



LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

Braustraße 2, 04107 Leipzig
Telefon: (0341) 977 3920
Telefax: (0341) 977 3999

Aktenzeichen: 39-2625.10/11/1

Bescheid

**über die Verlängerung der Gültigkeit des Bescheides Nr. L07-02
zur baustatischen Typenprüfung vom 19.01.2007**

Bescheid Nr.: T12 – 011

vom: 20.01.2012

Gegenstand: **Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung:**
A35/207, A40/183, 39/333T, 85/280, 85/280A, 100/275,
100/275A, 135/310, 135/310A, 150/280, 150/280A, 160/280,
160/280A

Antragsteller: **ArcelorMittal Construction Deutschland GmbH**
Münchener Str. 2
06796 Sandersdorf-Brehna

Planer: **Dipl.-Ing. Jürgen Schneider**
Am Eichelskopf
34593 Knüllwald/Ndb.

Hersteller: wie Antragsteller

Geltungsdauer bis: 31.01.2017



1. Allgemeines

- 1.1 Hiermit wird die Geltungsdauer des Bescheides zur baustatischen Typenprüfung Nr. L07-02 vom 19.01.2007 um 5 Jahre verlängert.
- 1.2 Dieser Bescheid umfasst zwei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid Nr. L07-02 zur baustatischen Typenprüfung und darf nur zusammen mit diesem innerhalb der oben aufgeführten Geltungsdauer verwendet werden.
- 1.3 Wird der Bescheid Nr. L07-02 zur baustatischen Typenprüfung ergänzt oder zurückgezogen, so gilt dies auch für den Bescheid Nr. T12-011 zur baustatischen Typenprüfung.

2. Gebühren

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

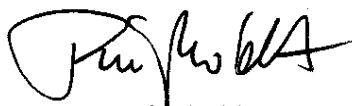
3. Rechtsgrundlagen

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

4. Rechtsbehelfsbelehrung

- 4.1 Gegen diese Zustimmung im Einzelfall kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Dieser Widerspruch ist bei der Landesdirektion Leipzig, Landesstelle für Bautechnik, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.
- 4.1 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. Biegholdt



Bearbeiter



Christian Kutzer

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



Postfach 10 13 64, 04013 Leipzig
Dienstgebäude: Braustraße 2, 04107 Leipzig

Telefon: (0341) 977 5550
Telefax: (0341) 977 5599
AZ.: 55-2625.10

Bescheid
über
die baustatische Typenprüfung

Bescheid Nr.: L 07 – 02

vom: 19.01.2007

Gegenstand: **Stahltrapezprofile**
A35/207, A40/183, 39/333T, 85/280, 85/280A, 100/275,
100/275A, 135/310, 135/310A, 150/280, 150/280A, 160/280,
160/280A

Antragsteller: **Arcelor Bauteile GmbH**
Münchener Straße 2
06796 Brehna

Planer: **Dipl.-Ing. Jürgen Schneider**
Am Eichelskopf
34593 Knüllwald/Ndb.

Hersteller: wie Antragsteller

Geltungsdauer bis: 31.01.2012



Dieser Bescheid umfasst 3 Seiten und 42 Seiten Anlagen, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

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 Bescheides 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 Bescheid 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 **31.01.2012** erforderlich.
- 1.6. Der Bescheid kann in begründeten Fällen, wie z. B. Änderungen Technischer Baubestimmungen oder wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern, entschädigungslos geändert oder zurückgezogen werden.
- 1.7. Dieser Bescheid über 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. Geprüfte Unterlagen

- 2.1. Statische Berechnungen Nr. 2006-1030 zu den Trapezprofilen A35/207 und A40/183 des Dipl.-Ing. J. Schneider vom 30.10.2006
- 2.2. Formblätter (Typenblätter) zu den Profilen A35/207, A40/183, 39/333T, 85/280, 85/280AK, 100/275, 100/275A, 135/310, 135/310AK, 150/280, 150/280AK, 160/250, 160/250AK

3. Eingesehene Unterlagen

- 3.1. Bescheid Nr. II B 3-543-742 über die Verlängerung der Prüfbescheide zu den Trapezprofilen EKO 35, EKO 40, EKO 40S, EKO 100, EKO 135, EKO 150, EKO 160, EKO 160A, EKO 100A und EKO 135A
- 3.2. Bescheid L05-027 zu den Stahltrapezprofilen HA 22 / 220, HA 32 / 207, HA 39 / 183, HA 85 / 280, HA 85 / 280 AK, HA 85 / 280 VL, HA 96 / 250, HA 96 / 250 AK, HA 135 / 310 AK, HA 150 / 280 AK, HA 160 / 250 AK
- 3.3. Bescheid L05-028 zu den Stahltrapezprofile HA 32 / 207, HA 39 / 183, HA 39 / 333, HA 150 / 280, HA 160 / 250



