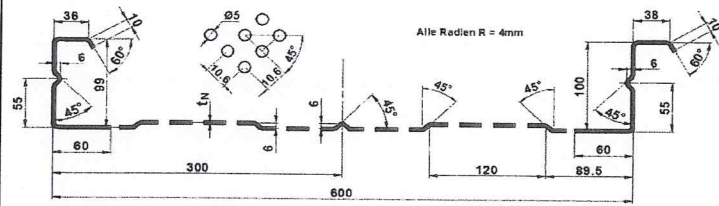


Stahlkassettenprofil **M 100/600 A**

Querschnitts- und Bemessungswerte
EN 1993-1-3



Anlage 6

Als Typenentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid-Nr. **T14-206**
Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 22.12.2014



Leiter

Bearbeiter

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

Abstand der Befestigungen $a_1 = 1732 \text{ mm}$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ^{1) 2)}

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁵⁾		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 3) 4)}							
		$l_{a,A2} = - \text{mm}$	$l_{a,A2} = 40 \text{ mm}$		Zwischenauflagerbreite $l_{a,B} = 100 \text{ mm}$				Zwischenauflagerbreite $l_{a,B} = 300 \text{ mm}$			
					$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	kNm/m				kNm/m			
mm	kNm/m	kN/m			kN/m				kN/m			
0,75	2,83	-	7,42	19,84	5,56	3,49	21,07	13,60	8,06	4,35	24,91	17,20
0,88	3,87	-	10,50	31,20	8,00	4,33	30,88	19,60	9,97	5,16	40,58	25,00
1,00	4,82	-	13,30	40,23	10,20	5,11	39,73	25,10	11,70	5,90	56,30	32,20
1,13	5,48	-	15,00	51,21	11,60	5,80	45,12	28,50	13,30	6,70	63,94	36,60
1,25	6,07	-	16,60	62,47	12,90	6,44	50,09	31,70	14,80	7,44	70,94	40,60
1,50	7,33	-	19,90	89,42	15,60	7,77	60,41	38,20	17,80	8,97	85,63	49,00

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung ^{1) 2) 6)}

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft	Zwischenauflager ^{1) 2) 6)}					Querkraft	Maßgebende Querschnittswerte			
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
										g	I_{ef}^*	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	kNm/m				kN/m	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	
0,75	3,12	8,56	-	2,56	-	21,40	19,84	0,077	84,0	61,6	8,3	
0,88	4,13	11,20	-	3,44	-	28,00	31,20	0,090	103,0	78,2	9,8	
1,00	5,05	13,60	-	4,25	-	34,00	40,23	0,103	120,0	92,4	11,2	
1,13	5,73	15,40	-	4,83	-	38,40	51,21	0,116	136,0	108,5	12,7	
1,25	6,37	17,00	-	5,36	-	42,50	62,47	0,128	151,0	124,0	14,1	
1,50	7,68	20,40	-	6,44	-	51,00	89,42	0,154	183,0	158,1	17,0	

1) Interaktionsbeziehung für M und V:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \text{wenn} \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5$$

Für $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5$ gilt Gleichung 6.27 (EN 1993-1-3), die im Sinne der Sicherheit vereinfacht werden kann:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(2 \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

2) Interaktionsbeziehung für M und F:

$$\text{linear: } \frac{M_{Ed}}{M_{0,Rk,B}/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R_{0,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1$$

$$\text{quadratisch: } \frac{M_{Ed}}{M_{0,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{F_{Ed}}{R_{0,Rk,B}/\gamma_M} \right)^2 \leq 1$$

$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \text{und} \quad \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1$$

3) Für kleinere Zwischenauflagerlängen $l_{a,B}$ als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $l_{a,B} < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohren, darf maximal der Wert für $l_{a,B} = 10 \text{ mm}$ eingesetzt werden.

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

5) Die Auflagerlänge $l_{a,A2}$ entspricht der wirksamen Auflagerlänge einschließlich des Profilüberstandes c. Die hier angegebenen Auflagerkräfte $R_{w,Rk,A}$ sind experimentell bestätigte oder von diesen abgeleitete Werte.

6) Verbindungen mit der Unterkonstruktion in jedem anliegenden, breiten Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen.