

Belastungstabellen Z300 (Einfeldträger)

Erläuterungen zur Anwendung der Tabellen:

- max. Durchbiegung $l/200$, Streckgrenze $f_{y,k} = 32 \text{ kN/cm}^2$
- Der breite Obergurt (b_1) befindet sich oben und ist in Richtung First orientiert.
- Die Pfetten werden nur durch Gleichstreckenlasten in deren Stegrichtung belastet.
- Das Eigengewicht der Pfetten wurde beim LF Auflast berücksichtigt und braucht nicht von der zul. Streckenlast abgezogen zu werden.
- Die Dacheindeckung wird mittels bauaufsichtlich zugelassenen Schrauben mit den Pfetten verbunden, so dass eine seitliche Verschiebung der angeschlossenen Gurte verhindert wird.
- Die Verbindung der Dacheindeckung mit den Z-Pfetten weist folgende Mindestwerte für die bezogene Anschlusssteifigkeit auf:
 - unter Auflast: min. $\bar{C}_{\gamma_A} = 2,0 \text{ kNm/m}$
 - unter Windsog: min. $\bar{C}_{\gamma_A} = 1,7 \text{ kNm/m}$
- Grundlage der Berechnung: Eurocode 3 Part 1.3
- Der statische Nachweis muss in jedem Einzelfall geführt werden!

Profil	Feldlänge L_{ST} [m]	zulässige Streckenlast [kN/m]					
		LF Auflast			LF Windsog		
		max. Normalkraft [kN]			max. Normalkraft [kN]		
		keine	-10	-20	keine	-10	-20
Z300-20	5,0	3,81	3,15	2,55	2,17	1,77	1,38
	5,5	3,13	2,57	2,06	1,77	1,44	1,10
	6,0	2,62	2,12	1,69	1,48	1,19	0,90
	6,5	2,22	1,78	1,40	1,25	1,00	0,75
	7,0	1,82	1,51	1,17	1,07	0,85	0,63
	7,5	1,44	1,29	0,99	0,92	0,73	0,54
	8,0	1,44	1,11	0,84	0,80	0,63	0,46
	8,5	1,27	0,96	0,72	0,70	0,55	0,40
Z300-25	9,0	1,12	0,84	0,61	0,62	0,48	0,35
	5,0	5,50	4,83	4,20	3,18	2,80	2,42
	5,5	4,53	3,95	3,41	2,61	2,29	1,97
	6,0	3,79	3,28	2,81	2,18	1,90	1,63
	6,5	3,21	2,76	2,35	1,85	1,61	1,37
	7,0	2,76	2,34	1,98	1,58	1,37	1,16
	7,5	2,39	2,01	1,68	1,37	1,18	1,00
	8,0	2,09	1,74	1,44	1,19	1,03	0,87
Z300-30	8,5	1,84	1,52	1,24	1,04	0,90	0,75
	9,0	1,58	1,33	1,07	0,92	0,79	0,66
	5,0	7,38	6,68	6,03	4,20	3,83	3,46
	5,5	6,08	5,47	4,91	3,45	3,14	2,82
	6,0	5,09	4,46	4,06	2,89	2,62	2,35
	6,5	4,32	3,84	3,40	2,45	2,21	1,98
	7,0	3,71	3,27	2,88	2,10	1,89	1,69
	7,5	3,21	2,82	2,46	1,81	1,63	1,45
Z300-40	8,0	2,81	2,44	2,12	1,58	1,42	1,26
	8,5	2,35	2,13	1,83	1,38	1,24	1,10
	9,0	1,96	1,87	1,59	1,22	1,10	0,97
	5,0	10,54	9,87	9,24	6,01	5,67	5,33
	5,5	8,69	8,10	7,55	4,92	4,63	4,34
	6,0	7,27	6,75	6,27	4,10	3,85	3,60
	6,5	6,17	5,71	5,27	3,47	3,25	3,04
	7,0	5,30	4,87	4,48	2,97	2,78	2,59
Z300-40	7,5	4,60	4,20	3,84	2,56	2,40	2,23
	8,0	3,88	3,65	3,32	2,23	2,08	1,94
	8,5	3,21	3,20	2,88	1,95	1,82	1,69
	9,0	2,68	2,68	2,52	1,72	1,61	1,49