DIN 18807-1:1987-06 „Trapezbleche im Hochbau; Stahltrapezprofile;
Allgemeine Anforderungen, Ermittlung der Tragfähigkeitswerte durch Berechnung“

DIN 18807-2:1987-06 „Trapezbleche im Hochbau; Stahltrapezprofile;
Durchführung und Auswertung von Tragfähigkeitsversuchen“

DIN 18807-3:1987-06 „Trapezbleche im Hochbau; Stahltrapezprofile;
Festigkeitsnachweis und konstruktive Ausbildung“

DIN EN 10326:2004-09: „Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech
aus Baustählen - Technische Lieferbedingungen“

DIN EN 10147:2000-07 „Kontinuierlich feuerverzinktes Blech und Band aus
Baustählen, Technische Lieferbedingungen“

5. Konstruktionsbeschreibung

Stahltrapezprofile aus feuerverzinktem Stahlblech S320 GD + Z gemäß DIN EN 10147

A35/207, A40/183	t = 0,63 bis 1,25 mm
39/333T, 85/280, 85/280AK	t = 0,75 bis 1,25 mm
100/275, 100/275A, 135/310	t = 0,75 bis 1,50 mm
135/310AK	t = 0,75 bis 1,25 mm
150/280	t = 0,75 bis 1,50 mm
150/280AK	t = 0,75 bis 1,25 mm
160/250	t = 0,75 bis 1,50 mm
160/250AK	t = 0,75 bis 1,25 mm

6. Prüfergebnis

- 6.1. Die unter Ziffer 1 aufgeführten Unterlagen wurden in baustatischer Hinsicht geprüft.
- 6.2. Sonstige bauordnungsrechtliche oder andere behördliche Anforderungen waren nicht Gegenstand der Prüfung.
- 6.3. Der Gegenstand der Typenprüfung entspricht den unter Punkt 2 aufgeführten Technischen Baubestimmungen.
- 6.4. Unter Beachtung dieses Bescheides und der geprüften Unterlagen bestehen gegen die Ausführung bzw. Anwendung aus baustatischer Sicht keine Bedenken.

Leiter



Dr.-Ing. Mehl



Bearbeiter

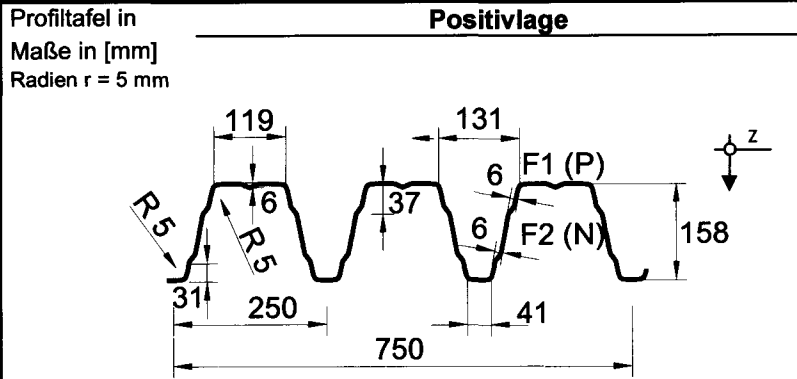


Dipl.-Ing. Kutzer

Stahltrapezprofil Typ **160 / 250**
 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 18 807 Teil 1 und 2

Anlage Nr. 8.1 zum Prüfbescheid

Als Typentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. L 07 - 02
Regierungspräsidium Leipzig
 - Landesstelle für Bautechnik -



Leipzig, den 19.01.2007



Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{y,k} = 320$ N/mm²

Maßgebende Querschnittswerte										Grenz- Stützweiten ³⁾	
Nenn- blech- dicke t_N [mm]	Eigen- last g [kN/m ²]	Biegung		Normalkraftbeanspruchung						L _{gr} [m]	
		I_{ef}^+ [cm ⁴ /m]	I_{ef}^- [cm ⁴ /m]	nicht reduzierter Querschnitt			mitwirkender Querschnitt ²⁾			Einfeld- träger	Mehrfeld- träger
				A_g [cm ² /m]	I_g [cm]	Z_g [cm]	A_{ef} [cm ² /m]	I_{ef} [cm]	Z_{ef} [cm]		
0,75	0,121	458,00	458,00	13,90	5,66	6,62	5,67	6,59	7,05	7,75	9,69
0,88	0,142	542,00	542,00	16,50	5,66	6,62	7,69	6,54	7,03	10,00	12,50
1,00	0,161	619,00	619,00	18,80	5,66	6,62	9,75	6,50	7,00	11,40	14,30
1,13	0,182	703,00	703,00	21,40	5,66	6,62	12,00	6,45	6,90	13,00	16,30
1,25	0,201	780,00	780,00	23,80	5,66	6,62	14,40	6,39	6,83	14,40	18,00
1,50	0,242	942,00	942,00	28,70	5,66	6,62	19,50	6,25	6,68	17,40	21,70

