

Stahltrapezprofil - **WU 153/280 St**
 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 18807 Teil 2
 Profiltafel in **POSITVLAGE**

Anlage 12.2 zum
 Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
 Nr. P-2006-2002 vom 30. Mai 2010



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 $R_{A,K}^T$ [kN/m]	Gebrauchs-tauglichkeit $R_{A,K}^G$ [kN/m]	$M_{B,K}^0$ [kNm/m]	C [°]	maxim. Stütz-moment max $M_{B,K}$ [kNm/m]	maxim. Zwischen-auflager-kraft 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; $\epsilon = 2$; $^*C = [\sqrt{kN/m}]$						
0,75	12,1	8,62	6,59	14,4	5,19	12,5	15,9	5,65	9,85	2,38
0,88	18,0	13,7	10,5	24,3	5,45	16,4	21,7	5,87	11,3	3,58
1,00	23,0	18,5	14,2	30,7	6,36	21,1	28,7	5,93	10,4	4,42
1,13	27,2	23,3	17,8	33,5	8,12	28,0	38,0	5,86	9,01	5,04
1,25	29,4	27,2	20,8	33,9	10,0	33,9	47,4	5,84	8,06	5,35
1,50	35,5	32,8	25,1	41,0	11,0	41,0	57,2	5,82	8,04	6,46
		^{2),4)} $b_A + \bar{u} = 90$ mm		⁴⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B = 160$ mm; $\epsilon = 2$; $^*C = [\sqrt{kN/m}]$						
0,75	-	11,2	8,57	14,1	9,76	12,5	29,7	3,67	9,55	3,81
0,88	-	17,8	13,6	20,1	12,1	16,4	44,1	4,03	10,7	4,67
1,00	-	24,1	18,4	25,4	14,2	21,1	57,9	4,24	9,94	5,51
1,13	-	30,3	23,2	30,3	16,3	28,0	72,8	4,29	8,56	6,45
1,25	-	35,4	27,0	33,5	18,2	33,5	85,7	4,30	7,60	7,36
1,50	-	42,7	32,6	40,4	20,1	40,4	103	4,27	7,56	8,88

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

Nenn-blech-dicke t_N [mm]	Feld-moment $M_{F,K}$ [kNm/m]	Befestigung in jedem anliegenden Gurt					Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		End-auflager $R_{A,K}$ [kN/m]	Zwischenaufleger ⁵⁾ $\epsilon = 2$; $^*C = [\sqrt{kN/m}]$			Endauf-lager $R_{A,K}$ [kN/m]	Zwischenaufleger ⁵⁾ $\epsilon = 2$; $^*C = [\sqrt{kN/m}]$				
		$R_{A,K}$ [kN/m]	$M_{B,K}^0$ [kNm/m]	C [°]	max $M_{B,K}$ [kNm/m]	max $R_{B,K}$ [kN/m]	$R_{A,K}$ [kN/m]	$M_{B,K}^0$ [kNm/m]	C [°]	max $M_{B,K}$ [kNm/m]	max $R_{B,K}$ [kN/m]
0,75	11,5	8,62	18,2	7,85	14,9	18,4	4,30	9,10	5,54	7,45	9,18
0,88	15,0	13,7	24,0	10,8	22,3	26,2	6,85	12,0	7,67	11,1	13,1
1,00	19,5	18,5	29,1	13,3	28,4	34,6	9,23	14,6	9,36	14,2	17,2
1,13	25,7	23,3	33,8	15,5	33,7	44,7	11,7	16,9	11,0	16,8	22,4
1,25	33,5	27,2	36,7	17,2	36,2	53,4	13,6	18,4	12,2	18,2	26,7
1,50	40,3	32,8	44,4	18,9	43,9	64,4	16,4	22,1	13,4	21,9	32,1

- 1) 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.
- 2) $b_A + \bar{u}$ = Endauflagerbreite einschließlich Profiltafelüberstand.
- 3) 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.
- 4) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear interpoliert werden.
- 5) Für das aufnehmbare Stützmoment gilt $\max M_{B,K} \geq \gamma_F \cdot M_B \leq M_{B,K}^0 - (R_B / C)^\circ$. Sind keine Werte für $M_{B,K}^0$ und C angegeben, ist $\gamma_F \cdot M_B \leq \max M_{B,K}$ zu setzen.
- 6) 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)