

STATISTIK- UND BELASTUNGSTABELLEN



Trapezblech T50

Besteller : **Ľuboslav DÉRER**
 direktor

Ausgearbeitet von: **Prof. Ing. Ján Hudák, CSc.**
 Ing. Tatiana Hudáková .

Košice, 2014

STATISCHE BERECHNUNG DER BELASTUNG DER TRAPEZBLECHE GEMÄß EC 3:

T- 50 A, T- 50 B

T- 50 A, T- 50 B

INHALT

VORWORT 3

1. BEDINGUNGEN FÜR DIE BERECHNUNG DER STATISCHEN WERTE DER DIMENSIONSTABELLEN	4
1.1 EINFÜHRUNG.....	4
1.2 BEZEICHNUNG DER PROFILE	4
1.3 ZULÄSSIGE BELASTUNG	4
1.4 ZULÄSSIGER VERWENDUNGSBEREICH	8
1.5 BESTIMMUNG DER QUERSCHNITTSPARAMETER	9
1.5.1 Reiner Druck der gestützten Wand	10
1.5.1 Reine Biegung der gestützten Wand	10
1.5.1 Tatsächlicher Druck und Biegung der gestützten Wand	10
1.5.1 Reiner Druck der überhängenden Wand.....	10
1.5.1 Tatsächlicher Druck und Biegung der überhängenden Wand	10
1.5.6 Effektive Breite der angedrückten Wände im Querschnitt	11
1.5.7 Querschnittsparameter	13
2. QUERSCHNITTSPARAMETER DER TRAPEZBLECHE.....	14
2.1 TRAPÉZ T – 50 A	14
2.2 TRAPÉZ T – 50 B	16
3. ZULÄSSIGE BELASTUNGEN DER TRAPEZBLECHE	18
3.1 TRAPÉZ T - 50 A	18
3.2 TRAPÉZ T - 50 B	30
NORMEN, LITERATUR	42

VORWORT

Der Gegenstand der Analyse war die Ausarbeitung statischer Parameter der gebogenen Bleche TRAPÉZ T 50 zur Bestimmung der tatsächlichen und der effektiven Querschnittsparameter. Für diese Parameter waren bestimmt die zulässigen Werte der gleichmäßig verteilten Auflast der einfachen und Durchlaufträger angesichts der zulässigen Tragfähigkeit und Gebrauchssicherheit. Die Berechnungsmethodik wurde gemäß EC 3 durchgeführt.

Um die Tragfähigkeit der vorgeschlagenen Profile T 50 innerhalb dieses Auftrags bestimmen zu können, wurden die Programme in der Sprache TURBO PASCAL verarbeitet:

- Die Durchschnittsparameter von Vollquerschnitt
- Die Durchschnittsparameter von reduziertem Querschnitt in der Normalposition
- Die Durchschnittsparameter von reduziertem Querschnitt in der Reverse-Position
- Die Belastungstabellen der Blechträger in der Normalposition
- Die Belastungstabellen der Blechträger in der Reverse-Position

Mittels der erwähnten Programme hatte man zu erarbeiten:

- Tabellen der Querschnittswerte
- Tabellen der zulässigen Belastung der Trapezbleche für ausgewählte Dicken. Für die Bleche T 50 sind die Dicken von 0,50; 0,60; 0,70; 0,75; 0,80; 0,88; 1,0; 1,25 und 1,5 mm berücksichtigt.
- Berücksichtigt werden die Stahlsorten der Festigkeit: S 220 GD, S 250 GD, S 280 GD und S 320 GD.

Bei Profilen T 50 wird die Belastung bei Durchbiegung und Rutschen berücksichtigt. Bei Durchbiegung verlaufen die Spannungen in der Höhe des Querschnitts linear in der Form eines Dreiecks. Ein Teil unterhalb der neutralen Achse wird gezogen und der andere Querschnittsteil auf der Rückseite wird gedrückt. Und in diesem gedruckten Bereich kommt es zum Abheben der Wände, falls ihre zulässige Dicke überschritten wird. Wegen des entworfenen Querschnitts kommt es zum Abheben nur in dem Streifenteil, während bei den Wänden mit Dicken über 0,75 mm kommt zum Abheben bei diesem Profil nicht. Der effektive Querschnitt wurde gemäß EC 3 bestimmt.

Im Fall der Belastung durch Querkraft wird mit Knickbelastung der Wände an der Stelle ihrer Auflagerung berücksichtigt. Es wird vermutet, dass die minimale Auflagerbreite je Stütze 60 mm beträgt.

Um die aufgeworfenen Hypothesen der Berechnung zu bestätigen, ist die Verifizierung der berechneten Tragfähigkeitswerte anhand experimenteller Messungen auf den reellen Stützen in der Prüfstelle TASUS Prešov durchgeführt worden.

1. BEDINGUNGEN FÜR DIE BERECHNUNG DER STATISCHEN WERTE DER DIMENSIONSTABELLEN

1.1 EINFÜHRUNG

Das Ziel der Berechnung war die Erarbeitung von Tabellen statischer Werte der Querschnittsparameter und von Dimensionstabellen der zulässigen Belastungswerte der Trapezbleche nach der Methode der zulässigen Zustände angesichts der Bedingungen für Tragfähigkeits- und Gebrauchssicherheit. In der Berechnung wurden die Querschnittsparameter effektiver Querschnitte berücksichtigt, bei denen das Abheben vor allem der gedruckten Wände beachtet wurde. Für diese Parameter waren bestimmt die zulässigen Werte der gleichmäßig verteilten Auflast der einfachen und Durchlaufträger aus Sicht der zulässigen **Tragfähigkeit** und zulässigen **Gebrauchssicherheit**. Die Berechnungsmethodik der Stabilität der Wände wurde gemäß ENV 1993-1-1 (Eurocode 3) durchgeführt.

1.2 BEZEICHNUNG DER PROFILE

Die Profile sind standardmäßig TRAPÉZ T-50 A und T-50 B bezeichnet. Die Position der Trapezprofile kann als normal und reversiert vorkommen. Die Normalposition ist in der Bezeichnung mit dem Buchstaben "A", die Reverse-Position mit dem Buchstaben "B" ergänzt

1.3 DIE ZULÄSSIGE BELASTUNG

Für die Bestimmung des Vorschlags-Belastungswerts q angesichts der zulässigen Tragfähigkeit wird aus den theoretisch ermittelten Durchbiegungs- und Rutschbelastungen effektiven Querschnitts in den charakteristischen Querschnitten des einfachen und des Durchlaufträgers ausgegangen. Es wird von der Bedingung ausgegangen, dass der effektive Querschnitt vollständig ausgenutzt wird, d.h. dass in den oberen und unteren Fasern der zulässige Rutschwert f_y/γ_{M1} erreicht wird. Es wird vermutet, dass der effektive Querschnitt entlang des Trägers nicht geändert und an der Stelle der vollständigen Ausnutzung bestimmt wird. Die Änderung der Zwischenauflegerbreite der gedruckten Wand wird unterlassen. Von der Profiltragfähigkeit entscheidet am meisten der belastete Trägerquerschnitt.

Die Vorschlags-Belastungswerte, die aus der Bedingung der Zugfestigkeit der zulässigen Belastung abgeleitet wurden, sind in den Tabellen mit dem Symbol * bezeichnet.

a) Der Einfeldträger

- Die Momentbelastung für Querschnitt

Für den Einfeldträger wird der zulässige Belastungswert angesichts des Biegemoments aus der Bedingung der Festigkeit abgeleitet.

$$M_{sd} \leq M_{Rd} \quad (1)$$

Die Momentwerte des Effekts und der Belastung des Trägers sind

$$M_{Sd} = 1/8 \cdot q \cdot L^2 \tag{2}$$

$$M_{Rd} = W_{y,eff,min} \cdot f_y / \gamma_{M1} \tag{3}$$

Der zulässige Belastungswert angesichts des Biegemoments wird dann aus der Formel gerechnet

$$q_M = 8 \cdot W_{y,eff,min} \cdot f_y / \gamma_{M1} \cdot 1/L^2 \tag{4}$$

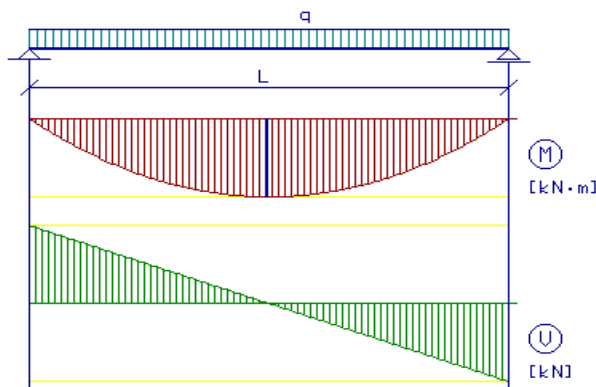


Abb. 1.1: Der Verlauf der Biegemomente M_{Sd} und der Querkräfte V_{Sd} eines Einfeldträgers

- Die Rutschbelastung für Querschnitt

Bei den Querschnitten mit mehreren Stegen, einschließlich die Flächenprofile, wird die lokale Querbelastung der unverstärkten Stege anhand der folgenden Formeln errechnet, falls die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Distanz „c“ gemessen von der Endauflager-Platte der Reaktion beträgt min. 40 mm
- der Querschnitt erfüllt die Bedingungen:

$$r/t \leq 10 \tag{5a}$$

$$h_w/t \leq 200 \cdot \sin \phi \tag{5b}$$

$$45^\circ \leq \phi \leq 90^\circ \tag{5c}$$

wobei h_w ist die Höhe des Stegs zwischen den Mittellinien an den Untergurten;
 r der innere Radius der Eckausrundung, Für den existierenden Vorfall $r = 4$ mm;
 ϕ die Stegneigung angesichts der Untergurten (in Grad).

Für Querschnitte, die diese Bedingungen erfüllen, wird die lokale Quertragfähigkeit des Stegs $R_{w,Rd}$ von einem Steg aus der Formel errechnet

$$R_{w,Rd} = \alpha \cdot t^2 \cdot \sqrt{f_y \cdot E} \cdot (1 - 0,1 \cdot \sqrt{r/t}) \cdot (0,5 + \sqrt{0,02 \cdot l_a/t}) \cdot (2,4 + (\phi/90)^2) / \gamma_{M1} \tag{6}$$

wobei α ist der Beiwert für die jeweilige Kategorie. Für die Flächenprofile $\alpha = 0,075$.

l_a - effektive Verteilungslänge. Für den existierenden Vorfall $l_a = 10$ mm.

ϕ - Neigungswinkel der Wand des untersuchten Profils. Für den gegebenen Vorfall $\phi = 71^\circ$.

E - Modul der Flexibilität von Stahl. Wir betrachten $E = 210000$ MPa.

Im Querschnitt mit dem verstärkten Steg, falls dieser die folgende Bedingung erfüllt.

$$2 < e_{\max}/t < 12 \tag{7}$$

wobei e_{\max} ist der größere Abstand der Ecken des verstärkten Stegs von der Verbindungslinie der Spitzen des Obergurts und Untergurts.

Für Querschnitte mit verstärkten Stegen, die diese Bedingung erfüllen, kann die lokale Querbelastung des Stegs als einen unverstärkten Steg errechnet werden und der berechnete Wert mit dem Beiwert k_{as} multipliziert werden, der durch die Formel gegeben ist:

$$k_{as} = 1,45 - 0,05 \cdot e_{\max}/t \quad \text{ale} \quad k_{as} \leq 0,95 + 35000 \cdot t^2 \cdot e_{\min} / (b_d^2 \cdot s_p) \tag{8}$$

wobei b_d ist die Breite des belasteten Gurts;

e_{\min} ist der kleinere Abstand der Ecken des verstärkten Stegs von der Verbindungslinie der Spitzen des Untergurts und Obergurts.

s_p die Schräge des ausgefugten Teils des zum belasteten Gurt anliegenden Stegs.

Für den Einfeldträger wird der zulässige Belastungswert angesichts der Querkraft aus der Bedingung der Festigkeit abgeleitet.

$$q_V = n \cdot R_{w,Rd} \cdot 2/L \tag{9}$$

wobei n ist die Anzahl der Profilstege mit Breite von 1 m (im gegebenen Fall wurde über 7 Stege betrachtet).

Die Querschnittsbelastung des Stegs von einem Einfeldträger ist kleiner von den Werten der Biegungs- und Rutschbelastung.

$$q = \min\{q_M, q_V\} \tag{10}$$

b) Der Zweifeldträger

Ähnlich für den Zweifeldträger wird der zulässige Belastungswert aus der Formel der Kombination von Biegemoment M_{Sd} und dem lokalen Effekt der Querkraft F_{Sd} errechnet. Es müssen drei folgende Bedingungen erfüllt werden:

$$M_{Sd} / M_{c,Rd} \leq 1 \tag{11a}$$

$$F_{Sd} / R_{w,Rd} \leq 1 \tag{11b}$$

$$\frac{M_{Sd}}{M_{c,Rd}} + \frac{F_{Sd}}{R_{w,Rd}} \leq 1,25 \tag{11c}$$

wobei $M_{c,Rd}$ ist die Biegungsbelastung des Querschnitts;
 $R_{w,Rd}$ - der jeweilige Wert der lokalen Querbelastung des Stegs.

Nach dem Einsetzen der Werte in die Formel (11c) bekommen wir die Bedingung

$$\frac{0,125 \cdot q \cdot L^2}{W_{eff} \cdot f_y / \gamma_{M1}} + \frac{0,625 \cdot q \cdot L}{n \cdot R_{w,Rd}} \leq 1,25 \tag{12}$$

Nach der Anpassung bekommen wir daraus resultierende Formel für die Belastung

$$q = 1,25 / (0,125 \cdot L^2 / (W_{eff} \cdot f_y / \gamma_{M1}) + (0,625 \cdot L / (n \cdot R_{w,Rd}))) \tag{13}$$

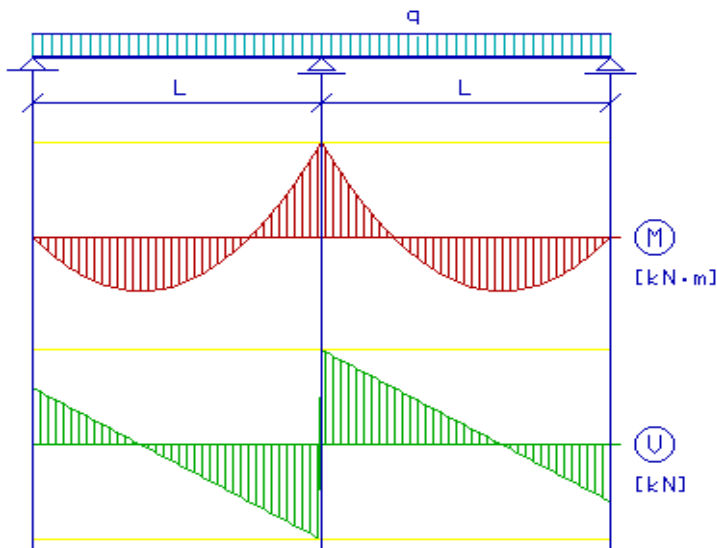


Abb. 1.2: Der Verlauf der Biegemomente M_{Sd} und der Querkräfte V_{Sd} eines Zweifeldträgers

c) Der Dreifeldträger

Bei dem Dreifeldträger entscheidet für die Bestimmung der Belastung auch die Kombination des Biegemoments M_{Sd} und der Querkraft F_{Sd} . Ähnlich wie im vorherigen Beispiel müssen drei Bedingungen (11a), (11b) und (11c) erfüllt werden.

Nach dem Einsetzen der Werte in die Formel (11c) bekommen wir die Bedingung

$$\frac{0,10 \cdot q \cdot L^2}{W_{eff} \cdot f_y / \gamma_{M1}} + \frac{0,617 \cdot q \cdot L}{n \cdot R_{w,Rd}} \leq 1,25 \tag{14}$$

Für den Dreifeldträger wird der zulässige Belastungswert aus der Formel errechnet

$$q = 1,25 / (0,10 \cdot L^2 / (W_{eff} \cdot f_y / \gamma_{M1}) + (0,617 \cdot L / (n \cdot R_{w,Rd}))) \tag{15}$$

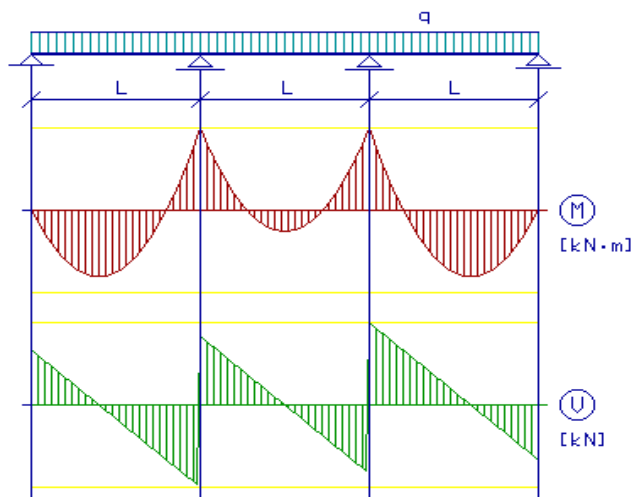


Abb. 1.3: Der Verlauf der Biegemomente M_{sd} und der Querkräfte V_{sd} eines Dreifeldträgers

1.4 DER ZULÄSSIGE GEBRAUCH

Zur Bestimmung des Vorschlags-Belastungswerts q angesichts der Sicherheitsbedingung des zulässigen Gebrauchs wurde von der Voraussetzung der Abstützung des Profils und von der Bedingung der maximalen zulässigen Durchbiegung ausgegangen. Es wird vorausgesetzt, dass der effektive Querschnitt nach dem Erreichen der zulässigen Durchbiegung in der Länge nicht geändert wird. Die zulässige charakteristische Gesamtbelastung wird aus den Werten bestimmt, die für die vertikale Durchbiegungsbeschränkung $L/200$, $L/250$ und $L/300$ gelten.

a) Der Einfeldträger

Für den Einfeldträger wird der zulässige Belastungswert aus der Durchbiegungsbedingung errechnet

$$\delta_{\max} \leq \delta_{\lim} \tag{16}$$

Die Momentenwerte der zulässigen Grenzdurchbiegung des Trägers sind

$$\delta_{\max} = \frac{5}{384} \cdot \frac{q / \gamma_F \cdot L^4}{E \cdot I_{y,eff}} \tag{17}$$

$$\delta_{\lim} = \frac{L}{200} \tag{18}$$

Der zulässige Belastungswert wird dann aus der Formel gerechnet

$$q = 76,8 \cdot \delta_{\lim} \cdot \gamma_F \cdot E \cdot I_{y,eff} / L^4 \tag{19}$$

wobei E - ist das Modul der Flexibilität von Stahl. (Es wird der Wert von 210000 MPa berücksichtigt).