Schubfeldwerte									
t_N [mm]	min L_s ⁴⁾ [m]	zul T_1 [kN/m]	zul T_2 [kN/m]	zul $T_3 = G_s / 750$ [kN/m]			K_3 ⁶⁾ [-]	zul F_t ⁷⁾	
				L_G ⁵⁾ [m]	$G_s = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$			Einleitungslänge a	
					K_1 [m/kN]	K_2 [m ² /kN]		≥ 130 mm [kN]	≥ 280 mm [kN]
0,75	5,00	1,60	1,73	8,60	0,343	68,30	0,690	9,00	12,00
0,88	4,60	2,06	2,64	7,30	0,290	44,90	0,760	10,60	14,20
1,00	4,30	2,51	3,69	6,40	0,254	32,10	0,810	12,20	16,20
1,13	4,00	3,04	5,06	5,60	0,224	23,40	0,860	13,80	18,40
1,25	3,80	3,56	6,57	5,10	0,201	18,00	0,910	15,30	20,50
1,50	3,50	4,72	10,50	4,30	0,167	11,30	1,000	18,50	24,70

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 6									
0,75	5,00	1,60	1,73	8,60	0,343	68,30	0,690	9,00	12,00
0,88	4,60	2,06	2,64	7,30	0,290	44,90	0,760	10,60	14,20
1,00	4,30	2,51	3,69	6,40	0,254	32,10	0,810	12,20	16,20
1,13	4,00	3,04	5,06	5,60	0,224	23,40	0,860	13,80	18,40
1,25	3,80	3,56	6,57	5,10	0,201	18,00	0,910	15,30	20,50
1,50	3,50	4,72	10,50	4,30	0,167	11,30	1,000	18,50	24,70

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 7									
0,75	5,20	3,62	1,64	5,90	0,343	46,40	1,13	9,00	12,00
0,88	4,80	4,66	2,49	6,00	0,290	30,40	1,13	10,60	14,20
1,00	4,50	5,70	3,48	6,10	0,254	21,80	1,13	12,20	16,20
1,13	4,20	6,90	4,78	6,20	0,224	15,90	1,13	13,80	18,40
1,25	4,00	8,06	6,21	6,30	0,201	12,20	1,13	15,30	20,50
1,50	3,60	10,70	9,93	6,50	0,167	7,64	1,13	18,50	24,70

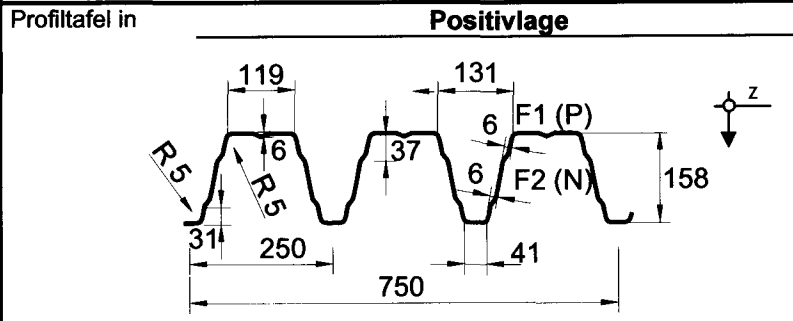
- 1) Effektive Trägheitsmomente für Lastrichtung nach unten (+) bzw. oben (-).
- 2) Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung $\sigma = f_{y,k}$.
- 3) Maximale Stützweiten, bis zu denen das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.
- 4) Bei Schubfeldlängen $L_s < \min L_s$ müssen die zulässigen Schubflüsse T_1 reduziert werden.
- 5) Bei Schubfeldlängen $L_s > L_G$ ist zul T_3 nicht maßgebend.
- 6) Auflager-Kontaktkräfte $R_s = K_3 \cdot \gamma \cdot T$; (T = vorhandener Schubfluss in [kN/m]).
- 7) Einzellast gemäß DIN 18 807 Teil 3, Abschnitt 3.6.1.5.

Stahltrapezprofil Typ **160 / 250**
 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 18 807 Teil 2

