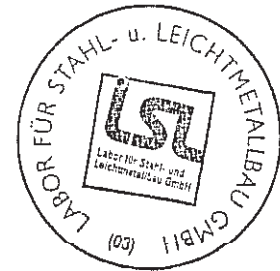
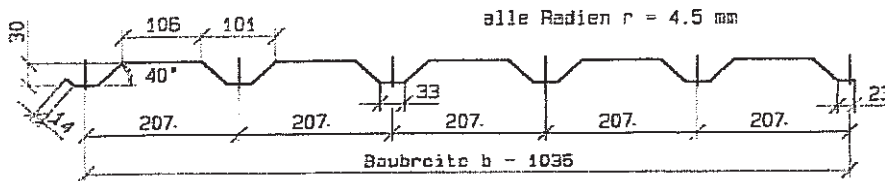


Stahltrapezprofil - **WU 30/207**
 Querschnitts - und Bemessungswerte nach DIN 18807

Anlage 2.1 zum
 Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
 Nr. P-2006-2002 vom 30. Mai 2010

Profiltafel in **POSITIVLAGE**
 Maße in [mm]



Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{y,K} = 320 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nenn-blechdicke t_w [mm]	Eigenlast g [kN/m ²]	Biegung ¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ³⁾	
		I_{ef}^* [cm ⁴ /m]	I_{ef} [cm ⁴ /m]	nicht reduzierter Querschnitt			Mitwirkender Querschnitt ²⁾			Einfeldträger [m]	Mehrfeldträger [m]
				A_g [cm ² /m]	i_g [cm]	z_g [cm]	A_{ef} [cm ² /m]	i_{ef} [cm]	z_{ef} [cm]		
0,60	0,058	6,105	8,296	6,21	1,20	1,02	2,58	1,33	1,45		
0,75	0,072	8,258	11,169	7,88	1,20	1,02	3,98	1,30	1,43		
0,88	0,085	10,233	13,333	9,32	1,20	1,02	5,38	1,28	1,41		
1,00	0,096	12,133	15,238	10,65	1,20	1,02	6,79	1,26	1,40		
1,13	0,109	14,261	17,301	12,09	1,20	1,02	8,36	1,24	1,37		
1,25	0,120	16,283	19,206	13,43	1,20	1,02	9,86	1,23	1,33		

Schubfeldwerte

t_w [mm]	min L_s ⁴⁾ [m]	zul T_1 [kN/m]	zul T_2 [kN/m]	zul $T_3 = G_s / 750$ [kN/m]				zul F_1 ⁷⁾	
				L_G ⁵⁾ [m]	$G_s = 10^4 / (k_1 + k_2 / L_s)$		K_3 ⁶⁾ []	Einleitungslänge a	
					K_1 [m/kN]	K_2 [m ² /kN]		≥ 130 mm [kN]	≥ 280 mm [kN]

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 6

0,60	1,56	1,94	2,76	1,56	0,245	6,817	0,18		
0,75	1,39	2,77	5,00	1,39	0,193	3,767	0,21		
0,88	1,27	3,56	7,61	1,27	0,164	2,474	0,23		
1,00	1,19	4,35	10,63	1,19	0,143	1,772	0,24		
1,13	1,12	5,27	14,60	1,12	0,126	1,290	0,26		
1,25	1,06	6,16	18,95	1,06	0,114	0,993	0,27		

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 7

0,60	1,60	3,61	2,66	1,67	0,245	5,770	0,24		
0,75	1,42	5,15	4,82	1,42	0,193	3,188	0,24		
0,88	1,30	6,63	7,34	1,30	0,164	2,094	0,24		
1,00	1,22	8,10	10,24	1,22	0,143	1,500	0,24		
1,13	1,14	9,80	14,07	1,14	0,126	1,092	0,24		
1,25	1,09	11,47	18,27	1,09	0,114	0,841	0,24		

- Wirksame Trägheitsmomente für Lastrichtung nach unten (+) bzw. oben (-).
- Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung $\sigma = f_{y,K}$.
- Maximale Stützweiten, bis zu denen das Trapezprofil als tragendes Bauteil von Dach- und Deckensystemen ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.
- Bei Schubfeldlängen $L_s < \min L_s$ müssen die zulässigen Schubflüsse T_i reduziert werden.
- Bei Schubfeldlängen $L_s > L_G$ ist zul T_3 nicht maßgebend.
- Auflager-Kontaktkräfte $R_s = K_3 \cdot \gamma \cdot T$; (T = vorhandener Schubfluß in [kN/m])
- Einzellast gemäß DIN 18 807 Teil 3, Abschnitt 3.6.1.5
- Die Eigenlast wurde für das Profil mit Stützfuß ermittelt

Stahltrapezprofil - **WU 30/207**
 Querschnitts - und Bemessungswerte nach DIN 18807

Anlage 2.2 zum
 Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
 Nr. P-2006-2002 vom 30. Mai 2010



Profiltafel in **POSITIVLAGE**
 Maße in [mm]

Tragfähigkeitswerte für nach unten gerichtete und andrückende Flächen-Belastung ¹⁾