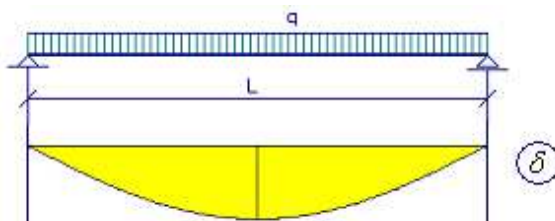


Abb. 1.4: Die Durchbiegung des Einfeldträgers δ

b) Der Zweifeldträger

Ähnlich für den Zweifeldträger wird der zulässige Belastungswert aus der Formel errechnet

$$q = 185,185 \cdot \delta_{\text{lim}} \cdot \gamma_F \cdot E \cdot I_{y,\text{eff}} / L^4 \tag{20}$$

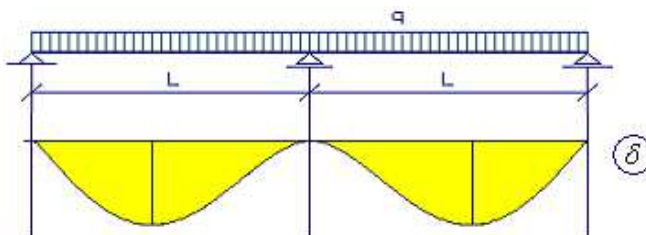


Abb. 1.5: Die Durchbiegung des Zweifeldträgers δ

c) Der Dreifeldträger

Für den Dreifeldträger wird der zulässige Belastungswert aus der Formel errechnet

$$q = 147,059 \cdot \delta_{\text{lim}} \cdot \gamma_F \cdot E \cdot I_{y,\text{eff}} / L^4 \tag{21}$$

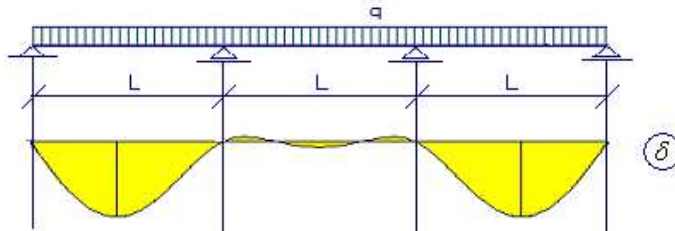


Abb. 1.6: Die Durchbiegung des Dreifeldträgers δ

1.5 BESTIMMUNG DER QUERSCHNITTSPARAMETER

Der dünnwandige Querschnitt besteht aus einer Reihe von dünnen Wänden. In der Berechnung der Belastung eines solchen mit dünnen Wänden versehenen und mit Druck evtl. Durchbiegung belasteten Querschnitts werden die effektiven Querschnittsparameter berücksichtigt. Für einen jeden solchen Querschnitt sind die Parameter der Wand separat zu bestimmen:

- Verhältnis von Grenzspannungen ψ
- Wanddicke \bar{b} / t_w
- Beiwert für Grenzspannung k_σ
- reduzierte Dicke $\bar{\lambda}_p$
- Reduktionsbeiwert ρ
- effektive Breiten der Wände und Gurten b_{eff}

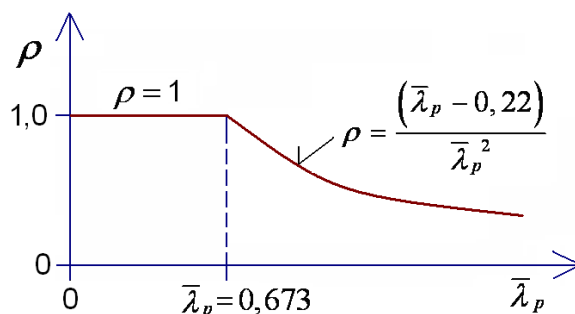


Abb. 1.7: Verlauf des Reduktionsbeiwerts ρ

Im Fall der beidseitig gestützten Wand kann die Belastung durch Druck und Durchbiegung der zu untersuchenden Wand mit dünnwandigem Querschnitt berücksichtigt werden.

1.5.1 Reiner Druck der gestützten Wand

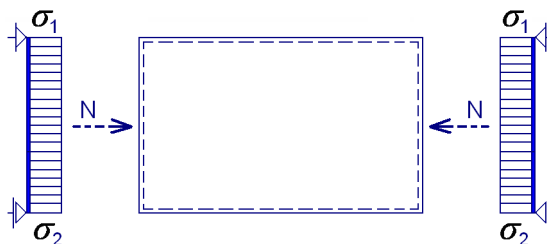


Abb. 1.8: Belastung der Wand durch Druck

1.5.2 Reiner Biegung der gestützten Wand

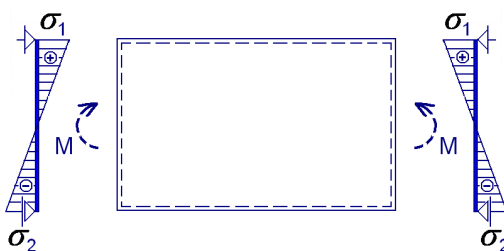


Abb. 1.9: Belastung der Wand durch Biegung

1.5.3 Tatsächlicher Druck und Biegung der gestützten Wand

10



Abb. 1.10: Belastung der Wand durch Kombination von Druck und Biegung

1.5.4 Reiner Druck der überhängenden Wand

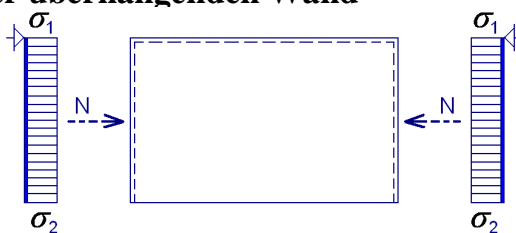


Abb. 01:11: Belastung der Wand durch Druck

1.5.5 Tatsächlicher Druck und Biegung der überhängenden Wand

10

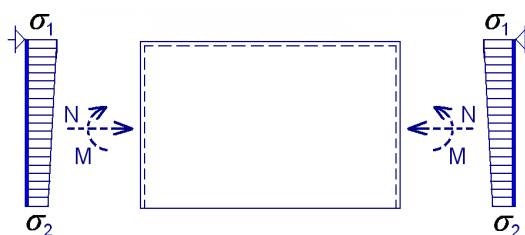
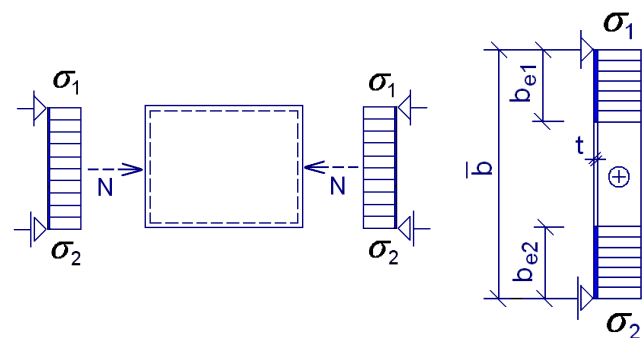
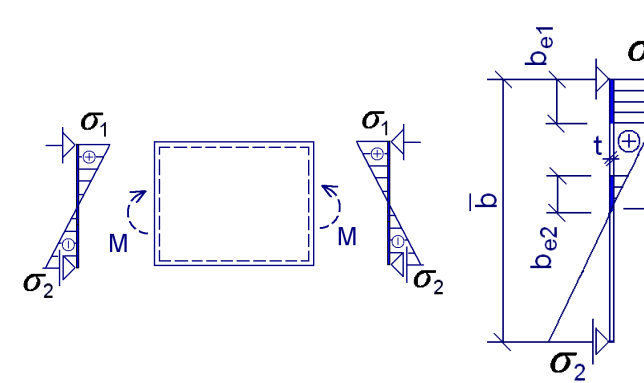
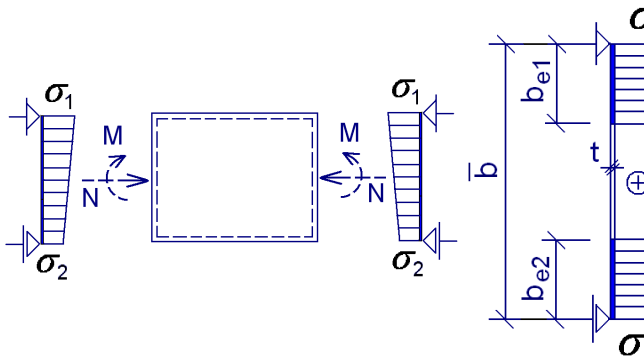


Abb. 1.12: Belastung der Wand durch Kombination von Druck und Biegung

1.5.6 Effektive Breite der gedruckten Wände des Querschnitts

Tab. 1: Lösung der Stabilität der Wand für innere gedruckte Teile des Querschnitts

Belastungstyp der Wand	Berechnungsparameter der Wand
<p>Belastung der Wand durch Druck</p> 	$\psi = \sigma_2 / \sigma_1 = 1$ $\bar{\lambda}_p = \frac{\bar{b}/t}{28,4 \cdot \varepsilon \cdot \sqrt{k_\sigma}}$ $\varepsilon = \sqrt{235/f_y}$ $k_\sigma = 4$ $\rho = (\bar{\lambda}_p - 0,22) / \bar{\lambda}_p^2$ $b_{eff} = \rho \cdot \bar{b}$ $b_{e1} = 0,5 \cdot b_{eff}$ $b_{e2} = 0,5 \cdot b_{eff}$
<p>Belastung der Wand durch Biegung</p> 	$\psi = \sigma_2 / \sigma_1 = -1$ $\bar{\lambda}_p = \frac{\bar{b}/t}{28,4 \cdot \varepsilon \cdot \sqrt{k_\sigma}}$ $\varepsilon = \sqrt{235/f_y}$ $k_\sigma = 23,9$ $\rho = (\bar{\lambda}_p - 0,22) / \bar{\lambda}_p^2$ $b_{eff} = \rho \cdot b_c$ $b_{e1} = 0,4 \cdot b_{eff}$ $b_{e2} = 0,6 \cdot b_{eff}$
<p>Belastung der Wand durch Druck und Biegung</p> 	$0 \leq \psi = \sigma_2 / \sigma_1 \leq 1$ $\bar{\lambda}_p = \frac{\bar{b}/t}{28,4 \cdot \varepsilon \cdot \sqrt{k_\sigma}}$ $\varepsilon = \sqrt{235/f_y}$ $k_\sigma = \frac{8,2}{1,05 + \psi}$ $\rho = (\bar{\lambda}_p - 0,22) / \bar{\lambda}_p^2$ $b_{eff} = \rho \cdot \bar{b}$ $b_{e1} = \frac{2 \cdot b_{eff}}{5 - \psi}$ $b_{e2} = b_{eff} - b_{e1}$

<p>Belastung der Wand durch Druck und Biegung</p>	$\psi = \sigma_2 / \sigma_1 \leq 0$ $\bar{\lambda}_p = \frac{\bar{b}/t}{28,4 \cdot \varepsilon \cdot \sqrt{k_\sigma}}$ $\varepsilon = \sqrt{235/f_y}$ $k_\sigma = 7,81 - 6,29 \cdot \psi + 9,78 \cdot \psi^2$ $\rho = (\bar{\lambda}_p - 0,22) / \bar{\lambda}_p^2$ $b_{eff} = \rho \cdot b_c = \rho \cdot \bar{b} / (1 - \psi)$ $b_{e1} = 0,4 \cdot b_{eff}$ $b_{e2} = 0,6 \cdot b_{eff}$
---	--

Tab. 2: Lösung der Stabilität der Wand für überhängende gedruckte Teile des Querschnitts

Belastungstyp der Wand	Berechnungsparameter der Wand
<p>Belastung der Wand durch Druck</p>	$\psi = \sigma_2 / \sigma_1 = 1$ $\bar{\lambda}_p = \frac{\bar{b}/t}{28,4 \cdot \varepsilon \cdot \sqrt{k_\sigma}}$ $\varepsilon = \sqrt{235/f_y}$ $k_\sigma = 0,43$ $\rho = (\bar{\lambda}_p - 0,22) / \bar{\lambda}_p^2$ $b_{eff} = \rho \cdot \bar{b}$
<p>Belastung der Wand durch Druck und Biegung</p>	$0 \leq \psi = \sigma_2 / \sigma_1 \leq 1$ $\bar{\lambda}_p = \frac{\bar{b}/t}{28,4 \cdot \varepsilon \cdot \sqrt{k_\sigma}}$ $\varepsilon = \sqrt{235/f_y}$ $k_\sigma = \frac{0,578}{\psi + 0,34}$ $\rho = (\bar{\lambda}_p - 0,22) / \bar{\lambda}_p^2$ $b_{eff} = \rho \cdot \bar{b}$

Effektive Breite der gedruckten Wände ist abhängig vom Verlauf der Normalspannungen in der Wand.

1.5.7 Effektive Breite der gedruckten Wände des Querschnitts

Wichtige Querschnittsparameter des dünnwandigen Querschnitts werden aus den effektiven Abmessungen jeweiliger dünnwandiges Profil bildender Wände bestimmt.

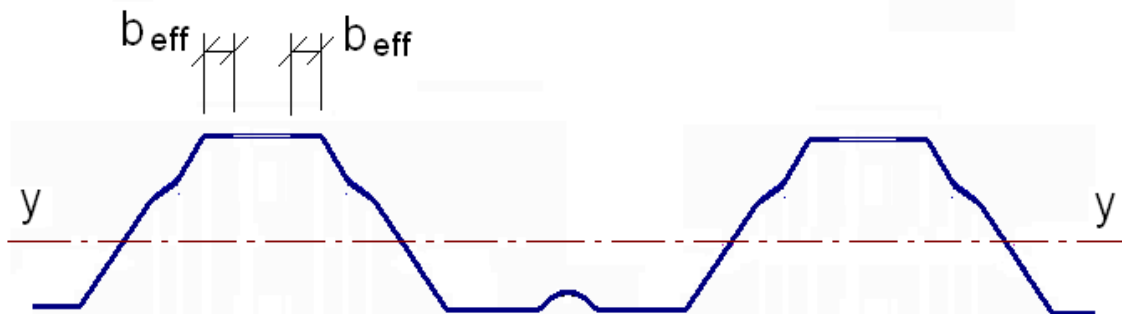


Abb. 1.13: Bezeichnung der effektiven Breiten in den Wänden des Querschnitts

Fläche des effektiven Querschnitts

$$A_{eff} = \sum A_{i,eff} \tag{13}$$

Schwerpunkt des effektiven Querschnitts

$$z_{eff} = \frac{\sum A_{i,eff} \cdot z_i}{A_{eff}} \tag{14}$$

Trägheitsmoment des effektiven Querschnitts

$$I_{y,eff} = \sum (I_{y,i,eff} + A_{i,eff} \cdot z_i^2) \tag{15}$$

Widerstandsmoment des effektiven Querschnitts

$$W_{y,eff} = \frac{I_{y,eff}}{z_{eff}} \tag{16}$$

ANMERKUNG:

Die Trapezbleche sind auf den Unterstützung-Subsystemen aufgelegt. Die Stützbreiten beeinflussen die Werte des Biegemoments. Die empfohlene minimale Breite der inneren Stützen für Durchlaufträger ist 60mm. Die Stützbreiten haben ebenfalls Einfluss auf die Querkraft und Querschnittsbelastung.

2. QUERSCHNITTSPARAMETER DER TRAPEZBLECHE

2.1 Trapezblech T 50 A - effektiver Querschnitt

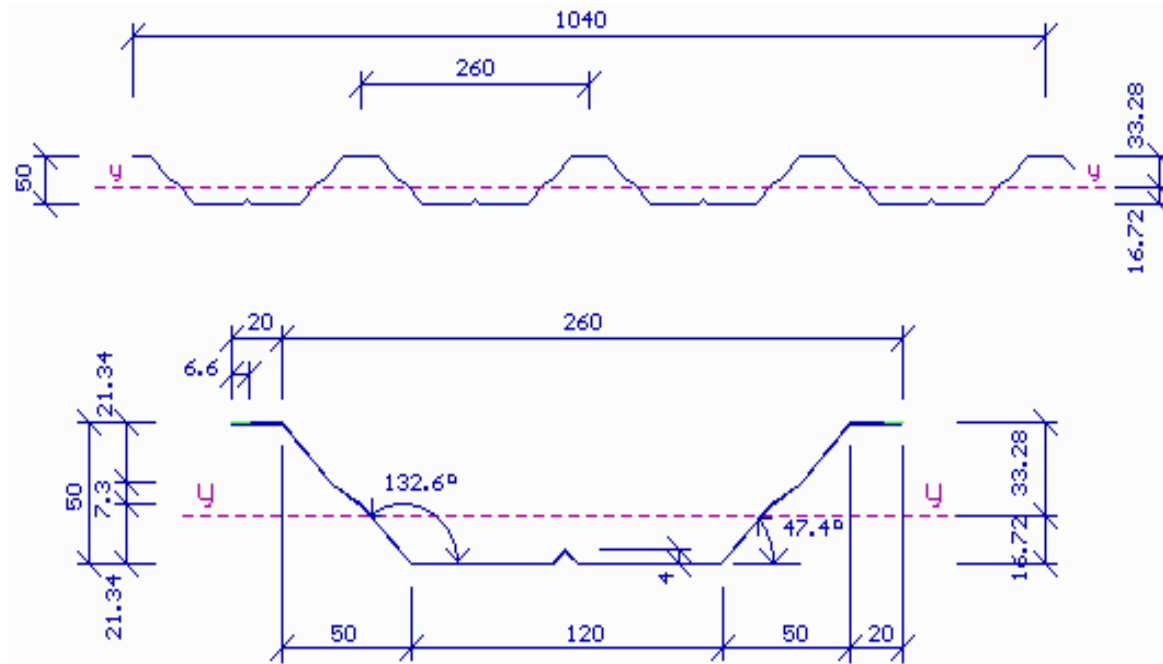


Abb. 2.3: Querschnittsform T 50 A

DIE DURCHSCHNITTSPARAMETER T 50 A

Stahl S 220 GD

t [mm]	b_h [mm]	A_{eff} [mm ² /m]	e_h [mm]	e_d [mm]	$I_{y,eff}$ [mm ⁴ /m]	$W_{y,h}$ [mm ³ /m]	$W_{y,d}$ [mm ³ /m]
0,50	1040	562,76	33,28	16,72	193,77	5,82	11,59
0,60	1040	684,45	32,84	17,16	242,52	7,38	14,13
0,70	1040	808,73	32,42	17,58	293,81	8,06	16,71
0,75	1040	871,78	32,23	17,77	320,33	9,94	18,02
0,88	1040	1038,41	31,75	18,25	391,75	12,34	21,46
1,00	1040	1191,35	31,44	18,56	456,51	14,51	24,60
1,25	1040	1489,18	31,44	18,56	570,71	18,15	30,75
1,50	1040	1787,00	31,44	18,56	684,96	21,78	36,91
Vielfache.	-	-	-	-	10 ³	10 ³	10 ³

DIE DURCHSCHNITTSPARAMETER T 50 A

Stahl S 250 GD

t [mm]	b_h [mm]	A_{eff} [mm ² / m]	e_h [mm]	e_d [mm]	$I_{y,eff}$ [mm ⁴ / m]	$W_{y,h}$ [mm ³ / m]	$W_{y,d}$ [mm ³ / m]
0,50	1040	560.33	33.43	16.57	191.06	5.71	11.52
0,60	1040	681,11	33,00	17,00	238,89	7,24	14,05
0,70	1040	804.36	32.60	17.40	289.19	8.87	16.62
0,75	1040	866.87	32.41	17.59	315.20	9.72	17.91
0,88	1040	1032.01	31.94	18.06	385.25	12.06	21.33
1,00	1040	1187.57	31.54	18.46	452.77	14.35	24.53
1,25	1040	1489.18	31.44	18.56	570.71	18.15	30.75
1,50	1040	1787.00	31.44	18.56	684.96	21.78	36.90
Vielfache.	-	-	-	-	10 ³	10 ³	10 ³