Anlage Nr. 8.2 zum Prüfbescheid

Als Typentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. L 07 - 02

Regierungspräsidium Leipzig
 - Landesstelle für Bautechnik -



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

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für nach unten gerichtete und andrückende Flächen-Belastung¹⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ⁵⁾				Reststützmomente ⁶⁾		
		$R_{A,k}$		$M_{B,k}^0$	$R_{B,k}^0$	maximales Stützmoment	maximale Zwischenauflagerkraft	$M_R = 0$ für $L \leq \min L$	$M_R = \max M_R$ für $L \geq \max L$	$M_R = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_R$
t_N [mm]	$M_{F,k}$ [kNm/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]		$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]	min L [m]	max L [m]	max M_R [kNm/m]
		2 ³⁾ $b_A + \ddot{u} \geq 40 \text{ mm}$		3 ⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B = 60 \text{ mm}$ $\epsilon = 2$						
0,75	13,20	11,40	-	13,60	26,66	9,92	25,50	3,65	9,15	3,29
0,88	17,50	17,00	-	17,00	37,11	13,20	36,50	3,48	8,41	3,95
1,00	22,10	22,30	-	20,90	49,37	18,00	46,20	3,38	7,91	5,34
1,13	25,00	25,30	-	23,70	55,99	20,40	52,30	3,65	8,13	5,93
1,25	27,80	28,10	-	26,30	62,05	22,80	58,20	3,66	8,14	6,62
1,50	33,60	33,80	-	31,70	74,88	27,30	70,20	3,73	8,21	8,00
		2 ⁴⁾ $b_A + \ddot{u} \geq 40 \text{ mm}$		4 ⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B \geq 160 \text{ mm}$ $\epsilon = 2$						
0,75	13,20	11,40	-	15,60	38,83	13,10	32,90	4,63	7,96	3,83
0,88	17,50	17,00	-	19,50	57,85	17,60	48,60	4,28	7,27	5,01
1,00	22,10	22,30	-	22,60	77,96	21,10	63,50	4,13	7,19	6,95
1,13	25,00	25,30	-	25,80	88,89	24,30	72,00	4,04	6,97	7,87
1,25	27,80	28,10	-	28,50	98,76	27,20	80,00	4,06	6,97	8,65
1,50	33,60	33,80	-	34,50	119,24	33,00	96,30	4,05	6,97	10,50

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für nach oben gerichtete und abhebende Flächen-Belastung^{1) 6)}

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt					Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflager	Zwischenauflager ⁵⁾ $\epsilon = 2$				Endauflager	Zwischenauflager ⁵⁾ $\epsilon = 2$			
t_N [mm]	$M_{F,k}$ [kNm/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]
0,75	14,20	11,40	14,20	36,67	11,40	27,70	5,70	7,11	18,35	5,70	13,80
0,88	17,80	17,00	18,70	45,41	15,70	37,60	8,53	9,38	22,76	7,84	18,70
1,00	21,50	22,30	24,80	58,27	18,40	48,40	11,20	12,40	29,19	9,16	24,30
1,13	24,30	25,30	28,20	66,38	20,70	55,10	12,70	14,10	33,19	10,40	27,50
1,25	27,00	28,10	31,30	73,85	23,10	60,50	14,00	15,70	36,85	11,50	30,60
1,50	32,50	33,80	37,90	89,27	27,90	73,60	16,90	18,90	44,34	13,90	36,90

1) An den Stellen von Linienlasten quer zur Spannrichtung und von Einzellasten ist der Nachweis nicht mit dem Feldmoment M_F , sondern mit dem Stützmoment M_B für die entgegengesetzte Lastrichtung zu führen.

2) $b_A + \ddot{u}$ = Endauflagerbreite. Bei Profiltafelüberständen $\ddot{u} \geq 50 \text{ mm}$ dürfen die R_A -Werte um 20 % erhöht werden.

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

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

5) Interaktionsbeziehung für M und R:

$$\frac{M}{M_{B,k}^0 / \gamma_M} + \left(\frac{R}{R_{B,k}^0 / \gamma_M} \right)^\epsilon \leq 1.$$

Sind keine Werte für M^0 und R^0 angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.

6) Sind keine Werte für Reststützmomente angegeben, ist beim Tragsicherheitsnachweis $M_R = 0$ zu setzen oder ein Nachweis mit $\gamma = 1,65$ nach der Elastizitätstheorie zu führen. (L = kleinere der benachbarten Stützweiten).

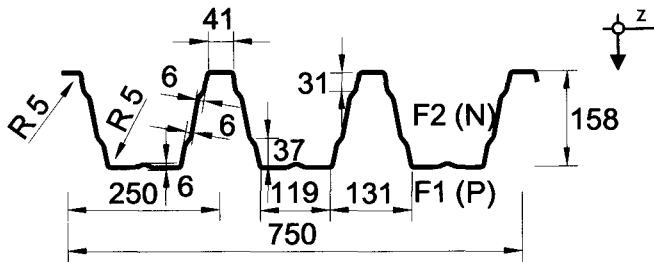
Stahltrapezprofil Typ **160 / 250**
 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 18 807 Teil 1 und 2

Anlage Nr. 8.3 zum Prüfbescheid

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. L 07 - 02

Regierungspräsidium Leipzig
 - Landesstelle für Bautechnik -

Profiltafel in **Negativlage**
 Maße in [mm]
 Radien $r = 5$ mm



Leipzig, den 19.01.2007



Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{y,k} = 320$ N/mm²

Maßgebende Querschnittswerte										Grenz-Stützweiten ³⁾	
Nennblechdicke t_N [mm]	Eigenlast g [kN/m ²]	Biegung		Normalkraftbeanspruchung						L _{gr} [m]	
		I_{ef}^+ [cm ⁴ /m]	I_{ef}^- [cm ⁴ /m]	nicht reduzierter Querschnitt			mitwirkender Querschnitt ²⁾			Einfeldträger	Mehrfeldträger
				A_g [cm ² /m]	i_g [cm]	z_g [cm]	A_{ef} [cm ² /m]	i_{ef} [cm]	z_{ef} [cm]		
0,75	0,120	458,00	458,00	13,90	5,66	9,18	5,67	6,59	8,75	7,75	9,69
0,88	0,141	542,00	542,00	16,50	5,66	9,18	7,69	6,54	8,77	10,00	12,50
1,00	0,160	619,00	619,00	18,80	5,66	9,18	9,75	6,50	8,80	11,40	14,30
1,13	0,181	703,00	703,00	21,40	5,66	9,18	12,00	6,45	8,90	13,00	16,30
1,25	0,200	780,00	780,00	23,80	5,66	9,18	14,40	6,39	8,97	14,40	18,00
1,50	0,240	942,00	942,00	28,70	5,66	9,18	19,50	6,25	9,12	17,40	21,70

Schubfeldwerte

t_N [mm]	min L_s ⁴⁾ [m]	zul T_1 [kN/m]	zul T_2 [kN/m]	L_G ⁵⁾ [m]	zul $T_3 = G_s / 750$ [kN/m]		K_3 ⁶⁾ [-]	zul F_T ⁷⁾		
					$G_s = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$	K_1 [m/kN]		K_2 [m ² /kN]	Einleitungslänge a	
									≥ 130 mm	≥ 280 mm
[kN]	[kN]	[kN]	[kN]							
0,75	5,50	2,25	1,53	16,87	0,343	95,10	0,360	14,00	14,00	
0,88	5,00	2,90	2,34	14,34	0,290	62,50	0,390	16,60	16,60	
1,00	4,70	3,54	3,26	12,60	0,254	44,70	0,420	18,90	18,90	
1,13	4,40	4,29	4,48	11,15	0,224	32,60	0,440	21,50	21,50	
1,25	4,20	5,01	5,82	10,09	0,201	25,10	0,470	23,90	23,90	
1,50	3,80	6,65	9,30	8,43	0,167	15,70	0,510	28,80	28,80	

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 6

0,75	5,50	2,25	1,53	16,87	0,343	95,10	0,360	14,00	14,00
0,88	5,00	2,90	2,34	14,34	0,290	62,50	0,390	16,60	16,60
1,00	4,70	3,54	3,26	12,60	0,254	44,70	0,420	18,90	18,90
1,13	4,40	4,29	4,48	11,15	0,224	32,60	0,440	21,50	21,50
1,25	4,20	5,01	5,82	10,09	0,201	25,10	0,470	23,90	23,90
1,50	3,80	6,65	9,30	8,43	0,167	15,70	0,510	28,80	28,80

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 7

0,75	2,50	9,56	8,47	2,50	0,343	3,050	1,49	14,00	14,00
0,88	2,30	12,30	12,90	2,30	0,290	2,000	1,49	16,60	16,60
1,00	2,10	15,00	18,00	2,10	0,254	1,430	1,49	18,90	18,90
1,13	2,00	18,20	24,70	2,00	0,224	1,040	1,49	21,50	21,50
1,25	1,90	21,30	32,10	1,90	0,201	0,804	1,49	23,90	23,90
1,50	1,70	28,20	51,30	1,70	0,167	0,503	1,49	28,80	28,80

1) Effektive Trägheitsmomente für Lastrichtung nach unten (+) bzw. oben (-).

2) Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung $\sigma = f_{y,k}$.

3) Maximale Stützweiten, bis zu denen das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.

4) Bei Schubfeldlängen $L_s < \min L_s$ müssen die zulässigen Schubflüsse T_i reduziert werden.

5) Bei Schubfeldlängen $L_s > L_G$ ist zul T_3 nicht maßgebend.

6) Auflager-Kontaktkräfte $R_s = K_3 \cdot \gamma \cdot T$; ($T =$ vorhandener Schubfluss in [kN/m]).

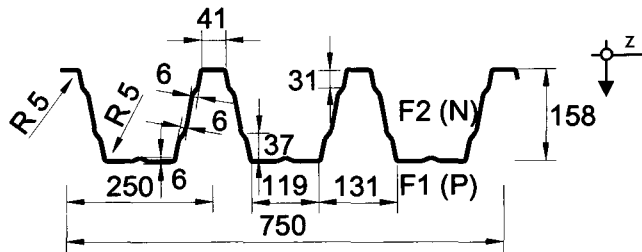
7) Einzellast gemäß DIN 18 807 Teil 3, Abschnitt 3.6.1.5.

