

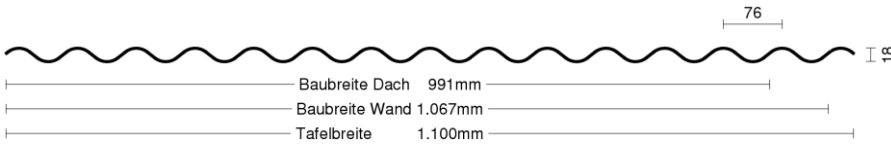
Belastungstabellen

Wellprofil 18 / 76

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

Stahl

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	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Bleicheigengewicht												
0,50	0,047	-	1	5,76	3,68	2,56	1,88	1,44	1,14	0,92	0,76	0,64	0,54	0,47	0,41	
			2	4,49	2,30	1,33	0,84	0,56	0,39	0,29	0,22	0,17	0,13	0,10	0,09	
			3	3,36	1,72	1,00	0,63	0,42	0,30	0,22	0,16	0,12	0,10	0,08	0,06	
0,63	0,059	-	1	7,38	4,72	3,28	2,41	1,85	1,46	1,18	0,98	0,82	0,70	0,60	0,52	
			2	5,75	2,95	1,70	1,07	0,72	0,51	0,37	0,28	0,21	0,17	0,13	0,11	
			3	4,31	2,21	1,28	0,81	0,54	0,38	0,28	0,21	0,16	0,13	0,10	0,08	
0,75	0,070	-	1	8,88	5,69	3,95	2,90	2,22	1,75	1,42	1,17	0,99	0,84	0,73	0,63	
			2	6,92	3,54	2,05	1,29	0,87	0,61	0,44	0,33	0,26	0,20	0,16	0,13	
			3	5,19	2,66	1,54	0,97	0,65	0,46	0,33	0,25	0,19	0,15	0,12	0,10	
0,88	0,083	-	1	10,51	6,73	4,67	3,43	2,63	2,08	1,68	1,39	1,17	0,99	0,86	0,75	
			2	8,19	4,19	2,43	1,53	1,02	0,72	0,52	0,39	0,30	0,24	0,19	0,16	
			3	6,14	3,15	1,82	1,15	0,77	0,54	0,39	0,30	0,23	0,18	0,14	0,12	
1,00	0,094	-	1	12,01	7,69	5,34	3,92	3,00	2,37	1,92	1,59	1,33	1,14	0,98	0,85	
			2	9,36	4,79	2,77	1,75	1,17	0,82	0,60	0,45	0,35	0,27	0,22	0,18	
			3	7,02	3,59	2,08	1,31	0,88	0,62	0,45	0,34	0,26	0,20	0,16	0,13	

Zweifeldträger		Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenaflagerbreite: $b \geq 40\text{mm}$														
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	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Bleicheigengewicht												
0,50	0,047	-	1	5,76	3,68	2,56	1,88	1,44	1,14	0,92	0,76	0,64	0,55	0,47	0,41	
			2	5,76	3,68	2,56	1,88	1,35	0,95	0,69	0,52	0,40	0,31	0,25	0,20	
			3	5,76	3,68	2,40	1,51	1,01	0,71	0,52	0,39	0,30	0,24	0,19	0,15	
0,63	0,059	-	1	7,92	6,34	4,40	3,24	2,48	1,96	1,59	1,31	1,10	0,94	0,81	0,70	
			2	7,92	6,34	4,10	2,58	1,73	1,21	0,89	0,67	0,51	0,40	0,32	0,26	
			3	7,92	5,31	3,07	1,94	1,30	0,91	0,66	0,50	0,38	0,30	0,24	0,20	
0,75	0,070	-	1	10,98	8,78	6,10	4,48	3,43	2,71	2,20	1,82	1,53	1,30	1,12	0,98	
			2	10,98	8,52	4,93	3,11	2,08	1,46	1,07	0,80	0,62	0,48	0,39	0,32	
			3	10,98	6,39	3,70	2,33	1,56	1,10	0,80	0,60	0,46	0,36	0,29	0,24	
0,88	0,083	-	1	12,99	10,39	7,22	5,30	4,06	3,21	2,60	2,15	1,80	1,54	1,33	1,16	
			2	12,99	10,08	5,83	3,67	2,46	1,73	1,26	0,95	0,73	0,57	0,46	0,37	
			3	12,99	7,56	4,38	2,76	1,85	1,30	0,95	0,71	0,55	0,43	0,34	0,28	
1,00	0,094	-	1	14,84	11,87	8,25	6,06	4,64	3,67	2,97	2,45	2,06	1,76	1,52	1,32	
			2	14,84	11,52	6,67	4,20	2,81	1,98	1,44	1,08	0,83	0,66	0,52	0,43	
			3	14,84	8,64	5,00	3,15	2,11	1,48	1,08	0,81	0,63	0,49	0,39	0,32	

Dreifeldträger		Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenaflagerbreite: $b \geq 40\text{mm}$														
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	
				Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Bleicheigengewicht												
0,50	0,047	-	1	5,76	4,19	3,20	2,35	1,80	1,42	1,15	0,95	0,80	0,68	0,59	0,51	
			2	5,76	4,19	2,51	1,58	1,06	0,74	0,54	0,41	0,31	0,25	0,20	0,16	
			3	5,76	3,26	1,89	1,19	0,80	0,56	0,41	0,31	0,24	0,19	0,15	0,12	
0,63	0,059	-	1	9,00	7,20	5,13	3,77	2,88	2,28	1,85	1,53	1,28	1,09	0,94	0,82	
			2	9,00	5,57	3,22	2,03	1,36	0,96	0,70	0,52	0,40	0,32	0,25	0,21	
			3	8,16	4,18	2,42	1,52	1,02	0,72	0,52	0,39	0,30	0,24	0,19	0,15	
0,75	0,070	-	1	12,47	8,88	6,17	4,53	3,47	2,74	2,22	1,84	1,54	1,31	1,13	0,99	
			2	12,47	6,70	3,88	2,44	1,64	1,15	0,84	0,63	0,49	0,38	0,31	0,25	
			3	9,82	5,03	2,91	1,83	1,23	0,86	0,63	0,47	0,36	0,29	0,23	0,19	
0,88	0,083	-	1	14,76	10,51	7,30	5,36	4,11	3,24	2,63	2,17	1,82	1,55	1,34	1,17	
			2	14,76	7,93	4,59	2,89	1,94	1,36	0,99	0,74	0,57	0,45	0,36	0,29	
			3	11,62	5,95	3,44	2,17	1,45	1,02	0,74	0,56	0,43	0,34	0,27	0,22	
1,00	0,094	-	1	16,87	12,01	8,34	6,13	4,69	3,71	3,00	2,48	2,09	1,78	1,53	1,33	
			2	16,87	9,07	5,25	3,30	2,21	1,55	1,13	0,85	0,66	0,52	0,41	0,34	
			3	13,28	6,80	3,93	2,48	1,66	1,17	0,85	0,64	0,49	0,39	0,31	0,25	

Stand: Januar 2015

* 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.