



LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

Braustraße 2, 04107 Leipzig
Telefon: (0341) 977 3710
Telefax: (0341) 977 1199

Geschäftszeichen: 37-2533/19/19

Verlängerung zur baustatischen Typenprüfung

Nr. T13-115 vom 15.07.2013

Bericht Nr.: T23-091

vom: 29.06.2023

Gegenstand: Perforierte Stahlkassettenprofile der Firmenbezeichnung
„M 180/600 A“, „M 200/600 A“, „M 220/600 A“
und „M 240/600 A“

Antragsteller: Münker Metallprofile GmbH
Gewerbeparkstraße 19
51580 Reichshof-Wehrath

Planer: VSLeichtbau
Alexandrastraße 3
65187 Wiesbaden

Hersteller: wie Antragsteller

Geltungsdauer bis: 30.06.2028



Dieser Bericht umfasst 2 Seiten.



* 2 0 2 3 / 8 9 9 7 6 7 *


1. Allgemeines

- 1.1 Hiermit wird die Geltungsdauer des Bescheides zur baustatischen Typenprüfung Nr. T13-115 vom 15.07.2013 um 5 Jahre bis zum 30.06.2028 verlängert.
- 1.2 Der Prüfbericht Nr. T23-091 gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid Nr. T13-115 und darf nur zusammen mit diesem innerhalb der oben aufgeführten Geltungsdauer verwendet werden.
- 1.3 Wird der Bescheid Nr. T13-115 zurückgezogen, so gilt dies auch für den Prüfbericht Nr. T23-091.

2. Rechtsgrundlagen

Die Landesdirektion Sachsen - Landesstelle für Bautechnik - ist gemäß § 32 DVO-SächsBO¹ Prüfamt zur Typenprüfung; zur Typenprüfung von Standsicherheitsnachweisen siehe die jeweilige Landesbauordnung und § 66 Abs. 4 Satz 3 der MBO².

Leiter

i. V. 

Dr.-Ing. H.-A. Biegholdt



Bearbeiter



Christian Kutzer

¹ DVOSächsBO vom 02.09.2004 (SächsGVBl. S. 427), in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Prüfberichtes geltenden Fassung

² Musterbauordnung, Fassung 2002, in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Prüfberichtes geltenden Fassung



LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

Braustraße 2, 04107 Leipzig
Telefon: (0341) 977 3710
Telefax: (0341) 977 3999

Geschäftszeichen: L37-2533/7/30

Bescheid

**über die Verlängerung des Bescheides
zur baustatischen Typenprüfung Nr. T13-115 vom 15.07.2013**

Bescheid Nr.: T18-051

vom: 14.06.2018

Gegenstand: Perforierte Stahlkassettenprofile der Firmenbezeichnung „M 180/600 A“, „M 200/600 A“, „M 220/600 A“ und „M 240/600 A“

Antragsteller: Münker Metallprofile GmbH
Gewerbeparkstraße 19
51580 Reichshof-Wehnrath

Planer: VSLeichtbau
Alexandrastraße 3
65187 Wiesbaden

Hersteller: wie Antragsteller

Geltungsdauer bis: 31.06.2023



Dieser Bescheid umfasst 2 Seiten.



* 2 0 1 8 / 4 1 8 5 9 1 *

1. Allgemeines

- 1.1 Hiermit wird die Geltungsdauer des Bescheides zur baustatischen Typenprüfung Nr. T13-115 vom 15.07.2013 bis zum 31.06.2023 verlängert.
- 1.2 Der Bescheid Nr. T18-051 gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid Nr. T13-115 zur baustatischen Typenprüfung und darf nur zusammen mit diesem innerhalb der oben aufgeführten Geltungsdauer verwendet werden.
- 1.3 Wird der Bescheid Nr. T13-115 zur baustatischen Typenprüfung ergänzt oder zurückgezogen, so gilt dies auch für den Bescheid Nr. T18-051 zur baustatischen Typenprüfung.

2. Rechtsgrundlagen

Die Landesdirektion Sachsen - Landesstelle für Bautechnik - ist gemäß § 32 DVO-SächsBO^{*)} Prüfamts zur Typenprüfung; zur Typenprüfung von Standsicherheitsnachweisen siehe die jeweilige Landesbauordnung und § 66 Abs. 4 Satz 3 der Musterbauordnung (Fassung 2002).

3. Gebühren

Der Antragsteller trägt die Kosten des Verfahrens. Der Kostenbescheid wird gesondert ausgestellt.

4. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Dieser Widerspruch ist bei der Landesdirektion Sachsen, Landesstelle für Bautechnik, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Elektronische Dokumente sind mit einer qualifizierten elektronischen Signatur zu versehen, auf die Dateiformate .doc, .docx und .pdf zu beschränken und an die Adresse post@lds.sachsen.de zu übermitteln.

Bei Zusendung durch einfachen Brief gilt die Bekanntgabe mit dem dritten Tag nach Abgabe zur Post als bewirkt, es sei denn, dass die Zustimmung im Einzelfall zu einem späteren Zeitpunkt zugegangen ist.

Leiter

Dr.-Ing. H.-A. Biegholdt



Bearbeiter

Christian Kutzer

^{*)} DVOSächsBO vom 2. September 2004 (SächsGVBl. S. 427), in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Bescheides geltenden Fassung

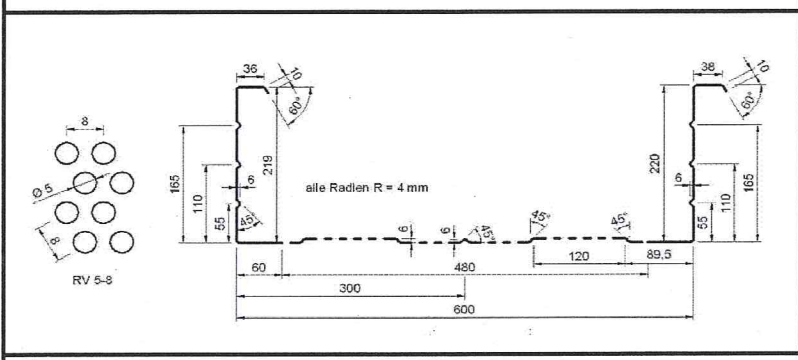
Stahlkassettenprofil Typ M 220/600 A
Querschnitts- und Bemessungswerte
 EN 1993-1-3

Anlage 3.1
Als Typentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. **T13-115**
Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -
 Leipzig, den 15.07.2013

Prof. Dr. ...
 Leiter

...
 Bearbeiter

FREISTAAT SACHSEN
 LANDESDIREKTION SACHSEN



Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{y,k} = 350 \text{ N/mm}^2$

Abstand der Befestigungen $a_1 \leq 621 \text{ mm}$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁵⁾		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 3) 4)}											
		$l_{a,A2} = \text{mm}$	$l_{a,A2} = 90 \text{ mm}$		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	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$		$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$		$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m			kNm/m			kN/m			kNm/m			kN/m		
0,75	7,84	-	7,67	8,99	12,00	7,84	24,36	12,65	14,68	9,33	27,74	14,92	18,87	13,44	53,74	23,03
0,88	10,40	-	11,40	14,37	14,67	10,48	41,27	17,88	18,87	13,44	53,74	23,03	22,73	17,24	77,74	30,51
1,00	12,79	-	14,14	20,87	17,13	12,91	56,87	22,70	22,73	17,24	77,74	30,51	26,54	20,73	104,37	37,47
1,13	15,50	-	18,27	29,79	22,74	16,24	62,72	27,74	26,54	20,73	104,37	37,47	30,06	23,96	128,96	43,88
1,25	18,04	-	22,09	39,96	27,92	19,31	68,12	32,38	30,06	23,96	128,96	43,88	36,07	28,75	154,75	52,66
1,50	21,66	-	26,50	67,88	33,51	23,17	81,74	38,86	36,07	28,75	154,75	52,66				

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung ^{1) 2) 5)}

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft	Zwischenauflager ^{1) 2) 5)}					Querkraft	Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche	
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$			g	I_{ef}^*		I_{ef}
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$		$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	g	I_{ef}^*	I_{ef}	A_g	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m			kN/m		kN/m	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	
0,75	9,30	8,20	9,05	8,77	336,00	20,50	8,99	0,087	470,9	499,5	9,95		
0,88	12,79	11,74	13,19	12,63	375,00	29,35	14,37	0,102	607,3	666,0	11,78		
1,00	16,02	15,01	17,03	16,23	411,00	37,52	20,87	0,116	734,1	819,6	13,46		
1,13	19,66	17,74	21,70	19,82	328,00	44,36	29,79	0,131	829,1	911,6	15,28		
1,25	23,02	20,26	26,08	23,18	251,00	50,66	39,96	0,145	918,6	996,5	16,96		
1,50	27,63	24,32	31,31	27,83	362,00	60,80	67,88	0,174	1137,8	1195,8	20,47		

