

# Typenprüfung Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Stahl-Trapezprofil  
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3  
Profilart: FI 35/207  
Positivlage

LANDESDIREKTION SACHSEN  
Freistaat SACHSEN

LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK  
Braustraße 2, 04107 Leipzig  
Telefon: (0341) 977 3710  
Telefax: (0341) 977 3999  
GZ: L37-2625.10/147

Beschaid über die baustatische Typenprüfung

Beschaid Nr.: T14-081  
vom: 28.05.2014

Gegenstand: Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung  
„FI 35/207“, „FI 40/183“, „FI 50/250“, „FI 85/280“  
„FI 100/275“, „FI AK 100/275“, „FI 135/310“  
„FI AK 135/310“, „FI 150/280“, „FI 135/310“  
„FI 165/250“, „FI AK 165/250“

Antragsteller:

Anlage 1.2 zum PrALSTYPENENT  
in baustatischer Hinsicht  
Prüfbescheid Nr. T  
Landesdirektion Sa  
Landesstelle für Bau  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: 

chenbelastung #  
Hilfsgrößen an Zwischenauflagern (1) (2) (3) (7)  
Lineare Interaktion

l mm	Zwischenauflagerkräfte		
	l <sub>0</sub> = 10 mm	l <sub>0</sub> = 60 mm	l <sub>0</sub> = 100 mm
	R <sub>0,0,0</sub>	R <sub>0,0,0</sub>	R <sub>0,0,0</sub>
1,50	10,99	8,79	19,96
1,94	15,71	12,57	27,44
2,45	21,69	17,35	37,22
2,94	28,00	22,40	47,37
3,95	43,52	34,82	71,81
4,77	62,21	49,77	100,56

Reststützmomente M<sub>0,0</sub>

max L	max M <sub>0,0</sub>
m	kNm/m

# FischerTRAPEZ





LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

Braustraße 2, 04107 Leipzig

Telefon: (0341) 977 3710

Telefax: (0341) 977 3999

GZ: L37-2625.10/14/7

**Bescheid**  
**über**  
**die baustatische Typenprüfung**

**Bescheid Nr.:** T14-081

**vom:** 28.05.2014

**Gegenstand:** Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung  
„FI 35/207“, „FI 40/183“, „FI 50/250“, „FI 85/280“  
„FI 100/275“, „FI AK 100/275“, „FI 135/310“  
„FI AK 135/310“, „FI 150/280“, „FI AK 150/280“  
„FI 165/250“, „FI AK 165/250“

**Antragsteller:** Fischer Profil GmbH  
Waldstraße 67  
57250 Netphen-Deuz

**Planer:** Ingenieurbüro für Leichtbau R. Holz  
Rehbuckel 7  
76228 Karlsruhe

**Hersteller:** wie Antragsteller

**Geltungsdauer bis:** 31.05.2019



Dieser Bescheid umfasst 4 Seiten und 42 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 **31.05.2019** 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. Konstruktionsbeschreibung

Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung „FI 35/207“, „FI 40/183“, „FI 50/250“, „FI 85/280“, „FI 100/275“, „FI AK 100/275“, „FI 135/310“, „FI AK 135/310“, „FI 150/280“, „FI AK 150/280“, „FI 165/250“ und „FI AK 165/250“ aus feuerverzinktem Stahlblech S320 GD (1.0250) gemäß DIN EN 10346 Tabelle 7. Die einzuhaltende Blechkerndicke beträgt  $t_N -0,04$  mm.

## 3. Zutreffende Technische Baubestimmungen

DIN EN 1993-1-1; Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1993-1-1/NA; Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1993-1-3; Eurocode 3: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

DIN EN 1993-1-3/NA; Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte dünnwandige Bauteile und Bleche



DIN EN 1993-1-5; Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile

DIN EN 1993-1-5/NA; Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile

#### 4. Geprüfte Unterlagen

- 4.1. Statische Berechnung Nr. 1214/13-4: „Ermittlung der charakteristischen Tragfähigkeits- und Querschnittswerte nach EN 1993-1-3 für die Stahl-Trapezprofile Fischer FI 35/207, FI 40/183, FI 50/250, FI 85/280 und FI (AK) 100/275“; Ingenieurbüro für Leichtbau R. Holz
- 4.2. Statische Berechnung Nr. 1214/13-5: „Ermittlung der charakteristischen Tragfähigkeits- und Querschnittswerte nach EN 1993-1-3 für die Stahl-Trapezprofile Fischer FI (AK) 135/310, FI (AK) 150/280 und FI (AK) 165/250“; Ingenieurbüro für Leichtbau R. Holz;
- 4.3. Formblätter (Typenblätter) zu den Profilen gemäß Tabelle:

Anlage Nr.:	Profil:	$f_{yk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Blechdicken [mm]
1.1, 1.2, 1.3, 1.4	FI 35/207	320	0,63 bis 1,50
2.1, 2.2, 2.3, 2.4	FI 40/183	320	0,63 bis 1,50
3.1, 3.2, 3.3, 3.4	FI 50/250	320	0,63 bis 1,50
4.1, 4.2, 4.3, 4.4	FI 85/280	320	0,75 bis 1,50
5.1, 5.2, 5.3, 5.4	FI 100/275	320	0,75 bis 1,50
6.1, 6.2	FI AK 100/275	320	0,75 bis 1,50
7.1, 7.2, 7.3, 7.4	FI 135/310	320	0,75 bis 1,50
8.1, 8.2	FI AK 135/310	320	0,75 bis 1,50
9.1, 9.2.1, 9.2.2, 9.3, 9.4	FI 150/280	320	0,75 bis 1,50
10.1, 10.2	FI AK 150/280	320	0,75 bis 1,50
11.1, 11.2.1, 11.2.2, 11.3, 11.4	FI 165/250	320	0,75 bis 1,50
12.1, 12.2	FI AK 165/250	320	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. Die typgeprüften Formblätter nach Ziffer 4.3 dürfen anstelle von Einzelnachweisen zu den in den typgeprüften Formblättern dargestellten Werten verwendet werden, soweit die Verwendung der Profile innerhalb der mit den geprüften Unterlagen vorgegebenen Grenzen bleibt (vgl. § 66 Abs. 3 Musterbauordnung).

## 6. Rechtsgrundlagen

Die Landesdirektion Sachsen - Landesstelle für Bautechnik - ist gemäß § 32 DVO-SächsBO<sup>1</sup> Prüfamt zur Typenprüfung; zur Typenprüfung von Standsicherheitsnachweisen siehe die jeweilige Landesbauordnung und § 66 Abs. 4 Satz 3 der Musterbauordnung (Fassung 2002).

## 7. Gebühren

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

## 8. Rechtsbehelfsbelehrung

- 8.1. Gegen diesen Typenprüfbescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Dieser Widerspruch ist bei der Landesdirektion Sachsen, Landesstelle für Bautechnik, Braustraße 2, 04107 Leipzig, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.
- 8.2. Bei Zusendung durch einfachen Brief gilt die Bekanntgabe mit dem dritten Tag nach Abgabe zur Post als bewirkt, es sei denn, dass der Typenprüfbescheid zu einem späteren Zeitpunkt zugegangen ist.

Leiter



Dr.-Ing. H.-A. Biegholdt



Bearbeiter



Christian Kutzer

Anlagen: Siehe Abschnitt 4.3

---

<sup>1</sup> Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Durchführung der Sächsischen Bauordnung (Durchführungsverordnung zur SächsBO – DVOSächsBO) i. d. F. d. Bek. vom 02.09.2004 Sächs-GVBl. Jg. 2004 Bl.-Nr. 12 S. 427 Fsn-Nr.: 421-1.14/2 Fassung gültig ab: 02.03.2012

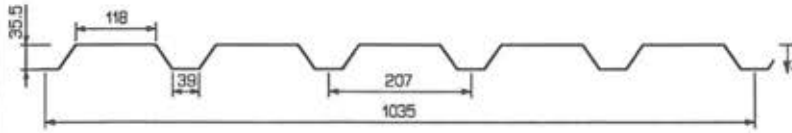
Stahl- Trapezprofil

FI 35/207

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

Profiltafel in **Positivlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 1.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>				
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger			
				$I'_{eff}$	$I''_{eff}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$	
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m			cm		m	
0,63	0,060	9,32	12,88	6,90	1,43	1,20	2,87	1,55	1,72	-	-			
0,75	0,072	11,87	16,38	8,30	1,43	1,20	4,03	1,52	1,71	0,94	1,18			
0,88	0,084	14,80	20,18	9,82	1,43	1,20	5,45	1,50	1,69	1,82	2,28			
1,00	0,096	17,64	23,06	11,22	1,43	1,20	6,89	1,49	1,67	2,65	3,31			
1,25	0,120	23,87	29,05	14,14	1,43	1,20	10,15	1,46	1,63	3,34	4,18			
1,50	0,144	30,45	35,04	17,06	1,43	1,20	13,13	1,45	1,55	4,02	5,03			

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K^*_{1 15)}$	$K^*_{2 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{URk}^{22)}$	$F_{LRk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	130 mm	280 mm
0,63	2,29	0,247	10,425	3,382	1,449	8,47	2,75	17,34	0,176	3,04	8,10	12,48
0,75	3,64	0,205	6,562	3,382	1,449	11,18	2,75	30,21	0,193	4,01	9,74	15,02
0,88	5,54	0,174	4,310	3,382	1,449	14,39	2,75	50,03	0,210	5,16	11,53	17,77
1,00	7,73	0,152	3,087	3,382	1,449	17,58	2,75	74,68	0,225	6,31	13,18	20,30
1,25	13,79	0,121	1,731	3,382	1,449	24,87	2,75	96,80	0,252	8,93	16,61	25,59
1,50	22,05	0,100	1,082	3,382	1,449	32,95	2,75	116,8	0,277	11,83	20,04	30,88