DIE DURCHSCHNITTSPARAMETER T 50 A

Stahl S 280 GD

t [mm]	b_h [mm]	A_{eff} [mm ² / m]	e_h [mm]	e_d [mm]	$I_{y,eff}$ [mm ⁴ / m]	$W_{y,h}$ [mm ³ / m]	$W_{y,d}$ [mm ³ / m]
0,50	1040	558.27	33.55	16.45	188.76	5.62	11.47
0,60	1040	678,27	33,14	16,86	235,79	7,11	13,98
0,70	1040	800.65	32.75	17.25	285.23	8.70	16.53
0,75	1040	862.70	32.57	17.43	310.80	9.54	17.82
0,88	1040	1026.55	32.11	17.89	379.66	11.82	21.22
1,00	1040	1180.85	31.72	18.28	446.04	14.06	24.40
1,25	1040	1489.18	31.44	18.56	570.71	18.15	30.75
1,50	1040	1787.00	31.44	18.56	684.96	21.78	36.90
Vielfache.	-	-	-	-	10 ³	10 ³	10 ³

DIE DURCHSCHNITTSPARAMETER T 50 A

Stahl S 320 GD

t [mm]	b_h [mm]	A_{eff} [mm ² / m]	e_h [mm]	e_d [mm]	$I_{y,eff}$ [mm ⁴ / m]	$W_{y,h}$ [mm ³ / m]	$W_{y,d}$ [mm ³ / m]
0,50	1040	555.97	33.69	16.31	186.15	5.52	11.41
0,60	1040	675,08	33,29	16,71	232,27	6,97	13,90
0,70	1040	796.48	32.92	17.08	280.73	8.52	16.43
0,75	1040	858.00	32.74	17.26	305.78	9.33	17.72
0,88	1040	1020.38	32.31	17.69	373.26	11.55	21.09
1,00	1040	1173.22	31.93	18.07	438.31	13.72	24.25
1,25	1040	1489.18	31.44	18.56	570.71	18.15	30.75
1,50	1040	1787.00	31.44	18.56	684.96	21.78	36.90
Vielfache.	-	-	-	-	10 ³	10 ³	10 ³

2.2 Trapezblech T 50 B - effektiver Querschnitt

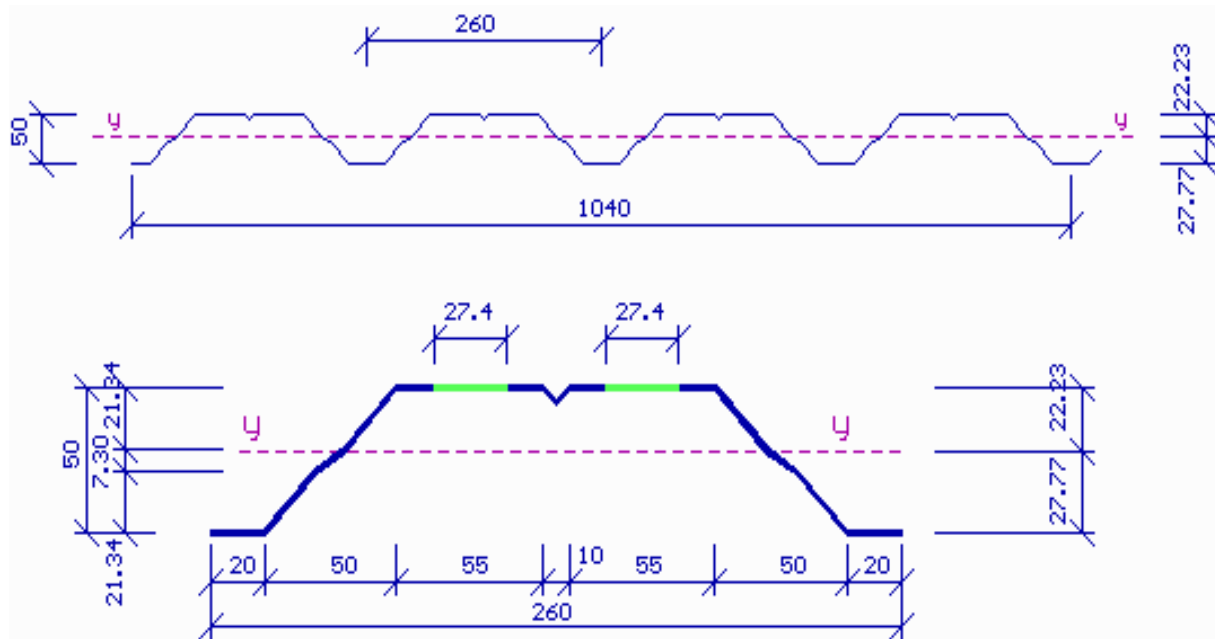


Abb. 2.3: Querschnittsform T 50 B

DIE DURCHSCHNITTSPARAMETER T 50 B

Stahl S 220 GD

t [mm]	b_h [mm]	A_{eff} [mm ² /m]	e_h [mm]	e_d [mm]	$I_{y,eff}$ [mm ⁴ /m]	$W_{y,h}$ [mm ³ /m]	$W_{y,d}$ [mm ³ /m]
0,50	1040	463,56	22,98	27,02	169,22	7,36	6,26
0,60	1040	575,88	22,19	27,81	213,06	9,60	7,66
0,70	1040	693,97	21,49	28,51	259,12	12,06	9,08
0,75	1040	755,09	21,16	28,84	282,89	13,37	9,81
0,88	1040	920,19	20,37	29,63	346,68	17,01	11,70
1,00	1040	1080,14	19,72	30,28	407,83	20,68	13,47
1,25	1040	1434,90	18,56	31,44	540,86	29,14	17,20
1,50	1040	1752,98	18,23	31,77	659,66	36,18	20,76
Vielfache.	-	-	-	-	10 ³	10 ³	10 ³

DIE DURCHSCHNITTSPARAMETER T 50 B

Stahl S 250 GD

t [mm]	b_h [mm]	A_{eff} [mm ² / m]	e_h [mm]	e_d [mm]	$I_{y,eff}$ [mm ⁴ / m]	$W_{y,h}$ [mm ³ / m]	$W_{y,d}$ [mm ³ / m]
0,50	1040	458.39	23.23	26.77	166.46	7.16	6.21
0,60	1040	568,68	22,47	27,53	209,47	9,32	7,61
0,70	1040	684.48	21.78	28.22	254.68	11.69	9.02
0,75	1040	744.37	21.46	28.54	278.02	12.95	9.74
0,88	1040	906.03	20.69	29.31	340.71	16.46	11.62
1,00	1040	1062.52	20.05	29.95	400.86	19.99	13.38
1,25	1040	1409.37	18.89	31.11	531.91	28.15	17.09
1,50	1040	1752.97	18.23	31.77	659.66	36.18	20.76
Vielfache.	-	-	-	-	10 ³	10 ³	10 ³

DIE DURCHSCHNITTSPARAMETER T 50 B

Stahl S 280 GD

t [mm]	b_h [mm]	A_{eff} [mm ² / m]	e_h [mm]	e_d [mm]	$I_{y,eff}$ [mm ⁴ / m]	$W_{y,h}$ [mm ³ / m]	$W_{y,d}$ [mm ³ / m]
0,50	1040	454.04	23.46	26.54	164.09	6.99	6.18
0,60	1040	562,60	22,72	27,28	206,37	9,08	7,56
0,70	1040	676.45	22.04	27.96	250.83	11.37	8.97
0,75	1040	735.30	21.73	28.27	273.79	12.60	9.68
0,88	1040	894.01	20.97	29.03	335.50	16.00	11.55
1,00	1040	1047.55	20.33	29.67	394.75	19.41	13.30
1,25	1040	1387.60	19.19	30.81	524.01	27.30	17.00
1,50	1040	1752.67	18.23	31.77	659.56	36.17	20.76
Vielfache.	-	-	-	-	10 ³	10 ³	10 ³

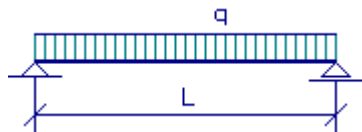
DIE DURCHSCHNITTSPARAMETER T 50B

Stahl S 320 GD

t [mm]	b_h [mm]	A_{eff} [mm ² / m]	e_h [mm]	e_d [mm]	$I_{y,eff}$ [mm ⁴ / m]	$W_{y,h}$ [mm ³ / m]	$W_{y,d}$ [mm ³ / m]
0,50	1040	449.16	23.71	26.29	161.38	6.80	6.13
0,60	1040	555,79	23,00	27,00	202,81	8,81	7,51
0,70	1040	667.45	22.34	27.66	246.39	11.02	8.90
0,75	1040	725.11	22.03	27.97	268.91	12.20	9.61
0,88	1040	880.50	21.29	28.71	329.47	15.47	11.47
1,00	1040	1030.68	20.67	29.33	387.66	18.75	13.21
1,25	1040	1362.97	19.54	30.46	514.78	26.34	16.89
1,50	1040	1719.47	18.58	31.42	648.30	34.88	20.63
Vielfache.	-	-	-	-	10 ³	10 ³	10 ³

3. ZULÄSSIGE BELASTUNGEN DER TRAPEZBLECHE

3.1 TRAPEZBLECH T 50 A,eff



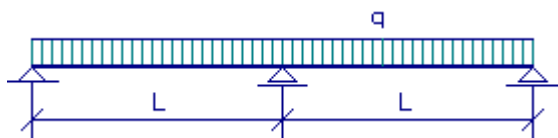
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 220 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	2.84	2.44	2.13	1.90	1.64	1.35	1.14	0.97	0.84	0.73	0.64	0.57
		L/200	2.84	2.44	1.95	1.37	1.00	0.75	0.58	0.46	0.36	0.30	0.24	0.20
		L/250	2.84	2.33	1.56	1.10	0.80	0.60	0.46	0.36	0.29	0.24	0.20	0.16
		L/300	2.84	1.94	1.30	0.91	0.67	0.50	0.39	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14
0,60	4,78	*	3.73	3.20	2.80	2.49	2.08	1.72	1.44	1.23	1.06	0.92	0.81	0.72
		L/200	3.73	3.20	2.44	1.72	1.25	0.94	0.72	0.57	0.46	0.37	0.31	0.25
		L/250	3.73	2.92	1.96	1.37	1.00	0.75	0.58	0.46	0.36	0.30	0.24	0.20
		L/300	3.73	2.43	1.63	1.14	0.83	0.63	0.48	0.38	0.30	0.25	0.20	0.17
0,70	5,28	*	4.70	4.03	3.53	3.13	2.55	2.11	1.77	1.51	1.30	1.13	1.00	0.88
		L/200	4.70	4.03	2.96	2.08	1.52	1.14	0.88	0.69	0.55	0.45	0.37	0.31
		L/250	4.70	3.54	2.37	1.66	1.21	0.91	0.70	0.55	0.44	0.36	0.30	0.25
		L/300	4.68	2.95	1.97	1.39	1.01	0.76	0.59	0.46	0.37	0.30	0.25	0.21
0,75	5,66	*	5.21	4.47	3.91	3.46	2.80	2.31	1.94	1.66	1.43	1.24	1.09	0.97
		L/200	5.21	4.47	3.23	2.27	1.65	1.24	0.96	0.75	0.60	0.49	0.40	0.34
		L/250	5.21	3.86	2.58	1.81	1.32	0.99	0.77	0.60	0.48	0.39	0.32	0.27
		L/300	5.10	3.21	2.15	1.51	1.10	0.83	0.64	0.50	0.40	0.33	0.27	0.22
0,88	6,64	*	6.64	5.69	4.98	4.29	3.48	2.87	2.41	2.06	1.77	1.54	1.36	1.20
		L/200	6.64	5.69	3.95	2.77	2.02	1.52	1.17	0.92	0.74	0.60	0.49	0.41
		L/250	6.64	4.72	3.16	2.22	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.39	0.33
		L/300	6.24	3.93	2.63	1.85	1.35	1.01	0.78	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
1,00	7,55	*	8.87	7.61	6.39	5.05	4.09	3.38	2.84	2.42	2.09	1.82	1.60	1.41
		L/200	8.87	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48
		L/250	8.73	5.50	3.68	2.59	1.88	1.42	1.09	0.86	0.69	0.56	0.46	0.38
		L/300	7.27	4.58	3.07	2.15	1.57	1.18	0.91	0.71	0.57	0.47	0.38	0.32
1,25	9,44	*	11.21	9.60	7.99	6.31	5.11	4.22	3.55	3.02	2.61	2.27	2.00	1.77
		L/200	11.21	8.59	5.75	4.04	2.95	2.21	1.70	1.34	1.07	0.87	0.72	0.60
		L/250	10.91	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48
		L/300	9.09	5.72	3.84	2.69	1.96	1.48	1.14	0.89	0.72	0.58	0.48	0.40
1,50	11,32	*	17.04	12.52	9.59	7.57	6.13	5.07	4.26	3.63	3.13	2.73	2.40	2.12
		L/200	16.37	10.31	6.90	4.85	3.54	2.66	2.05	1.61	1.29	1.05	0.86	0.72
		L/250	13.09	8.25	5.52	3.88	2.83	2.12	1.64	1.29	1.03	0.84	0.69	0.58
		L/300	10.91	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



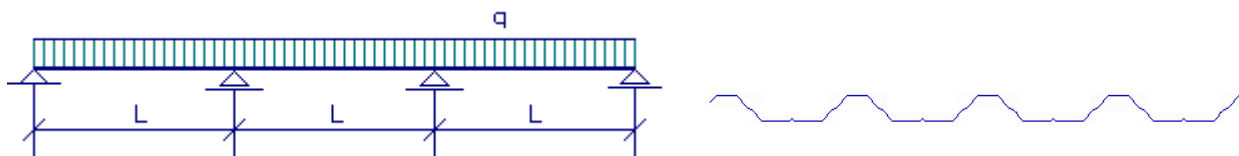
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 220 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	2.66	2.28	1.99	1.77	1.52	1.26	1.06	0.90	0.78	0.68	0.59	0.53
		L/200	2.66	2.28	1.99	1.77	1.52	1.26	1.06	0.90	0.78	0.68	0.59	0.49
		L/250	2.66	2.28	1.99	1.77	1.52	1.26	1.06	0.88	0.70	0.57	0.47	0.39
		L/300	2.66	2.28	1.99	1.77	1.52	1.21	0.93	0.73	0.59	0.48	0.39	0.33
0,60	4,78	*	3.49	2.99	2.62	2.30	1.86	1.54	1.29	1.10	0.95	0.83	0.73	0.64
		L/200	3.49	2.99	2.62	2.30	1.86	1.54	1.29	1.10	0.95	0.83	0.73	0.61
		L/250	3.49	2.99	2.62	2.30	1.86	1.54	1.29	1.10	0.88	0.72	0.59	0.49
		L/300	3.49	2.99	2.62	2.30	1.86	1.51	1.16	0.92	0.73	0.60	0.49	0.41
0,70	5,28	*	4.39	3.76	3.29	2.73	2.21	1.83	1.53	1.31	1.13	0.98	0.86	0.76
		L/200	4.39	3.76	3.29	2.73	2.21	1.83	1.53	1.31	1.13	0.98	0.86	0.74
		L/250	4.39	3.76	3.29	2.73	2.21	1.83	1.53	1.31	1.07	0.87	0.71	0.60
		L/300	4.39	3.76	3.29	2.73	2.21	1.83	1.41	1.11	0.89	0.72	0.60	0.50
0,75	5,66	*	4.87	4.17	3.65	2.94	2.39	1.97	1.66	1.41	1.22	1.06	0.93	0.83
		L/200	4.87	4.17	3.65	2.94	2.39	1.97	1.66	1.41	1.22	1.06	0.93	0.81
		L/250	4.87	4.17	3.65	2.94	2.39	1.97	1.66	1.41	1.16	0.94	0.78	0.65
		L/300	4.87	4.17	3.65	2.94	2.39	1.97	1.54	1.21	0.97	0.79	0.65	0.54
0,88	6,64	*	6.20	5.31	4.45	3.51	2.85	2.35	1.98	1.68	1.45	1.26	1.11	0.98
		L/200	6.20	5.31	4.45	3.51	2.85	2.35	1.98	1.68	1.45	1.26	1.11	0.98
		L/250	6.20	5.31	4.45	3.51	2.85	2.35	1.98	1.68	1.42	1.16	0.95	0.79
		L/300	6.20	5.31	4.45	3.51	2.85	2.35	1.88	1.48	1.18	0.96	0.79	0.66
1,00	7,55	*	8.29	6.69	5.12	4.04	3.28	2.71	2.27	1.94	1.67	1.46	1.28	1.13
		L/200	8.29	6.69	5.12	4.04	3.28	2.71	2.27	1.94	1.67	1.46	1.28	1.13
		L/250	8.29	6.69	5.12	4.04	3.28	2.71	2.27	1.94	1.66	1.35	1.11	0.93
		L/300	8.29	6.69	5.12	4.04	3.28	2.71	2.19	1.72	1.38	1.12	0.92	0.77
1,25	9,44	*	10.47	8.54	6.54	5.16	4.18	3.46	2.91	2.48	2.13	1.86	1.63	1.45
		L/200	10.47	8.54	6.54	5.16	4.18	3.46	2.91	2.48	2.13	1.86	1.63	1.45
		L/250	10.47	8.54	6.54	5.16	4.18	3.46	2.91	2.48	2.07	1.68	1.39	1.16
		L/300	10.47	8.54	6.54	5.16	4.18	3.46	2.74	2.16	1.73	1.40	1.16	0.96
1,50	11,32	*	14.03	10.31	7.89	6.23	5.05	4.17	3.51	2.99	2.58	2.24	1.97	1.75
		L/200	14.03	10.31	7.89	6.23	5.05	4.17	3.51	2.99	2.58	2.24	1.97	1.73
		L/250	14.03	10.31	7.89	6.23	5.05	4.17	3.51	2.99	2.49	2.02	1.66	1.39
		L/300	14.03	10.31	7.89	6.23	5.05	4.17	3.29	2.59	2.07	1.68	1.39	1.16

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



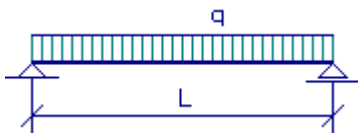
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 220 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	2.84	2.44	2.13	1.90	1.71	1.55	1.40	1.19	1.03	0.89	0.79	0.70
		L/200	2.84	2.44	2.13	1.90	1.71	1.44	1.11	0.87	0.70	0.57	0.47	0.39
		L/250	2.84	2.44	2.13	1.90	1.53	1.15	0.89	0.70	0.56	0.45	0.37	0.31
		L/300	2.84	2.44	2.13	1.75	1.28	0.96	0.74	0.58	0.47	0.38	0.31	0.26
0,60	4,78	*	3.73	3.20	2.80	2.49	2.24	2.03	1.71	1.46	1.26	1.09	0.96	0.85
		L/200	3.73	3.20	2.80	2.49	2.24	1.80	1.39	1.09	0.87	0.71	0.59	0.49
		L/250	3.73	3.20	2.80	2.49	1.92	1.44	1.11	0.87	0.70	0.57	0.47	0.39
		L/300	3.73	3.20	2.80	2.19	1.60	1.20	0.92	0.73	0.58	0.47	0.39	0.33
0,70	5,28	*	4.70	4.03	3.53	3.13	2.82	2.41	2.03	1.73	1.49	1.30	1.14	1.01
		L/200	4.70	4.03	3.53	3.13	2.82	2.18	1.68	1.32	1.06	0.86	0.71	0.59
		L/250	4.70	4.03	3.53	3.13	2.32	1.75	1.34	1.06	0.85	0.69	0.57	0.47
		L/300	4.70	4.03	3.53	2.66	1.94	1.45	1.12	0.88	0.71	0.57	0.47	0.39
0,75	5,66	*	5.21	4.47	3.91	3.48	3.13	2.60	2.19	1.86	1.61	1.40	1.23	1.09
		L/200	5.21	4.47	3.91	3.48	3.13	2.38	1.83	1.44	1.15	0.94	0.77	0.64
		L/250	5.21	4.47	3.91	3.47	2.53	1.90	1.47	1.15	0.92	0.75	0.62	0.52
		L/300	5.21	4.47	3.91	2.89	2.11	1.59	1.22	0.96	0.77	0.63	0.52	0.43
0,88	6,64	*	6.64	5.69	4.98	4.42	3.76	3.11	2.61	2.22	1.92	1.67	1.47	1.30
		L/200	6.64	5.69	4.98	4.42	3.76	2.91	2.24	1.76	1.41	1.15	0.95	0.79
		L/250	6.64	5.69	4.98	4.25	3.10	2.33	1.79	1.41	1.13	0.92	0.76	0.63
		L/300	6.64	5.69	4.98	3.54	2.58	1.94	1.49	1.17	0.94	0.76	0.63	0.53
1,00	7,55	*	8.87	7.61	6.66	5.34	4.33	3.58	3.00	2.56	2.21	1.92	1.69	1.50
		L/200	8.87	7.61	6.66	5.34	4.33	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92
		L/250	8.87	7.61	6.66	4.95	3.61	2.71	2.09	1.64	1.32	1.07	0.88	0.73
		L/300	8.87	7.61	5.87	4.13	3.01	2.26	1.74	1.37	1.10	0.89	0.73	0.61
1,25	9,44	*	11.21	9.60	8.40	6.82	5.53	4.57	3.84	3.27	2.82	2.46	2.16	1.91
		L/200	11.21	9.60	8.40	6.82	5.53	4.24	3.26	2.57	2.06	1.67	1.38	1.15
		L/250	11.21	9.60	8.40	6.19	4.51	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92
		L/300	11.21	9.60	7.34	5.16	3.76	2.82	2.18	1.71	1.37	1.11	0.92	0.77
1,50	11,32	*	18.15	13.61	10.42	8.23	6.67	5.51	4.63	3.95	3.40	2.96	2.61	2.31
		L/200	18.15	13.61	10.42	8.23	6.67	5.09	3.92	3.08	2.47	2.01	1.65	1.38
		L/250	18.15	13.61	10.42	7.43	5.42	4.07	3.13	2.46	1.97	1.60	1.32	1.10
		L/300	18.15	13.16	8.81	6.19	4.51	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



