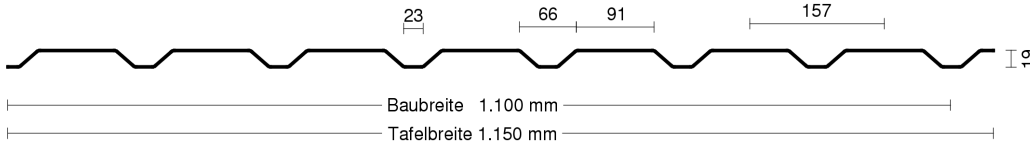


Belastungstabellen

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

Trapezprofil ST 18-160

Stahl
Positvlage
Wand



| 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 | 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 | | |
| Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,50 | 0,045 | - | 1 | 3,76 | 2,97 | 2,41 | 1,99 | 1,67 | 1,43 | 1,23 | 1,07 | 0,94 | 0,83 | 0,74 | 0,67 | 0,60 | 0,55 | | |
| | | | 2 | 3,34 | 2,34 | 1,71 | 1,28 | 0,99 | 0,78 | 0,62 | 0,51 | 0,42 | 0,35 | 0,29 | 0,25 | 0,21 | 0,18 | | |
| | | | 3 | 2,50 | 1,76 | 1,28 | 0,96 | 0,74 | 0,58 | 0,47 | 0,38 | 0,31 | 0,26 | 0,22 | 0,19 | 0,16 | 0,14 | | |
| 0,63 | 0,057 | - | 1 | 5,51 | 4,35 | 3,52 | 2,91 | 2,45 | 2,09 | 1,80 | 1,57 | 1,38 | 1,22 | 1,09 | 0,98 | 0,88 | 0,80 | | |
| | | | 2 | 4,63 | 3,25 | 2,37 | 1,78 | 1,37 | 1,08 | 0,86 | 0,70 | 0,58 | 0,48 | 0,41 | 0,35 | 0,30 | 0,26 | | |
| | | | 3 | 3,47 | 2,44 | 1,78 | 1,34 | 1,03 | 0,81 | 0,65 | 0,53 | 0,43 | 0,36 | 0,30 | 0,26 | 0,22 | 0,19 | | |
| 0,75 | 0,068 | - | 1 | 7,23 | 5,71 | 4,63 | 3,83 | 3,21 | 2,74 | 2,36 | 2,06 | 1,81 | 1,60 | 1,43 | 1,28 | 1,16 | 1,05 | | |
| | | | 2 | 5,91 | 4,15 | 3,03 | 2,27 | 1,75 | 1,38 | 1,10 | 0,90 | 0,74 | 0,62 | 0,52 | 0,44 | 0,38 | 0,33 | | |
| | | | 3 | 4,43 | 3,11 | 2,27 | 1,70 | 1,31 | 1,03 | 0,83 | 0,67 | 0,55 | 0,46 | 0,39 | 0,33 | 0,28 | 0,25 | | |

| Zweifeldträger | | Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenauflegerbreite: $b \geq 60\text{mm}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|----------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Blechdicke t [mm] | Eigen-gewicht g [kN/m ²] | Grenz-stützweite L _{gr} [m]** | Durch-biegung* | 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 | | |
| Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,50 | 0,045 | - | 1 | 3,76 | 2,97 | 2,41 | 1,99 | 1,67 | 1,43 | 1,23 | 1,09 | 0,96 | 0,85 | 0,76 | 0,68 | 0,61 | 0,56 | | |
| | | | 2 | 3,76 | 2,97 | 2,41 | 1,99 | 1,67 | 1,43 | 1,23 | 1,09 | 0,96 | 0,84 | 0,70 | 0,60 | 0,51 | 0,44 | | |
| | | | 3 | 3,76 | 2,97 | 2,41 | 1,99 | 1,67 | 1,40 | 1,12 | 0,91 | 0,75 | 0,63 | 0,53 | 0,45 | 0,38 | 0,33 | | |
| 0,63 | 0,057 | - | 1 | 5,51 | 4,35 | 3,52 | 2,91 | 2,45 | 2,09 | 1,80 | 1,57 | 1,38 | 1,22 | 1,09 | 0,98 | 0,88 | 0,80 | | |
| | | | 2 | 5,51 | 4,35 | 3,52 | 2,91 | 2,45 | 2,09 | 1,80 | 1,57 | 1,38 | 1,16 | 0,98 | 0,83 | 0,71 | 0,62 | | |
| | | | 3 | 5,51 | 4,35 | 3,52 | 2,91 | 2,45 | 1,95 | 1,56 | 1,27 | 1,04 | 0,87 | 0,73 | 0,62 | 0,53 | 0,46 | | |
| 0,75 | 0,068 | - | 1 | 7,23 | 5,71 | 4,63 | 3,83 | 3,21 | 2,74 | 2,36 | 2,06 | 1,81 | 1,60 | 1,43 | 1,28 | 1,16 | 1,05 | | |
| | | | 2 | 7,23 | 5,71 | 4,63 | 3,83 | 3,21 | 2,74 | 2,36 | 2,06 | 1,78 | 1,48 | 1,25 | 1,06 | 0,91 | 0,79 | | |
| | | | 3 | 7,23 | 5,71 | 4,63 | 3,83 | 3,16 | 2,48 | 1,99 | 1,62 | 1,33 | 1,11 | 0,94 | 0,80 | 0,68 | 0,59 | | |

| Dreifeldträger | | Endauflagerbreite: $a \geq 40\text{mm}$ Zwischenauflegerbreite: $b \geq 60\text{mm}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|----------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| Blechdicke t [mm] | Eigen-gewicht g [kN/m ²] | Grenz-stützweite L _{gr} [m]** | Durch-biegung* | 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 | | |
| Zulässige Belastung q [kN/m ²] einschl. Blecheigengewicht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,50 | 0,045 | - | 1 | 3,93 | 3,23 | 2,70 | 2,29 | 1,97 | 1,71 | 1,50 | 1,33 | 1,18 | 1,06 | 0,94 | 0,85 | 0,77 | 0,69 | | |
| | | | 2 | 3,93 | 3,23 | 2,70 | 2,29 | 1,87 | 1,47 | 1,18 | 0,96 | 0,79 | 0,66 | 0,55 | 0,47 | 0,40 | 0,35 | | |
| | | | 3 | 3,93 | 3,23 | 2,42 | 1,82 | 1,40 | 1,10 | 0,88 | 0,72 | 0,59 | 0,49 | 0,42 | 0,35 | 0,30 | 0,26 | | |
| 0,63 | 0,057 | - | 1 | 5,79 | 4,74 | 3,96 | 3,36 | 2,88 | 2,50 | 2,19 | 1,94 | 1,71 | 1,51 | 1,35 | 1,21 | 1,09 | 0,99 | | |
| | | | 2 | 5,79 | 4,74 | 3,96 | 3,36 | 2,60 | 2,04 | 1,63 | 1,33 | 1,09 | 0,91 | 0,77 | 0,65 | 0,56 | 0,48 | | |
| | | | 3 | 5,79 | 4,61 | 3,36 | 2,53 | 1,95 | 1,53 | 1,23 | 1,00 | 0,82 | 0,68 | 0,58 | 0,49 | 0,42 | 0,36 | | |
| 0,75 | 0,068 | - | 1 | 7,66 | 6,26 | 5,22 | 4,42 | 3,79 | 3,29 | 2,88 | 2,52 | 2,21 | 1,96 | 1,75 | 1,57 | 1,42 | 1,28 | | |
| | | | 2 | 7,66 | 6,26 | 5,22 | 4,30 | 3,31 | 2,60 | 2,09 | 1,70 | 1,40 | 1,16 | 0,98 | 0,83 | 0,72 | 0,62 | | |
| | | | 3 | 7,66 | 5,89 | 4,29 | 3,22 | 2,48 | 1,95 | 1,56 | 1,27 | 1,05 | 0,87 | 0,74 | 0,63 | 0,54 | 0,46 | | |

Stand Jan 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 Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.