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,63	2,29	0,247	10,425	3,382	1,449	8,47	2,75	17,34	0,176	3,04	8,10	12,48
0,75	3,64	0,205	6,562	3,382	1,449	11,18	2,75	30,21	0,193	4,01	9,74	15,02
0,88	5,54	0,174	4,310	3,382	1,449	14,39	2,75	50,03	0,210	5,16	11,53	17,77
1,00	7,73	0,152	3,087	3,382	1,449	17,58	2,75	74,68	0,225	6,31	13,18	20,30
1,25	13,79	0,121	1,731	3,382	1,449	24,87	2,75	96,80	0,252	8,93	16,61	25,59
1,50	22,05	0,100	1,082	3,382	1,449	32,95	2,75	116,8	0,277	11,83	20,04	30,88

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt<sup>20)</sup>**

0,63	2,18	0,247	9,284	3,382	0,725	8,47	2,75	17,34	0,247	5,05	8,10	12,48
0,75	3,46	0,205	5,844	3,382	0,725	11,18	2,75	30,21	0,247	6,66	9,74	15,02
0,88	5,27	0,174	3,839	3,382	0,725	14,39	2,75	50,03	0,247	8,58	11,53	17,77
1,00	7,36	0,152	2,749	3,382	0,725	17,58	2,75	74,68	0,247	10,48	13,18	20,30
1,25	13,13	0,121	1,541	3,382	0,725	24,87	2,75	96,80	0,247	14,83	16,61	25,59
1,50	21,00	0,100	0,964	3,382	0,725	32,95	2,75	116,8	0,247	19,65	20,04	30,88

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

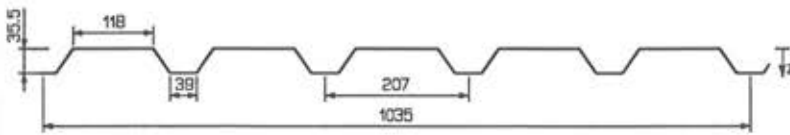
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI 35/207

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage  
Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 1.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>												
				Querkraft	Lineare Interaktion											
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte								
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 100 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 100 \text{ mm}$						
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,63	1,398	4,40	6,76	n.m.	1,88	1,50	1,88	1,50	1,88	1,50	10,99	8,79	19,56	15,65	23,78	19,02
0,75	1,846	6,28	9,52		2,43	1,94	2,43	1,94	2,43	1,94	15,71	12,57	27,44	21,95	33,20	26,56
0,88	2,390	8,68	12,96		3,06	2,45	3,06	2,45	3,06	2,45	21,69	17,35	37,22	29,78	44,85	35,88
1,00	2,904	11,20	16,54		3,67	2,94	3,67	2,94	3,67	2,94	28,00	22,40	47,37	37,89	56,89	45,51
1,25	4,068	17,41	25,22		4,94	3,95	4,94	3,95	4,94	3,95	43,52	34,82	71,81	57,45	85,73	68,58
1,50	5,293	24,88	35,47		5,96	4,77	5,96	4,77	5,96	4,77	62,21	49,77	100,56	80,45	119,42	95,54

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 100 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,63	1,504	31,27	-	1,398	-	-	31,27	15,64	-	0,699	-	-	15,64
0,75	1,942	44,55	-	1,846	-	-	44,55	22,27	-	0,923	-	-	22,27
0,88	2,448	52,70	-	2,390	-	-	52,70	26,35	-	1,195	-	-	26,35
1,00	2,936	60,21	-	2,904	-	-	60,21	30,11	-	1,452	-	-	30,11
1,25	3,954	75,87	-	4,068	-	-	75,87	37,93	-	2,034	-	-	37,93
1,50	4,769	91,51	-	5,293	-	-	91,51	45,76	-	2,646	-	-	45,76

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2



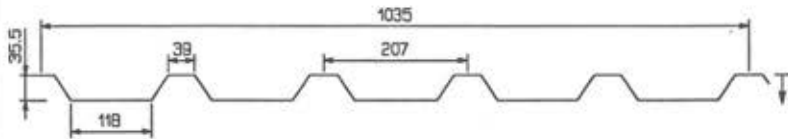
Stahl- Trapezprofil

FI 35/207

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 1.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, 06128, 05.12.2014  
 Leiter: SACHSE Bearbeiter:



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke $t_N$ a)	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>				
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger			
				$I_{eff}$	$I_{eff}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$	
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m			cm		m	
0,63	0,060	12,88	9,32	6,90	1,43	2,35	2,87	1,55	1,83	-	-			
0,75	0,072	16,38	11,87	8,30	1,43	2,35	4,03	1,52	1,84	1,31	1,64			
0,88	0,084	20,18	14,80	9,82	1,43	2,35	5,45	1,50	1,86	2,26	2,83			
1,00	0,096	23,06	17,64	11,22	1,43	2,35	6,89	1,49	1,88	3,14	3,93			
1,25	0,120	29,05	23,87	14,14	1,43	2,35	10,15	1,46	1,92	3,96	4,95			
1,50	0,144	35,04	30,45	17,06	1,43	2,35	13,13	1,45	2,00	4,78	5,98			

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{(14) (15)}$	$K_2^{(14) (15)}$	$K_1^{(15)}$	$K_2^{(15)}$	$T_{Rk,g}^{(16)}$	$L_R^{(16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{(19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{URk}^{(22)}$	$F_{URk}^{(21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	130 mm	280 mm
0,63	2,82	0,247	9,318	3,382	1,449	8,47	2,75	17,34	0,123	5,21	9,38	11,86
0,75	4,48	0,205	5,866	3,382	1,449	11,18	2,75	30,21	0,135	6,88	11,29	14,27
0,88	6,82	0,174	3,853	3,382	1,449	14,39	2,75	50,03	0,146	8,85	13,36	16,88
1,00	9,52	0,152	2,759	3,382	1,449	17,58	2,75	74,68	0,157	10,82	15,26	19,30
1,25	16,98	0,121	1,547	3,382	1,449	24,87	2,75	96,80	0,176	15,31	19,24	24,32
1,50	27,15	0,100	0,967	3,382	1,449	32,95	2,75	116,80	0,193	20,29	23,21	29,35

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,63	2,82	0,247	9,318	3,382	1,449	8,47	2,75	17,34	0,123	5,21	9,38	11,86
0,75	4,48	0,205	5,866	3,382	1,449	11,18	2,75	30,21	0,135	6,88	11,29	14,27
0,88	6,82	0,174	3,853	3,382	1,449	14,39	2,75	50,03	0,146	8,85	13,36	16,88
1,00	9,52	0,152	2,759	3,382	1,449	17,58	2,75	74,68	0,157	10,82	15,26	19,30
1,25	16,98	0,121	1,547	3,382	1,449	24,87	2,75	96,80	0,176	15,31	19,24	24,32
1,50	27,15	0,100	0,967	3,382	1,449	32,95	2,75	116,80	0,193	20,29	23,21	29,35

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,63	10,93	0,247	0,612	3,382	0,725	8,47	2,75	17,34	0,430	13,22	9,38	11,86
0,75	17,36	0,205	0,385	3,382	0,725	11,18	2,75	30,21	0,430	17,45	11,29	14,27
0,88	26,44	0,174	0,253	3,382	0,725	14,39	2,75	50,03	0,430	22,45	13,36	16,88
1,00	36,91	0,152	0,181	3,382	0,725	17,58	2,75	74,68	0,430	27,43	15,26	19,30
1,25	65,84	0,121	0,102	3,382	0,725	24,87	2,75	96,80	0,430	38,81	19,24	24,32
1,50	105,3	0,100	0,064	3,382	0,725	32,95	2,75	116,80	0,430	51,44	23,21	29,35

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

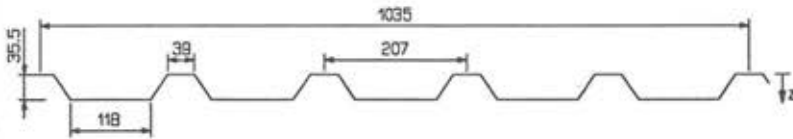
Stahl- Trapezprofil

FI 35/207

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 1.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>												
				Quer- kraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte					
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte		
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,63	1,504	4,40	6,76	n.m.	1,75	1,40	1,75	1,40	1,75	1,40	10,99	8,79	19,56	15,65	23,78	19,02
0,75	1,942	6,28	9,52		2,31	1,85	2,31	1,85	2,31	1,85	15,71	12,57	27,44	21,95	33,20	26,56
0,88	2,448	8,68	12,96		2,99	2,39	2,99	2,39	2,99	2,39	21,69	17,35	37,22	29,78	44,85	35,88
1,00	2,936	11,20	16,54		3,63	2,90	3,63	2,90	3,63	2,90	28,00	22,40	47,37	37,89	56,89	45,51
1,25	3,954	17,41	25,22		5,09	4,07	5,09	4,07	5,09	4,07	43,52	34,82	71,81	57,45	85,73	68,58
1,50	4,769	24,88	35,47		6,62	5,29	6,62	5,29	6,62	5,29	62,21	49,77	100,56	80,45	119,42	95,54