Nenn-blech-dicke t_N [mm]	Feld-moment $M_{F,k}$ [kNm/m]	Endauflagerkräfte		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ⁵⁾				Reststützmomente ⁶⁾		
		Trag-fähigkeit $R_{A,T,k}$ [kN/m]	Gebrauchs-tauglichkeit $R_{AG,k}$ [kN/m]	$M^0_{B,k}$ [kNm/m]	$R^0_{B,k}$ KN/m	maxim. Stütz-moment $\max M_{B,k}$ [kNm/m]	maxim. Zwischen-auflager- kraft $\max R_{B,k}$ [kN/m]	$M_R = 0$ für $l < \min l$ $M_R = \frac{l - \min l}{\max l - \min l} \cdot \max M_R$ $M_R = \max M_R$ für $l > \max l$		
								min l [m]	max l [m]	max $M_{R,k}$ [kNm/m]
		^{2),3)} $b_A = 40$ mm		³⁾ Zwischenauflegerbreite $b_B = 60$ mm; $\epsilon = 2$						
0,60	1,097	5,78	5,78	1,097	14,982	1,097	13,40			
0,75	1,560	8,97	8,97	1,633	23,126	1,633	20,68			
0,88	1,986	12,22	12,22	2,042	31,373	2,042	28,06			
1,00	2,401	15,59	15,59	2,431	39,927	2,431	35,71			
1,13	2,873	19,65	19,65	2,801	50,181	2,801	44,88			
1,25	3,326	23,76	23,76	3,109	60,535	3,109	54,14			
		^{2),4)} $b_A = 40$ mm		⁴⁾ Zwischenauflegerbreite $b_B = 160$ mm; $\epsilon = 2$						
0,60	1,097	5,78	5,78	1,097	22,050	1,097	19,72			
0,75	1,560	8,97	8,97	1,633	33,699	1,633	30,14			
0,88	1,986	12,22	12,22	2,042	45,375	2,042	40,58			
1,00	2,401	15,59	15,59	2,431	57,390	2,431	51,33			
1,13	2,873	19,65	19,65	2,801	71,696	2,801	64,12			
1,25	3,326	23,76	23,76	3,109	86,045	3,109	76,96			

Tragfähigkeitswerte für nach oben gerichtete und abhebende Flächen-Belastung ^{1),6)}

Nenn-blech-dicke t_N [mm]	Feld-moment $M_{F,k}$ [kNm/m]	Verbindung in jedem anliegenden Gurt					Verbindung in jedem zweiten anliegenden Gurt				
		End-auflager	Zwischenaufleger ⁵⁾ , $\epsilon = 1$				Endauf-lager	Zwischenaufleger ⁵⁾ $\epsilon = 1$			
			$R_{A,k}$ [kN/m]	$M^0_{B,k}$ [kNm/m]	$R^0_{B,k}$ KN/m	$\max M_{B,k}$ [kNm/m]		$\max R_{B,k}$ [kN/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M^0_{B,k}$ [kNm/m]	$R^0_{B,k}$ KN/m
0,60	1,097	23,01	1,426	29,909	1,097	23,01	11,50	0,713	14,954	0,548	11,50
0,75	1,633	36,98	2,027	48,078	1,560	36,98	18,49	1,014	24,039	0,780	18,49
0,88	2,042	51,77	2,582	67,295	1,986	51,77	25,88	1,291	33,648	0,993	25,88
1,00	2,431	59,66	3,121	77,557	2,401	59,66	29,83	1,560	38,778	1,200	29,83
1,13	2,801	67,74	3,735	88,059	2,873	67,74	33,87	1,867	44,030	1,436	33,87
1,25	3,109	75,20	4,324	97,754	3,326	75,20	37,60	2,162	48,877	1,663	37,60

1) An den Stellen von Linienlasten quer zur Spannrichtung und von Einzellasten ist der Nachweis nicht mit dem Feldmoment M_F , sondern mit dem Stützmoment M_B für die entgegengesetzte Lastrichtung zu führen.

2) $b_A + \bar{u}$ = Endauflagerbreite. Bei Profiltafelüberständen $\bar{u} \geq 50$ mm dürfen die R_A -Werte um 20% erhöht werden.

3) Für kleinere Auflagerbreiten b_B als angegeben müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_B < 10$ mm, z.B. bei Rohren, darf $b_B = 10$ mm eingesetzt werden.

4) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

5) Interaktionsbeziehung für M und R
$$\frac{M}{M^0_{B,k} / \gamma_M} + \left[\frac{R}{R^0_{B,k} / \gamma_M} \right]^c \leq 1 \quad \frac{M}{\max M_B / \gamma_M} + \frac{V}{\max V / \gamma_M} \leq 1,3$$

Sind keine Werte für M^0 und R^0 angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen

6) Sind keine Werte für Restmomente angegeben, ist beim Tragsicherheitsnachweis $M_R = 0$ zu setzen, oder ein Nachweis mit $\gamma = 1,65$ nach der Elastizitätstheorie zu führen (l = kleinere der benachbarten Stützweiten).