



LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

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

Geschäftszeichen: 37-2533/19/18

Verlängerung zur baustatischen Typenprüfung

Nr. T13-112 vom 08.07.2013

Bericht Nr.: T23-090

vom: 29.06.2023

Gegenstand: Aluminiumwellprofile der Firmenbezeichnung
„M 18/76 Al“ und „M 27/111 Al“

Antragsteller: Münker Metallprofile GmbH
Gewerbeparkstraße 19
51580 Reichshof-Wehrnath

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 0 6 *

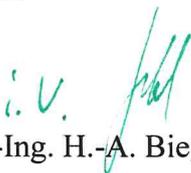
1. Allgemeines

- 1.1 Hiermit wird die Geltungsdauer des Bescheides zur baustatischen Typenprüfung Nr. T13-112 vom 08.07.2013 um 5 Jahre bis zum 30.06.2028 verlängert.
- 1.2 Der Prüfbericht Nr. T23-090 gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid Nr. T13-112 und darf nur zusammen mit diesem innerhalb der oben aufgeführten Geltungsdauer verwendet werden.
- 1.3 Wird der Bescheid Nr. T13-112 zurückgezogen, so gilt dies auch für den Prüfbericht Nr. T23-090.

2. Rechtsgrundlagen

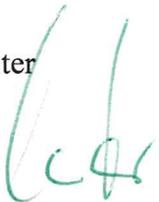
Die Landesdirektion Sachsen - Landesstelle für Bautechnik - ist gemäß § 32 DVO-SächsBO¹ Prüffamt zur Typenprüfung; zur Typenprüfung von Standsicherheitsnachweisen siehe die jeweilige Landesbauordnung und § 66 Abs. 4 Satz 3 der MBO².

Leiter


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. T13-112 vom 08.07.2013**

Bescheid Nr.: T18-050

vom: 14.06.2018

Gegenstand: Aluminiumwellprofile der Firmenbezeichnung
„M 18/76 Al“ und „M 27/111 Al“

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.



1. Allgemeines

- 1.1 Hiermit wird die Geltungsdauer des Bescheides zur baustatischen Typenprüfung Nr. T13-112 vom 08.07.2013 bis zum 31.06.2023 verlängert.
- 1.2 Der Bescheid Nr. T18-050 gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid Nr. T13-112 zur baustatischen Typenprüfung und darf nur zusammen mit diesem innerhalb der oben aufgeführten Geltungsdauer verwendet werden.
- 1.3 Wird der Bescheid Nr. T13-112 zur baustatischen Typenprüfung ergänzt oder zurückgezogen, so gilt dies auch für den Bescheid Nr. T18-050 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

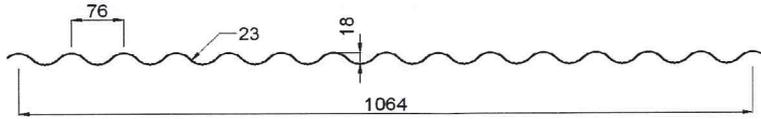
^{*)} DVOSächsBO vom 2. September 2004 (SächsGVBl. S. 427), in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Bescheides geltenden Fassung

Aluminiumwellprofil Typ **M 18/76 Al**

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1999-1-4

Profiltafel in **Positiv- oder Negativlage**



Anlage 1.1

Als Typentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. T13-112

**Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -**

Leipzig, den 10.07.2013



Leiter

Bearbeiter

Nennwert der Spannung an der 0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2} = 195 \text{ N/mm}^2$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5)}												
				Querkraft	Stützmomente ¹¹⁾						Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾					
					$l_{a,A1} = -$	$l_{a,A2} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = -$	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m												
0,70	0,64	-	4,22	-	-	0,64	-	-	-	-	-	8,46	-	-	-	-
0,80	0,74	-	5,36	-	-	0,74	-	-	-	-	-	10,70	-	-	-	-
0,90	0,83	-	6,49	-	-	0,83	-	-	-	-	-	12,95	-	-	-	-
1,00	0,92	-	7,61	-	-	0,92	-	-	-	-	-	15,20	-	-	-	-

Reststützmomente ⁷⁾

t_N	$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$			$l_{a,B} = -$			$l_{a,B} = -$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
	mm	m	kNm/m	m	kNm/m	m	kNm/m	m	kNm/m	
0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,80	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,90	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,00	-	-	-	-	-	-	-	-		

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem Gurt mit Kalotte				
		Endauflagerkraft	Zwischenaflager					Endauflagerkraft	Zwischenaflager				
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m					kN/m	kNm/m				
0,70	0,64	27,70	-	0,64	-	-	27,70	4,22	-	0,64	-	8,46	-
0,80	0,74	31,70	-	0,74	-	-	31,70	5,36	-	0,74	-	10,70	-
0,90	0,83	35,70	-	0,83	-	-	35,70	6,49	-	0,83	-	12,95	-
1,00	0,92	39,60	-	0,92	-	-	39,60	7,61	-	0,92	-	15,20	-

Fußnoten s. Beiblatt

Aluminiumwellprofil Typ **M 18/76 Al**

Querschnitts- und Bemessungswerte
EN 1999-1-4

Profiltafel in Positiv- oder Negativlage

Anlage 1.2
Als Typenentwurf
in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid-Nr. T13-112
Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -
Leipzig, den 10.07.2013

Leiter: [Signature] Bearbeiter: [Signature]

Nennwert der Spannung an der 0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2} = 195 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte											
Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			L_{gr} in m	
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	Einfeldträger	Mehrfeldträger
t_N	g	I_{ef}^+	I_{ef}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}		
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm			
0,70	0,023	2,98	2,98	7,88	0,62	0,90	-	-	-	-	-
0,80	0,026	3,36	3,36	8,99	0,61	0,90	-	-	-	-	-
0,90	0,029	3,72	3,72	10,10	0,61	0,90	-	-	-	-	-
1,00	0,033	4,08	4,08	11,21	0,60	0,90	-	-	-	-	-

Schubfeldwerte											
Nennblechdicke	Grenzzustand der Tragfähigkeit				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit				$F_{t,Rk}$ in kN		
	L_R	$T_{1,Rk}$	$T_{crit,g}$	$T_{crit,l}$	$T_{3,Rk,N}$	$T_{3,Rk,S}$	k_1^*	k_2^*	Einleitungslänge a		
	t_N	kN/m								$\geq 130 \text{ mm}$	$\geq 280 \text{ mm}$
mm	m	kN/m						m/kN	m ² /kN		
0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Beiwerte:

$k_1^* = -$	$k_2^* = -$	$k_3^* = -$
-------------	-------------	-------------

Fußnoten s. Beiblatt

1) Interaktionsbeziehung für M und V (elastisch-elastisch)	2) Interaktionsbeziehung für M und R (elastisch-elastisch)
$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/Y_M} \leq 1 \quad \text{wenn} \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/Y_M} \leq 0,5$ <p>Für $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/Y_M} > 0,5$ gilt Gleichung 6.20 (EN 1999-1-4), die im Sinne der Sicherheit vereinfacht werden kann:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/Y_M} + \left(2 \cdot \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/Y_M} - 1\right)^2 \leq 1$	<p>Lineare Interaktionsbeziehung für M und R:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/Y_M} \leq 1 \quad \text{und} \quad \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/Y_M} \leq 1$ $\frac{M_{Ed}}{M_{o,Rk,B}/Y_M} + \frac{F_{Ed}}{R_{o,Rk,B}/Y_M} \leq 1$ <p>Für rechnerisch ermittelte Werte gilt:</p>
<p>3) Werden quer zur Spannrichtung und rechtwinklig zur Profilebene Linienlasten in das Profil eingeleitet, so ist der Nachweis der Tragfähigkeit aus der umgekehrten Profillage als Interaktionsnachweis (vgl. Fußnote 2) durchzuführen.</p>	$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/Y_M} + \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/Y_M} \leq 1,25$
<p>4) Für kleinere Zwischenaufgängerlängen $l_{a,B}$ als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $l_{a,B} < 10$ mm, z.B. bei Rohren, darf maximal der Wert für $l_{a,B} = 10$ mm eingesetzt werden.</p>	<p>Quadratische Interaktionsbeziehung für M und R:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/Y_M} \leq 1 \quad \text{und} \quad \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/Y_M} \leq 1$ $\frac{M_{Ed}}{M_{o,Rk,B}/Y_M} + \left(\frac{F_{Ed}}{R_{o,Rk,B}/Y_M}\right)^2 \leq 1$
<p>5) Bei Auflagerlängen, die zwischen den aufgeführten Auflagerlängen liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.</p>	
<p>6) Der Profilüberstand für die wirksame Auflagerlänge $l_{a,A1}$ ist mit $c \geq 40$ mm einzuhalten. Die Auflagerkräfte $R_{w,Rk,A}$ dürfen verdoppelt werden, wenn für $l_{a,A1}$ der Profilüberstand $c \geq 1,5 \cdot h_w$ ausgeführt wird. 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.</p>	
<p>7) <u>Tragfähigkeitsnachweis (plastisch-plastisch) für andrückende Einwirkungen:</u></p> <p>Stützmomente sind auf die sich aus den jeweils angrenzenden Feldlängen ergebenden Reststützmomente $M_{R,Rk}/Y_M$ zu begrenzen. Für das damit unter Bemessungslasten entstehende maximale Feldmoment muss gelten:</p> $M_{Ed} \leq M_{c,Rk,F}/Y_M$ <p>Außerdem ist für die im Endfeld entstehende Endauflagerkraft folgende Bedingung einzuhalten:</p> $F_{Ed} \leq R_{w,Rk,A}/Y_M$ <p>Für den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit ist am elastischen System nachzuweisen, dass bei gleichzeitigem Auftreten von Stützmoment und Auflagerkraft an einer Zwischenstütze die 0,9-fache Beanspruchbarkeit nicht überschritten wird (vgl. Fußnote 2). Sind keine Werte für Reststützmomente angegeben, ist beim Tragfähigkeitsnachweis $M_{R,Rk} = 0$ zu setzen.</p>	
<p>8) Wirksame Trägheitsmomente für die Lastrichtung nach unten (+) bzw. oben (-).</p>	
<p>9) Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung $\sigma = f_{y,k}$.</p>	
<p>10) Maximale Stützweiten, bis zu denen das Profil ohne Last verteilende Maßnahmen begangen werden darf.</p>	
<p>11) Die Werte gelten nur für $\beta_v \leq 0,2$. Für $\beta_v \geq 0,3$ ist der Nachweis mit $l_{a,B} = 10$ mm zu führen.</p>	