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem abliegenden Gurt mit Kalotte <sup>9) 10)</sup>						Verbindung in jedem anliegenden Gurt <sup>9)</sup>					
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion				Endauflagerkraft	MV- Interaktion					
			$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$		$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,63	1,398	6,76	1,88	1,504	16,90	13,52	-	31,27	-	1,504	-	-	31,27
0,75	1,846	9,52	2,43	1,942	23,80	19,04	-	44,55	-	1,942	-	-	44,55
0,88	2,390	12,96	3,06	2,448	32,40	25,92	-	52,70	-	2,448	-	-	52,70
1,00	2,904	16,54	3,67	2,936	41,36	33,09	-	60,21	-	2,936	-	-	60,21
1,25	4,068	25,22	4,94	3,954	63,04	50,43	-	75,87	-	3,954	-	-	75,87
1,50	5,293	35,47	5,96	4,769	88,67	70,94	-	91,51	-	4,769	-	-	91,51

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

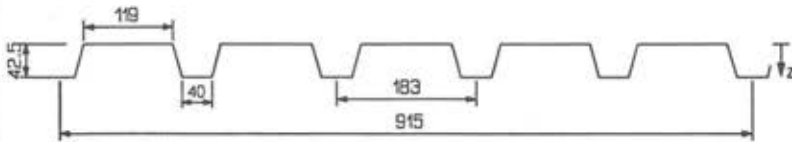
Stahl- Trapezprofil

FI 40/183

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

Profiltafel in  
Maße in mm

Positivlage



Anlage 2.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: SACHSE Bearbeiter



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke $t_N$ a)	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
		$I_{eff}^+$	$I_{eff}^-$	nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
				cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,63	0,068	14,99	20,77	7,82	1,71	1,43	3,28	1,84	2,06	-	-
0,75	0,081	21,60	21,60	9,41	1,71	1,43	4,60	1,81	2,04	1,20	1,50
0,88	0,095	27,70	27,70	11,13	1,71	1,43	6,21	1,79	2,02	2,70	3,38
1,00	0,108	33,80	33,80	12,71	1,71	1,43	7,84	1,77	2,00	3,90	4,88
1,25	0,136	42,60	42,60	16,02	1,71	1,43	11,53	1,74	1,95	5,10	6,38
1,50	0,163	51,40	51,40	19,32	1,71	1,43	14,88	1,73	1,86	6,20	7,75

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,Ck}$	$K_1$ <sup>14) 15)</sup>	$K_2$ <sup>14) 15)</sup>	$K_1^*$ <sup>15)</sup>	$K_2^*$ <sup>15)</sup>	$T_{Rk,G}$ <sup>16)</sup>	$L_R$ <sup>16)</sup>	$T_{Rk,J}$	$K_3$ <sup>19)</sup>	Lasteinleitung		
										$T_{L,Rk}$ <sup>22)</sup>	$F_{L,Rk}$ <sup>21)</sup> für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,63	1,73	0,284	17,757	3,825	1,281	8,39	3,25	17,05	0,158	2,88	8,10	12,48
0,75	2,75	0,236	11,178	3,825	1,281	11,07	3,25	29,70	0,173	3,80	9,74	15,02
0,88	4,18	0,199	7,342	3,825	1,281	14,24	3,25	49,19	0,188	4,89	11,53	17,77
1,00	5,84	0,174	5,258	3,825	1,281	17,40	3,25	73,43	0,201	5,97	13,18	20,30
1,25	10,42	0,138	2,948	3,825	1,281	24,60	3,25	96,80	0,226	8,45	16,61	25,59
1,50	16,67	0,115	1,843	3,825	1,281	32,58	3,25	116,80	0,248	11,20	20,04	30,88

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,63	1,73	0,284	17,757	3,825	1,281	8,39	3,25	17,05	0,158	2,88	8,10	12,48
0,75	2,75	0,236	11,178	3,825	1,281	11,07	3,25	29,70	0,173	3,80	9,74	15,02
0,88	4,18	0,199	7,342	3,825	1,281	14,24	3,25	49,19	0,188	4,89	11,53	17,77
1,00	5,84	0,174	5,258	3,825	1,281	17,40	3,25	73,43	0,201	5,97	13,18	20,30
1,25	10,42	0,138	2,948	3,825	1,281	24,60	3,25	96,80	0,226	8,45	16,61	25,59
1,50	16,67	0,115	1,843	3,825	1,281	32,58	3,25	116,80	0,248	11,20	20,04	30,88

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,63	1,64	0,284	16,834	3,825	0,641	8,39	3,25	17,05	0,241	4,02	8,10	12,48
0,75	2,61	0,236	10,597	3,825	0,641	11,07	3,25	29,70	0,241	5,30	9,74	15,02
0,88	3,97	0,199	6,960	3,825	0,641	14,24	3,25	49,19	0,241	6,83	11,53	17,77
1,00	5,54	0,174	4,985	3,825	0,641	17,40	3,25	73,43	0,241	8,34	13,18	20,30
1,25	9,89	0,138	2,795	3,825	0,641	24,60	3,25	96,80	0,241	11,80	16,61	25,59
1,50	15,81	0,115	1,748	3,825	0,641	32,58	3,25	116,80	0,241	15,64	20,04	30,88

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

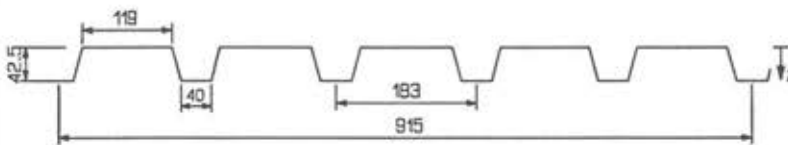
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI 40/183

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage  
Maße in mm



Anlage 2.2 zum Prüfbescheid  
ALS TYPENENTWURF  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
Landesstelle für Bautechnik  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: SACHSE Bearbeiter:



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>									
						Querkraft				Lineare Interaktion					
		$l_{a,A1} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,A1} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = 40 \text{ mm}$	Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte							
		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{T,w,Rk,A}$				$R_{G,w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$								
mm	kNm/m	kN/m				kN/m	kN/m	kNm/m				kN/m			
0,63	1,88	5,53	8,50	5,53	8,50	n.m.	2,53	2,03			24,59	19,68			
0,75	2,57	7,90	11,97	7,90	11,97		3,32	2,70			37,20	15,27			
0,88	3,31	10,91	15,98	10,91	12,22		4,32	3,63			53,60	26,58			
1,00	4,04	14,08	23,12	14,08	17,68		5,24	4,50			70,70	37,02			
1,25	5,51	21,89	37,74	21,89	28,86		7,16	6,12			113,80	58,77			
1,50	6,98	31,28	52,36	31,28	40,04		9,08	7,74			166,20	80,52			

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = - \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$					
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$						
	mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m					
							$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$					

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt						
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion				Endauflagerkraft	Lineare Interaktion						
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,63	2,03	5,87	-	2,11	-	9,65	-	2,93	-	1,06	-	4,82	-	-
0,75	2,48	8,50	-	3,06	-	13,97	-	4,25	-	1,53	-	6,99	-	-
0,88	3,35	15,47	-	3,69	-	15,47	-	7,74	-	1,85	-	7,74	-	-
1,00	4,14	17,12	-	4,59	-	17,12	-	8,56	-	2,30	-	8,56	-	-
1,25	5,62	20,23	-	6,38	-	20,23	-	10,12	-	3,19	-	10,12	-	-
1,50	7,11	22,95	-	8,25	-	22,95	-	11,48	-	4,13	-	11,48	-	-

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

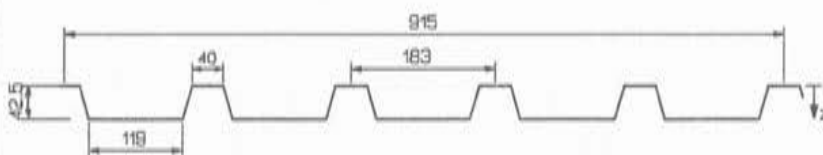
Stahl- Trapezprofil

FI 40/183

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm



Anlage 2.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>		
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger	
				$A_g$	$I_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$I_{eff}$	$z_{eff}$			$L_{gr}$
$t_N$	$g$	$I'_{eff}$	$I''_{eff}$	$A_g$	$I_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$I_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$	
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,63	0,068	20,77	14,99	7,82	1,71	2,82	3,28	1,84	2,19	-	-	
0,75	0,081	21,60	21,60	9,41	1,71	2,82	4,60	1,81	2,21	1,20	1,50	
0,88	0,095	27,70	27,70	11,13	1,71	2,82	6,21	1,79	2,23	3,20	4,00	
1,00	0,108	33,80	33,80	12,71	1,71	2,82	7,84	1,77	2,25	4,80	6,00	
1,25	0,136	42,60	42,60	16,02	1,71	2,82	11,53	1,74	2,30	5,40	6,75	
1,50	0,163	51,40	51,40	19,32	1,71	2,82	14,88	1,73	2,39	6,50	8,13	

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenz Zustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{(14) (15)}$	$K_2^{(14) (15)}$	$K^*_{1 (15)}$	$K^*_{2 (15)}$	$T_{Rk,g}^{(16)}$	$L_R^{(16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{(10)}$	Lasteinleitung		
										$T_{L,Rk}^{(22)}$	$F_{L,Rk}^{(21)}$	für $a \geq$
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,63	2,40	0,284	12,606	3,825	1,281	8,39	3,25	17,05	0,126	5,30	9,38	11,86
0,75	3,80	0,236	7,935	3,825	1,281	11,07	3,25	29,70	0,139	7,00	11,29	14,27
0,88	5,79	0,199	5,212	3,825	1,281	14,24	3,25	49,19	0,151	9,01	13,36	16,88
1,00	8,09	0,174	3,733	3,825	1,281	17,40	3,25	73,43	0,161	11,01	15,26	19,30
1,25	14,43	0,138	2,093	3,825	1,281	24,60	3,25	96,80	0,181	15,58	19,24	24,32
1,50	23,1	0,115	1,309	3,825	1,281	32,58	3,25	116,80	0,199	20,65	23,21	29,35