Stahltrapezprofil Typ **160 / 250**
 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 18 807 Teil 2

Anlage Nr. 8.4 zum Prüfbescheid

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. L 07 - 02

Profiltafel in **Negativlage**



Regierungspräsidium Leipzig
 - Landesstelle für Bautechnik -



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

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für nach unten gerichtete und andrückende Flächen-Belastung¹⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ⁵⁾				Reststützmomente ⁶⁾		
		$R_{A,k}$		$M_{B,k}^0$	$R_{B,k}^0$	maximales Stützmoment	maximale Zwischenauflagerkraft	$M_R = 0$ für $L \leq \min L$ $M_R = \max M_R$ für $L \geq \max L$ $M_R = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_R$		
t_N [mm]	$M_{F,k}$ [kNm/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]		$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]	min L [m]	max L [m]	max M_R [kNm/m]
		2 ³⁾ $b_A + \bar{u} \geq 40 \text{ mm}$		3 ⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B = 60 \text{ mm}$ $\epsilon = 2$						
0,75	14,20	11,40	-	12,90	25,43	10,10	23,10	4,91	7,94	3,02
0,88	17,80	17,00	-	19,80	33,64	13,80	30,90	4,41	6,99	4,34
1,00	21,50	22,30	-	23,00	45,22	17,40	41,00	4,20	6,84	6,21
1,13	24,30	25,30	-	26,10	51,09	19,80	46,50	4,22	6,88	7,06
1,25	27,00	28,10	-	29,00	57,08	21,90	51,60	4,21	6,86	7,83
1,50	32,50	33,80	-	35,00	68,63	26,40	62,30	4,21	6,87	9,48
		2 ⁴⁾ $b_A + \bar{u} \geq 40 \text{ mm}$		4 ⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B \geq 160 \text{ mm}$ $\epsilon = 2$						
0,75	14,20	11,40	-	13,40	36,24	11,30	31,50	4,74	8,43	4,11
0,88	17,80	17,00	-	20,10	52,01	17,40	42,90	4,88	8,50	5,70
1,00	21,50	22,30	-	23,40	71,11	20,10	56,70	4,25	7,34	7,22
1,13	24,30	25,30	-	26,50	80,82	22,80	64,30	4,26	7,34	8,20
1,25	27,00	28,10	-	29,40	89,47	25,40	71,40	4,28	7,37	9,10
1,50	32,50	33,80	-	35,50	107,84	30,60	86,30	4,27	7,36	10,90

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für nach oben gerichtete und abhebbende Flächen-Belastung^{1) 6)}

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt					Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflager	Zwischenauflager ⁵⁾ $\epsilon = 2$				Endauflager	Zwischenauflager ⁵⁾ $\epsilon = 2$			
t_N [mm]	$M_{F,k}$ [kNm/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]
0,75	13,20	11,40	14,50	28,44	10,60	27,20	5,70	7,68	15,08	5,63	14,40
0,88	17,50	17,00	17,80	39,07	14,00	38,40	8,50	9,61	21,02	7,51	20,70
1,00	22,10	22,30	20,40	48,33	17,70	44,90	11,10	11,80	28,00	10,20	26,20
1,13	25,00	25,30	23,30	55,03	20,10	51,30	12,70	13,40	31,77	11,60	29,70
1,25	27,80	28,10	25,70	60,83	22,30	57,00	14,00	14,90	35,28	12,80	33,00
1,50	33,60	33,80	31,10	74,17	26,90	68,90	16,90	18,00	42,85	15,50	39,80

¹⁾ An den Stellen von Linienlasten quer zur Spannrichtung und von Einzellasten ist der Nachweis nicht mit dem Feldmoment M_F , sondern mit dem Stützmoment M_B für die entgegengesetzte Lastrichtung zu führen.

²⁾ $b_A + \bar{u}$ = Endauflagerbreite. Bei Profiltafelüberständen $\bar{u} \geq 50 \text{ mm}$ dürfen die R_A -Werte um 20 % erhöht werden.

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

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

⁵⁾ Interaktionsbeziehung für M und R:

$$\frac{M}{M_{B,k}^0 / \gamma_M} + \left(\frac{R}{R_{B,k}^0 / \gamma_M} \right)^\epsilon \leq 1.$$

Sind keine Werte für M^0 und R^0 angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.

⁶⁾ Sind keine Werte für Reststützmomente angegeben, ist beim Tragsicherheitsnachweis $M_R = 0$ zu setzen oder ein Nachweis mit $\gamma = 1,65$ nach der Elastizitätstheorie zu führen. (L = kleinere der benachbarten Stützweiten).