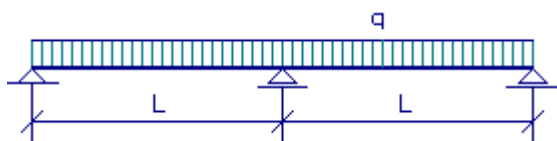
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 250 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.10	2.66	2.32	2.07	1.83	1.51	1.27	1.08	0.93	0.81	0.71	0.63
		L/200	3.10	2.66	1.93	1.35	0.99	0.74	0.57	0.45	0.36	0.29	0.24	0.20
		L/250	3.10	2.30	1.54	1.08	0.79	0.59	0.46	0.36	0.29	0.23	0.19	0.16
		L/300	3.04	1.92	1.28	0.90	0.66	0.49	0.38	0.30	0.24	0.19	0.16	0.13
0,60	4,78	*	4.07	3.49	3.05	2.71	2.32	1.91	1.61	1.37	1.18	1.03	0.90	0.80
		L/200	4.07	3.49	2.41	1.69	1.23	0.93	0.71	0.56	0.45	0.37	0.30	0.25
		L/250	4.07	2.88	1.93	1.35	0.99	0.74	0.57	0.45	0.36	0.29	0.24	0.20
		L/300	3.81	2.40	1.61	1.13	0.82	0.62	0.48	0.37	0.30	0.24	0.20	0.17
0,70	5,28	*	5.12	4.39	3.84	3.41	2.84	2.35	1.97	1.68	1.45	1.26	1.11	0.98
		L/200	5.12	4.35	2.92	2.05	1.49	1.12	0.86	0.68	0.54	0.44	0.36	0.30
		L/250	5.12	3.48	2.33	1.64	1.19	0.90	0.69	0.54	0.44	0.35	0.29	0.24
		L/300	4.61	2.90	1.94	1.36	1.00	0.75	0.58	0.45	0.36	0.29	0.24	0.20
0,75	5,66	*	5.68	4.87	4.26	3.79	3.11	2.57	2.16	1.84	1.59	1.38	1.22	1.08
		L/200	5.68	4.74	3.18	2.23	1.63	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
		L/250	5.68	3.79	2.54	1.79	1.30	0.98	0.75	0.59	0.47	0.39	0.32	0.26
		L/300	5.02	3.16	2.12	1.49	1.08	0.81	0.63	0.49	0.40	0.32	0.26	0.22
0,88	6,64	*	7.23	6.20	5.42	4.76	3.86	3.19	2.68	2.28	1.97	1.72	1.51	1.34
		L/200	7.23	5.80	3.88	2.73	1.99	1.49	1.15	0.91	0.72	0.59	0.49	0.40
		L/250	7.23	4.64	3.11	2.18	1.59	1.20	0.92	0.72	0.58	0.47	0.39	0.32
		L/300	6.14	3.86	2.59	1.82	1.33	1.00	0.77	0.60	0.48	0.39	0.32	0.27
1,00	7,55	*	9.67	8.29	7.18	5.67	4.59	3.80	3.19	2.72	2.34	2.04	1.79	1.59
		L/200	9.67	6.81	4.56	3.21	2.34	1.76	1.35	1.06	0.85	0.69	0.57	0.48
		L/250	8.65	5.45	3.65	2.56	1.87	1.40	1.08	0.85	0.68	0.55	0.46	0.38
		L/300	7.21	4.54	3.04	2.14	1.56	1.17	0.90	0.71	0.57	0.46	0.38	0.32
1,25	9,44	*	12.21	10.46	9.08	7.17	5.81	4.80	4.03	3.44	2.96	2.58	2.27	2.01
		L/200	12.21	8.59	5.75	4.04	2.95	2.21	1.70	1.34	1.07	0.87	0.72	0.60
		L/250	10.91	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48
		L/300	9.09	5.72	3.84	2.69	1.96	1.48	1.14	0.89	0.72	0.58	0.48	0.40
1,50	11,32	*	19.36	14.23	10.89	8.61	6.97	5.76	4.84	4.13	3.56	3.10	2.72	2.41
		L/200	16.37	10.31	6.90	4.85	3.54	2.66	2.05	1.61	1.29	1.05	0.86	0.72
		L/250	13.09	8.25	5.52	3.88	2.83	2.12	1.64	1.29	1.03	0.84	0.69	0.58
		L/300	10.91	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



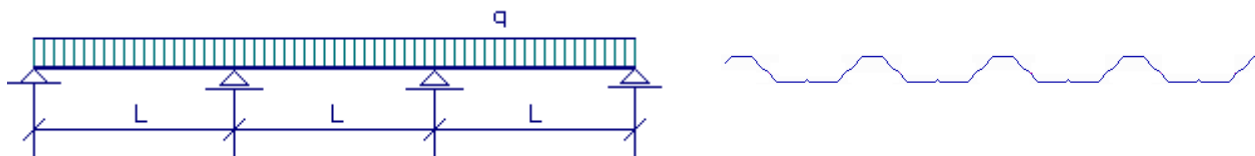
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 250 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	2.91	2.49	2.18	1.94	1.72	1.42	1.19	1.02	0.88	0.76	0.67	0.59
		L/200	2.91	2.49	2.18	1.94	1.72	1.42	1.19	1.02	0.87	0.70	0.58	0.48
		L/250	2.91	2.49	2.18	1.94	1.72	1.42	1.10	0.87	0.69	0.56	0.46	0.39
		L/300	2.91	2.49	2.18	1.94	1.59	1.19	0.92	0.72	0.58	0.47	0.39	0.32
0,60	4,78	*	3.82	3.27	2.86	2.55	2.10	1.74	1.46	1.24	1.07	0.93	0.82	0.73
		L/200	3.82	3.27	2.86	2.55	2.10	1.74	1.46	1.24	1.07	0.88	0.73	0.61
		L/250	3.82	3.27	2.86	2.55	2.10	1.74	1.38	1.08	0.87	0.70	0.58	0.48
		L/300	3.82	3.27	2.86	2.55	1.98	1.49	1.15	0.90	0.72	0.59	0.48	0.40
0,70	5,28	*	4.81	4.12	3.61	3.08	2.49	2.06	1.73	1.48	1.27	1.11	0.97	0.86
		L/200	4.81	4.12	3.61	3.08	2.49	2.06	1.73	1.48	1.27	1.07	0.88	0.73
		L/250	4.81	4.12	3.61	3.08	2.49	2.06	1.67	1.31	1.05	0.85	0.70	0.59
		L/300	4.81	4.12	3.61	3.08	2.40	1.80	1.39	1.09	0.87	0.71	0.59	0.49
0,75	5,66	*	5.33	4.57	4.00	3.32	2.69	2.23	1.87	1.59	1.37	1.20	1.05	0.93
		L/200	5.33	4.57	4.00	3.32	2.69	2.23	1.87	1.59	1.37	1.16	0.96	0.80
		L/250	5.33	4.57	4.00	3.32	2.69	2.23	1.82	1.43	1.14	0.93	0.77	0.64
		L/300	5.33	4.57	4.00	3.32	2.62	1.96	1.51	1.19	0.95	0.77	0.64	0.53
0,88	6,64	*	6.79	5.82	5.02	3.97	3.21	2.66	2.23	1.90	1.64	1.43	1.25	1.11
		L/200	6.79	5.82	5.02	3.97	3.21	2.66	2.23	1.90	1.64	1.42	1.17	0.98
		L/250	6.79	5.82	5.02	3.97	3.21	2.66	2.22	1.75	1.40	1.14	0.94	0.78
		L/300	6.79	5.82	5.02	3.97	3.20	2.40	1.85	1.45	1.16	0.95	0.78	0.65
1,00	7,55	*	9.08	7.55	5.78	4.57	3.70	3.06	2.57	2.19	1.89	1.64	1.44	1.28
		L/200	9.08	7.55	5.78	4.57	3.70	3.06	2.57	2.19	1.89	1.64	1.38	1.15
		L/250	9.08	7.55	5.78	4.57	3.70	3.06	2.57	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92
		L/300	9.08	7.55	5.78	4.57	3.70	2.82	2.17	1.71	1.37	1.11	0.92	0.76
1,25	9,44	*	11.46	9.64	7.38	5.83	4.73	3.91	3.28	2.80	2.41	2.10	1.85	1.64
		L/200	11.46	9.64	7.38	5.83	4.73	3.91	3.28	2.80	2.41	2.10	1.73	1.45
		L/250	11.46	9.64	7.38	5.83	4.73	3.91	3.28	2.59	2.07	1.68	1.39	1.16
		L/300	11.46	9.64	7.38	5.83	4.73	3.56	2.74	2.16	1.73	1.40	1.16	0.96
1,50	11,32	*	15.94	11.71	8.97	7.08	5.74	4.74	3.98	3.40	2.93	2.55	2.24	1.99
		L/200	15.94	11.71	8.97	7.08	5.74	4.74	3.98	3.40	2.93	2.53	2.08	1.73
		L/250	15.94	11.71	8.97	7.08	5.74	4.74	3.95	3.10	2.49	2.02	1.66	1.39
		L/300	15.94	11.71	8.97	7.08	5.68	4.27	3.29	2.59	2.07	1.68	1.39	1.16

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



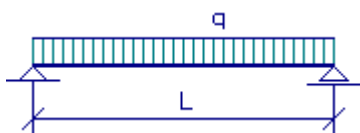
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 250 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.10	2.66	2.32	2.07	1.86	1.69	1.55	1.34	1.16	1.01	0.89	0.79
		L/200	3.10	2.66	2.32	2.07	1.86	1.42	1.09	0.86	0.69	0.56	0.46	0.38
		L/250	3.10	2.66	2.32	2.07	1.51	1.13	0.87	0.69	0.55	0.45	0.37	0.31
		L/300	3.10	2.66	2.32	1.73	1.26	0.95	0.73	0.57	0.46	0.37	0.31	0.26
0,60	4,78	*	4.07	3.49	3.05	2.71	2.44	2.22	1.93	1.64	1.42	1.23	1.09	0.96
		L/200	4.07	3.49	3.05	2.71	2.36	1.77	1.37	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48
		L/250	4.07	3.49	3.05	2.59	1.89	1.42	1.09	0.86	0.69	0.56	0.46	0.38
		L/300	4.07	3.49	3.05	2.16	1.57	1.18	0.91	0.72	0.57	0.47	0.38	0.32
0,70	5,28	*	5.12	4.39	3.84	3.41	3.07	2.72	2.29	1.95	1.68	1.46	1.29	1.14
		L/200	5.12	4.39	3.84	3.41	2.86	2.15	1.65	1.30	1.04	0.85	0.70	0.58
		L/250	5.12	4.39	3.84	3.14	2.29	1.72	1.32	1.04	0.83	0.68	0.56	0.47
		L/300	5.12	4.39	3.72	2.61	1.91	1.43	1.10	0.87	0.69	0.56	0.47	0.39
0,75	5,66	*	5.68	4.87	4.26	3.79	3.41	2.94	2.47	2.10	1.81	1.58	1.39	1.23
		L/200	5.68	4.87	4.26	3.79	3.11	2.34	1.80	1.42	1.14	0.92	0.76	0.63
		L/250	5.68	4.87	4.26	3.42	2.49	1.87	1.44	1.13	0.91	0.74	0.61	0.51
		L/300	5.68	4.87	4.06	2.85	2.08	1.56	1.20	0.95	0.76	0.62	0.51	0.42
0,88	6,64	*	7.23	6.20	5.42	4.82	4.24	3.51	2.95	2.51	2.16	1.89	1.66	1.47
		L/200	7.23	6.20	5.42	4.82	3.81	2.86	2.20	1.73	1.39	1.13	0.93	0.77
		L/250	7.23	6.20	5.42	4.18	3.05	2.29	1.76	1.39	1.11	0.90	0.74	0.62
		L/300	7.23	6.20	4.96	3.48	2.54	1.91	1.47	1.16	0.92	0.75	0.62	0.52
1,00	7,55	*	9.67	8.29	7.25	6.03	4.89	4.04	3.39	2.89	2.49	2.17	1.91	1.69
		L/200	9.67	8.29	7.25	6.03	4.47	3.36	2.59	2.04	1.63	1.33	1.09	0.91
		L/250	9.67	8.29	6.99	4.91	3.58	2.69	2.07	1.63	1.30	1.06	0.87	0.73
		L/300	9.67	8.29	5.83	4.09	2.98	2.24	1.73	1.36	1.09	0.88	0.73	0.61
1,25	9,44	*	12.21	10.46	9.16	7.71	6.24	5.16	4.33	3.69	3.18	2.77	2.44	2.16
		L/200	12.21	10.46	9.16	7.71	5.64	4.24	3.26	2.57	2.06	1.67	1.38	1.15
		L/250	12.21	10.46	8.81	6.19	4.51	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92
		L/300	12.21	10.46	7.34	5.16	3.76	2.82	2.18	1.71	1.37	1.11	0.92	0.77
1,50	11,32	*	19.77	15.47	11.84	9.36	7.58	6.26	5.26	4.48	3.87	3.37	2.96	2.62
		L/200	19.77	15.47	11.84	9.29	6.77	5.09	3.92	3.08	2.47	2.01	1.65	1.38
		L/250	19.77	15.47	10.58	7.43	5.42	4.07	3.13	2.46	1.97	1.60	1.32	1.10
		L/300	19.77	13.16	8.81	6.19	4.51	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



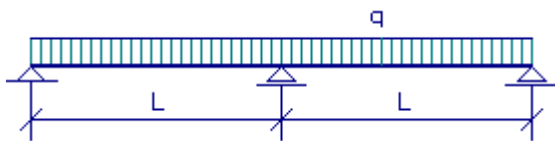
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 280 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.32	2.85	2.49	2.21	1.99	1.67	1.40	1.19	1.03	0.90	0.79	0.70
		L/200	3.32	2.84	1.90	1.34	0.97	0.73	0.56	0.44	0.36	0.29	0.24	0.20
		L/250	3.32	2.27	1.52	1.07	0.78	0.59	0.45	0.35	0.28	0.23	0.19	0.16
		L/300	3.01	1.89	1.27	0.89	0.65	0.49	0.38	0.30	0.24	0.19	0.16	0.13
0,60	4,78	*	4.36	3.74	3.27	2.91	2.55	2.11	1.77	1.51	1.30	1.13	1.00	0.88
		L/200	4.36	3.55	2.38	1.67	1.22	0.91	0.70	0.55	0.44	0.36	0.30	0.25
		L/250	4.36	2.84	1.90	1.34	0.97	0.73	0.56	0.44	0.35	0.29	0.24	0.20
		L/300	3.76	2.37	1.58	1.11	0.81	0.61	0.47	0.37	0.30	0.24	0.20	0.17
0,70	5,28	*	5.49	4.70	4.12	3.66	3.12	2.58	2.17	1.85	1.59	1.39	1.22	1.08
		L/200	5.49	4.29	2.88	2.02	1.47	1.11	0.85	0.67	0.54	0.44	0.36	0.30
		L/250	5.45	3.43	2.30	1.62	1.18	0.88	0.68	0.54	0.43	0.35	0.29	0.24
		L/300	4.54	2.86	1.92	1.35	0.98	0.74	0.57	0.45	0.36	0.29	0.24	0.20
0,75	5,66	*	6.09	5.22	4.57	4.06	3.42	2.83	2.38	2.02	1.75	1.52	1.34	1.18
		L/200	6.09	4.68	3.13	2.20	1.60	1.21	0.93	0.73	0.58	0.48	0.39	0.33
		L/250	5.94	3.74	2.51	1.76	1.28	0.96	0.74	0.58	0.47	0.38	0.31	0.26
		L/300	4.95	3.12	2.09	1.47	1.07	0.80	0.62	0.49	0.39	0.32	0.26	0.22
0,88	6,64	*	7.75	6.64	5.81	5.17	4.24	3.50	2.94	2.51	2.16	1.88	1.66	1.47
		L/200	7.75	5.71	3.83	2.69	1.96	1.47	1.13	0.89	0.71	0.58	0.48	0.40
		L/250	7.26	4.57	3.06	2.15	1.57	1.18	0.91	0.71	0.57	0.46	0.38	0.32
		L/300	6.05	3.81	2.55	1.79	1.31	0.98	0.76	0.59	0.48	0.39	0.32	0.27
1,00	7,55	*	10.36	8.88	7.77	6.22	5.04	4.16	3.50	2.98	2.57	2.24	1.97	1.74
		L/200	10.36	6.71	4.50	3.16	2.30	1.73	1.33	1.05	0.84	0.68	0.56	0.47
		L/250	8.53	5.37	3.60	2.53	1.84	1.38	1.07	0.84	0.67	0.55	0.45	0.37
		L/300	7.10	4.47	3.00	2.11	1.53	1.15	0.89	0.70	0.56	0.45	0.37	0.31
1,25	9,44	*	13.08	11.22	9.81	8.03	6.51	5.38	4.52	3.85	3.32	2.89	2.54	2.25
		L/200	13.08	8.59	5.75	4.04	2.95	2.21	1.70	1.34	1.07	0.87	0.72	0.60
		L/250	10.91	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48
		L/300	9.09	5.72	3.84	2.69	1.96	1.48	1.14	0.89	0.72	0.58	0.48	0.40
1,50	11,32	*	21.19	15.93	12.20	9.64	7.81	6.45	5.42	4.62	3.98	3.47	3.05	2.70
		L/200	16.37	10.31	6.90	4.85	3.54	2.66	2.05	1.61	1.29	1.05	0.86	0.72
		L/250	13.09	8.25	5.52	3.88	2.83	2.12	1.64	1.29	1.03	0.84	0.69	0.58
		L/300	10.91	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