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,63	2,40	0,284	12,606	3,825	1,281	8,39	3,25	17,05	0,126	5,30	9,38	11,86
0,75	3,80	0,236	7,935	3,825	1,281	11,07	3,25	29,70	0,139	7,00	11,29	14,27
0,88	5,79	0,199	5,212	3,825	1,281	14,24	3,25	49,19	0,151	9,01	13,36	16,88
1,00	8,09	0,174	3,733	3,825	1,281	17,40	3,25	73,43	0,161	11,01	15,26	19,30
1,25	14,43	0,138	2,093	3,825	1,281	24,60	3,25	96,80	0,181	15,58	19,24	24,32
1,50	23,1	0,115	1,309	3,825	1,281	32,58	3,25	116,80	0,199	20,65	23,21	29,35

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt<sup>20)</sup>**

0,63	6,44	0,284	1,443	3,825	0,641	8,39	3,25	17,05	0,594	10,91	9,38	11,86
0,75	10,23	0,236	0,908	3,825	0,641	11,07	3,25	29,70	0,594	14,41	11,29	14,27
0,88	15,57	0,199	0,597	3,825	0,641	14,24	3,25	49,19	0,594	18,54	13,36	16,88
1,00	21,74	0,174	0,427	3,825	0,641	17,40	3,25	73,43	0,594	22,65	15,26	19,30
1,25	38,77	0,138	0,240	3,825	0,641	24,60	3,25	96,80	0,594	32,06	19,24	24,32
1,50	62,0	0,115	0,150	3,825	0,641	32,58	3,25	116,80	0,594	42,49	23,21	29,35

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

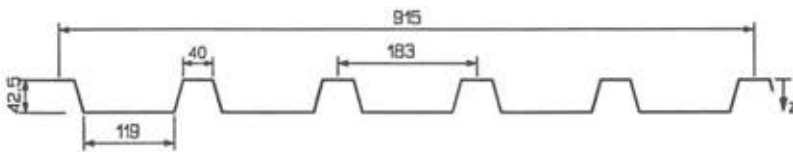
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI 40/183

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

Profiltafel in **Negativlage**  
Maße in mm



Anlage 2.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke <sup>12)</sup>	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>									
						Querkraft				Lineare Interaktion					
		$l_{a,A1} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,A1} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = 40 \text{ mm}$	Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte							
		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{T,w,Rk,A}$				$R_{G,w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$								
mm	kNm/m	kN/m				kN/m	kNm/m				kN/m				
0,63	2,03	5,53	8,50	5,53	8,50	n.m.	2,35	1,88			24,59	19,68			
0,75	2,48	7,90	11,97	7,90	11,97		3,26	2,93			72,40	12,33			
0,88	3,35	10,91	15,98	10,91	12,22		3,86	3,53			95,70	14,40			
1,00	4,14	14,08	23,12	14,08	17,68		4,41	4,20			183,00	16,35			
1,25	5,62	21,89	37,74	21,89	28,86		5,93	5,78			423,40	19,50			
1,50	7,11	31,28	52,36	31,28	40,04		-	7,28			-	22,35			

**Reststützmomente <sup>8)</sup>**

$t_N$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = - \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m
						$M_{R,Rk} = 0 \quad \text{für } L \leq \min L$  $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$  $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk} \quad \text{für } L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion				Endauflagerkraft	Lineare Interaktion					
			$M_{c,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,63	1,88	5,87	-	2,11	-	9,04	-	2,93	-	1,06	-	4,52	-
0,75	2,57	8,50	-	3,06	-	13,09	-	4,25	-	1,53	-	6,55	-
0,88	3,31	15,47	-	4,11	-	16,66	-	7,74	-	2,06	-	8,33	-
1,00	4,04	17,12	-	5,10	-	19,21	-	8,56	-	2,55	-	9,61	-
1,25	5,51	20,23	-	6,94	-	23,97	-	10,12	-	3,47	-	11,99	-
1,50	6,98	22,95	-	8,77	-	27,88	-	11,48	-	4,39	-	13,94	-

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

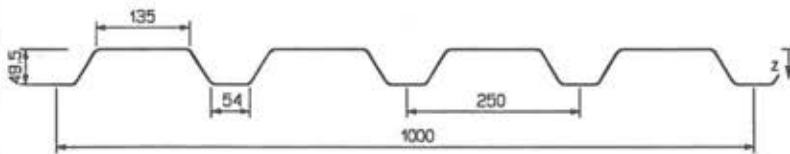
Stahl- Trapezprofil

FI 50/250

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

Profiltafel in **Positivlage**

Maße in mm, Radien R= 11 mm



Anlage 3.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Rüdiger* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger
$t_N$	$g$	$I_{eff}^+$	$I_{eff}^-$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,63	0,062	18,11	23,91	7,09	2,02	1,81	2,49	2,19	2,43	-	-
0,75	0,074	23,02	30,39	8,54	2,02	1,81	3,51	2,16	2,41	1,55	1,90
0,88	0,087	28,68	37,79	10,10	2,02	1,81	4,79	2,13	2,40	2,15	2,65
1,00	0,099	34,17	44,94	11,54	2,02	1,81	6,10	2,10	2,39	3,30	4,10
1,25	0,124	46,31	59,12	14,54	2,02	1,81	9,20	2,07	2,36	4,15	5,15
1,50	0,149	59,22	71,30	17,55	2,02	1,81	12,69	2,04	2,33	5,00	6,25

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,j}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}^{22)}$	$F_{LRk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,63	1,85	0,256	19,342	3,500	1,750	6,76	4,00	13,24	0,206	2,65	8,10	12,48
0,75	2,94	0,213	12,175	3,500	1,750	8,93	4,00	23,08	0,226	3,50	9,74	15,02
0,88	4,47	0,180	7,997	3,500	1,750	11,48	4,00	38,22	0,246	4,50	11,53	17,77
1,00	6,25	0,157	5,727	3,500	1,750	14,03	4,00	57,05	0,263	5,50	13,18	20,30
1,25	11,14	0,125	3,211	3,500	1,750	19,84	4,00	96,80	0,295	7,78	16,61	25,59
1,50	17,82	0,104	2,008	3,500	1,750	26,29	4,00	116,8	0,324	10,31	20,04	30,88

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,63	1,85	0,256	19,342	3,500	1,750	6,76	4,00	13,24	0,206	2,65	8,10	12,48
0,75	2,94	0,213	12,175	3,500	1,750	8,93	4,00	23,08	0,226	3,50	9,74	15,02
0,88	4,47	0,180	7,997	3,500	1,750	11,48	4,00	38,22	0,246	4,50	11,53	17,77
1,00	6,25	0,157	5,727	3,500	1,750	14,03	4,00	57,05	0,263	5,50	13,18	20,30
1,25	11,14	0,125	3,211	3,500	1,750	19,84	4,00	96,80	0,295	7,78	16,61	25,59
1,50	17,82	0,104	2,008	3,500	1,750	26,29	4,00	116,8	0,324	10,31	20,04	30,88

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,63	1,74	0,256	15,332	3,500	0,875	6,76	4,00	13,24	0,324	5,29	8,10	12,48
0,75	2,77	0,213	9,651	3,500	0,875	8,93	4,00	23,08	0,324	6,99	9,74	15,02
0,88	4,22	0,180	6,339	3,500	0,875	11,48	4,00	38,22	0,324	8,99	11,53	17,77
1,00	5,89	0,157	4,540	3,500	0,875	14,03	4,00	57,05	0,324	10,98	13,18	20,30
1,25	10,50	0,125	2,545	3,500	0,875	19,84	4,00	96,80	0,324	15,54	16,61	25,59
1,50	16,79	0,104	1,592	3,500	0,875	26,29	4,00	116,8	0,324	20,60	20,04	30,88

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

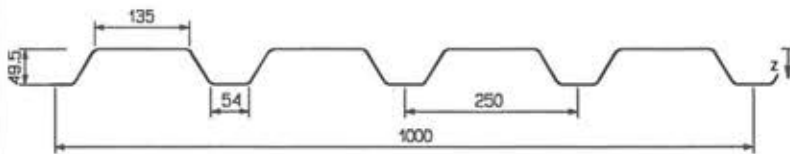
Stahl- Trapezprofil

FI 50/250

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage

Maße in mm, Radien R= 11 mm



Anlage 3.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yA} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauf-lagerkraft <sup>6)</sup>		Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>											
					Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte					
					Stütz-momente			Zwischenauf-lagerkräfte			Stütz-momente			Zwischenauf-lagerkräfte		
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,63	1,858	2,97	4,57	2,39	1,91	2,39	1,91	2,39	1,91	7,42	5,94	13,21	10,57	19,41	15,52	
0,75	2,429	4,37	6,62	3,27	2,62	3,27	2,62	3,27	2,62	10,93	8,74	19,08	15,27	27,81	22,25	
0,88	3,115	6,17	9,22	4,13	3,30	4,13	3,30	4,13	3,30	15,43	12,34	26,47	21,18	38,29	30,63	
1,00	3,808	8,09	11,95	4,97	3,97	4,97	3,97	4,97	3,97	20,22	16,18	34,21	27,37	49,17	39,34	
1,25	5,421	12,86	18,63	6,84	5,47	6,84	5,47	6,84	5,47	32,15	25,72	53,05	42,44	75,41	60,33	
1,50	7,105	18,67	26,61	8,82	7,06	8,82	7,06	8,82	7,06	46,67	37,34	75,44	60,35	106,22	84,98	

