



Stahlwellprofil 27/111



Positiv- oder Negativlage

$$\gamma_M = 1,1$$

Belastungstabellen nach DIN EN 1993-1-3 für andrückende Belastung

Einfeldträger																								Endauflagerbreite: a ≥ 40 mm					
Blech- dicke t [mm]	Eigen- gewicht g [kN/m²]	Grenz- stützweite L _{gr} [m]	Zeile	Zulässige Belastung q [kN/m²] einschl. Blecheigengewicht bei einer 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	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00			
0,50	0,050	-	1	6,23	5,54	4,99	4,46	3,75	3,19	2,75	2,40	2,11	1,87	1,67	1,49	1,35	1,22	1,11	1,02	0,94	0,86	0,80	0,74	0,69	0,64	0,60			
			2	6,23	5,54	4,99	3,79	2,92	2,30	1,84	1,50	1,23	1,03	0,87	0,74	0,63	0,54	0,47	0,41	0,37	0,32	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19			
			3	6,23	5,19	3,79	2,84	2,19	1,72	1,38	1,12	0,92	0,77	0,65	0,55	0,47	0,41	0,36	0,31	0,27	0,24	0,22	0,19	0,17	0,16	0,14			
			4	4,93	3,46	2,52	1,90	1,46	1,15	0,92	0,75	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	0,27	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09			
0,63	0,063	-	1	9,83	8,54	6,92	5,72	4,80	4,09	3,53	3,08	2,70	2,39	2,14	1,92	1,73	1,57	1,43	1,31	1,20	1,11	1,02	0,95	0,88	0,82	0,77			
			2	9,83	8,54	6,47	4,86	3,75	2,95	2,36	1,92	1,58	1,32	1,11	0,94	0,81	0,70	0,61	0,53	0,47	0,41	0,37	0,33	0,29	0,27	0,24			
			3	9,48	6,66	4,85	3,65	2,81	2,21	1,77	1,44	1,19	0,99	0,83	0,71	0,61	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18			
			4	6,32	4,44	3,24	2,43	1,87	1,47	1,18	0,96	0,79	0,66	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,27	0,23	0,21	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12			
0,75	0,075	1,28	1	13,01	10,28	8,33	6,88	5,78	4,93	4,25	3,70	3,25	2,88	2,57	2,31	2,08	1,89	1,72	1,57	1,45	1,33	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93			
			2	13,01	10,28	7,79	5,85	4,51	3,55	2,84	2,31	1,90	1,59	1,34	1,14	0,97	0,84	0,73	0,64	0,56	0,50	0,44	0,40	0,35	0,32	0,29			
			3	11,41	8,01	5,84	4,39	3,38	2,66	2,13	1,73	1,43	1,19	1,00	0,85	0,73	0,63	0,55	0,48	0,42	0,37	0,33	0,30	0,27	0,24	0,22			
			4	7,61	5,34	3,89	2,93	2,25	1,77	1,42	1,15	0,95	0,79	0,67	0,57	0,49	0,42	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14			
0,88	0,088	1,79	1	15,39	12,16	9,85	8,14	6,84	5,83	5,03	4,38	3,85	3,41	3,04	2,73	2,46	2,23	2,04	1,86	1,71	1,58	1,46	1,35	1,26	1,17	1,09			
			2	15,39	12,16	9,22	6,92	5,33	4,19	3,36	2,73	2,25	1,88	1,58	1,34	1,15	1,00	0,87	0,76	0,67	0,59	0,52	0,47	0,42	0,38	0,34			
			3	13,50	9,48	6,91	5,19	4,00	3,15	2,52	2,05	1,69	1,41	1,19	1,01	0,86	0,75	0,65	0,57	0,50	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,26			
			4	9,00	6,32	4,61	3,46	2,67	2,10	1,68	1,37	1,13	0,94	0,79	0,67	0,58	0,50	0,43	0,38	0,33	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17			
1,00	0,100	2,05	1	17,59	13,90	11,26	9,30	7,82	6,66	5,74	5,00	4,40	3,90	3,47	3,12	2,81	2,55	2,33	2,13	1,95	1,80	1,67	1,54	1,44	1,34	1,25			
			2	17,59	13,90	10,53	7,91	6,10	4,79	3,84	3,12	2,57	2,14	1,81	1,54	1,32	1,14	0,99	0,87	0,76	0,67	0,60	0,54	0,48	0,43	0,39			
			3	15,43	10,84	7,90	5,94	4,57	3,60	2,88	2,34	1,93	1,61	1,35	1,15	0,99	0,85	0,74	0,65	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32	0,29			
			4	10,29	7,22	5,27	3,96	3,05	2,40	1,92	1,56	1,29	1,07	0,90	0,77	0,66	0,57	0,49	0,43	0,38	0,34	0,30	0,27	0,24	0,22	0,20			

