,10
			3	1,99	1,40	1,02	0,76	0,59	0,46	0,37	0,30	0,25	0,21	0,17	0,15	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07
0,60	0,0169	-	1	4,36	3,88	3,25	2,69	2,26	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	3,18	2,23	1,63	1,22	0,94	0,74	0,59	0,48	0,40	0,33	0,28	0,24	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12
			3	2,39	1,68	1,22	0,92	0,71	0,56	0,45	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09
0,70	0,0228	-	1	5,67	4,68	3,79	3,14	2,63	2,24	1,94	1,69	1,48	1,31	1,17	1,05	0,95	0,86	0,78	0,72	0,66
			2	3,71	2,61	1,90	1,43	1,10	0,86	0,69	0,56	0,46	0,39	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14
			3	2,78	1,95	1,43	1,07	0,82	0,65	0,52	0,42	0,35	0,29	0,24	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,10
0,80	0,0261	-	1	6,78	5,36	4,34	3,59	3,01	2,57	2,21	1,93	1,70	1,50	1,34	1,20	1,08	0,98	0,90	0,82	0,75
			2	4,24	2,98	2,17	1,63	1,26	0,99	0,79	0,64	0,53	0,44	0,37	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16
			3	3,18	2,23	1,63	1,22	0,94	0,74	0,59	0,48	0,40	0,33	0,28	0,24	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12
0,90	0,0294	-	1	7,63	6,03	4,88	4,03	3,39	2,89	2,49	2,17	1,91	1,69	1,51	1,35	1,22	1,11	1,01	0,92	0,85
			2	4,77	3,35	2,44	1,84	1,41	1,11	0,89	0,72	0,60	0,50	0,42	0,36	0,31	0,26	0,23	0,20	0,18
			3	3,58	2,51	1,83	1,38	1,06	0,83	0,67	0,54	0,45	0,37	0,31	0,27	0,23	0,20	0,17	0,15	0,13
1,00	0,0326	-	1	8,48	6,70	5,42	4,48	3,77	3,21	2,77	2,41	2,12	1,88	1,67	1,50	1,36	1,23	1,12	1,03	0,94
			2	5,30	3,72	2,71	2,04	1,57	1,24	0,99	0,80	0,66	0,55	0,47	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	0,20
			3	3,98	2,79	2,04	1,53	1,18	0,93	0,74	0,60	0,50	0,41	0,35	0,30	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15

* 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 Wellprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.