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{Rk}$
	min L	max L	max $M_{Rk}$	min L	max L	max $M_{Rk}$	min L	max L	max $M_{Rk}$	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
/										$M_{Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{Rk}$ $M_{Rk} = \max M_{Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion						Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion			
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$		$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,63	1,910	26,96	-	1,858	-	-	26,96	13,48	-	0,929	-	-	13,48
0,75	2,616	39,05	-	2,429	-	-	39,05	19,52	-	1,214	-	-	19,52
0,88	3,300	54,65	-	3,115	-	-	54,65	27,33	-	1,557	-	-	27,33
1,00	3,972	68,58	-	3,808	-	-	68,58	34,29	-	1,904	-	-	34,29
1,25	5,470	86,42	-	5,421	-	-	86,42	43,21	-	2,710	-	-	43,21
1,50	7,055	104,24	-	7,105	-	-	104,24	52,12	-	3,553	-	-	52,12

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

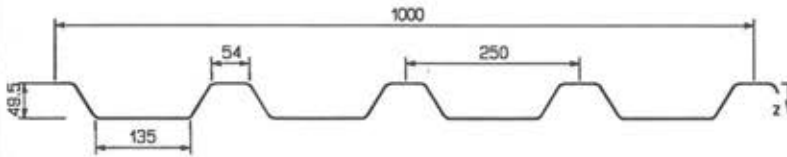


Stahl- Trapezprofil

FI 50/250

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

Profiltafel in **Negativlage**  
Maße in mm, Radien R= 11 mm



Anlage 3.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger
$t_N$	$g$	$I_{eff}^*$	$I_{eff}$	$A_g$	$I_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$I_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,63	0,062	23,91	18,11	7,09	2,02	3,14	2,49	2,19	2,52	-	-
0,75	0,074	30,39	23,02	8,54	2,02	3,14	3,51	2,16	2,54	1,90	2,35
0,88	0,087	37,79	28,68	10,10	2,02	3,14	4,79	2,13	2,55	2,80	3,50
1,00	0,099	44,94	34,17	11,54	2,02	3,14	6,10	2,10	2,56	3,80	4,75
1,25	0,124	59,12	46,31	14,54	2,02	3,14	9,20	2,07	2,59	4,75	5,90
1,50	0,149	71,30	59,22	17,55	2,02	3,14	12,69	2,04	2,62	5,75	7,15

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{L,Rk}^{22)}$	$F_{L,Rk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^4 \cdot \text{m/kN}$	$10^4 \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^4 \cdot 1/\text{kN}$	$10^4 \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,63	2,04	0,256	20,408	3,500	1,750	6,76	4,00	13,24	0,140	4,11	9,38	11,86
0,75	3,23	0,213	12,847	3,500	1,750	8,93	4,00	23,08	0,154	5,42	11,29	14,27
0,88	4,92	0,180	8,438	3,500	1,750	11,48	4,00	38,22	0,167	6,98	13,36	16,88
1,00	6,87	0,157	6,043	3,500	1,750	14,03	4,00	57,05	0,179	8,52	15,26	19,30
1,25	12,26	0,125	3,388	3,500	1,750	19,84	4,00	96,80	0,201	12,06	19,24	24,32
1,50	19,61	0,104	2,119	3,500	1,750	26,29	4,00	116,80	0,220	15,99	23,21	29,35

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,63	2,04	0,256	20,408	3,500	1,750	6,76	4,00	13,24	0,140	4,11	9,38	11,86
0,75	3,23	0,213	12,847	3,500	1,750	8,93	4,00	23,08	0,154	5,42	11,29	14,27
0,88	4,92	0,180	8,438	3,500	1,750	11,48	4,00	38,22	0,167	6,98	13,36	16,88
1,00	6,87	0,157	6,043	3,500	1,750	14,03	4,00	57,05	0,179	8,52	15,26	19,30
1,25	12,26	0,125	3,388	3,500	1,750	19,84	4,00	96,80	0,201	12,06	19,24	24,32
1,50	19,61	0,104	2,119	3,500	1,750	26,29	4,00	116,80	0,220	15,99	23,21	29,35

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt<sup>20)</sup>**

0,63	6,44	0,256	1,661	3,500	0,875	6,76	4,00	13,24	0,490	11,06	9,38	11,86
0,75	10,23	0,213	1,045	3,500	0,875	8,93	4,00	23,08	0,490	14,60	11,29	14,27
0,88	15,57	0,180	0,687	3,500	0,875	11,48	4,00	38,22	0,490	18,78	13,36	16,88
1,00	21,74	0,157	0,492	3,500	0,875	14,03	4,00	57,05	0,490	22,95	15,26	19,30
1,25	38,78	0,125	0,276	3,500	0,875	19,84	4,00	96,80	0,490	32,47	19,24	24,32
1,50	62,0	0,104	0,172	3,500	0,875	26,29	4,00	116,80	0,490	43,04	23,21	29,35

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

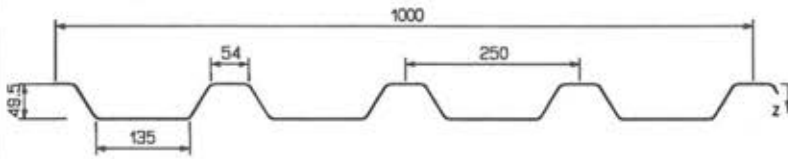
Stahl- Trapezprofil

FI 50/250

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 11 mm



Anlage 3.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauf-lagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>												
				Quer-kraft	Lineare Interaktion											
					Stützmomente			Zwischenauflegerkräfte								
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$						
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,63	1,910	2,97	4,57	n.m.	2,32	1,86	2,32	1,86	2,32	1,86	7,42	5,94	13,21	10,57	19,41	15,52
0,75	2,616	4,37	6,62		3,04	2,43	3,04	2,43	3,04	2,43	10,93	8,74	19,08	15,27	27,81	22,25
0,88	3,300	6,17	9,22		3,89	3,11	3,89	3,11	3,89	3,11	15,43	12,34	26,47	21,18	38,29	30,63
1,00	3,972	8,09	11,95		4,76	3,81	4,76	3,81	4,76	3,81	20,22	16,18	34,21	27,37	49,17	39,34
1,25	5,470	12,86	18,63		6,78	5,42	6,78	5,42	6,78	5,42	32,15	25,72	53,05	42,44	75,41	60,33
1,50	7,055	18,67	26,61		8,88	7,11	8,88	7,11	8,88	7,11	46,67	37,34	75,44	60,35	106,22	84,98

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
/										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem abliegenden Gurt mit Kalotte <sup>9) 10)</sup>							Verbindung in jedem anliegenden Gurt <sup>9)</sup>					
		Endauf-lagerkraft	Lineare Interaktion				Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion						
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	
0,63	1,858	4,57	2,39	1,910	11,42	9,13	-	26,96	-	1,910	-	-	26,96	
0,75	2,429	6,62	3,27	2,616	16,55	13,24	-	39,05	-	2,616	-	-	39,05	
0,88	3,115	9,22	4,13	3,300	23,05	18,44	-	54,65	-	3,300	-	-	54,65	
1,00	3,808	11,95	4,97	3,972	29,87	23,90	-	68,58	-	3,972	-	-	68,58	
1,25	5,421	18,63	6,84	5,470	46,57	37,26	-	86,42	-	5,470	-	-	86,42	
1,50	7,105	26,61	8,82	7,055	66,52	53,22	-	104,24	-	7,055	-	-	104,24	

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

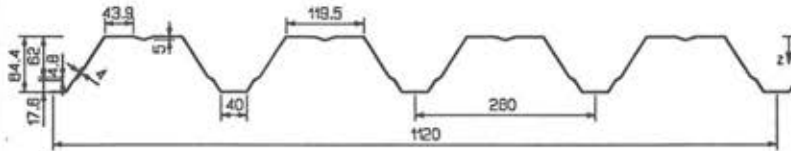
Stahl- Trapezprofil

FI 85/280

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

Profiltafel in **Positivlage**

Maße in mm, Radien R= 6 mm



Anlage 4.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke $t_w$ a)	Eigenlast g	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger $L_{gr}$	Mehrfeldträger $L_{gr}$
				$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,75	0,080	89,71	91,40	9,33	3,18	3,36	4,11	3,68	3,68	3,50	4,35
0,88	0,094	109,47	111,38	11,03	3,18	3,36	5,36	3,67	3,67	5,00	6,25
1,00	0,107	127,27	127,27	12,61	3,18	3,36	6,70	3,63	3,62	5,40	6,75
1,25	0,134	160,37	160,37	15,89	3,18	3,36	9,80	3,56	3,53	6,05	7,55
1,50	0,161	193,45	193,45	19,17	3,18	3,36	13,18	3,46	3,44	6,65	8,30

**Schubfeldwerte**

$t_w$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1$ <sup>14) 15)</sup>	$K_2$ <sup>14) 15)</sup>	$K_1^*$ <sup>15)</sup>	$K_2^*$ <sup>15)</sup>	$T_{Rk,g}$ <sup>16)</sup>	$L_R$ <sup>16)</sup>	$T_{Rk,l}$	$K_3$ <sup>19)</sup>	Lasteinleitung		
										$T_{Lrk}$ <sup>22)</sup>	$F_{Lrk}$ <sup>21)</sup> für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	3,07	0,228	18,520	3,125	1,960	8,24	6,00	29,46	0,416	3,09	13,53	16,51
0,88	4,68	0,193	12,164	3,125	1,960	10,60	6,00	48,78	0,453	3,97	16,00	19,53
1,00	6,53	0,169	8,712	3,125	1,960	12,95	6,00	72,81	0,484	4,86	18,29	22,32
1,25	11,65	0,134	4,885	3,125	1,960	18,32	6,00	96,80	0,544	6,87	23,05	28,13
1,50	18,63	0,111	3,054	3,125	1,960	24,27	6,00	116,80	0,597	9,11	27,81	33,95