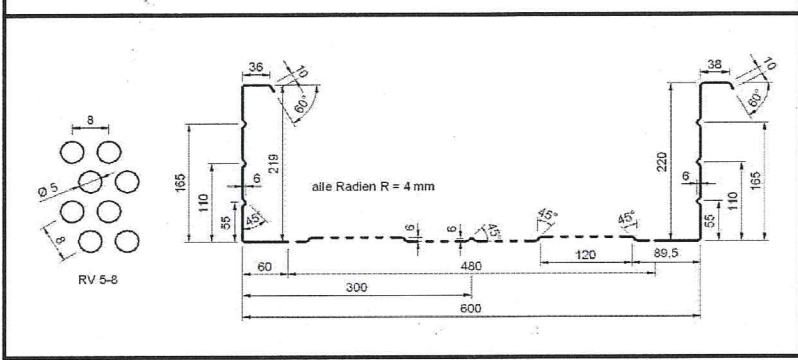
1) Interaktionsbeziehung für M und V:
 $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_M} \leq 1$ wenn $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} \leq 0,5$
 Für $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} > 0,5$ gilt Gleichung 6.27 (EN 1993-1-3), die im Sinne der Sicherheit vereinfacht werden kann:
 $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_M} + \left(2 * \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$

2) Interaktionsbeziehung für M und F:
 linear: $\frac{M_{Ed}}{M_{0,Rk,B} / \gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R_{0,Rk,B} / \gamma_M} \leq 1$
 quadratisch: $\frac{M_{Ed}}{M_{0,Rk,B} / \gamma_M} + \left(\frac{F_{Ed}}{R_{0,Rk,B} / \gamma_M} \right)^2 \leq 1$
 $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_M} \leq 1$ und $\frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B} / \gamma_M} \leq 1$

- 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.

Stahlkassettenprofil Typ M 220/600 A
Querschnitts- und Bemessungswerte
 EN 1993-1-3

Anlage 3.2
Als Typentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. T13-115
Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -
 Leipzig, den 15.07.2013



Leiter: [Signature]
 Bearbeiter: [Signature]

Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{y,k} = 320 \text{ N/mm}^2$ Abstand der Befestigungen $a_1 \leq 621 \text{ mm}$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁵⁾		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 3) 4)}							
		$l_{a,A2} = \text{mm}$	$l_{a,A2} = 90 \text{ mm}$		Zwischenauflagerbreite $l_{a,B} = 100 \text{ mm}$				Zwischenauflagerbreite $l_{a,B} = 300 \text{ mm}$			
					$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m			kNm/m		kN/m		kNm/m		kN/m	
0,75	7,46	-	7,33	8,60	11,47	7,50	23,29	12,10	14,04	8,92	26,52	14,27
0,88	9,94	-	10,90	13,74	14,03	10,02	39,46	17,10	18,03	12,85	51,39	22,02
1,00	12,19	-	13,52	19,96	16,38	12,34	54,38	21,71	21,73	16,48	74,33	29,17
1,13	14,82	-	17,47	28,48	21,74	15,53	59,97	26,52	25,38	19,82	99,80	35,83
1,25	17,26	-	21,12	38,21	26,70	18,46	65,14	30,96	28,74	22,91	123,31	41,96
1,50	20,72	-	25,34	64,91	32,04	22,15	78,16	37,16	34,49	27,49	147,97	50,35

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung ^{1) 2) 5)}

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft	Zwischenauflager ^{1) 2) 5)}					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	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	g	I_{ef}^+	I_{ef}	A_g	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	
0,75	8,89	7,84	8,62	8,36	321,00	19,60	8,60	0,087	468,8	499,5	9,95	
0,88	12,23	11,23	12,61	12,08	359,00	28,06	13,74	0,102	606,6	666,0	11,78	
1,00	15,32	14,35	16,23	15,47	393,00	35,88	19,96	0,116	731,7	819,6	13,46	
1,13	18,80	16,96	20,75	18,95	314,00	42,42	28,48	0,131	828,7	911,6	15,28	
1,25	22,01	19,37	24,93	22,17	240,00	48,44	38,21	0,145	918,2	996,5	16,96	
1,50	26,42	23,25	29,94	26,62	288,00	58,14	64,91	0,174	1137,3	1195,8	20,47	

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

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

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

- 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.
- Bei Auflagerlängen, die zwischen den aufgeführten Auflagerlängen liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.
- 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.
- Verbindungen mit der Unterkonstruktion in jedem anliegenden, breiten Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen.