



**LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK**

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

GZ: 37-2533/20/4

**Prüfbericht (Typenprüfung)**

**Prüfbericht Nr.:** T24-076

**vom:** 15.10.2024

**Gegenstand:** **Stahltrapezprofil der Firmenbezeichnung:  
M 150/280 und M 160/250**

**Antragsteller:**  **Münker Metallprofile GmbH  
Gewerbeparkstraße 19  
51580 Reichshof - Wehnrath**

**Planer:** **Weihermüller & Vogel GmbH  
Alexandrastraße 3  
65187 Wiesbaden**

**Hersteller:** **wie Antragsteller**

**Geltungsdauer bis:** **31.10.2029**



Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten und 8 Anlagen, die Bestandteil dieses Prüfberichtes sind.



\* 2 0 2 4 / 1 1 0 0 9 3 3 \*

## 1. Allgemeine Bestimmungen

- 1.1. Die typengeprüften Bauvorlagen können anstelle von im Einzelfall zu prüfenden Nachweisen der Standsicherheit dem Bauantrag beigelegt werden.
- 1.2. Die Typenprüfung befreit nicht von der Verpflichtung, für jedes Bauvorhaben eine Genehmigung einzuholen, soweit gesetzliche Bestimmungen hiervon nicht befreien.
- 1.3. Die Ausführungen haben sich streng an die geprüften Pläne und an die Bestimmungen dieses Prüfberichtes zu halten. Abweichungen hiervon sind nur zulässig, wenn sie die Zustimmung im Zuge einer Einzelprüfung gefunden haben.
- 1.4. Die typengeprüften Unterlagen dürfen nur vollständig mit dem Prüfbericht und den dazugehörigen Anlagen verwendet oder veröffentlicht werden. In Zweifelsfällen sind die bei der Landesstelle für Bautechnik befindlichen geprüften Unterlagen maßgebend.
- 1.5. Die Geltungsdauer dieser Typenprüfung kann auf Antrag jeweils um bis zu fünf Jahren verlängert werden. Der nächste Sichtvermerk durch die Landesstelle für Bautechnik ist dann spätestens am **31.10.2029** erforderlich.
- 1.6. Der Prüfbericht kann in begründeten Fällen, wie z. B. Änderungen Technischer Baubestimmungen oder wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern, entschädigungslos geändert oder zurückgezogen werden.
- 1.7. Die baustatische Typenprüfung gilt unbeschadet der Rechte Dritter.
- 1.8. Die Typenprüfung berücksichtigt den derzeitigen Stand der Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung des Gegenstandes dieser Typenprüfung ist damit nicht verbunden.

## 2. Konstruktionsbeschreibung

Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung M 150/280 und M 160/250 aus Flacherzeugnissen gemäß DIN EN 10346 Tabelle 8. Die rechnerische Blechkerndicke beträgt  $t_N - 0,04$  mm.

## 3. Zutreffende Technischen Baubestimmungen

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Regionalentwicklung über Technische Baubestimmungen vom 24. Juli 2024 (SächsABl. S. 939).

## 4. Geprüfte Unterlagen

Formblätter (Typenblätter) zu den Profilen gemäß Tabelle:

Anlage Nr.:	Profil:	$f_{y,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Blechkicken [mm]
1.1 - 1.4	M 150/280	350	0,75 bis 1,50
2.1 – 2.4	M 160/250	350	0,75 bis 1,50



## 5. Prüfergebnis

- 5.1. Die unter Ziffer 4 aufgeführten Unterlagen wurden in baustatischer Hinsicht geprüft.
- 5.2. Sonstige bauordnungsrechtliche oder andere behördliche Anforderungen waren nicht Gegenstand der Prüfung.
- 5.3. Der Gegenstand der Typenprüfung entspricht den unter Ziffer 3 aufgeführten Technischen Baubestimmungen.
- 5.4. Die Werte in den Formblättern gelten, wenn für die Blechdicken die Minustoleranzen nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“ eingehalten werden.
- 5.5. Unter Beachtung dieses Prüfberichtes und den Vorgaben nach den geprüften Unterlagen bestehen gegen eine Ausführung und Anwendung der Trapezprofile in den vorgegebenen Grenzen aus baustatischer Sicht keine Bedenken.

## 6. Rechtsgrundlagen

Die Landesdirektion Sachsen - Landesstelle für Bautechnik - ist gemäß § 32 DVO-SächsBO<sup>1</sup> Prüfamts zur Typenprüfung; zur Typenprüfung von Standsicherheitsnachweisen siehe die jeweilige Landesbauordnung und § 66 Abs. 4 Satz 3 der MBO<sup>2</sup>.

Leiter

Dr.-Ing. H.-A. Biegholdt



Bearbeiter

Christian Kutzer

Anlagen: Siehe Tabelle unter Ziffer 4

---

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

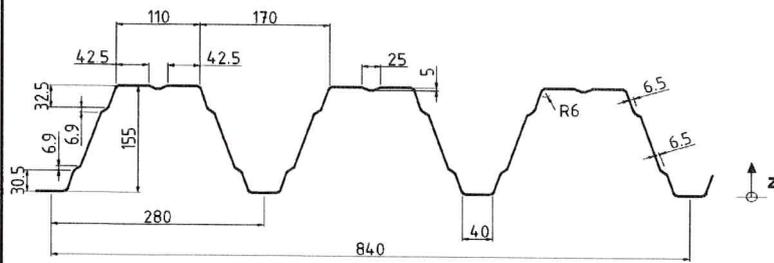
<sup>2</sup> Musterbauordnung, Fassung 2002, in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Prüfberichtes geltenden Fassung

Stahltrapezprofil Typ **M 150/280**

**Querschnitts- und Bemessungswerte**

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Positivlage**



**Anlage 1.1**

**Als Typentwurf**

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. **T24-076**

**Landesdirektion Sachsen**

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 15.10.2024



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

**Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung <sup>3)</sup>**

Nennblechdicke <sup>12)</sup>	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern <sup>1) 2) 4) 5)</sup>												
				Quer- kraft	Quadratische Interaktion						Zwischenauflegerkräfte <sup>11)</sup>					
					Stützmomente <sup>11)</sup>			Zwischenauflegerkräfte <sup>11)</sup>			Stützmomente <sup>11)</sup>			Zwischenauflegerkräfte <sup>11)</sup>		
					$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$			
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m												
0,75	14,55	6,11	9,42	27,92	13,31	10,00	15,03	12,20	-	-	23,77	21,35	35,09	31,09	-	-
0,88	19,67	8,71	13,94	45,02	17,62	13,77	19,13	16,48	-	-	34,22	29,91	51,54	43,26	-	-
1,00	24,40	11,50	18,11	65,85	21,68	17,28	23,97	20,44	-	-	43,81	38,90	67,00	55,92	-	-
1,13	28,98	14,91	23,90	94,63	27,24	22,15	28,75	25,47	-	-	59,62	49,78	87,79	71,12	-	-
1,25	33,20	18,43	29,25	127,55	32,16	26,65	34,28	30,11	-	-	74,12	60,84	107,24	86,48	-	-
1,50	40,06	26,88	35,29	206,16	38,80	32,15	41,36	36,33	-	-	89,75	86,93	129,37	122,39	-	-

**Reststützmomente <sup>7)</sup>**

$t_N$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			$l_{a,B} = -$			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	
0,75	7,53	8,35	2,71	9,32	10,25	2,50	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} * \max M_{R,Rk}$
0,88	8,04	8,86	3,38	9,25	10,18	3,41	-	-	-	
1,00	8,52	9,33	4,00	9,18	10,11	4,25	-	-	-	
1,13	7,73	8,54	5,37	8,77	9,70	5,33	-	-	-	
1,25	6,99	7,82	6,64	8,39	9,33	6,33	-	-	-	
1,50	6,99	7,82	8,01	8,39	9,33	7,64	-	-	-	

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	Zwischenaufleger				Endauflagerkraft	Zwischenaufleger					
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kN/m	kN/m				
0,75	11,32	29,41	-	13,17	-	-	27,92	14,70	-	6,59	-	-	13,96
0,88	15,37	47,42	-	16,48	-	-	45,02	23,71	-	8,24	-	-	22,51
1,00	18,77	69,35	-	19,71	-	-	65,85	34,68	-	9,85	-	-	32,93
1,13	22,04	99,65	-	23,35	-	-	94,63	49,82	-	11,68	-	-	47,31
1,25	24,86	134,30	-	27,02	-	-	127,55	67,15	-	13,51	-	-	63,78
1,50	30,05	208,67	-	34,11	-	-	206,16	104,33	-	17,06	-	-	103,08

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

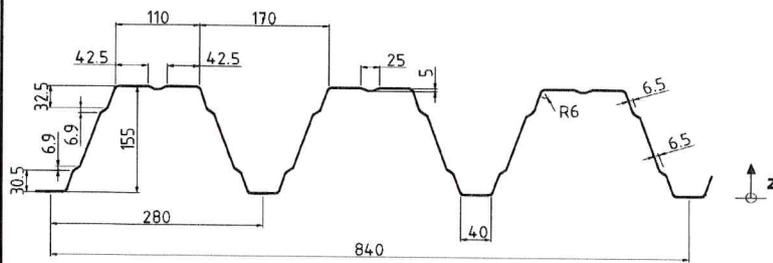
Stahltrapezprofil Typ

M 150/280

**Querschnitts- und Bemessungswerte**

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Positivlage**



**Anlage 1.2**

**Als Typentwurf**

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. T24-076

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 15.10.2024



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung <sup>8)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>10)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>9)</sup>			L <sub>gr</sub> in m	
				$I_{ef}^*$	$I_{ef}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$
t <sub>N</sub>	g	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm			
mm	kN/m <sup>2</sup>										
0,75	0,107	410,00	410,00	12,43	5,52	8,86	4,64	6,59	8,59	8,74	> 10,00
0,88	0,126	485,00	445,10	14,71	5,52	8,86	6,28	6,54	8,60	> 10,00	> 10,00
1,00	0,143	554,30	458,40	16,81	5,52	8,86	7,95	6,50	8,61	> 10,00	> 10,00
1,13	0,161	629,40	507,70	19,08	5,52	8,86	9,79	6,45	8,67	> 10,00	> 10,00
1,25	0,179	698,70	553,30	21,29	5,53	8,86	11,49	6,41	8,73	> 10,00	> 10,00
1,50	0,214	843,10	667,60	25,68	5,53	8,86	15,04	6,29	8,82	> 10,00	> 10,00

**Schubfeldwerte**

Nennblechdicke	Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>17)</sup>				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>18)</sup>				F <sub>t,Rk</sub> in kN <sup>20)</sup>		
	L <sub>R</sub> <sup>13)</sup>	T <sub>1,Rk</sub>	T <sub>crit,g</sub> <sup>13) 14)</sup>	T <sub>crit,l</sub> <sup>14)</sup>	T <sub>3,Rk,N</sub>	T <sub>3,Rk,S</sub> <sup>19)</sup>	k <sub>1</sub> '	k <sub>2</sub> '	Einleitungslänge a		
							<sup>15) 16)</sup>		≥ 130 mm	≥ 280 mm	
t <sub>N</sub>	m	kN/m				m/kN		m <sup>2</sup> /kN			
0,75	8,00	62,13	10,54	50,24	2,41	2,37	0,308	31,326	13,56	18,03	
0,88	8,00	73,50	13,56	76,48	3,66	3,60	0,261	20,576	16,04	21,34	
1,00	8,00	84,00	16,56	106,79	5,11	5,03	0,228	14,736	18,34	24,38	
1,13	8,00	95,38	20,03	146,70	7,03	6,91	0,201	10,727	20,82	27,69	
1,25	8,00	105,88	23,55	190,47	9,12	8,97	0,181	8,262	23,11	30,73	
1,50	8,00	127,75	31,21	304,61	14,59	14,34	0,150	5,166	27,89	37,08	

**Beiwerte:**

$k_1^* = 4,17 \text{ 1/kN}$ <sup>16)</sup>	$k_2^* = 1,96 \text{ m}^2/\text{kN}$ <sup>16)</sup>	$k_3^* = 1,107$ <sup>17)</sup>	Bei SONDERAUSFÜHRUNG kann $k_2^*$ halbiert werden
--	---	--------------------------------	---

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2



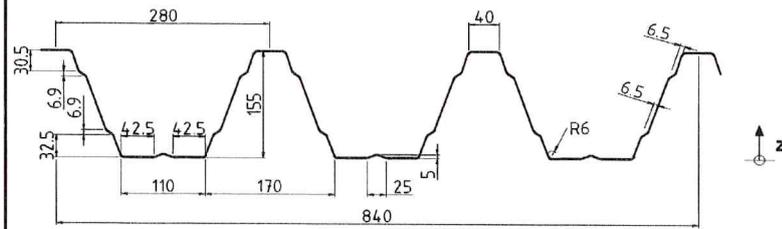
Stahltrapezprofil Typ

M 150/280

**Querschnitts- und Bemessungswerte**

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**



**Anlage 1.4**

**Als Typenentwurf**

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. **T24-076**

**Landesdirektion Sachsen**

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 15.10.2024



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung <sup>8)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>10)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>9)</sup>			L <sub>gr</sub> in m	
				$I_{ef}^+$	$I_{ef}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{off}$	$i_{off}$	$z_{off}$
t <sub>N</sub>	g	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm			
mm	kN/m <sup>2</sup>										
0,75	0,107	410,00	410,00	12,43	5,52	6,64	4,64	6,59	6,91	9,78	> 10,00
0,88	0,126	445,10	485,00	14,71	5,52	6,64	6,28	6,54	6,90	> 10,00	> 10,00
1,00	0,143	458,40	554,30	16,81	5,52	6,64	7,95	6,50	6,89	> 10,00	> 10,00
1,13	0,161	507,70	629,40	19,08	5,52	6,64	9,79	6,45	6,83	> 10,00	> 10,00
1,25	0,179	553,30	698,70	21,29	5,53	6,64	11,49	6,41	6,77	> 10,00	> 10,00
1,50	0,214	667,60	843,10	25,68	5,53	6,64	15,04	6,29	6,68	> 10,00	> 10,00

**Schubfeldwerte**

Nennblechdicke	Grenz Zustand der Tragfähigkeit <sup>17)</sup>				Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>18)</sup>				F <sub>l,Rk</sub> in kN <sup>20)</sup>		
	L <sub>R</sub>	T <sub>1,Rk</sub>	T <sub>crit,g</sub>	T <sub>crit,l</sub>	T <sub>3,Rk,N</sub>	T <sub>3,Rk,S</sub>	k <sub>1</sub> '	k <sub>2</sub> '	Einleitungslänge a		
									≥ 130 mm	≥ 280 mm	
t <sub>N</sub>	<sup>13)</sup>		<sup>13) 14)</sup>	<sup>14)</sup>		<sup>19)</sup>	<sup>15) 16)</sup>				
mm	m	kN/m						m/kN	m <sup>2</sup> /kN		
0,75	8,00	62,13	10,54	50,24	1,79	12,69	0,308	31,326	21,02	21,02	
0,88	8,00	73,50	13,56	76,48	2,72	19,32	0,261	20,576	24,86	24,86	
1,00	8,00	84,00	16,56	106,79	3,80	26,98	0,228	14,736	28,42	28,42	
1,13	8,00	95,38	20,03	146,70	5,21	37,06	0,201	10,727	32,26	32,26	
1,25	8,00	105,88	23,55	190,47	6,77	48,11	0,181	8,262	35,82	35,82	
1,50	8,00	127,75	31,21	304,61	10,83	76,94	0,150	5,166	43,22	43,22	

**Beiwerte:**

$k_1^* = 4,17 \text{ 1/kN}$ <sup>16)</sup>	$k_2^* = 1,96 \text{ m}^2/\text{kN}$ <sup>16)</sup>	$k_3^* = 1,107$ <sup>17)</sup>	Bei SONDERAUSFÜHRUNG kann $k_2^*$ halbiert werden
--	---	--------------------------------	---

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2