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	3,07	0,228	18,520	3,125	1,960	8,24	6,00	29,46	0,416	3,09	13,53	16,51
0,88	4,68	0,193	12,164	3,125	1,960	10,60	6,00	48,78	0,453	3,97	16,00	19,53
1,00	6,53	0,169	8,712	3,125	1,960	12,95	6,00	72,81	0,484	4,86	18,29	22,32
1,25	11,65	0,134	4,885	3,125	1,960	18,32	6,00	96,80	0,544	6,87	23,05	28,13
1,50	18,63	0,111	3,054	3,125	1,960	24,27	6,00	116,80	0,597	9,11	27,81	33,95

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,75	3,00	0,228	12,021	3,125	0,980	8,24	6,00	29,46	0,576	7,52	13,53	16,51
0,88	4,56	0,193	7,896	3,125	0,980	10,60	6,00	48,78	0,576	9,67	16,00	19,53
1,00	6,37	0,169	5,655	3,125	0,980	12,95	6,00	72,81	0,576	11,82	18,29	22,32
1,25	11,36	0,134	3,171	3,125	0,980	18,32	6,00	96,80	0,576	16,72	23,05	28,13
1,50	18,17	0,111	1,983	3,125	0,980	24,27	6,00	116,80	0,576	22,16	27,81	33,95

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

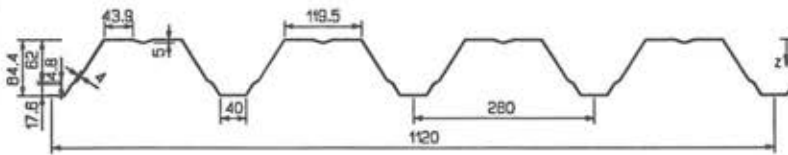
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI 85/280

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage  
Maße in mm, Radien R= 6 mm



Anlage 4.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauf-lagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>												
				Quer-kraft	Lineare Interaktion											
					Stützmomente			Zwischenauflegerkräfte								
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$						
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,75	5,628	5,59	8,47		6,53	5,23	6,53	5,23	6,53	5,23	13,97	11,18	24,40	19,52	35,56	28,45
0,88	7,229	7,94	11,86		8,11	6,49	8,11	6,49	8,11	6,49	19,85	15,88	34,06	27,25	49,26	39,41
1,00	8,599	10,45	15,43	n.m.	9,56	7,65	9,56	7,65	9,56	7,65	26,12	20,90	44,19	35,35	63,52	50,81
1,25	11,802	16,69	24,18		12,62	10,09	12,62	10,09	12,62	10,09	41,73	33,38	68,86	55,08	97,87	78,30
1,50	14,870	24,29	34,62		15,22	12,17	15,22	12,17	15,22	12,17	60,72	48,58	98,16	78,53	138,20	110,56

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion				Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	5,227	35,09	-	5,628	-	-	35,09	17,55	-	2,814	-	-	17,55
0,88	6,489	55,86	-	7,229	-	-	55,86	27,93	-	3,615	-	-	27,93
1,00	7,646	72,17	-	8,599	-	-	72,17	36,08	-	4,299	-	-	36,08
1,25	10,092	112,60	-	11,802	-	-	112,60	56,30	-	5,901	-	-	56,30
1,50	12,174	161,99	-	14,870	-	-	161,99	80,99	-	7,435	-	-	80,99

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

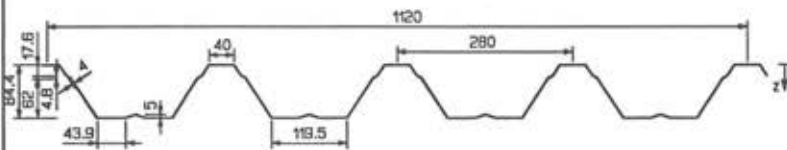
Stahl- Trapezprofil

FI 85/280

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 6 mm



Anlage 4.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Bru* Bearbeiter: *[Signature]*



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger
				$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$		
$t_N$	g	$I_{eff}$	$I_{eff}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,75	0,080	91,40	89,71	9,33	3,18	5,08	4,11	3,68	4,76	3,50	4,35
0,88	0,094	111,38	109,47	11,03	3,18	5,08	5,36	3,67	4,77	4,85	6,05
1,00	0,107	127,27	127,27	12,61	3,18	5,08	6,70	3,63	4,82	5,40	6,75
1,25	0,134	160,37	160,37	15,89	3,18	5,08	9,80	3,56	4,91	6,05	7,55
1,50	0,161	193,45	193,45	19,17	3,18	5,08	13,18	3,46	5,00	6,65	8,30

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{L,Rk}^{22)}$	$F_{L,Rk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	130 mm	280 mm
0,75	2,61	0,228	28,672	3,125	1,960	8,24	6,00	29,46	0,236	4,21	20,98	20,98
0,88	3,98	0,193	18,832	3,125	1,960	10,60	6,00	48,78	0,257	5,42	24,82	24,82
1,00	5,56	0,169	13,487	3,125	1,960	12,95	6,00	72,81	0,274	6,62	28,37	28,37
1,25	9,91	0,134	7,562	3,125	1,960	18,32	6,00	96,80	0,308	9,36	35,76	35,76
1,50	15,85	0,111	4,728	3,125	1,960	24,27	6,00	116,80	0,338	12,41	43,14	43,14

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	2,61	0,228	28,672	3,125	1,960	8,24	6,00	29,46	0,236	4,21	20,98	20,98
0,88	3,98	0,193	18,832	3,125	1,960	10,60	6,00	48,78	0,257	5,42	24,82	24,82
1,00	5,56	0,169	13,487	3,125	1,960	12,95	6,00	72,81	0,274	6,62	28,37	28,37
1,25	9,91	0,134	7,562	3,125	1,960	18,32	6,00	96,80	0,308	9,36	35,76	35,76
1,50	15,85	0,111	4,728	3,125	1,960	24,27	6,00	116,80	0,338	12,41	43,14	43,14

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,75	18,55	0,228	0,650	3,125	0,980	8,24	6,00	29,46	0,702	19,75	20,98	20,98
0,88	28,25	0,193	0,427	3,125	0,980	10,60	6,00	48,78	0,702	25,41	24,82	24,82
1,00	39,44	0,169	0,306	3,125	0,980	12,95	6,00	72,81	0,702	31,05	28,37	28,37
1,25	70,34	0,134	0,171	3,125	0,980	18,32	6,00	96,80	0,702	43,93	35,76	35,76
1,50	112,50	0,111	0,107	3,125	0,980	24,27	6,00	116,80	0,702	58,23	43,14	43,14

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

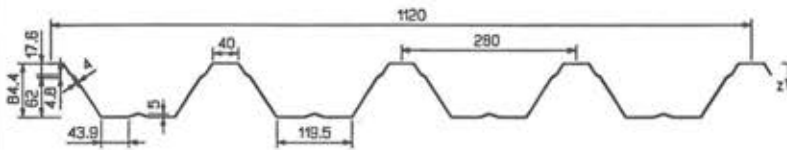
Stahl- Trapezprofil

FI 85/280

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 6 mm



Anlage 4.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauf-lagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>												
				Quer-kraft	Lineare Interaktion											
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte								
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$						
$l_{s1} = 10 \text{ mm}$	$l_{s2} = 40 \text{ mm}$		$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	kNm/m						kN/m						
0,75	5,227	4,31	6,53		7,04	5,63	7,04	5,63	7,04	5,63	10,78	8,63	18,83	15,06	27,44	21,95
0,88	6,489	6,01	8,98		9,04	7,23	9,04	7,23	9,04	7,23	15,02	12,02	25,78	20,62	37,29	29,83
1,00	7,646	7,82	11,56	n.m.	10,75	8,60	10,75	8,60	10,75	8,60	19,56	15,65	33,09	26,47	47,56	38,05
1,25	10,092	12,39	17,94		14,75	11,80	14,75	11,80	14,75	11,80	30,97	24,78	51,10	40,88	72,64	58,11
1,50	12,174	18,07	25,75		18,59	14,87	18,59	14,87	18,59	14,87	45,17	36,14	73,02	58,42	102,82	82,25

**Reststützmomente <sup>8)</sup>**

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$  $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$  $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion					Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	
0,75	5,628	35,09	-	5,227	-	-	35,09	17,55	-	2,614	-	-	17,55	
0,88	7,229	55,86	-	6,489	-	-	55,86	27,93	-	3,245	-	-	27,93	
1,00	8,599	72,17	-	7,646	-	-	72,17	36,08	-	3,823	-	-	36,08	
1,25	11,802	112,60	-	10,092	-	-	112,60	56,30	-	5,046	-	-	56,30	
1,50	14,870	161,99	-	12,174	-	-	161,99	80,99	-	6,087	-	-	80,99	