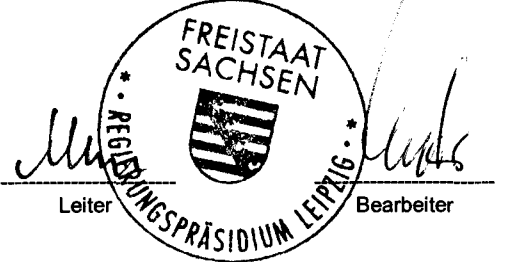
Stahltrapezprofil Typ **160 / 250 AK**
 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 18 807 Teil 1

Anlage Nr. 8.5 zum Prüfbescheid

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. L 07 - 02

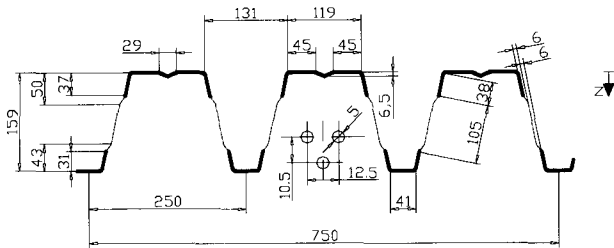
Regierungspräsidium Leipzig
 - Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 19.01.2007



Profiltafel in **Positivlage**

Maße in [mm]
 Radien r = 5 mm



Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{y,k} = 320$ N/mm²

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke t_w [mm]	Eigenlast g [kN/m ²]	Biegung		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ³⁾	
		I_{ef}^+ [cm ⁴ /m]	I_{ef}^- [cm ⁴ /m]	nicht reduzierter Querschnitt			mitwirkender Querschnitt ²⁾			L _{gr} [m]	
				A_g [cm ² /m]	i_g [cm]	z_g [cm]	A_{ef} [cm ² /m]	i_{ef} [cm]	z_{ef} [cm]	Einfeldträger	Mehrfeldträger
0,75	0,120	378,95	377,27	11,43	5,91	5,97	4,87	6,68	6,21	7,47	9,34
0,88	0,141	459,47	464,34	13,52	5,91	5,97	6,59	6,65	6,21	9,99	11,93
1,00	0,160	535,62	539,12	15,46	5,91	5,97	8,34	6,61	6,21	10,79	12,88
1,25	0,200	679,51	679,51	19,48	5,91	5,97	12,48	6,52	6,14	12,15	14,51

Schubfeldwerte

t_w [mm]	min L_s ⁴⁾ [m]	zul T ₁ [kN/m]	zul T ₂ [kN/m]	zul T ₃ = $G_s / 750$ [kN/m]			K_3 ⁶⁾ [-]	zul F_t ⁷⁾	
				L_G ⁵⁾ [m]	$G_s = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$			Einleitungslänge a	
					K_1 [m/kN]	K_2 [m ² /kN]		≥ 130 mm [kN]	≥ 280 mm [kN]
0,75	4,93	1,28	1,38	8,50	0,342	85,73	0,55	9,02	12,00
0,88	4,53	1,64	2,10	7,20	0,289	56,31	0,60	10,67	14,20
1,00	4,24	2,01	2,93	6,32	0,253	40,33	0,65	12,19	16,22
1,25	3,78	2,84	5,23	5,04	0,201	22,61	0,72	15,37	20,45

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 6

0,75	4,93	1,28	1,38	8,50	0,342	85,73	0,55	9,02	12,00
0,88	4,53	1,64	2,10	7,20	0,289	56,31	0,60	10,67	14,20
1,00	4,24	2,01	2,93	6,32	0,253	40,33	0,65	12,19	16,22
1,25	3,78	2,84	5,23	5,04	0,201	22,61	0,72	15,37	20,45

Ausführung nach DIN 18 807 Teil 3, Bild 7

0,75	5,22	2,89	1,30	13,64	0,342	58,17	0,91	9,02	12,00
0,88	4,80	3,72	1,98	11,61	0,289	38,21	0,91	10,67	14,20
1,00	4,49	4,55	2,77	10,22	0,253	27,36	0,91	12,19	16,22
1,25	4,00	6,44	4,93	8,20	0,201	15,34	0,91	15,37	20,45

¹⁾ Effektive Trägheitsmomente für Lastrichtung nach unten (+) bzw. oben (-).

²⁾ Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung $\sigma = f_{y,k}$.

³⁾ Maximale Stützweiten, bis zu denen das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.

⁴⁾ Bei Schubfeldlängen $L_s < \min L_s$ müssen die zulässigen Schubflüsse T_1 reduziert werden.

⁵⁾ Bei Schubfeldlängen $L_s > L_G$ ist zul T₃ nicht maßgebend.

⁶⁾ Auflager-Kontaktkräfte $R_s = K_3 \cdot \gamma \cdot T$; (T = vorhandener Schubfluss in [kN/m]).

⁷⁾ Einzellast gemäß DIN 18 807 Teil 3, Abschnitt 3.6.1.5.

⁸⁾ Nachweis nicht erbracht.

Stahltrapezprofil Typ 160 / 250 AK Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 18 807 Teil 1	Anlage Nr. 8.6 zum Prüfbescheid Als Typentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid-Nr. L 07 - 02 Regierungspräsidium Leipzig - Landesstelle für Bautechnik - Leipzig, 19.01.2007 <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> Leiter Bearbeiter </div>
Profiltafel in Positivlage <hr style="width: 80%; margin: 10px auto;"/>	

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für nach unten gerichtete und andrückende Flächen-Belastung¹⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkräfte		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ⁵⁾				Reststützmomente ⁶⁾		
		Tragfähigkeit	Gebrauchsfähigkeit			maximales Stützmoment	maximale Zwischenauflagerkraft	$M_R = 0$ für $L \leq \min L$ $M_R = \max M_R$ für $L \geq \max L$ $M_R = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_R$		
t_N [mm]	$M_{F,k}$ [kNm/m]	$R_{A,k}^T$ [kN/m]	$R_{A,k}^G$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max $R_{B,k}$ [kN/m]	min L [m]	max L [m]	max M_R [kNm/m]
		2 ³⁾ $b_A \geq 40$ mm		3 ⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B = 60$ mm $\epsilon = 2$						
0,75	12,49	7,76	7,76	9,51	19,99	9,51	17,88	-	-	-
0,88	16,56	10,81	10,81	13,14	27,76	13,14	24,83	-	-	-
1,00	19,88	14,02	14,02	15,86	35,89	15,86	32,10	-	-	-
1,25	26,71	21,84	21,84	21,67	55,64	21,67	49,77	-	-	-
		2 ⁴⁾ $b_A \geq 40$ mm		4 ⁾ Zwischenauflagerbreite $b_B \geq 160$ mm $\epsilon = 2$						
0,75	12,49	7,76	7,76	9,51	29,13	9,51	26,06	-	-	-
0,88	16,56	10,81	10,81	13,14	40,16	13,14	35,92	-	-	-
1,00	19,88	14,02	14,02	15,86	51,59	15,86	46,14	-	-	-
1,25	26,71	21,84	21,84	21,67	79,09	21,67	70,74	-	-	-

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für nach oben gerichtete und abhebende Flächen-Belastung¹⁾⁶⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt					Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflager	Zwischenauflager ⁵⁾ $\epsilon = -$				Endauflager	Zwischenauflager ⁵⁾ $\epsilon = -$			
t_N [mm]	$M_{F,k}$ [kNm/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	V_k^0 [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max V_k [kN/m]	$R_{A,k}$ [kN/m]	$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	V_k^0 [kN/m]	max $M_{B,k}$ [kNm/m]	max V_k [kN/m]
0,75	9,51	18,96	16,24	24,65	12,49	18,96	9,48	8,12	12,33	6,24	9,48
0,88	13,14	30,63	21,53	39,82	16,56	30,63	15,32	10,77	19,91	8,28	15,32
1,00	15,86	44,87	25,84	58,34	19,88	44,87	22,44	12,92	29,17	9,94	22,44
1,25	21,67	87,14	34,72	113,28	26,71	87,14	43,57	17,36	56,64	13,35	43,57

¹⁾ An den Stellen von Linienlasten quer zur Spannrichtung und von Einzellasten ist der Nachweis nicht mit dem Feldmoment M_F , sondern mit dem Stützmoment M_B für die entgegengesetzte Lastrichtung zu führen.

²⁾ b_A = Endauflagerbreite. Bei Profiltafelüberständen $\bar{u} \geq 50$ mm dürfen die R_A -Werte um 20 % erhöht werden.

³⁾ Für kleinere Zwischenauflagerbreiten b_B als angegeben müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_B < 10$ mm, z.B. bei Rohren, darf maximal der Wert für $b_B = 10$ mm eingesetzt werden.

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

⁵⁾ Interaktionsbeziehung für M und R:

$$\frac{M}{M_{B,k}^0 / \gamma_M} + \left(\frac{R}{R_{A,k}^0 / \gamma_M} \right)^6 \leq 1.$$
 Interaktionsbeziehung für M und V:

$$\frac{M}{\max M_{B,k} / \gamma_M} + \frac{V}{V_k / \gamma_M} \leq 1,3 \text{ oder } \frac{M}{M_{B,k}^0 / \gamma_M} + \frac{V}{V_k^0 / \gamma_M} \leq 1$$

Sind keine Werte für M^0 und R^0 angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.

⁶⁾ Sind keine Werte für Reststützmomente angegeben, ist beim Tragsicherheitsnachweis $M_R = 0$ zu setzen oder ein Nachweis mit $\gamma = 1,65$ nach der Elastizitätstheorie zu führen. (L = kleinere der benachbarten Stützweiten).