

Belastungstabellen Z180 (Koppelträgersystem)

Erläuterungen zur Anwendung der Tabellen:

- max. Durchbiegung $l/200$, Streckgrenze $f_{y,k} = 32 \text{ kN/cm}^2$
- Der Obergurt der Pfetten muss durch Stahltrapezprofile oder Stahlsandwichelemente gehalten werden!
- Grundlage der Berechnung : Eurocode 3 Part 1.3
- Das Eigengewicht der Pfetten wurde beim LF Auflast berücksichtigt und braucht nicht von der zul. Streckenlast abgezogen zu werden.
- Die Verbindung der Dacheindeckung mit den Z-Pfetten weist folgende Mindestwerte für die bezogene Anschlusssteifigkeit auf:
 - unter Auflast: min. $\bar{C}_{2A} = 2,0 \text{ kNm/m}$
 - unter Windsog: min. $\bar{C}_{2A} = 1,7 \text{ kNm/m}$
- Die zul. Gleichstreckenlasten gelten für ein 6-Feldsystem mit einer Überlappungslänge von $0,15 \times L$
- Der statische Nachweis muss in jedem Einzelfall geführt werden !
- Die zul. Stützweitenabstände gelten für $L_{\min.} \geq 0,8 * L$

| 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 |
| Endfeld Z180-20 | 5,00 | 1,70 | 1,31 | 0,92 | 2,95 | 2,06 | 1,25 |
| | 5,50 | 1,47 | 1,14 | 0,80 | 2,41 | 1,68 | 0,99 |
| Innenfeld Z180-15 | 6,00 | 1,29 | 1,00 | 0,70 | 1,99 | 1,38 | 0,78 |
| | 6,50 | 1,14 | 0,88 | 0,57 | 1,67 | 1,15 | 0,62 |
| Endfeld Z180-25 Innenfeld Z180-20 | 5,00 | 2,65 | 2,31 | 1,95 | 3,86 | 3,49 | 2,97 |
| | 5,50 | 2,32 | 2,01 | 1,70 | 3,12 | 2,81 | 2,39 |
| | 6,00 | 2,06 | 1,79 | 1,51 | 2,57 | 2,31 | 1,93 |
| | 6,50 | 1,84 | 1,59 | 1,34 | 2,15 | 1,93 | 1,57 |
| | 7,00 | 1,65 | 1,43 | 1,21 | 1,83 | 1,64 | 1,28 |
| | 7,50 | 1,49 | 1,29 | 0,97 | 1,57 | 1,41 | 1,04 |
| Endfeld Z180-30 Innenfeld Z180-25 | 5,00 | 3,37 | 3,05 | 2,73 | 4,68 | 4,34 | 4,00 |
| | 5,50 | 2,95 | 2,67 | 2,39 | 3,78 | 3,50 | 3,22 |
| | 6,00 | 2,62 | 2,37 | 2,12 | 3,12 | 2,88 | 2,65 |
| | 6,50 | 2,35 | 2,12 | 1,90 | 2,61 | 2,41 | 2,19 |
| | 7,00 | 2,11 | 1,91 | 1,71 | 2,22 | 2,05 | 1,82 |
| | 7,50 | 1,91 | 1,73 | 1,44 | 1,91 | 1,76 | 1,52 |
| | 8,00 | 1,73 | 1,56 | 1,19 | 1,66 | 1,52 | 1,27 |