Zeile 1 = Zulässige Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwerte
 Zeile 2 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/150$
 Zeile 3 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/200$
 Zeile 4 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/300$

Ablesebeispiel: Blechdicke t= 0,50 mm, 2,10 m Stützweite,
 Durchbiegungsbeschränkung $\leq L/150$: zul q = 0,54 kN/m²

L_{gr} = Grenzstützweite, bis zu der das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.



Stahlwellprofil 27/111



Positiv- oder Negativlage

$$\gamma_M = 1,1$$

Belastungstabellen nach DIN EN 1993-1-3 für andrückende Belastung

Zweifeldträger		Zwischenauflegerbreite: b ≥ 40 mm																											
		Endauflegerbreite: a ≥ 40 mm																											
Blech- dicke t [mm]	Eigen- gewicht g [kN/m²]	Grenz- stützweite L _{gr} [m]	Zeile	Zulässige Belastung q [kN/m²] einschl. Blecheigengewicht bei einer 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	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00			
0,50	0,050	-	1	6,23	5,54	4,99	4,46	3,75	3,19	2,75	2,40	2,11	1,87	1,67	1,49	1,35	1,22	1,11	1,02	0,94	0,86	0,80	0,74	0,69	0,64	0,60			
			2	6,23	5,54	4,99	4,46	3,75	3,19	2,75	2,40	2,11	1,87	1,67	1,49	1,35	1,22	1,11	1,00	0,88	0,78	0,69	0,62	0,55	0,50	0,45			
			3	6,23	5,54	4,99	4,46	3,75	3,19	2,75	2,40	2,11	1,85	1,56	1,33	1,14	0,98	0,85	0,75	0,66	0,58	0,52	0,46	0,41	0,37	0,34			
			4	6,23	5,54	4,99	4,46	3,51	2,76	2,21	1,80	1,48	1,23	1,04	0,88	0,76	0,66	0,57	0,50	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,25	0,22			
0,63	0,063	-	1	9,83	8,54	6,92	5,72	4,80	4,09	3,53	3,08	2,70	2,39	2,14	1,92	1,73	1,57	1,43	1,31	1,20	1,11	1,02	0,95	0,88	0,82	0,77			
			2	9,83	8,54	6,92	5,72	4,80	4,09	3,53	3,08	2,70	2,39	2,14	1,92	1,73	1,57	1,43	1,28	1,13	1,00	0,89	0,79	0,71	0,64	0,58			
			3	9,83	8,54	6,92	5,72	4,80	4,09	3,53	3,08	2,70	2,38	2,00	1,70	1,46	1,26	1,10	0,96	0,84	0,75	0,66	0,59	0,53	0,48	0,43			
			4	9,83	8,54	6,92	5,72	4,50	3,54	2,84	2,31	1,90	1,58	1,33	1,13	0,97	0,84	0,73	0,64	0,56	0,50	0,44	0,40	0,35	0,32	0,29			
0,75	0,075	1,60	1	13,01	10,28	8,42	6,96	5,85	4,99	4,30	3,75	3,29	2,92	2,60	2,33	2,11	1,91	1,74	1,59	1,46	1,35	1,25	1,16	1,07	1,00	0,94			
			2	13,01	10,28	8,42	6,96	5,85	4,99	4,30	3,75	3,29	2,92	2,60	2,33	2,11	1,91	1,74	1,54	1,35	1,20	1,07	0,95	0,85	0,77	0,69			
			3	13,01	10,28	8,42	6,96	5,85	4,99	4,30	3,75	3,29	2,86	2,41	2,05	1,76	1,52	1,32	1,15	1,02	0,90	0,80	0,71	0,64	0,58	0,52			
			4	13,01	10,28	8,42	6,96	5,42	4,26	3,41	2,77	2,29	1,91	1,61	1,37	1,17	1,01	0,88	0,77	0,68	0,60	0,53	0,48	0,43	0,38	0,35			
0,88	0,088	2,24	1	15,39	12,16	9,96	8,24	6,92	5,90	5,09	4,43	3,89	3,45	3,08	2,76	2,49	2,26	2,06	1,88	1,73	1,59	1,47	1,37	1,27	1,19	1,11			
			2	15,39	12,16	9,96	8,24	6,92	5,90	5,09	4,43	3,89	3,45	3,08	2,76	2,49	2,26	2,06	1,82	1,60	1,42	1,26	1,13	1,01	0,91	0,82			
			3	15,39	12,16	9,96	8,24	6,92	5,90	5,09	4,43	3,89	3,38	2,85	2,42	2,08	1,79	1,56	1,37	1,20	1,06	0,95	0,84	0,76	0,68	0,62			
			4	15,39	12,16	9,96	8,24	6,41	5,04	4,04	3,28	2,70	2,25	1,90	1,62	1,38	1,20	1,04	0,91	0,80	0,71	0,63	0,56	0,50	0,45	0,41			
1,00	0,100	2,56	1	17,59	13,90	11,38	9,42	7,91	6,74	5,81	5,06	4,45	3,94	3,52	3,16	2,85	2,58	2,35	2,15	1,98	1,82	1,69	1,56	1,45	1,35	1,27			
			2	17,59	13,90	11,38	9,42	7,91	6,74	5,81	5,06	4,45	3,94	3,52	3,16	2,85	2,58	2,35	2,08	1,83	1,62	1,44	1,29	1,15	1,04	0,94			
			3	17,59	13,90	11,38	9,42	7,91	6,74	5,81	5,06	4,45	3,87	3,26	2,77	2,37	2,05	1,78	1,56	1,37	1,22	1,08	0,96	0,87	0,78	0,70			
			4	17,59	13,90	11,38	9,42	7,33	5,76	4,61	3,75	3,09	2,58	2,17	1,85	1,58	1,37	1,19	1,04	0,92	0,81	0,72	0,64	0,58	0,52	0,47			