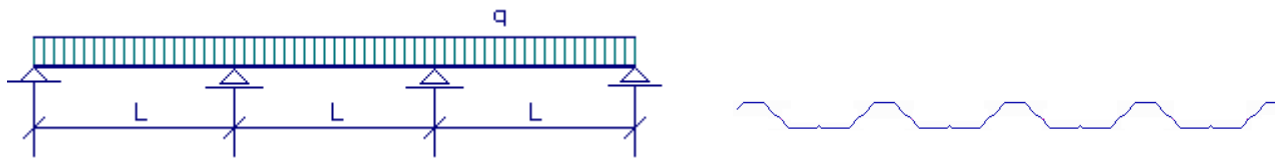
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 280 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.13	2.69	2.35	2.09	1.88	1.58	1.33	1.13	0.98	0.85	0.75	0.66
		L/200	3.13	2.69	2.35	2.09	1.88	1.58	1.33	1.07	0.86	0.70	0.57	0.48
		L/250	3.13	2.69	2.35	2.09	1.88	1.41	1.09	0.86	0.68	0.56	0.46	0.38
		L/300	3.13	2.69	2.35	2.09	1.57	1.18	0.91	0.71	0.57	0.46	0.38	0.32
0,60	4,78	*	4.11	3.53	3.09	2.74	2.34	1.93	1.63	1.39	1.19	1.04	0.91	0.81
		L/200	4.11	3.53	3.09	2.74	2.34	1.93	1.63	1.34	1.07	0.87	0.72	0.60
		L/250	4.11	3.53	3.09	2.74	2.34	1.76	1.36	1.07	0.86	0.70	0.57	0.48
		L/300	4.11	3.53	3.09	2.68	1.96	1.47	1.13	0.89	0.71	0.58	0.48	0.40
0,70	5,28	*	5.18	4.44	3.88	3.43	2.78	2.30	1.93	1.64	1.42	1.23	1.08	0.96
		L/200	5.18	4.44	3.88	3.43	2.78	2.30	1.93	1.62	1.29	1.05	0.87	0.72
		L/250	5.18	4.44	3.88	3.43	2.78	2.13	1.64	1.29	1.03	0.84	0.69	0.58
		L/300	5.18	4.44	3.88	3.25	2.37	1.78	1.37	1.08	0.86	0.70	0.58	0.48
0,75	5,66	*	5.74	4.92	4.31	3.70	3.00	2.48	2.08	1.77	1.53	1.33	1.17	1.04
		L/200	5.74	4.92	4.31	3.70	3.00	2.48	2.08	1.76	1.41	1.15	0.94	0.79
		L/250	5.74	4.92	4.31	3.70	3.00	2.32	1.79	1.41	1.13	0.92	0.76	0.63
		L/300	5.74	4.92	4.31	3.54	2.58	1.94	1.49	1.17	0.94	0.76	0.63	0.52
0,88	6,64	*	7.31	6.27	5.49	4.42	3.58	2.96	2.48	2.12	1.82	1.59	1.40	1.24
		L/200	7.31	6.27	5.49	4.42	3.58	2.96	2.48	2.12	1.72	1.40	1.15	0.96
		L/250	7.31	6.27	5.49	4.42	3.58	2.84	2.19	1.72	1.38	1.12	0.92	0.77
		L/300	7.31	6.27	5.49	4.32	3.15	2.37	1.82	1.43	1.15	0.93	0.77	0.64
1,00	7,55	*	9.78	8.38	6.44	5.09	4.12	3.40	2.86	2.44	2.10	1.83	1.61	1.43
		L/200	9.78	8.38	6.44	5.09	4.12	3.40	2.86	2.44	2.02	1.64	1.36	1.13
		L/250	9.78	8.38	6.44	5.09	4.12	3.34	2.57	2.02	1.62	1.32	1.08	0.90
		L/300	9.78	8.38	6.44	5.08	3.70	2.78	2.14	1.68	1.35	1.10	0.90	0.75
1,25	9,44	*	12.35	10.58	8.23	6.50	5.26	4.35	3.66	3.12	2.69	2.34	2.06	1.82
		L/200	12.35	10.58	8.23	6.50	5.26	4.35	3.66	3.12	2.59	2.10	1.73	1.45
		L/250	12.35	10.58	8.23	6.50	5.26	4.27	3.29	2.59	2.07	1.68	1.39	1.16
		L/300	12.35	10.58	8.23	6.49	4.73	3.56	2.74	2.16	1.73	1.40	1.16	0.96
1,50	11,32	*	17.85	13.12	10.04	7.93	6.43	5.31	4.46	3.80	3.28	2.86	2.51	2.22
		L/200	17.85	13.12	10.04	7.93	6.43	5.31	4.46	3.80	3.11	2.53	2.08	1.73
		L/250	17.85	13.12	10.04	7.93	6.43	5.12	3.95	3.10	2.49	2.02	1.66	1.39
		L/300	17.85	13.12	10.04	7.80	5.68	4.27	3.29	2.59	2.07	1.68	1.39	1.16

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



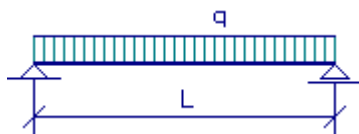
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 280 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.32	2.85	2.49	2.21	1.99	1.81	1.66	1.50	1.29	1.12	0.99	0.87
		L/200	3.32	2.85	2.49	2.21	1.87	1.40	1.08	0.85	0.68	0.55	0.46	0.38
		L/250	3.32	2.85	2.49	2.05	1.49	1.12	0.86	0.68	0.54	0.44	0.36	0.30
		L/300	3.32	2.85	2.43	1.71	1.24	0.93	0.72	0.57	0.45	0.37	0.30	0.25
0,60	4,78	*	4.36	3.74	3.27	2.91	2.62	2.38	2.15	1.83	1.58	1.37	1.21	1.07
		L/200	4.36	3.74	3.27	2.91	2.33	1.75	1.35	1.06	0.85	0.69	0.57	0.47
		L/250	4.36	3.74	3.27	2.56	1.86	1.40	1.08	0.85	0.68	0.55	0.46	0.38
		L/300	4.36	3.74	3.03	2.13	1.55	1.17	0.90	0.71	0.57	0.46	0.38	0.32
0,70	5,28	*	5.49	4.70	4.12	3.66	3.29	2.99	2.55	2.17	1.87	1.63	1.43	1.27
		L/200	5.49	4.70	4.12	3.66	2.82	2.12	1.63	1.28	1.03	0.84	0.69	0.57
		L/250	5.49	4.70	4.12	3.09	2.26	1.69	1.31	1.03	0.82	0.67	0.55	0.46
		L/300	5.49	4.70	3.67	2.58	1.88	1.41	1.09	0.86	0.68	0.56	0.46	0.38
0,75	5,66	*	6.09	5.22	4.57	4.06	3.65	3.27	2.75	2.34	2.02	1.76	1.55	1.37
		L/200	6.09	5.22	4.57	4.06	3.07	2.31	1.78	1.40	1.12	0.91	0.75	0.63
		L/250	6.09	5.22	4.57	3.37	2.46	1.85	1.42	1.12	0.90	0.73	0.60	0.50
		L/300	6.09	5.22	4.00	2.81	2.05	1.54	1.18	0.93	0.75	0.61	0.50	0.42
0,88	6,64	*	7.75	6.64	5.81	5.17	4.65	3.90	3.28	2.80	2.41	2.10	1.85	1.63
		L/200	7.75	6.64	5.81	5.15	3.75	2.82	2.17	1.71	1.37	1.11	0.92	0.76
		L/250	7.75	6.64	5.81	4.12	3.00	2.26	1.74	1.37	1.09	0.89	0.73	0.61
		L/300	7.75	6.64	4.89	3.43	2.50	1.88	1.45	1.14	0.91	0.74	0.61	0.51
1,00	7,55	*	10.36	8.88	7.77	6.72	5.44	4.50	3.78	3.22	2.78	2.42	2.12	1.88
		L/200	10.36	8.88	7.77	6.05	4.41	3.31	2.55	2.01	1.61	1.31	1.08	0.90
		L/250	10.36	8.88	6.89	4.84	3.53	2.65	2.04	1.61	1.29	1.04	0.86	0.72
		L/300	10.36	8.57	5.74	4.03	2.94	2.21	1.70	1.34	1.07	0.87	0.72	0.60
1,25	9,44	*	13.08	11.22	9.81	8.58	6.95	5.75	4.83	4.11	3.55	3.09	2.72	2.41
		L/200	13.08	11.22	9.81	7.74	5.64	4.24	3.26	2.57	2.06	1.67	1.38	1.15
		L/250	13.08	11.22	8.81	6.19	4.51	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92
		L/300	13.08	10.96	7.34	5.16	3.76	2.82	2.18	1.71	1.37	1.11	0.92	0.77
1,50	11,32	*	21.19	17.32	13.26	10.48	8.49	7.01	5.89	5.02	4.33	3.77	3.32	2.94
		L/200	21.19	17.32	13.22	9.29	6.77	5.09	3.92	3.08	2.47	2.01	1.65	1.38
		L/250	21.19	15.79	10.58	7.43	5.42	4.07	3.13	2.46	1.97	1.60	1.32	1.10
		L/300	20.89	13.16	8.81	6.19	4.51	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



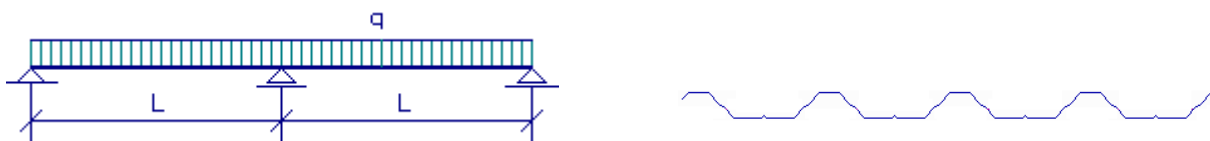
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 320 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.57	3.06	2.68	2.38	2.14	1.87	1.57	1.34	1.15	1.01	0.88	0.78
		L/200	3.57	2.80	1.88	1.32	0.96	0.72	0.56	0.44	0.35	0.28	0.23	0.20
		L/250	3.56	2.24	1.50	1.05	0.77	0.58	0.44	0.35	0.28	0.23	0.19	0.16
		L/300	2.97	1.87	1.25	0.88	0.64	0.48	0.37	0.29	0.23	0.19	0.16	0.13
0,60	4,78	*	4.68	4.01	3.51	3.12	2.81	2.36	1.98	1.69	1.46	1.27	1.12	0.99
		L/200	4.68	3.49	2.34	1.64	1.20	0.90	0.69	0.55	0.44	0.36	0.29	0.24
		L/250	4.44	2.80	1.87	1.32	0.96	0.72	0.55	0.44	0.35	0.28	0.23	0.20
		L/300	3.70	2.33	1.56	1.10	0.80	0.60	0.46	0.36	0.29	0.24	0.20	0.16
0,70	5,28	*	5.90	5.05	4.42	3.93	3.49	2.89	2.43	2.07	1.78	1.55	1.36	1.21
		L/200	5.90	4.22	2.83	1.99	1.45	1.09	0.84	0.66	0.53	0.43	0.35	0.29
		L/250	5.37	3.38	2.26	1.59	1.16	0.87	0.67	0.53	0.42	0.34	0.28	0.24
		L/300	4.47	2.82	1.89	1.32	0.97	0.73	0.56	0.44	0.35	0.29	0.24	0.20
0,75	5,66	*	6.54	5.61	4.90	4.36	3.82	3.16	2.66	2.26	1.95	1.70	1.49	1.32
		L/200	6.54	4.60	3.08	2.16	1.58	1.19	0.91	0.72	0.58	0.47	0.39	0.32
		L/250	5.84	3.68	2.47	1.73	1.26	0.95	0.73	0.57	0.46	0.37	0.31	0.26
		L/300	4.87	3.07	2.05	1.44	1.05	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31	0.26	0.21
0,88	6,64	*	8.33	7.14	6.24	5.55	4.73	3.91	3.29	2.80	2.41	2.10	1.85	1.64
		L/200	8.33	5.62	3.76	2.64	1.93	1.45	1.11	0.88	0.70	0.57	0.47	0.39
		L/250	7.13	4.49	3.01	2.11	1.54	1.16	0.89	0.70	0.56	0.46	0.38	0.31
		L/300	5.95	3.74	2.51	1.76	1.28	0.96	0.74	0.58	0.47	0.38	0.31	0.26
1,00	7,55	*	11.13	9.54	8.35	6.94	5.62	4.65	3.90	3.33	2.87	2.50	2.20	1.95
		L/200	10.47	6.60	4.42	3.10	2.26	1.70	1.31	1.03	0.82	0.67	0.55	0.46
		L/250	8.38	5.28	3.53	2.48	1.81	1.36	1.05	0.82	0.66	0.54	0.44	0.37
		L/300	6.98	4.40	2.95	2.07	1.51	1.13	0.87	0.69	0.55	0.45	0.37	0.31
1,25	9,44	*	14.06	12.05	10.54	9.18	7.43	6.14	5.16	4.40	3.79	3.30	2.90	2.57
		L/200	13.64	8.59	5.75	4.04	2.95	2.21	1.70	1.34	1.07	0.87	0.72	0.60
		L/250	10.91	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48
		L/300	9.09	5.72	3.84	2.69	1.96	1.48	1.14	0.89	0.72	0.58	0.48	0.40
1,50	11,32	*	22.77	18.21	13.94	11.02	8.92	7.37	6.20	5.28	4.55	3.97	3.49	3.09
		L/200	16.37	10.31	6.90	4.85	3.54	2.66	2.05	1.61	1.29	1.05	0.86	0.72
		L/250	13.09	8.25	5.52	3.88	2.83	2.12	1.64	1.29	1.03	0.84	0.69	0.58
		L/300	10.91	6.87	4.60	3.23	2.36	1.77	1.36	1.07	0.86	0.70	0.58	0.48

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



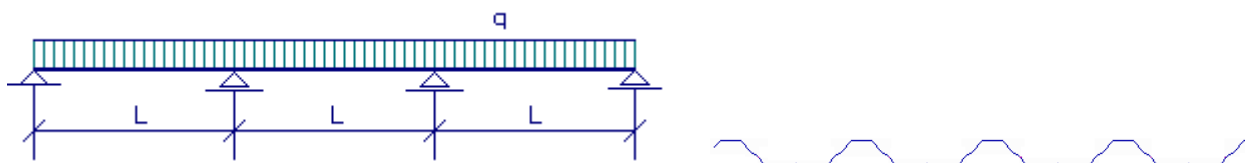
TRAPEZBLECH T 50 A,eff

Stahl S 320 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.39	2.91	2.55	2.26	2.04	1.79	1.51	1.28	1.11	0.97	0.85	0.75
		L/200	3.39	2.91	2.55	2.26	2.04	1.74	1.34	1.05	0.84	0.69	0.57	0.47
		L/250	3.39	2.91	2.55	2.26	1.85	1.39	1.07	0.84	0.68	0.55	0.45	0.38
		L/300	3.39	2.91	2.55	2.12	1.54	1.16	0.89	0.70	0.56	0.46	0.38	0.31
0,60	4,78	*	4.46	3.82	3.34	2.97	2.66	2.20	1.84	1.57	1.36	1.18	1.04	0.92
		L/200	4.46	3.82	3.34	2.97	2.66	2.17	1.67	1.32	1.05	0.86	0.71	0.59
		L/250	4.46	3.82	3.34	2.97	2.31	1.74	1.34	1.05	0.84	0.69	0.56	0.47
		L/300	4.46	3.82	3.34	2.64	1.93	1.45	1.12	0.88	0.70	0.57	0.47	0.39
0,70	5,28	*	5.61	4.81	4.21	3.74	3.15	2.60	2.19	1.86	1.61	1.40	1.23	1.09
		L/200	5.61	4.81	4.21	3.74	3.15	2.60	2.02	1.59	1.27	1.04	0.85	0.71
		L/250	5.61	4.81	4.21	3.74	2.79	2.10	1.62	1.27	1.02	0.83	0.68	0.57
		L/300	5.61	4.81	4.21	3.19	2.33	1.75	1.35	1.06	0.85	0.69	0.57	0.47
0,75	5,66	*	6.22	5.33	4.67	4.15	3.40	2.81	2.36	2.01	1.74	1.51	1.33	1.18
		L/200	6.22	5.33	4.67	4.15	3.40	2.81	2.20	1.73	1.39	1.13	0.93	0.77
		L/250	6.22	5.33	4.67	4.15	3.04	2.29	1.76	1.39	1.11	0.90	0.74	0.62
		L/300	6.22	5.33	4.67	3.48	2.54	1.91	1.47	1.15	0.92	0.75	0.62	0.52
0,88	6,64	*	7.92	6.79	5.94	5.01	4.06	3.35	2.82	2.40	2.07	1.80	1.59	1.40
		L/200	7.92	6.79	5.94	5.01	4.06	3.35	2.69	2.11	1.69	1.38	1.13	0.95
		L/250	7.92	6.79	5.94	5.01	3.72	2.79	2.15	1.69	1.35	1.10	0.91	0.76
		L/300	7.92	6.79	5.94	4.25	3.10	2.33	1.79	1.41	1.13	0.92	0.76	0.63
1,00	7,55	*	10.59	9.08	7.31	5.77	4.68	3.86	3.25	2.77	2.39	2.08	1.83	1.62
		L/200	10.59	9.08	7.31	5.77	4.68	3.86	3.16	2.48	1.99	1.62	1.33	1.11
		L/250	10.59	9.08	7.31	5.77	4.36	3.28	2.53	1.99	1.59	1.29	1.07	0.89
		L/300	10.59	9.08	7.10	4.99	3.64	2.73	2.10	1.66	1.33	1.08	0.89	0.74
1,25	9,44	*	13.37	11.46	9.34	7.38	5.98	4.94	4.15	3.54	3.05	2.66	2.34	2.07
		L/200	13.37	11.46	9.34	7.38	5.98	4.94	4.11	3.23	2.59	2.10	1.73	1.45
		L/250	13.37	11.46	9.34	7.38	5.68	4.27	3.29	2.59	2.07	1.68	1.39	1.16
		L/300	13.37	11.46	9.25	6.49	4.73	3.56	2.74	2.16	1.73	1.40	1.16	0.96
1,50	11,32	*	20.28	14.90	11.41	9.01	7.30	6.03	5.07	4.32	3.72	3.24	2.85	2.53
		L/200	20.28	14.90	11.41	9.01	7.30	6.03	4.93	3.88	3.11	2.53	2.08	1.73
		L/250	20.28	14.90	11.41	9.01	6.82	5.12	3.95	3.10	2.49	2.02	1.66	1.39
		L/300	20.28	14.90	11.10	7.80	5.68	4.27	3.29	2.59	2.07	1.68	1.39	1.16