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

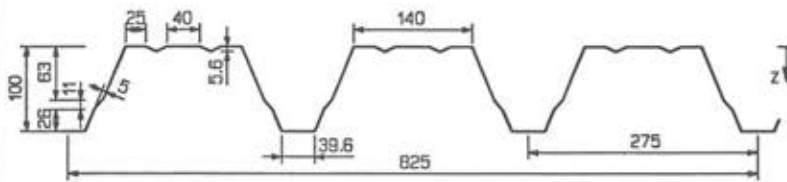
Stahl- Trapezprofil

FI 100/275

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

Profiltafel in **Positivlage**

Maße in mm, Radien R= 6 mm



Anlage 5.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 26.05.2014  
 Leiter: SACHSEN Bearbeiter:



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger
				$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$		
$t_N$	$g$	$I_{eff}^+$	$I_{eff}^-$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,75	0,090	141,9	140,2	10,42	3,71	3,76	4,62	4,28	4,23	5,05	6,30
0,88	0,106	169,8	169,9	12,32	3,71	3,76	6,07	4,24	4,27	6,75	8,40
1,00	0,120	194,1	194,1	14,08	3,71	3,76	7,43	4,21	4,26	8,10	10,10
1,25	0,150	244,6	244,6	17,74	3,71	3,76	10,54	4,13	4,22	9,10	11,35
1,50	0,180	295,0	295,0	21,40	3,71	3,76	13,76	4,03	4,12	10,00	12,50

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{(14) (15)}$	$K_2^{(14) (15)}$	$K_1^{* (15)}$	$K_2^{* (15)}$	$T_{Rk,g}^{(16)}$	$L_R^{(16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{(19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}^{(22)}$	$F_{LRk}^{(21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	130 mm	280 mm
0,75	1,86	0,254	35,192	4,242	1,925	8,09	7,00	21,46	0,406	2,79	13,53	18,00
0,88	2,84	0,215	23,115	4,242	1,925	10,41	7,00	35,54	0,442	3,59	16,00	21,29
1,00	3,96	0,188	16,555	4,242	1,925	12,71	7,00	53,05	0,472	4,38	18,29	24,34
1,25	7,06	0,149	9,282	4,242	1,925	17,98	7,00	96,80	0,530	6,20	23,05	30,67
1,50	11,29	0,124	5,804	4,242	1,925	23,82	7,00	116,80	0,582	8,22	27,81	37,01

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	1,86	0,254	35,192	4,242	1,925	8,09	7,00	21,46	0,406	2,79	13,53	18,00
0,88	2,84	0,215	23,115	4,242	1,925	10,41	7,00	35,54	0,442	3,59	16,00	21,29
1,00	3,96	0,188	16,555	4,242	1,925	12,71	7,00	53,05	0,472	4,38	18,29	24,34
1,25	7,06	0,149	9,282	4,242	1,925	17,98	7,00	96,80	0,530	6,20	23,05	30,67
1,50	11,29	0,124	5,804	4,242	1,925	23,82	7,00	116,80	0,582	8,22	27,81	37,01

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt<sup>20)</sup>**

0,75	1,77	0,254	28,684	4,242	0,963	8,09	7,00	21,46	0,603	5,70	13,53	18,00
0,88	2,70	0,215	18,840	4,242	0,963	10,41	7,00	35,54	0,603	7,33	16,00	21,29
1,00	3,77	0,188	13,493	4,242	0,963	12,71	7,00	53,05	0,603	8,96	18,29	24,34
1,25	6,73	0,149	7,565	4,242	0,963	17,98	7,00	96,80	0,603	12,67	23,05	30,67
1,50	10,76	0,124	4,730	4,242	0,963	23,82	7,00	116,80	0,603	16,80	27,81	37,01

<sup>a)</sup> Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

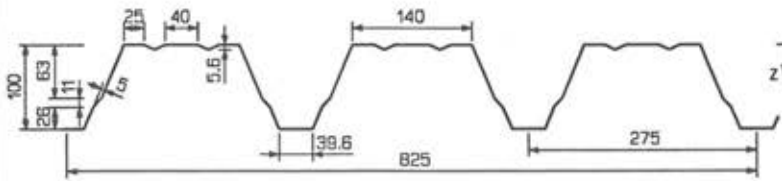
Stahl- Trapezprofil

FI 100/275

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage

Maße in mm, Radien R= 6 mm



Anlage 5.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>											
					Lineare Interaktion						Zwischenauflegerkräfte					
					Stützmomente			Zwischenauflegerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflegerkräfte		
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,75	7,524	5,91	8,96	8,29	6,64	8,29	6,64	8,29	6,64	14,78	11,83	25,81	20,65	37,62	30,09	
0,88	9,422	8,42	12,58	10,18	8,14	10,18	8,14	10,18	8,14	21,05	16,84	36,12	28,89	52,24	41,79	
1,00	11,005	11,10	16,39	n.m.	11,97	9,58	11,97	9,58	11,97	9,58	27,74	22,19	46,93	37,54	67,45	53,96
1,25	14,902	17,77	25,73		15,68	12,55	15,68	12,55	15,68	12,55	44,41	35,53	73,29	58,63	104,17	83,34
1,50	18,772	25,89	36,90		18,91	15,13	18,91	15,13	18,91	15,13	64,72	51,77	104,62	83,69	147,30	117,84

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	6,635	40,00	-	7,524	-	-	40,00	20,00	-	3,762	-	-	20,00
0,88	8,144	64,14	-	9,422	-	-	64,14	32,07	-	4,711	-	-	32,07
1,00	9,579	84,17	-	11,005	-	-	84,17	42,08	-	5,503	-	-	42,08
1,25	12,546	131,03	-	14,902	-	-	131,03	65,52	-	7,451	-	-	65,52
1,50	15,130	187,85	-	18,772	-	-	187,85	93,93	-	9,386	-	-	93,93

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2



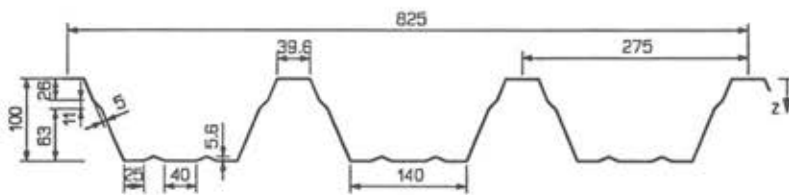
Stahl- Trapezprofil

FI 100/275

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 6 mm



Anlage 5.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger
$t_N$	g	$I_{eff}^*$	$I_{eff}$	$A_g$	$I_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,75	0,090	140,2	141,9	10,42	3,71	6,24	4,62	4,28	5,77	4,50	5,60
0,88	0,106	169,9	169,8	12,32	3,71	6,24	6,07	4,24	5,73	6,10	7,60
1,00	0,120	194,1	194,1	14,08	3,71	6,24	7,43	4,21	5,74	7,35	9,15
1,25	0,150	244,6	244,6	17,74	3,71	6,24	10,54	4,13	5,78	9,10	11,35
1,50	0,180	295,0	295,0	21,40	3,71	6,24	13,76	4,03	5,88	10,00	12,50

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}^{22)}$	$F_{LRk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,89	0,254	41,350	4,242	1,925	8,09	7,00	21,46	0,210	4,35	20,98	20,98
0,88	2,88	0,215	27,159	4,242	1,925	10,41	7,00	35,54	0,229	5,60	24,82	24,82
1,00	4,02	0,188	19,451	4,242	1,925	12,71	7,00	53,05	0,244	6,84	28,37	28,37
1,25	7,16	0,149	10,906	4,242	1,925	17,98	7,00	96,80	0,274	9,68	35,76	35,76
1,50	11,46	0,124	6,819	4,242	1,925	23,82	7,00	116,80	0,301	12,83	43,14	43,14

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	1,89	0,254	41,350	4,242	1,925	8,09	7,00	21,46	0,210	4,35	20,98	20,98
0,88	2,88	0,215	27,159	4,242	1,925	10,41	7,00	35,54	0,229	5,60	24,82	24,82
1,00	4,02	0,188	19,451	4,242	1,925	12,71	7,00	53,05	0,244	6,84	28,37	28,37
1,25	7,16	0,149	10,906	4,242	1,925	17,98	7,00	96,80	0,274	9,68	35,76	35,76
1,50	11,46	0,124	6,819	4,242	1,925	23,82	7,00	116,80	0,301	12,83	43,14	43,14

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt<sup>20)</sup>**

0,75	13,12	0,254	1,098	4,242	0,963	8,09	7,00	21,46	0,868	17,24	20,98	20,98
0,88	19,97	0,215	0,721	4,242	0,963	10,41	7,00	35,54	0,868	22,18	24,82	24,82
1,00	27,89	0,188	0,516	4,242	0,963	12,71	7,00	53,05	0,868	27,10	28,37	28,37
1,25	49,74	0,149	0,290	4,242	0,963	17,98	7,00	96,80	0,868	38,35	35,76	35,76
1,50	79,54	0,124	0,181	4,242	0,963	23,82	7,00	116,80	0,868	50,83	43,14	43,14

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

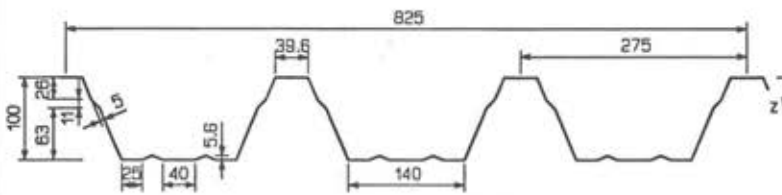
Stahl- Trapezprofil

FI 100/275

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radlen R= 6 mm



Anlage 5.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>											
					Lineare Interaktion						Zwischenauflegerkräfte					
					Stützmomente			Zwischenauflegerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflegerkräfte		
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m					
0,75	6,635	4,64	7,02		9,41	7,52	9,41	7,52	9,41	7,52	11,59	9,27	20,24	16,20	29,50	23,60
0,88	8,144	6,47	9,66		11,78	9,42	11,78	9,42	11,78	9,42	16,17	12,94	27,75	22,20	40,13	32,11
1,00	9,579	8,43	12,45	n.m.	13,76	11,01	13,76	11,01	13,76	11,01	21,08	16,86	35,65	28,52	51,25	41,00
1,25	12,546	13,38	19,39		18,63	14,90	18,63	14,90	18,63	14,90	33,46	26,77	55,21	44,17	78,48	62,78
1,50	15,130	19,59	27,92		23,47	18,77	23,47	18,77	23,47	18,77	48,96	39,17	79,15	63,32	111,45	89,16

