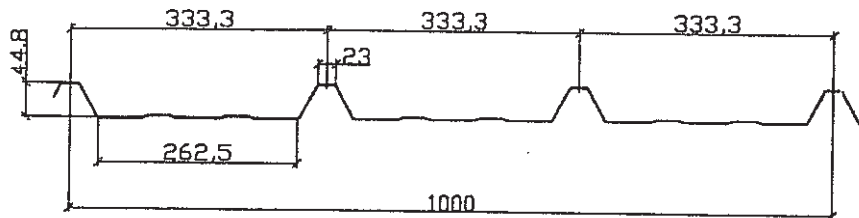
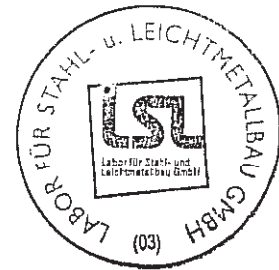


Stahltrapezprofil - **WU 45/333 St**
 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 18807 – Teil 1

Anlage 5.1 zum
 Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
 Nr. P-2006-2002 vom 30. Mai 2010

Profiltafel in **NEGATIVLAGE**
 Maße in [mm]
 Alle Radien = 5 mm



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke t_N [mm]	Eigenlast g [kN/m ²]	Biegung ¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ³⁾ L_{GB}	
				nicht reduzierter Querschnitt			Mitwirkender Querschnitt ²⁾				
				I_{ef}^* [cm ⁴ /m]	I_{ef} [cm ⁴ /m]	A_g [cm ² /m]	i_g [cm]	z_g [cm]	A_{ef} [cm ² /m]		
0,63	0,063	14,7	12,3	6,89	1,42	3,50	1,99	1,97	2,63	1,86	2,32
0,75	0,075	17,7	15,7	8,29	1,42	3,50	2,80	1,93	2,67	2,70	3,38
0,88	0,088	20,9	19,3	9,80	1,42	3,50	3,73	1,87	2,75	3,19	3,99
1,00	0,100	23,9	22,8	11,21	1,42	3,50	4,68	1,83	2,80	3,65	4,56

Schubfeldwerte

t_N [mm]	$\min L_S$ ⁴⁾ [m]	zul T_1 [kN/m]	zul T_2 [kN/m]	zul $T_3 = G_S / 750$ [kN/m]			K_3 ⁶⁾ [-]	zul F_1 ⁷⁾	
				L_G ⁵⁾ [m]	$G_S = 10^4 / (k_1 + k_2 / L_S)$			Einleitungslänge a	
					K_1 [m/kN]	K_2 [m ² /kN]		≥ 130 mm [kN]	≥ 280 mm [kN]
0,63	3,47	4,61	1,27	4,09	0,243	10,837	0,03		
0,75	3,16	6,08	2,02	3,43	0,202	6,822	0,03		
0,88	2,91	7,83	3,08	2,92	0,171	4,481	0,03		
1,00	2,72	9,57	4,30	2,72	0,150	3,209	0,04		

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 6

0,63	3,47	4,61	1,27	4,09	0,243	10,837	0,03		
0,75	3,16	6,08	2,02	3,43	0,202	6,822	0,03		
0,88	2,91	7,83	3,08	2,92	0,171	4,481	0,03		
1,00	2,72	9,57	4,30	2,72	0,150	3,209	0,04		

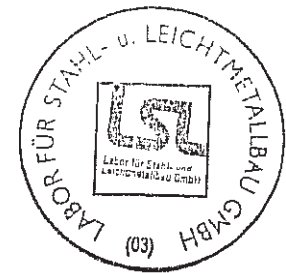
Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 7

0,63	0,60	9,91	17,55	0,60	0,243	0,177	0,34		
0,75	0,55	13,08	27,88	0,55	0,202	0,111	0,34		
0,88	0,50	16,83	42,44	0,50	0,171	0,073	0,34		
1,00	0,47	20,57	59,26	0,47	0,150	0,052	0,34		

- 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 $R_S = K_3 \cdot \gamma_F \cdot T$; (T = vorhandener Schubfluß in [kN/m])
- Einzellast gemäß DIN 18 807 Teil 3, Abschnitt 3.6.1.5
- Die Begehung der Obergurte ist bei diesen Grenzstützweiten unzulässig.