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



TRAPEZBLECH T 50 A,eff

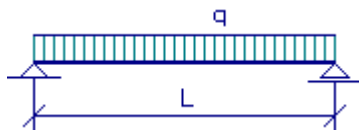
Stahl S 320 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.57	3.06	2.68	2.38	2.14	1.95	1.78	1.65	1.46	1.27	1.12	0.99
		L/200	3.57	3.06	2.68	2.38	1.84	1.38	1.06	0.84	0.67	0.55	0.45	0.37
		L/250	3.57	3.06	2.68	2.02	1.47	1.11	0.85	0.67	0.54	0.44	0.36	0.30
		L/300	3.57	3.06	2.40	1.68	1.23	0.92	0.71	0.56	0.45	0.36	0.30	0.25
0,60	4,78	*	4.68	4.01	3.51	3.12	2.81	2.55	2.34	2.08	1.79	1.56	1.37	1.21
		L/200	4.68	4.01	3.51	3.12	2.30	1.72	1.33	1.04	0.84	0.68	0.56	0.47
		L/250	4.68	4.01	3.51	2.52	1.84	1.38	1.06	0.84	0.67	0.54	0.45	0.37
		L/300	4.68	4.01	2.99	2.10	1.53	1.15	0.89	0.70	0.56	0.45	0.37	0.31
0,70	5,28	*	5.90	5.05	4.42	3.93	3.54	3.22	2.89	2.46	2.12	1.85	1.63	1.44
		L/200	5.90	5.05	4.42	3.81	2.77	2.08	1.61	1.26	1.01	0.82	0.68	0.56
		L/250	5.90	5.05	4.33	3.04	2.22	1.67	1.28	1.01	0.81	0.66	0.54	0.45
		L/300	5.90	5.05	3.61	2.54	1.85	1.39	1.07	0.84	0.67	0.55	0.45	0.38
0,75	5,66	*	6.54	5.61	4.90	4.36	3.92	3.57	3.12	2.66	2.29	2.00	1.75	1.55
		L/200	6.54	5.61	4.90	4.15	3.02	2.27	1.75	1.38	1.10	0.90	0.74	0.62
		L/250	6.54	5.61	4.72	3.32	2.42	1.82	1.40	1.10	0.88	0.72	0.59	0.49
		L/300	6.54	5.61	3.93	2.76	2.01	1.51	1.17	0.92	0.73	0.60	0.49	0.41
0,88	6,64	*	8.33	7.14	6.24	5.55	5.00	4.43	3.72	3.17	2.74	2.38	2.09	1.86
		L/200	8.33	7.14	6.24	5.06	3.69	2.77	2.13	1.68	1.34	1.09	0.90	0.75
		L/250	8.33	7.14	5.76	4.05	2.95	2.22	1.71	1.34	1.08	0.87	0.72	0.60
		L/300	8.33	7.14	4.80	3.37	2.46	1.85	1.42	1.12	0.90	0.73	0.60	0.50
1,00	7,55	*	11.13	9.54	8.35	7.42	6.17	5.10	4.29	3.65	3.15	2.74	2.41	2.14
		L/200	11.13	9.54	8.35	5.94	4.33	3.25	2.51	1.97	1.58	1.28	1.06	0.88
		L/250	11.13	9.54	6.77	4.75	3.47	2.60	2.01	1.58	1.26	1.03	0.85	0.71
		L/300	11.13	8.42	5.64	3.96	2.89	2.17	1.67	1.31	1.05	0.86	0.71	0.59
1,25	9,44	*	14.06	12.05	10.54	9.37	7.89	6.52	5.48	4.67	4.03	3.51	3.08	2.73
		L/200	14.06	12.05	10.54	7.74	5.64	4.24	3.26	2.57	2.06	1.67	1.38	1.15
		L/250	14.06	12.05	8.81	6.19	4.51	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92
		L/300	14.06	10.96	7.34	5.16	3.76	2.82	2.18	1.71	1.37	1.11	0.92	0.77
1,50	11,32	*	22.77	19.51	15.06	11.90	9.64	7.97	6.70	5.70	4.92	4.28	3.77	3.34
		L/200	22.77	19.51	13.22	9.29	6.77	5.09	3.92	3.08	2.47	2.01	1.65	1.38
		L/250	22.77	15.79	10.58	7.43	5.42	4.07	3.13	2.46	1.97	1.60	1.32	1.10
		L/300	20.89	13.16	8.81	6.19	4.51	3.39	2.61	2.05	1.64	1.34	1.10	0.92

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.

3.2 TRAPEZBLECH T 50 B,eff



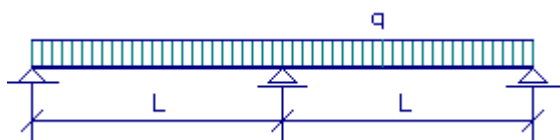
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 220 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	2.84	2.44	2.13	1.90	1.71	1.55	1.42	1.23	1.06	0.92	0.81	0.72
		L/200	2.84	2.44	1.71	1.20	0.87	0.66	0.51	0.40	0.32	0.26	0.21	0.18
		L/250	2.84	2.04	1.36	0.96	0.70	0.52	0.40	0.32	0.25	0.21	0.17	0.14
		L/300	2.70	1.70	1.14	0.80	0.58	0.44	0.34	0.27	0.21	0.17	0.14	0.12
0,60	4,78	*	3.73	3.20	2.80	2.49	2.24	2.04	1.87	1.60	1.38	1.20	1.06	0.94
		L/200	3.73	3.20	2.15	1.51	1.10	0.83	0.64	0.50	0.40	0.33	0.27	0.22
		L/250	3.73	2.56	1.72	1.21	0.88	0.66	0.51	0.40	0.32	0.26	0.21	0.18
		L/300	3.39	2.14	1.43	1.01	0.73	0.55	0.42	0.33	0.27	0.22	0.18	0.15
0,70	5,28	*	4.70	4.03	3.53	3.13	2.82	2.56	2.35	2.01	1.73	1.51	1.33	1.18
		L/200	4.70	3.90	2.61	1.83	1.34	1.00	0.77	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
		L/250	4.70	3.12	2.09	1.47	1.07	0.80	0.62	0.49	0.39	0.32	0.26	0.22
		L/300	4.13	2.60	1.74	1.22	0.89	0.67	0.52	0.41	0.32	0.26	0.22	0.18
0,75	5,66	*	5.21	4.47	3.91	3.48	3.13	2.84	2.61	2.23	1.92	1.67	1.47	1.30
		L/200	5.21	4.26	2.85	2.00	1.46	1.10	0.84	0.66	0.53	0.43	0.36	0.30
		L/250	5.21	3.41	2.28	1.60	1.17	0.88	0.68	0.53	0.43	0.35	0.29	0.24
		L/300	4.51	2.84	1.90	1.34	0.97	0.73	0.56	0.44	0.35	0.29	0.24	0.20
0,88	6,64	*	6.64	5.69	4.98	4.42	3.98	3.62	3.32	2.84	2.45	2.13	1.87	1.66
		L/200	6.64	5.22	3.49	2.45	1.79	1.34	1.04	0.81	0.65	0.53	0.44	0.36
		L/250	6.63	4.17	2.80	1.96	1.43	1.08	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35	0.29
		L/300	5.52	3.48	2.33	1.64	1.19	0.90	0.69	0.54	0.43	0.35	0.29	0.24
1,00	7,55	*	8.87	7.61	6.66	5.92	5.32	4.81	4.04	3.45	2.97	2.59	2.27	2.01
		L/200	8.87	6.14	4.11	2.89	2.10	1.58	1.22	0.96	0.77	0.62	0.51	0.43
		L/250	7.80	4.91	3.29	2.31	1.68	1.27	0.97	0.77	0.61	0.50	0.41	0.34
		L/300	6.50	4.09	2.74	1.92	1.40	1.05	0.81	0.64	0.51	0.42	0.34	0.29
1,25	9,44	*	11.21	9.60	8.40	7.47	6.72	6.11	5.60	4.86	4.19	3.65	3.21	2.84
		L/200	11.21	8.14	5.45	3.83	2.79	2.10	1.62	1.27	1.02	0.83	0.68	0.57
		L/250	10.34	6.51	4.36	3.06	2.23	1.68	1.29	1.02	0.81	0.66	0.55	0.45
		L/300	8.62	5.43	3.63	2.55	1.86	1.40	1.08	0.85	0.68	0.55	0.45	0.38
1,50	11,32	*	18.15	15.56	13.61	12.10	10.19	8.42	7.08	6.03	5.20	4.53	3.98	3.53
		L/200	15.76	9.93	6.65	4.67	3.40	2.56	1.97	1.55	1.24	1.01	0.83	0.69
		L/250	12.61	7.94	5.32	3.74	2.72	2.05	1.58	1.24	0.99	0.81	0.66	0.55
		L/300	10.51	6.62	4.43	3.11	2.27	1.71	1.31	1.03	0.83	0.67	0.55	0.46

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



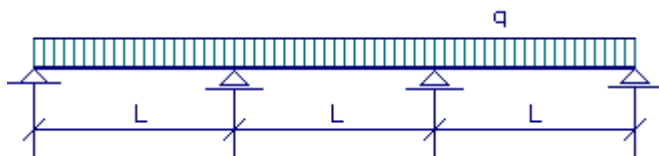
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 220 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	2.66	2.28	1.99	1.77	1.59	1.45	1.33	1.23	1.14	1.06	1.00	0.94
		L/200	2.66	2.28	1.99	1.77	1.59	1.45	1.22	0.96	0.77	0.62	0.51	0.43
		L/250	2.66	2.28	1.99	1.77	1.59	1.27	0.97	0.77	0.61	0.50	0.41	0.34
		L/300	2.66	2.28	1.99	1.77	1.40	1.05	0.81	0.64	0.51	0.42	0.34	0.29
0,60	4,78	*	3.49	2.99	2.62	2.32	2.09	1.90	1.74	1.61	1.49	1.39	1.31	1.19
		L/200	3.49	2.99	2.62	2.32	2.09	1.90	1.53	1.21	0.97	0.79	0.65	0.54
		L/250	3.49	2.99	2.62	2.32	2.09	1.59	1.23	0.97	0.77	0.63	0.52	0.43
		L/300	3.49	2.99	2.62	2.32	1.77	1.33	1.02	0.80	0.64	0.52	0.43	0.36
0,70	5,28	*	4.39	3.76	3.29	2.93	2.63	2.39	2.20	2.03	1.88	1.76	1.59	1.41
		L/200	4.39	3.76	3.29	2.93	2.63	2.39	1.87	1.47	1.18	0.96	0.79	0.66
		L/250	4.39	3.76	3.29	2.93	2.58	1.94	1.49	1.17	0.94	0.76	0.63	0.53
		L/300	4.39	3.76	3.29	2.93	2.15	1.62	1.24	0.98	0.78	0.64	0.52	0.44
0,75	5,66	*	4.87	4.17	3.65	3.25	2.92	2.66	2.43	2.25	2.09	1.95	1.71	1.52
		L/200	4.87	4.17	3.65	3.25	2.92	2.64	2.04	1.60	1.28	1.04	0.86	0.72
		L/250	4.87	4.17	3.65	3.25	2.82	2.12	1.63	1.28	1.03	0.83	0.69	0.57
		L/300	4.87	4.17	3.65	3.22	2.35	1.76	1.36	1.07	0.86	0.70	0.57	0.48
0,88	6,64	*	6.20	5.31	4.65	4.13	3.72	3.38	3.10	2.86	2.66	2.32	2.04	1.81
		L/200	6.20	5.31	4.65	4.13	3.72	3.24	2.50	1.96	1.57	1.28	1.05	0.88
		L/250	6.20	5.31	4.65	4.13	3.45	2.59	2.00	1.57	1.26	1.02	0.84	0.70
		L/300	6.20	5.31	4.65	3.95	2.88	2.16	1.66	1.31	1.05	0.85	0.70	0.59
1,00	7,55	*	8.29	7.11	6.22	5.53	4.97	4.52	4.14	3.54	3.05	2.66	2.34	2.07
		L/200	8.29	7.11	6.22	5.53	4.97	3.81	2.94	2.31	1.85	1.50	1.24	1.03
		L/250	8.29	7.11	6.22	5.53	4.06	3.05	2.35	1.85	1.48	1.20	0.99	0.83
		L/300	8.29	7.11	6.22	4.64	3.38	2.54	1.96	1.54	1.23	1.00	0.83	0.69
1,25	9,44	*	10.47	8.97	7.85	6.98	6.28	5.71	5.19	4.43	3.82	3.32	2.92	2.59
		L/200	10.47	8.97	7.85	6.98	6.28	5.06	3.90	3.06	2.45	1.99	1.64	1.37
		L/250	10.47	8.97	7.85	6.98	5.38	4.05	3.12	2.45	1.96	1.60	1.31	1.10
		L/300	10.47	8.97	7.85	6.16	4.49	3.37	2.60	2.04	1.64	1.33	1.10	0.91
1,50	11,32	*	16.95	14.53	12.71	11.08	8.98	7.42	6.23	5.31	4.58	3.99	3.51	3.11
		L/200	16.95	14.53	12.71	11.08	8.21	6.17	4.75	3.74	2.99	2.43	2.00	1.67
		L/250	16.95	14.53	12.71	9.01	6.57	4.93	3.80	2.99	2.39	1.95	1.60	1.34
		L/300	16.95	14.53	10.69	7.51	5.47	4.11	3.17	2.49	1.99	1.62	1.34	1.11

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



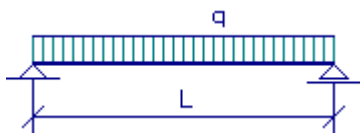
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 220 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	2.84	2.44	2.13	1.90	1.71	1.55	1.42	1.31	1.22	1.14	1.07	1.00
		L/200	2.84	2.44	2.13	1.90	1.67	1.26	0.97	0.76	0.61	0.50	0.41	0.34
		L/250	2.84	2.44	2.13	1.84	1.34	1.01	0.77	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
		L/300	2.84	2.44	2.13	1.53	1.11	0.84	0.65	0.51	0.41	0.33	0.27	0.23
0,60	4,78	*	3.73	3.20	2.80	2.49	2.24	2.04	1.87	1.72	1.60	1.49	1.40	1.32
		L/200	3.73	3.20	2.80	2.49	2.11	1.58	1.22	0.96	0.77	0.62	0.51	0.43
		L/250	3.73	3.20	2.80	2.31	1.68	1.27	0.97	0.77	0.61	0.50	0.41	0.34
		L/300	3.73	3.20	2.74	1.93	1.40	1.05	0.81	0.64	0.51	0.42	0.34	0.29
0,70	5,28	*	4.70	4.03	3.53	3.13	2.82	2.56	2.35	2.17	2.01	1.88	1.76	1.66
		L/200	4.70	4.03	3.53	3.13	2.56	1.92	1.48	1.17	0.93	0.76	0.63	0.52
		L/250	4.70	4.03	3.53	2.81	2.05	1.54	1.19	0.93	0.75	0.61	0.50	0.42
		L/300	4.70	4.03	3.33	2.34	1.71	1.28	0.99	0.78	0.62	0.51	0.42	0.35
0,75	5,66	*	5.21	4.47	3.91	3.48	3.13	2.84	2.61	2.41	2.23	2.09	1.95	1.84
		L/200	5.21	4.47	3.91	3.48	2.80	2.10	1.62	1.27	1.02	0.83	0.68	0.57
		L/250	5.21	4.47	3.91	3.07	2.24	1.68	1.29	1.02	0.82	0.66	0.55	0.46
		L/300	5.21	4.47	3.64	2.56	1.86	1.40	1.08	0.85	0.68	0.55	0.46	0.38
0,88	6,64	*	6.64	5.69	4.98	4.42	3.98	3.62	3.32	3.06	2.84	2.65	2.49	2.34
		L/200	6.64	5.69	4.98	4.42	3.43	2.57	1.98	1.56	1.25	1.02	0.84	0.70
		L/250	6.64	5.69	4.98	3.76	2.74	2.06	1.59	1.25	1.00	0.81	0.67	0.56
		L/300	6.64	5.69	4.46	3.13	2.28	1.72	1.32	1.04	0.83	0.68	0.56	0.46
1,00	7,55	*	8.87	7.61	6.66	5.92	5.32	4.84	4.44	4.10	3.80	3.51	3.09	2.73
		L/200	8.87	7.61	6.66	5.53	4.03	3.03	2.33	1.83	1.47	1.19	0.98	0.82
		L/250	8.87	7.61	6.30	4.42	3.22	2.42	1.87	1.47	1.18	0.96	0.79	0.66
		L/300	8.87	7.61	5.25	3.69	2.69	2.02	1.55	1.22	0.98	0.80	0.66	0.55
1,25	9,44	*	11.21	9.60	8.40	7.47	6.72	6.11	5.60	5.17	4.80	4.39	3.86	3.42
		L/200	11.21	9.60	8.40	7.33	5.35	4.02	3.09	2.43	1.95	1.58	1.30	1.09
		L/250	11.21	9.60	8.35	5.87	4.28	3.21	2.47	1.95	1.56	1.27	1.04	0.87
		L/300	11.21	9.60	6.96	4.89	3.56	2.68	2.06	1.62	1.30	1.06	0.87	0.73
1,50	11,32	*	18.15	15.56	13.61	12.10	10.89	9.80	8.23	7.01	6.05	5.27	4.63	4.10
		L/200	18.15	15.56	12.73	8.94	6.52	4.90	3.77	2.97	2.38	1.93	1.59	1.33
		L/250	18.15	15.20	10.19	7.15	5.22	3.92	3.02	2.37	1.90	1.55	1.27	1.06
		L/300	18.15	12.67	8.49	5.96	4.35	3.27	2.52	1.98	1.58	1.29	1.06	0.88

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



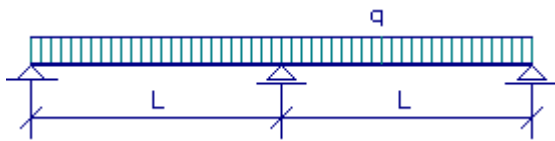
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 250 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.10	2.66	2.32	2.07	1.86	1.69	1.55	1.36	1.17	1.02	0.90	0.79
		L/200	3.10	2.50	1.68	1.18	0.86	0.65	0.50	0.39	0.31	0.25	0.21	0.17
		L/250	3.10	2.00	1.34	0.94	0.69	0.52	0.40	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14
		L/300	2.65	1.67	1.12	0.79	0.57	0.43	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12
0,60	4,78	*	4.07	3.49	3.05	2.71	2.44	2.22	2.03	1.76	1.52	1.33	1.17	1.03
		L/200	4.07	3.15	2.11	1.48	1.08	0.81	0.63	0.49	0.39	0.32	0.26	0.22
		L/250	4.00	2.52	1.69	1.19	0.86	0.65	0.50	0.39	0.32	0.26	0.21	0.18
		L/300	3.34	2.10	1.41	0.99	0.72	0.54	0.42	0.33	0.26	0.21	0.18	0.15
0,70	5,28	*	5.12	4.39	3.84	3.41	3.07	2.79	2.56	2.21	1.91	1.66	1.46	1.29
		L/200	5.12	3.83	2.57	1.80	1.31	0.99	0.76	0.60	0.48	0.39	0.32	0.27
		L/250	4.87	3.07	2.05	1.44	1.05	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31	0.26	0.21
		L/300	4.06	2.55	1.71	1.20	0.88	0.66	0.51	0.40	0.32	0.26	0.21	0.18
0,75	5,66	*	5.68	4.87	4.26	3.79	3.41	3.10	2.84	2.45	2.11	1.84	1.62	1.43
		L/200	5.68	4.18	2.80	1.97	1.43	1.08	0.83	0.65	0.52	0.43	0.35	0.29
		L/250	5.31	3.35	2.24	1.57	1.15	0.86	0.66	0.52	0.42	0.34	0.28	0.23
		L/300	4.43	2.79	1.87	1.31	0.96	0.72	0.55	0.44	0.35	0.28	0.23	0.19
0,88	6,64	*	7.23	6.20	5.42	4.82	4.34	3.94	3.62	3.12	2.69	2.34	2.06	1.82
		L/200	7.23	5.13	3.43	2.41	1.76	1.32	1.02	0.80	0.64	0.52	0.43	0.36
		L/250	6.51	4.10	2.75	1.93	1.41	1.06	0.81	0.64	0.51	0.42	0.34	0.29
		L/300	5.43	3.42	2.29	1.61	1.17	0.88	0.68	0.53	0.43	0.35	0.29	0.24
1,00	7,55	*	9.67	8.29	7.25	6.45	5.80	5.27	4.44	3.79	3.26	2.84	2.50	2.21
		L/200	9.58	6.03	4.04	2.84	2.07	1.55	1.20	0.94	0.75	0.61	0.51	0.42
		L/250	7.66	4.83	3.23	2.27	1.66	1.24	0.96	0.75	0.60	0.49	0.40	0.34
		L/300	6.39	4.02	2.69	1.89	1.38	1.04	0.80	0.63	0.50	0.41	0.34	0.28
1,25	9,44	*	12.21	10.46	9.16	8.14	7.32	6.66	6.10	5.33	4.60	4.00	3.52	3.12
		L/200	12.21	8.00	5.36	3.77	2.75	2.06	1.59	1.25	1.00	0.81	0.67	0.56
		L/250	10.17	6.40	4.29	3.01	2.20	1.65	1.27	1.00	0.80	0.65	0.54	0.45
		L/300	8.47	5.34	3.57	2.51	1.83	1.38	1.06	0.83	0.67	0.54	0.45	0.37
1,50	11,32	*	19.77	16.95	14.83	13.18	11.58	9.57	8.04	6.85	5.91	5.15	4.52	4.01
		L/200	15.76	9.93	6.65	4.67	3.40	2.56	1.97	1.55	1.24	1.01	0.83	0.69
		L/250	12.61	7.94	5.32	3.74	2.72	2.05	1.58	1.24	0.99	0.81	0.66	0.55
		L/300	10.51	6.62	4.43	3.11	2.27	1.71	1.31	1.03	0.83	0.67	0.55	0.46

