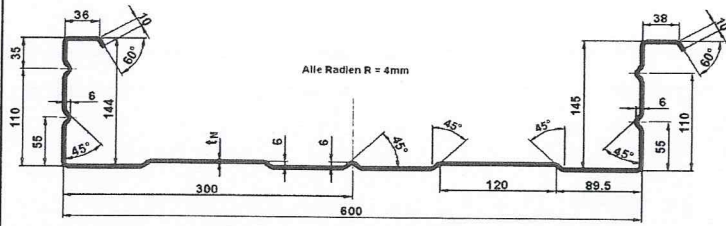


Stahlkassettenprofil **M 145/600**

**Querschnitts- und Bemessungswerte**  
EN 1993-1-3



**Anlage 4**

**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  $a_1 \leq 732 \text{ mm}$

**Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung <sup>1) 2)</sup>**

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>5)</sup>		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 3) 4)</sup>							
		$l_{a,A2} =$ - mm	$l_{a,A2} =$ 40 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										
0,75	5,34	-	6,18	13,68	10,30	5,91	21,11	16,06	13,09	7,18	23,04	18,26
0,88	7,19	-	9,11	21,76	14,85	8,06	31,78	23,87	16,06	9,14	37,26	27,72
1,00	8,90	-	11,77	31,51	18,92	10,00	41,43	31,24	18,92	10,90	50,52	35,97
1,13	10,10	-	13,31	44,87	21,34	11,33	46,73	35,20	21,34	12,43	56,98	40,70
1,25	11,11	-	14,74	60,08	23,65	12,54	51,79	38,94	23,65	13,75	63,15	44,99
1,50	13,42	-	19,03	88,76	28,27	15,07	61,91	46,75	28,27	16,39	75,48	54,12

**Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung <sup>1) 2) 6)</sup>**

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft	Zwischenauflager <sup>1) 2) 6)</sup>					Querkraft	Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$			$I_{ef}^*$	$I_{ef}$	
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	kNm/m						g	cm <sup>4</sup> /m		$A_g$
mm	kNm/m	kN/m							kN/m <sup>2</sup>			cm <sup>2</sup> /m
0,75	5,90	8,56	-	4,80	-	21,45	13,68	0,100	243,0	160,4	11,7	
0,88	7,79	11,22	-	6,47	-	28,05	21,76	0,117	311,0	212,4	13,8	
1,00	9,53	13,64	-	8,01	-	33,99	31,51	0,133	374,0	260,7	15,8	
1,13	10,80	15,40	-	9,09	-	38,39	44,87	0,150	423,0	299,5	17,9	
1,25	11,88	17,05	-	9,99	-	42,46	60,08	0,166	468,0	336,5	19,9	
1,50	14,30	20,35	-	12,10	-	51,04	88,76	0,200	561,0	416,8	24,0	

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.