Stahltrapezprofil - **WU 45/333 St**
 Querschnitts - und Bemessungswerte nach DIN 18807 Teil 2
 Profiltafel in **NEGATIVLAGE**

Anlage 5.2 zum
 Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
 Nr. P-2006-2002 vom 30. Mai 2010



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

Nennblechdicke t_N [mm]	Feldmoment $M_{F,K}$ [kNm/m]	Endauflagerkräfte		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ⁵⁾				Reststützmomente ⁶⁾		
		Tragfähigkeit $R_{A,K}^T$ [kN/m]	Gebrauchstauglichkeit $R_{A,K}^G$ [kN/m]	$M_{B,K}^0$ [kNm/m]	$R_{B,K}^0$ [kN/m]	maxim. Stützmoment $\max M_{B,K}$ [kNm/m]	maxim. Zwischenauflagerkraft $\max R_{B,K}$ [kN/m]	$M_{R,K} = 0$ für $l < \min l$ $M_R = \frac{l - \min l}{\max l - \min l} \cdot \max M_R$ $M_{R,K} = \max M_R$ für $l > \max l$	$\min l$ [m]	$\max l$ [m]
		^{2),3)} $b_A + \bar{u} = 40$ mm		³⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B = 60$ mm; $\epsilon = 1$						
0,63	1,35	8,76	8,76	1,43	35,66	1,19	10,17			
0,75	1,58	12,31	12,31	1,74	87,64	1,61	14,48			
0,88	2,22	16,52	16,52	2,16	250,00	2,02	19,43			
1,00	2,81	20,40	20,40	2,55	399,60	2,40	24,00			
		^{2),4)} $b_A + \bar{u} = 40$ mm		⁴⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B = 160$ mm; $\epsilon = 1$						
0,63				1,55	∞	1,55	15,50			
0,75				1,87	∞	1,87	21,40			
0,88				2,32	∞	2,32	28,23			
1,00				2,73	∞	2,73	34,54			

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

Nennblechdicke t_N [mm]	Feldmoment $M_{F,K}$ [kNm/m]	Verbindung in jedem nicht anliegenden Gurt mit Kalotten					Verbindung in jedem anliegenden Gurt mittels einer Schraube ⁷⁾				
		Endauflager $R_{A,K}$ [kN/m]	Zwischenauflager ⁵⁾ , $\epsilon = 1$				Endauflager $R_{A,K}$ [kN/m]	Zwischenauflager ⁵⁾ , $\epsilon = 1$			
			$M_{B,K}^0$ [kNm/m]	$R_{B,K}^0$ [kN/m]	$\max M_{B,K}$ [kNm/m]	$\max R_{B,K}$ [kN/m]		$M_{B,K}^0$ [kNm/m]	$R_{B,K}^0$ [kN/m]	$\max M_{B,K}$ [kNm/m]	$\max R_{B,K}$ [kN/m]
0,63	1,43	5,35	1,30	18,11	1,05	7,55	9,23	1,50	∞	1,50	10,40
0,75	1,88	8,15	1,66	19,26	1,53	8,91	10,32	1,94	∞	1,94	12,91
0,88	2,37	12,26	2,10	24,89	1,79	11,38	13,19	2,46	∞	2,46	17,49
1,00	2,83	16,06	2,51	30,09	2,15	13,66	15,83	2,95	∞	2,95	21,71

- An den Stellen von Linienlasten quer zur Spannrichtung und von Einzellasten ist der Nachweis nicht mit dem Feldmoment $M_{F,K}$, sondern mit dem Stützmoment $\max M_{B,K}$ für die entgegengesetzte Lastrichtung zu führen.
- $b_A + \bar{u}$ = Endauflagerbreite einschließlich Profiltafelüberstand.
- Für kleinere Zwischenauflagerbreiten b_B als angegeben müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_B < 10$ mm, z.B. bei Rohren, dürfen die Werte für $b_B = 10$ mm eingesetzt werden.
- Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear interpoliert werden.
- Für das aufnehmbare Stützmoment gilt $\max M_{B,K} \geq \gamma_F \cdot M_B \leq M_{B,K}^0 - (R_B / C)^e$. Sind keine Werte für $M_{B,K}^0$ und C angegeben, ist $\gamma_F \cdot M_B \leq \max M_{B,K}$ zu setzen.
- Sind keine Werte für Restmomente angegeben, ist beim Tragsicherheitsnachweis $M_R = 0$ zu setzen, oder ein Nachweis mit $\gamma_F = 1,7$ nach der Elastizitätstheorie zu führen (l = kleinere der benachbarten Stützweiten). (l = kleinere der benachbarten Stützweiten)