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



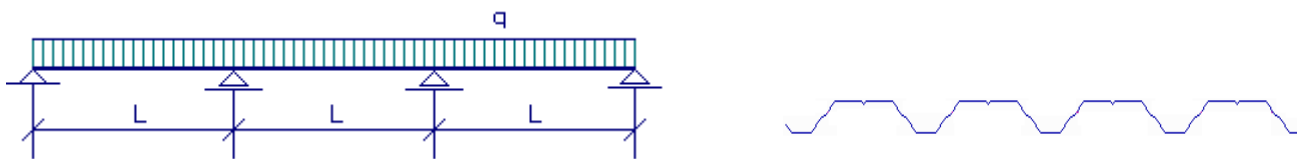
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 250 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	2.91	2.49	2.18	1.94	1.75	1.59	1.45	1.34	1.25	1.16	1.09	1.03
		L/200	2.91	2.49	2.18	1.94	1.75	1.56	1.20	0.94	0.75	0.61	0.51	0.42
		L/250	2.91	2.49	2.18	1.94	1.66	1.25	0.96	0.75	0.60	0.49	0.40	0.34
		L/300	2.91	2.49	2.18	1.89	1.38	1.04	0.80	0.63	0.50	0.41	0.34	0.28
0,60	4,78	*	3.82	3.27	2.86	2.55	2.29	2.08	1.91	1.76	1.64	1.53	1.43	1.34
		L/200	3.82	3.27	2.86	2.55	2.29	1.96	1.51	1.19	0.95	0.77	0.64	0.53
		L/250	3.82	3.27	2.86	2.55	2.09	1.57	1.21	0.95	0.76	0.62	0.51	0.42
		L/300	3.82	3.27	2.86	2.38	1.74	1.31	1.01	0.79	0.63	0.51	0.42	0.35
0,70	5,28	*	4.81	4.12	3.61	3.20	2.88	2.62	2.40	2.22	2.06	1.92	1.79	1.59
		L/200	4.81	4.12	3.61	3.20	2.88	2.38	1.83	1.44	1.16	0.94	0.77	0.65
		L/250	4.81	4.12	3.61	3.20	2.54	1.90	1.47	1.15	0.92	0.75	0.62	0.52
		L/300	4.81	4.12	3.61	2.90	2.11	1.59	1.22	0.96	0.77	0.63	0.52	0.43
0,75	5,66	*	5.33	4.57	4.00	3.55	3.20	2.91	2.67	2.46	2.28	2.13	1.93	1.71
		L/200	5.33	4.57	4.00	3.55	3.20	2.60	2.00	1.57	1.26	1.03	0.84	0.70
		L/250	5.33	4.57	4.00	3.55	2.77	2.08	1.60	1.26	1.01	0.82	0.68	0.56
		L/300	5.33	4.57	4.00	3.16	2.31	1.73	1.33	1.05	0.84	0.68	0.56	0.47
0,88	6,64	*	6.79	5.82	5.09	4.52	4.07	3.70	3.39	3.13	2.91	2.62	2.30	2.04
		L/200	6.79	5.82	5.09	4.52	4.07	3.19	2.45	1.93	1.55	1.26	1.04	0.86
		L/250	6.79	5.82	5.09	4.52	3.39	2.55	1.96	1.54	1.24	1.01	0.83	0.69
		L/300	6.79	5.82	5.09	3.88	2.83	2.12	1.64	1.29	1.03	0.84	0.69	0.58
1,00	7,55	*	9.08	7.78	6.81	6.05	5.45	4.95	4.54	4.01	3.46	3.01	2.65	2.35
		L/200	9.08	7.78	6.81	6.05	4.99	3.75	2.89	2.27	1.82	1.48	1.22	1.02
		L/250	9.08	7.78	6.81	5.47	3.99	3.00	2.31	1.82	1.45	1.18	0.97	0.81
		L/300	9.08	7.78	6.50	4.56	3.33	2.50	1.92	1.51	1.21	0.99	0.81	0.68
1,25	9,44	*	11.46	9.82	8.60	7.64	6.88	6.25	5.73	5.03	4.34	3.78	3.32	2.94
		L/200	11.46	9.82	8.60	7.64	6.62	4.97	3.83	3.01	2.41	1.96	1.62	1.35
		L/250	11.46	9.82	8.60	7.26	5.30	3.98	3.06	2.41	1.93	1.57	1.29	1.08
		L/300	11.46	9.82	8.60	6.05	4.41	3.32	2.55	2.01	1.61	1.31	1.08	0.90
1,50	11,32	*	18.56	15.91	13.92	12.37	10.20	8.43	7.08	6.04	5.20	4.53	3.98	3.53
		L/200	18.56	15.91	13.92	11.26	8.21	6.17	4.75	3.74	2.99	2.43	2.00	1.67
		L/250	18.56	15.91	12.83	9.01	6.57	4.93	3.80	2.99	2.39	1.95	1.60	1.34
		L/300	18.56	15.91	10.69	7.51	5.47	4.11	3.17	2.49	1.99	1.62	1.34	1.11

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



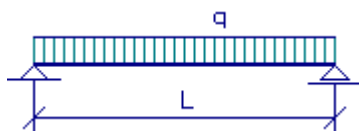
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 250 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.10	2.66	2.32	2.07	1.86	1.69	1.55	1.43	1.33	1.24	1.16	1.09
		L/200	3.10	2.66	2.32	2.07	1.65	1.24	0.95	0.75	0.60	0.49	0.40	0.33
		L/250	3.10	2.66	2.32	1.81	1.32	0.99	0.76	0.60	0.48	0.39	0.32	0.27
		L/300	3.10	2.66	2.14	1.50	1.10	0.82	0.63	0.50	0.40	0.32	0.27	0.22
0,60	4,78	*	4.07	3.49	3.05	2.71	2.44	2.22	2.03	1.88	1.74	1.63	1.53	1.44
		L/200	4.07	3.49	3.05	2.71	2.07	1.56	1.20	0.94	0.75	0.61	0.51	0.42
		L/250	4.07	3.49	3.05	2.27	1.66	1.24	0.96	0.75	0.60	0.49	0.40	0.34
		L/300	4.07	3.49	2.70	1.89	1.38	1.04	0.80	0.63	0.50	0.41	0.34	0.28
0,70	5,28	*	5.12	4.39	3.84	3.41	3.07	2.79	2.56	2.36	2.19	2.05	1.92	1.81
		L/200	5.12	4.39	3.84	3.41	2.52	1.89	1.46	1.15	0.92	0.75	0.61	0.51
		L/250	5.12	4.39	3.84	2.76	2.01	1.51	1.17	0.92	0.73	0.60	0.49	0.41
		L/300	5.12	4.39	3.28	2.30	1.68	1.26	0.97	0.76	0.61	0.50	0.41	0.34
0,75	5,66	*	5.68	4.87	4.26	3.79	3.41	3.10	2.84	2.62	2.43	2.27	2.13	2.00
		L/200	5.68	4.87	4.26	3.77	2.75	2.06	1.59	1.25	1.00	0.81	0.67	0.56
		L/250	5.68	4.87	4.26	3.02	2.20	1.65	1.27	1.00	0.80	0.65	0.54	0.45
		L/300	5.68	4.87	3.58	2.51	1.83	1.38	1.06	0.83	0.67	0.54	0.45	0.37
0,88	6,64	*	7.23	6.20	5.42	4.82	4.34	3.94	3.62	3.34	3.10	2.89	2.71	2.55
		L/200	7.23	6.20	5.42	4.62	3.37	2.53	1.95	1.53	1.23	1.00	0.82	0.69
		L/250	7.23	6.20	5.26	3.70	2.69	2.02	1.56	1.23	0.98	0.80	0.66	0.55
		L/300	7.23	6.20	4.38	3.08	2.24	1.69	1.30	1.02	0.82	0.67	0.55	0.46
1,00	7,55	*	9.67	8.29	7.25	6.45	5.80	5.27	4.83	4.46	4.14	3.87	3.50	3.10
		L/200	9.67	8.29	7.25	5.43	3.96	2.98	2.29	1.80	1.44	1.17	0.97	0.81
		L/250	9.67	8.29	6.19	4.35	3.17	2.38	1.83	1.44	1.15	0.94	0.77	0.65
		L/300	9.67	7.70	5.16	3.62	2.64	1.98	1.53	1.20	0.96	0.78	0.64	0.54
1,25	9,44	*	12.21	10.46	9.16	8.14	7.32	6.66	6.10	5.63	5.23	4.88	4.38	3.88
		L/200	12.21	10.46	9.16	7.21	5.26	3.95	3.04	2.39	1.92	1.56	1.28	1.07
		L/250	12.21	10.46	8.21	5.77	4.21	3.16	2.43	1.91	1.53	1.25	1.03	0.86
		L/300	12.21	10.22	6.84	4.81	3.50	2.63	2.03	1.60	1.28	1.04	0.86	0.71
1,50	11,32	*	19.77	16.95	14.83	13.18	11.86	10.78	9.36	7.97	6.87	5.99	5.26	4.66
		L/200	19.77	16.95	12.73	8.94	6.52	4.90	3.77	2.97	2.38	1.93	1.59	1.33
		L/250	19.77	15.20	10.19	7.15	5.22	3.92	3.02	2.37	1.90	1.55	1.27	1.06
		L/300	19.77	12.67	8.49	5.96	4.35	3.27	2.52	1.98	1.58	1.29	1.06	0.88

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



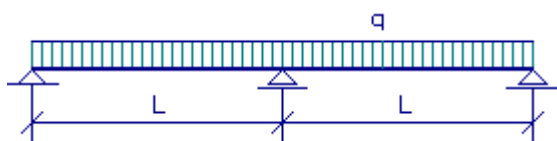
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 280 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.32	2.85	2.49	2.21	1.99	1.81	1.66	1.48	1.28	1.11	0.98	0.87
		L/200	3.32	2.47	1.65	1.16	0.85	0.64	0.49	0.39	0.31	0.25	0.21	0.17
		L/250	3.14	1.98	1.32	0.93	0.68	0.51	0.39	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14
		L/300	2.61	1.65	1.10	0.77	0.56	0.42	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14	0.11
0,60	4,78	*	4.36	3.74	3.27	2.91	2.62	2.38	2.18	1.93	1.66	1.45	1.27	1.13
		L/200	4.36	3.11	2.08	1.46	1.07	0.80	0.62	0.48	0.39	0.32	0.26	0.22
		L/250	3.94	2.48	1.66	1.17	0.85	0.64	0.49	0.39	0.31	0.25	0.21	0.17
		L/300	3.29	2.07	1.39	0.97	0.71	0.53	0.41	0.32	0.26	0.21	0.17	0.14
0,70	5,28	*	5.49	4.70	4.12	3.66	3.29	2.99	2.74	2.41	2.08	1.81	1.59	1.41
		L/200	5.49	3.77	2.53	1.78	1.29	0.97	0.75	0.59	0.47	0.38	0.32	0.26
		L/250	4.79	3.02	2.02	1.42	1.04	0.78	0.60	0.47	0.38	0.31	0.25	0.21
		L/300	4.00	2.52	1.69	1.18	0.86	0.65	0.50	0.39	0.31	0.26	0.21	0.18
0,75	5,66	*	6.09	5.22	4.57	4.06	3.65	3.32	3.04	2.67	2.30	2.01	1.76	1.56
		L/200	6.09	4.12	2.76	1.94	1.41	1.06	0.82	0.64	0.51	0.42	0.34	0.29
		L/250	5.23	3.30	2.21	1.55	1.13	0.85	0.65	0.51	0.41	0.33	0.28	0.23
		L/300	4.36	2.75	1.84	1.29	0.94	0.71	0.55	0.43	0.34	0.28	0.23	0.19
0,88	6,64	*	7.75	6.64	5.81	5.17	4.65	4.23	3.87	3.39	2.93	2.55	2.24	1.98
		L/200	7.75	5.05	3.38	2.38	1.73	1.30	1.00	0.79	0.63	0.51	0.42	0.35
		L/250	6.41	4.04	2.71	1.90	1.39	1.04	0.80	0.63	0.50	0.41	0.34	0.28
		L/300	5.34	3.37	2.25	1.58	1.15	0.87	0.67	0.53	0.42	0.34	0.28	0.23
1,00	7,55	*	10.36	8.88	7.77	6.91	6.22	5.65	4.83	4.12	3.55	3.09	2.72	2.41
		L/200	9.43	5.94	3.98	2.79	2.04	1.53	1.18	0.93	0.74	0.60	0.50	0.41
		L/250	7.55	4.75	3.18	2.24	1.63	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
		L/300	6.29	3.96	2.65	1.86	1.36	1.02	0.79	0.62	0.49	0.40	0.33	0.28
1,25	9,44	*	13.08	11.22	9.81	8.72	7.85	7.14	6.54	5.79	4.99	4.35	3.82	3.39
		L/200	12.52	7.88	5.28	3.71	2.70	2.03	1.57	1.23	0.99	0.80	0.66	0.55
		L/250	10.02	6.31	4.23	2.97	2.16	1.63	1.25	0.98	0.79	0.64	0.53	0.44
		L/300	8.35	5.26	3.52	2.47	1.80	1.35	1.04	0.82	0.66	0.53	0.44	0.37
1,50	11,32	*	21.19	18.16	15.89	14.13	12.72	10.72	9.00	7.67	6.62	5.76	5.06	4.49
		L/200	15.76	9.92	6.65	4.67	3.40	2.56	1.97	1.55	1.24	1.01	0.83	0.69
		L/250	12.61	7.94	5.32	3.74	2.72	2.05	1.58	1.24	0.99	0.81	0.66	0.55
		L/300	10.51	6.62	4.43	3.11	2.27	1.70	1.31	1.03	0.83	0.67	0.55	0.46

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



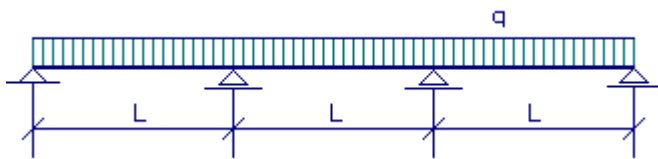
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 280 GD

t	g	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.13	2.69	2.35	2.09	1.88	1.71	1.57	1.45	1.34	1.25	1.18	1.11
		L/200	3.13	2.69	2.35	2.09	1.88	1.53	1.18	0.93	0.74	0.61	0.50	0.42
		L/250	3.13	2.69	2.35	2.09	1.63	1.23	0.95	0.74	0.60	0.48	0.40	0.33
		L/300	3.13	2.69	2.35	1.87	1.36	1.02	0.79	0.62	0.50	0.40	0.33	0.28
0,60	4,78	*	4.11	3.53	3.09	2.74	2.47	2.24	2.06	1.90	1.76	1.65	1.54	1.45
		L/200	4.11	3.53	3.09	2.74	2.47	1.93	1.49	1.17	0.94	0.76	0.63	0.52
		L/250	4.11	3.53	3.09	2.74	2.05	1.54	1.19	0.94	0.75	0.61	0.50	0.42
		L/300	4.11	3.53	3.09	2.35	1.71	1.29	0.99	0.78	0.62	0.51	0.42	0.35
0,70	5,28	*	5.18	4.44	3.88	3.45	3.11	2.83	2.59	2.39	2.22	2.07	1.94	1.77
		L/200	5.18	4.44	3.88	3.45	3.11	2.35	1.81	1.42	1.14	0.92	0.76	0.64
		L/250	5.18	4.44	3.88	3.43	2.50	1.88	1.45	1.14	0.91	0.74	0.61	0.51
		L/300	5.18	4.44	3.88	2.85	2.08	1.56	1.20	0.95	0.76	0.62	0.51	0.42
0,75	5,66	*	5.74	4.92	4.31	3.83	3.45	3.13	2.87	2.65	2.46	2.30	2.15	1.91
		L/200	5.74	4.92	4.31	3.83	3.41	2.56	1.97	1.55	1.24	1.01	0.83	0.69
		L/250	5.74	4.92	4.31	3.74	2.73	2.05	1.58	1.24	0.99	0.81	0.67	0.55
		L/300	5.74	4.92	4.31	3.12	2.27	1.71	1.31	1.03	0.83	0.67	0.55	0.46
0,88	6,64	*	7.31	6.27	5.49	4.88	4.39	3.99	3.66	3.38	3.13	2.92	2.57	2.27
		L/200	7.31	6.27	5.49	4.88	4.18	3.14	2.42	1.90	1.52	1.24	1.02	0.85
		L/250	7.31	6.27	5.49	4.58	3.34	2.51	1.93	1.52	1.22	0.99	0.82	0.68
		L/300	7.31	6.27	5.44	3.82	2.78	2.09	1.61	1.27	1.01	0.82	0.68	0.57
1,00	7,55	*	9.78	8.38	7.34	6.52	5.87	5.33	4.89	4.47	3.85	3.36	2.95	2.61
		L/200	9.78	8.38	7.34	6.52	4.91	3.69	2.84	2.24	1.79	1.46	1.20	1.00
		L/250	9.78	8.38	7.34	5.39	3.93	2.95	2.27	1.79	1.43	1.16	0.96	0.80
		L/300	9.78	8.38	6.40	4.49	3.28	2.46	1.90	1.49	1.19	0.97	0.80	0.67
1,25	9,44	*	12.35	10.58	9.26	8.23	7.41	6.74	6.17	5.63	4.86	4.23	3.72	3.29
		L/200	12.35	10.58	9.26	8.23	6.52	4.90	3.77	2.97	2.38	1.93	1.59	1.33
		L/250	12.35	10.58	9.26	7.16	5.22	3.92	3.02	2.37	1.90	1.55	1.27	1.06
		L/300	12.35	10.58	8.49	5.96	4.35	3.27	2.52	1.98	1.58	1.29	1.06	0.88
1,50	11,32	*	20.00	17.14	15.00	13.33	11.42	9.44	7.93	6.76	5.83	5.08	4.46	3.95
		L/200	20.00	17.14	15.00	11.26	8.21	6.17	4.75	3.74	2.99	2.43	2.00	1.67
		L/250	20.00	17.14	12.82	9.01	6.57	4.93	3.80	2.99	2.39	1.95	1.60	1.34
		L/300	20.00	15.95	10.69	7.51	5.47	4.11	3.17	2.49	1.99	1.62	1.34	1.11