Zeile 1 = Zulässige Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwerte
 Zeile 2 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/150$
 Zeile 3 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/200$
 Zeile 4 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/300$

Ablesebeispiel: Blechdicke $t = 0,50$ mm, 2,10 m Stützweite, Zwischenauflegerbreite ≥ 40 mm,
 Durchbiegungsbeschränkung $\leq L/150$: zul $q = 1,22$ kN/m²

L_{gr} = Grenzstützweite, bis zu der das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.



Stahlwellprofil 27/111



Positiv- oder Negativlage

$$\gamma_M = 1,1$$

Belastungstabellen nach DIN EN 1993-1-3 für andrückende Belastung

Dreifeldträger																										
		Zwischenauflegerbreite: $b \geq 40 \text{ mm}$																								
		Endauflegerbreite: $a \geq 40 \text{ mm}$																								
Blech- dicke $t \text{ [mm]}$	Eigen- gewicht $g \text{ [kN/m}^2\text{]}$	Grenz- stützweite $L_{gr} \text{ [m]}$	Z eile	Zulässige Belastung $q \text{ [kN/m}^2\text{]}$ einschl. Blecheigengewicht bei einer Stützweite $L \text{ [m]}$																						
				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	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00
0,50	0,050	-	1	6,23	5,54	4,99	4,46	3,75	3,19	2,75	2,40	2,12	1,90	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,09	1,00	0,92	0,85	0,79	0,73	0,68	0,64
			2	6,23	5,54	4,99	4,46	3,75	3,19	2,75	2,40	2,12	1,90	1,64	1,39	1,19	1,03	0,90	0,78	0,69	0,61	0,54	0,48	0,43	0,39	0,35
			3	6,23	5,54	4,99	4,46	3,75	3,19	2,61	2,12	1,75	1,46	1,23	1,04	0,89	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,41	0,36	0,33	0,29	0,27
			4	6,23	5,54	4,77	3,59	2,76	2,17	1,74	1,41	1,17	0,97	0,82	0,70	0,60	0,52	0,45	0,39	0,35	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
0,63	0,063	-	1	9,83	8,54	7,15	6,50	5,72	4,87	4,20	3,66	3,22	2,85	2,54	2,28	2,06	1,87	1,70	1,56	1,43	1,32	1,22	1,13	1,05	0,98	0,92
			2	9,83	8,54	7,15	6,50	5,72	4,87	4,20	3,63	2,99	2,49	2,10	1,79	1,53	1,32	1,15	1,01	0,89	0,78	0,70	0,62	0,56	0,50	0,45
			3	9,83	8,54	7,15	6,50	5,31	4,18	3,35	2,72	2,24	1,87	1,57	1,34	1,15	0,99	0,86	0,75	0,66	0,59	0,52	0,47	0,42	0,38	0,34