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



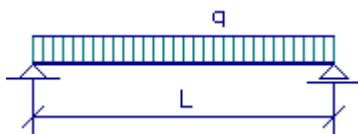
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 280 GD

t	g	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			[mm]	[kg/m ²]	1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75
0,50	3,77	*	3.32	2.85	2.49	2.21	1.99	1.81	1.66	1.53	1.42	1.33	1.25	1.17
		L/200	3.32	2.85	2.49	2.21	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
		L/250	3.32	2.85	2.49	1.78	1.30	0.97	0.75	0.59	0.47	0.38	0.32	0.26
		L/300	3.32	2.85	2.11	1.48	1.08	0.81	0.63	0.49	0.39	0.32	0.26	0.22
0,60	4,78	*	4.36	3.74	3.27	2.91	2.62	2.38	2.18	2.01	1.87	1.74	1.63	1.54
		L/200	4.36	3.74	3.27	2.80	2.04	1.53	1.18	0.93	0.74	0.60	0.50	0.42
		L/250	4.36	3.74	3.19	2.24	1.63	1.23	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
		L/300	4.36	3.74	2.66	1.87	1.36	1.02	0.79	0.62	0.50	0.40	0.33	0.28
0,70	5,28	*	5.49	4.70	4.12	3.66	3.29	2.99	2.74	2.53	2.35	2.20	2.06	1.94
		L/200	5.49	4.70	4.12	3.40	2.48	1.86	1.43	1.13	0.90	0.73	0.61	0.50
		L/250	5.49	4.70	3.87	2.72	1.98	1.49	1.15	0.90	0.72	0.59	0.48	0.40
		L/300	5.49	4.70	3.23	2.27	1.65	1.24	0.96	0.75	0.60	0.49	0.40	0.34
0,75	5,66	*	6.09	5.22	4.57	4.06	3.65	3.32	3.04	2.81	2.61	2.43	2.28	2.15
		L/200	6.09	5.22	4.57	3.71	2.71	2.03	1.57	1.23	0.99	0.80	0.66	0.55
		L/250	6.09	5.22	4.23	2.97	2.16	1.63	1.25	0.99	0.79	0.64	0.53	0.44
		L/300	6.09	5.22	3.52	2.47	1.80	1.36	1.04	0.82	0.66	0.53	0.44	0.37
0,88	6,64	*	7.75	6.64	5.81	5.17	4.65	4.23	3.87	3.58	3.32	3.10	2.91	2.74
		L/200	7.75	6.64	5.81	4.55	3.32	2.49	1.92	1.51	1.21	0.98	0.81	0.67
		L/250	7.75	6.64	5.18	3.64	2.65	1.99	1.53	1.21	0.97	0.79	0.65	0.54
		L/300	7.75	6.44	4.32	3.03	2.21	1.66	1.28	1.01	0.81	0.65	0.54	0.45
1,00	7,55	*	10.36	8.88	7.77	6.91	6.22	5.65	5.18	4.78	4.44	4.15	3.89	3.45
		L/200	10.36	8.88	7.62	5.35	3.90	2.93	2.26	1.78	1.42	1.16	0.95	0.79
		L/250	10.36	8.88	6.10	4.28	3.12	2.34	1.81	1.42	1.14	0.92	0.76	0.64
		L/300	10.36	7.58	5.08	3.57	2.60	1.95	1.51	1.18	0.95	0.77	0.63	0.53
1,25	9,44	*	13.08	11.22	9.81	8.72	7.85	7.14	6.54	6.04	5.61	5.23	4.91	4.35
		L/200	13.08	11.22	9.81	7.10	5.18	3.89	3.00	2.36	1.89	1.53	1.26	1.05
		L/250	13.08	11.22	8.09	5.68	4.14	3.11	2.40	1.89	1.51	1.23	1.01	0.84
		L/300	13.08	10.07	6.74	4.74	3.45	2.59	2.00	1.57	1.26	1.02	0.84	0.70
1,50	11,32	*	21.19	18.16	15.89	14.13	12.72	11.56	10.48	8.93	7.70	6.71	5.89	5.22
		L/200	21.19	18.16	12.73	8.94	6.52	4.90	3.77	2.97	2.38	1.93	1.59	1.33
		L/250	21.19	15.20	10.18	7.15	5.21	3.92	3.02	2.37	1.90	1.55	1.27	1.06
		L/300	20.12	12.67	8.49	5.96	4.35	3.26	2.51	1.98	1.58	1.29	1.06	0.88

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



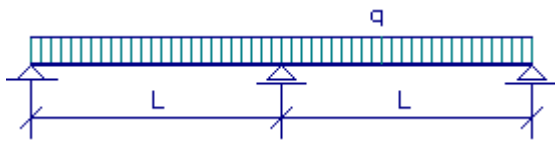
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 320 GD

t	g	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.57	3.06	2.68	2.38	2.14	1.95	1.78	1.65	1.42	1.24	1.09	0.96
		L/200	3.57	2.43	1.63	1.14	0.83	0.63	0.48	0.38	0.30	0.25	0.20	0.17
		L/250	3.08	1.94	1.30	0.91	0.67	0.50	0.39	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14
		L/300	2.57	1.62	1.08	0.76	0.56	0.42	0.32	0.25	0.20	0.16	0.14	0.11
0,60	4,78	*	4.68	4.01	3.51	3.12	2.81	2.55	2.34	2.14	1.84	1.61	1.41	1.25
		L/200	4.68	3.05	2.04	1.44	1.05	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31	0.26	0.21
		L/250	3.88	2.44	1.64	1.15	0.84	0.63	0.48	0.38	0.31	0.25	0.20	0.17
		L/300	3.23	2.03	1.36	0.96	0.70	0.52	0.40	0.32	0.25	0.21	0.17	0.14
0,70	5,28	*	5.90	5.05	4.42	3.93	3.54	3.22	2.95	2.67	2.30	2.01	1.76	1.56
		L/200	5.89	3.71	2.48	1.74	1.27	0.96	0.74	0.58	0.46	0.38	0.31	0.26
		L/250	4.71	2.97	1.99	1.40	1.02	0.76	0.59	0.46	0.37	0.30	0.25	0.21
		L/300	3.92	2.47	1.66	1.16	0.85	0.64	0.49	0.39	0.31	0.25	0.21	0.17
0,75	5,66	*	6.54	5.61	4.90	4.36	3.92	3.57	3.27	2.96	2.55	2.22	1.95	1.73
		L/200	6.43	4.05	2.71	1.90	1.39	1.04	0.80	0.63	0.51	0.41	0.34	0.28
		L/250	5.14	3.24	2.17	1.52	1.11	0.83	0.64	0.51	0.40	0.33	0.27	0.23
		L/300	4.28	2.70	1.81	1.27	0.93	0.70	0.54	0.42	0.34	0.27	0.23	0.19
0,88	6,64	*	8.33	7.14	6.24	5.55	5.00	4.54	4.16	3.75	3.23	2.82	2.48	2.19
		L/200	7.87	4.96	3.32	2.33	1.70	1.28	0.98	0.77	0.62	0.50	0.42	0.35
		L/250	6.30	3.97	2.66	1.87	1.36	1.02	0.79	0.62	0.50	0.40	0.33	0.28
		L/300	5.25	3.30	2.21	1.55	1.13	0.85	0.66	0.52	0.41	0.34	0.28	0.23
1,00	7,55	*	11.13	9.54	8.35	7.42	6.68	6.07	5.34	4.55	3.92	3.41	3.00	2.66
		L/200	9.26	5.83	3.91	2.74	2.00	1.50	1.16	0.91	0.73	0.59	0.49	0.41
		L/250	7.41	4.67	3.13	2.20	1.60	1.20	0.93	0.73	0.58	0.47	0.39	0.33
		L/300	6.18	3.89	2.61	1.83	1.33	1.00	0.77	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
1,25	9,44	*	14.06	12.05	10.54	9.37	8.43	7.67	7.03	6.39	5.51	4.80	4.22	3.73
		L/200	12.30	7.75	5.19	3.64	2.66	2.00	1.54	1.21	0.97	0.79	0.65	0.54
		L/250	9.84	6.20	4.15	2.92	2.13	1.60	1.23	0.97	0.77	0.63	0.52	0.43
		L/300	8.20	5.16	3.46	2.43	1.77	1.33	1.02	0.81	0.65	0.52	0.43	0.36
1,50	11,32	*	22.77	19.51	17.08	15.18	13.66	11.81	9.92	8.46	7.29	6.35	5.58	4.94
		L/200	15.49	9.75	6.53	4.59	3.35	2.51	1.94	1.52	1.22	0.99	0.82	0.68
		L/250	12.39	7.80	5.23	3.67	2.68	2.01	1.55	1.22	0.98	0.79	0.65	0.54
		L/300	10.33	6.50	4.36	3.06	2.23	1.68	1.29	1.02	0.81	0.66	0.54	0.45

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



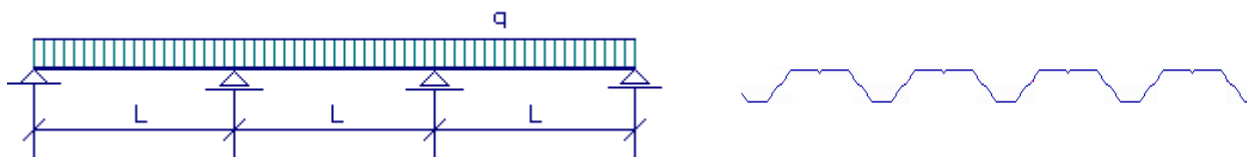
TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 320 GD

t [mm]	g [kg/m ²]	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m ²) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.39	2.91	2.55	2.26	2.04	1.85	1.70	1.57	1.45	1.36	1.27	1.20
		L/200	3.39	2.91	2.55	2.26	2.01	1.51	1.16	0.91	0.73	0.60	0.49	0.41
		L/250	3.39	2.91	2.55	2.20	1.61	1.21	0.93	0.73	0.59	0.48	0.39	0.33
		L/300	3.39	2.91	2.55	1.84	1.34	1.01	0.77	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
0,60	4,78	*	4.46	3.82	3.34	2.97	2.67	2.43	2.23	2.06	1.91	1.78	1.67	1.57
		L/200	4.46	3.82	3.34	2.97	2.52	1.90	1.46	1.15	0.92	0.75	0.62	0.51
		L/250	4.46	3.82	3.34	2.77	2.02	1.52	1.17	0.92	0.74	0.60	0.49	0.41
		L/300	4.46	3.82	3.29	2.31	1.68	1.26	0.97	0.77	0.61	0.50	0.41	0.34
0,70	5,28	*	5.61	4.81	4.21	3.74	3.37	3.06	2.80	2.59	2.40	2.24	2.10	1.98
		L/200	5.61	4.81	4.21	3.74	3.07	2.30	1.77	1.40	1.12	0.91	0.75	0.62
		L/250	5.61	4.81	4.21	3.36	2.45	1.84	1.42	1.12	0.89	0.73	0.60	0.50
		L/300	5.61	4.81	3.99	2.80	2.04	1.54	1.18	0.93	0.74	0.61	0.50	0.42
0,75	5,66	*	6.22	5.33	4.67	4.15	3.73	3.39	3.11	2.87	2.67	2.49	2.33	2.17
		L/200	6.22	5.33	4.67	4.15	3.35	2.51	1.94	1.52	1.22	0.99	0.82	0.68
		L/250	6.22	5.33	4.67	3.67	2.68	2.01	1.55	1.22	0.98	0.79	0.65	0.54
		L/300	6.22	5.33	4.36	3.06	2.23	1.68	1.29	1.02	0.81	0.66	0.54	0.45
0,88	6,64	*	7.92	6.79	5.94	5.28	4.75	4.32	3.96	3.66	3.39	3.17	2.91	2.58
		L/200	7.92	6.79	5.94	5.28	4.10	3.08	2.37	1.87	1.49	1.21	1.00	0.83
		L/250	7.92	6.79	5.94	4.50	3.28	2.46	1.90	1.49	1.20	0.97	0.80	0.67
		L/300	7.92	6.79	5.34	3.75	2.73	2.05	1.58	1.24	1.00	0.81	0.67	0.56
1,00	7,55	*	10.59	9.08	7.94	7.06	6.35	5.78	5.30	4.89	4.38	3.81	3.35	2.97
		L/200	10.59	9.08	7.94	6.62	4.82	3.62	2.79	2.20	1.76	1.43	1.18	0.98
		L/250	10.59	9.08	7.54	5.29	3.86	2.90	2.23	1.76	1.41	1.14	0.94	0.79
		L/300	10.59	9.08	6.28	4.41	3.22	2.42	1.86	1.46	1.17	0.95	0.79	0.65
1,25	9,44	*	13.37	11.46	10.03	8.91	8.02	7.29	6.69	6.17	5.55	4.84	4.25	3.76
		L/200	13.37	11.46	10.03	8.79	6.41	4.81	3.71	2.92	2.33	1.90	1.56	1.30
		L/250	13.37	11.46	10.01	7.03	5.12	3.85	2.97	2.33	1.87	1.52	1.25	1.04
		L/300	13.37	11.46	8.34	5.86	4.27	3.21	2.47	1.94	1.56	1.27	1.04	0.87
1,50	11,32	*	21.66	18.56	16.24	14.44	12.99	10.79	9.07	7.73	6.66	5.80	5.10	4.52
		L/200	21.66	18.56	15.76	11.07	8.07	6.06	4.67	3.67	2.94	2.39	1.97	1.64
		L/250	21.66	18.56	12.61	8.85	6.45	4.85	3.74	2.94	2.35	1.91	1.58	1.31
		L/300	21.66	15.68	10.51	7.38	5.38	4.04	3.11	2.45	1.96	1.59	1.31	1.09

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.



TRAPEZBLECH T 50 B,eff

Stahl S 320 GD

t	g	Kriterium für * Festigkeit max δ	Zulässige Belastung q (kN/m^2) für die Spannweite L (m) ^{1), 2)}											
			1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5	3,75	4,0	4,25
0,50	3,77	*	3.57	3.06	2.68	2.38	2.14	1.95	1.78	1.65	1.53	1.43	1.34	1.26
		L/200	3.57	3.06	2.68	2.19	1.59	1.20	0.92	0.73	0.58	0.47	0.39	0.32
		L/250	3.57	3.06	2.49	1.75	1.28	0.96	0.74	0.58	0.46	0.38	0.31	0.26
		L/300	3.57	3.06	2.08	1.46	1.06	0.80	0.62	0.48	0.39	0.32	0.26	0.22
0,60	4,78	*	4.68	4.01	3.51	3.12	2.81	2.55	2.34	2.16	2.01	1.87	1.76	1.65
		L/200	4.68	4.01	3.51	2.75	2.00	1.51	1.16	0.91	0.73	0.59	0.49	0.41
		L/250	4.68	4.01	3.13	2.20	1.60	1.20	0.93	0.73	0.58	0.48	0.39	0.33
		L/300	4.68	3.90	2.61	1.83	1.34	1.00	0.77	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
0,70	5,28	*	5.90	5.05	4.42	3.93	3.54	3.22	2.95	2.72	2.53	2.36	2.21	2.08
		L/200	5.90	5.05	4.42	3.34	2.43	1.83	1.41	1.11	0.89	0.72	0.59	0.50
		L/250	5.90	5.05	3.80	2.67	1.95	1.46	1.13	0.89	0.71	0.58	0.48	0.40
		L/300	5.90	4.73	3.17	2.23	1.62	1.22	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
0,75	5,66	*	6.54	5.61	4.90	4.36	3.92	3.57	3.27	3.02	2.80	2.62	2.45	2.31
		L/200	6.54	5.61	4.90	3.65	2.66	2.00	1.54	1.21	0.97	0.79	0.65	0.54
		L/250	6.54	5.61	4.15	2.92	2.13	1.60	1.23	0.97	0.77	0.63	0.52	0.43
		L/300	6.54	5.17	3.46	2.43	1.77	1.33	1.03	0.81	0.65	0.52	0.43	0.36
0,88	6,64	*	8.33	7.14	6.24	5.55	5.00	4.54	4.16	3.84	3.57	3.33	3.12	2.94
		L/200	8.33	7.14	6.24	4.47	3.26	2.45	1.88	1.48	1.19	0.96	0.79	0.66
		L/250	8.33	7.14	5.09	3.57	2.60	1.96	1.51	1.19	0.95	0.77	0.64	0.53
		L/300	8.33	6.33	4.24	2.98	2.17	1.63	1.26	0.99	0.79	0.64	0.53	0.44
1,00	7,55	*	11.13	9.54	8.35	7.42	6.68	6.07	5.57	5.14	4.77	4.45	4.18	3.92
		L/200	11.13	9.54	7.48	5.26	3.83	2.88	2.22	1.74	1.40	1.14	0.94	0.78
		L/250	11.13	8.94	5.99	4.20	3.06	2.30	1.77	1.40	1.12	0.91	0.75	0.62
		L/300	11.13	7.45	4.99	3.50	2.55	1.92	1.48	1.16	0.93	0.76	0.62	0.52
1,25	9,44	*	14.06	12.05	10.54	9.37	8.43	7.67	7.03	6.49	6.02	5.62	5.27	4.96
		L/200	14.06	12.05	9.94	6.98	5.09	3.82	2.94	2.32	1.85	1.51	1.24	1.04
		L/250	14.06	11.87	7.95	5.58	4.07	3.06	2.36	1.85	1.48	1.21	0.99	0.83
		L/300	14.06	9.89	6.62	4.65	3.39	2.55	1.96	1.54	1.24	1.00	0.83	0.69
1,50	11,32	*	22.77	19.51	17.08	15.18	13.66	12.42	11.38	10.20	8.80	7.66	6.74	5.97
		L/200	22.77	18.68	12.51	8.79	6.41	4.81	3.71	2.92	2.33	1.90	1.56	1.30
		L/250	22.77	14.94	10.01	7.03	5.13	3.85	2.97	2.33	1.87	1.52	1.25	1.04
		L/300	19.77	12.45	8.34	5.86	4.27	3.21	2.47	1.94	1.56	1.27	1.04	0.87

¹⁾ Zulässige Belastung angesichts der Festigkeit gilt als **Vorschlagswert**.

²⁾ Zulässige Belastung angesichts der Durchbiegung gilt als **charakteristischer Wert**.

NORMEN, LITERATUR:

- [1] ENV 1991-1-1 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov.
- [2] ENV 1991-1-3 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-3: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia snehom.
- [3] ENV 1991-1-4 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií, Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia vetrom.
- [4] ENV 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhovanie oceľových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy.
- [5] KYSEL, J. a kol. : Statické tabuľky 2010. polok statikov Slovenska Trnava 2010.
- [6] STUDNIČKA, J. a kol. : Zásady navrhování podle ENV 1993-1-1 (Eurokód 3) Praha, 1994.
- [7] STUDNIČKA, J. : Ocelové konstrukce 10. tenkostěnné profily. ČVUT Praha, 2002.
- [8] SCHNEIDER, K.-J. a kol. : Bautabellen mit Berechnungshinweisen, Beispielen und europäischen Vorschriften. 10. Auflage 1992 Werner-Verlag
- [9] VRANÝ, T. - STUDNIČKA, J.: Tabuľky pro návrh spojitě podepřených plechů VSŽ. Pozemní stavby 12-1990 s. 503-508.
- [10] WALD, F. a kol. : Prvky ocelových konstrukcí. Příklady podle Eurokódu, ČVUT, PRAHA, 1994.

PROGRAMME:

- [1] HUDÁK, J. - HUDÁK, I.: NOSNÍK - Statické riešenie spojitých nosníkov
- [2] HUDÁK, J. - HUDÁK, I.: PRIEREZY - Výpočet prierezových charakteristík tenkostenných prierezov