			4	9,83	8,40	6,12	4,60	3,54	2,79	2,23	1,81	1,49	1,25	1,05	0,89	0,77	0,66	0,57	0,50	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,25	0,23
0,75	0,075	1,60	1	13,01	10,63	9,56	8,70	7,31	6,23	5,37	4,68	4,11	3,64	3,25	2,92	2,63	2,39	2,18	1,99	1,83	1,69	1,56	1,44	1,34	1,25	1,17
			2	13,01	10,63	9,56	8,70	7,31	6,23	5,37	4,37	3,60	3,00	2,53	2,15	1,84	1,59	1,38	1,21	1,07	0,94	0,84	0,75	0,67	0,60	0,55
			3	13,01	10,63	9,56	8,30	6,39	5,03	4,03	3,27	2,70	2,25	1,89	1,61	1,38	1,19	1,04	0,91	0,80	0,71	0,63	0,56	0,50	0,45	0,41
			4	13,01	10,11	7,37	5,53	4,26	3,35	2,68	2,18	1,80	1,50	1,26	1,07	0,92	0,80	0,69	0,61	0,53	0,47	0,42	0,37	0,34	0,30	0,27
0,88	0,088	2,24	1	15,39	12,57	11,32	10,29	8,65	7,37	6,36	5,54	4,87	4,31	3,85	3,45	3,12	2,83	2,57	2,36	2,16	1,99	1,84	1,71	1,59	1,48	1,38
			2	15,39	12,57	11,32	10,29	8,65	7,37	6,35	5,16	4,26	3,55	2,99	2,54	2,18	1,88	1,64	1,43	1,26	1,12	0,99	0,89	0,79	0,71	0,65
			3	15,39	12,57	11,32	9,82	7,57	5,95	4,76	3,87	3,19	2,66	2,24	1,91	1,63	1,41	1,23	1,07	0,95	0,84	0,74	0,66	0,60	0,54	0,48
			4	15,39	11,96	8,72	6,55	5,04	3,97	3,18	2,58	2,13	1,77	1,49	1,27	1,09	0,94	0,82	0,72	0,63	0,56	0,50	0,44	0,40	0,36	0,32
1,00	0,100	2,56	1	17,59	14,37	12,93	11,76	9,89	8,43	7,27	6,33	5,56	4,93	4,40	3,95	3,56	3,23	2,94	2,69	2,47	2,28	2,11	1,95	1,82	1,69	1,58
			2	17,59	14,37	12,93	11,76	9,89	8,43	7,26	5,90	4,86	4,05	3,42	2,90	2,49	2,15	1,87	1,64	1,44	1,28	1,13	1,01	0,91	0,82	0,74
			3	17,59	14,37	12,93	11,23	8,65	6,80	5,45	4,43	3,65	3,04	2,56	2,18	1,87	1,61	1,40	1,23	1,08	0,96	0,85	0,76	0,68	0,61	0,55
			4	17,59	13,66	9,96	7,48	5,76	4,53	3,63	2,95	2,43	2,03	1,71	1,45	1,25	1,08	0,94	0,82	0,72	0,64	0,57	0,51	0,45	0,41	0,37

Zeile 1 = Zulässige Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwerte
 Zeile 2 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/150$
 Zeile 3 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/200$
 Zeile 4 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von $f \leq L/300$

Ablesebeispiel: Blechdicke $t = 0,50 \text{ mm}$, $2,10 \text{ m}$ Stützweite, Zwischenauflegerbreite $\geq 40 \text{ mm}$,
 Durchbiegungsbeschränkung $\leq L/150$: zul $q = 1,03 \text{ kN/m}^2$

L_{gr} = Grenzstützweite, bis zu der das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.