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{Rk}$
	min L	max L	max $M_{Rk}$	min L	max L	max $M_{Rk}$	min L	max L	max $M_{Rk}$	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{Rk}$ $M_{Rk} = \max M_{Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	
0,75	7,524	40,00	-	6,635	-	-	40,00	20,00	-	3,318	-	-	20,00	
0,88	9,422	64,14	-	8,144	-	-	64,14	32,07	-	4,072	-	-	32,07	
1,00	11,005	84,17	-	9,579	-	-	84,17	42,08	-	4,790	-	-	42,08	
1,25	14,902	131,03	-	12,546	-	-	131,03	65,52	-	6,273	-	-	65,52	
1,50	18,772	187,85	-	15,130	-	-	187,85	93,93	-	7,565	-	-	93,93	

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl- Trapezprofil

FI AK 100/275

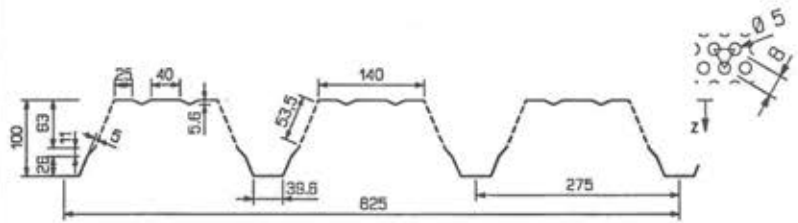
**Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3**

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 6 mm

Lochbild Rv 5-B



Anlage 6.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Ru* Bearbeiter: *Ru*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke $t_N$ a)	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>			
		$I_{eff}$	$I_{eff}$	nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$		
				cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m	cm			m	
0,75	0,082	135,0	133,7	8,30	4,06	3,87	3,91	4,49	4,54	3,15	3,90		
0,88	0,096	162,0	162,1	9,82	4,06	3,87	5,07	4,48	4,60	4,75	5,90		
1,00	0,109	185,2	185,2	11,22	4,06	3,87	6,14	4,46	4,61	6,25	7,80		
1,25	0,136	233,4	233,4	14,14	4,06	3,87	8,52	4,43	4,58	8,90	11,10		
1,50	0,163	281,6	281,6	17,06	4,06	3,86	10,90	4,38	4,47	9,80	12,25		

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1$ <sup>14) 15)</sup>	$K_2$ <sup>14) 15)</sup>	$K_1^*$ <sup>15)</sup>	$K_2^*$ <sup>15)</sup>	$T_{Rk,g}$ <sup>16)</sup>	$L_R$ <sup>16)</sup>	$T_{Rk,j}$	$K_3$ <sup>19)</sup>	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}$ <sup>22)</sup>	$F_{LRk}$ <sup>21)</sup> für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,39	0,254	47,038	4,242	1,925	7,81	7,00	15,15	0,406	2,09	13,53	18,00
0,88	2,12	0,215	30,895	4,242	1,925	10,04	7,00	24,34	0,442	2,68	16,00	21,29
1,00	2,96	0,188	22,127	4,242	1,925	12,27	7,00	35,52	0,472	3,28	18,29	24,34
1,25	5,28	0,149	12,406	4,242	1,925	17,36	7,00	67,43	0,530	4,64	23,05	30,67
1,50	8,45	0,124	7,757	4,242	1,925	23,00	7,00	96,87	0,582	6,15	27,81	37,01

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	1,39	0,254	47,038	4,242	1,925	7,81	7,00	15,15	0,406	2,09	13,53	18,00
0,88	2,12	0,215	30,895	4,242	1,925	10,04	7,00	24,34	0,442	2,68	16,00	21,29
1,00	2,96	0,188	22,127	4,242	1,925	12,27	7,00	35,52	0,472	3,28	18,29	24,34
1,25	5,28	0,149	12,406	4,242	1,925	17,36	7,00	67,43	0,530	4,64	23,05	30,67
1,50	8,45	0,124	7,757	4,242	1,925	23,00	7,00	96,87	0,582	6,15	27,81	37,01

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,75	1,33	0,254	38,338	4,242	0,963	7,81	7,00	15,15	0,603	4,26	13,53	18,00
0,88	2,02	0,215	25,181	4,242	0,963	10,04	7,00	24,34	0,603	5,48	16,00	21,29
1,00	2,82	0,188	18,034	4,242	0,963	12,27	7,00	35,52	0,603	6,70	18,29	24,34
1,25	5,03	0,149	10,111	4,242	0,963	17,36	7,00	67,43	0,603	9,48	23,05	30,67
1,50	8,05	0,124	6,323	4,242	0,963	23,00	7,00	96,87	0,603	12,57	27,81	37,01

e) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI AK 100/275

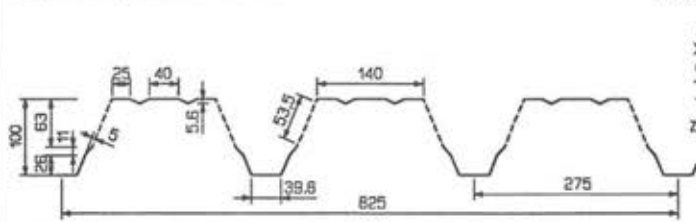
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 6 mm

Lochbild Rv 5-B



Anlage 6.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>																
				Quer- kraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte									
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte						
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$				
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m									
0,75	6,264	2,99	4,54	n.m.	7,98	6,38	7,98	6,38	7,98	6,38	7,49	5,99	13,08	10,46	19,05	15,24				
0,88	8,029	4,26	6,37		9,83	7,86	9,83	7,86	9,83	7,86	10,66	8,53	18,29	14,64	26,46	21,17				
1,00	9,663	5,62	8,30		11,59	9,27	11,59	9,27	11,59	9,27	14,05	11,24	23,77	19,02	34,17	27,33				
1,25	13,645	9,00	13,03		15,22	12,17	15,22	12,17	15,22	12,17	22,50	18,00	37,12	29,70	52,77	42,21				
1,50	17,432	13,11	18,69		18,35	14,68	18,35	14,68	18,35	14,68	32,78	26,22	52,99	42,39	74,61	59,69				

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	6,385	15,15	-	6,264	-	-	15,15	7,57	-	3,132	-	-	7,57
0,88	7,861	24,34	-	8,029	-	-	24,34	12,17	-	4,015	-	-	12,17
1,00	9,268	35,52	-	9,663	-	-	35,52	17,76	-	4,831	-	-	17,76
1,25	12,175	67,43	-	13,645	-	-	67,43	33,71	-	6,822	-	-	33,71
1,50	14,684	96,87	-	17,432	-	-	96,87	48,44	-	8,716	-	-	48,44

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl- Trapezprofil

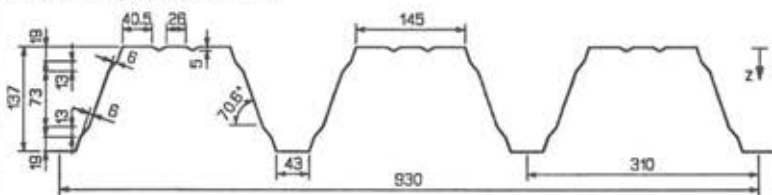
FI 135/310

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 7.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger $L_{gr}$	Mehrfeldträger $L_{gr}$
				$I_{eff}$	$I_{eff}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,75	0,097	284,8	275,2	11,27	5,03	5,38	4,12	5,88	5,75	5,50	6,85
0,88	0,114	336,7	334,2	13,34	5,03	5,38	5,38	5,84	5,76	9,00	11,25
1,00	0,129	384,9	384,9	15,24	5,03	5,38	6,62	5,82	5,76	10,29	12,85
1,25	0,161	485,0	485,0	19,21	5,03	5,38	9,43	5,77	5,76	12,96	16,20
1,50	0,194	585,0	585,0	23,17	5,02	5,38	12,25	5,67	5,76	15,65	19,55

Schubfeldwerte

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,G}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,I}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}^{22)}$	$F_{LRk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,65	0,274	55,589	3,763	2,170	13,26	7,00	18,70	0,512	2,53	13,53	18,00
0,88	2,51	0,232	36,512	3,763	2,170	17,06	7,00	30,97	0,557	3,26	16,00	21,29
1,00	3,51	0,203	26,149	3,763	2,170	20,84	7,00	46,23	0,595	3,98	18,29	24,34
1,25	6,26	0,161	14,661	3,763	2,170	29,48	7,00	92,58	0,668	5,64	23,05	30,67
1,50	10,00	0,133	9,167	3,763	2,170	39,06	7,00	116,8	0,734	7,47	27,81	37,01

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,65	0,274	55,589	3,763	2,170	13,26	7,00	18,70	0,512	2,53	13,53	18,00
0,88	2,51	0,232	36,512	3,763	2,170	17,06	7,00	30,97	0,557	3,26	16,00	21,29
1,00	3,51	0,203	26,149	3,763	2,170	20,84	7,00	46,23	0,595	3,98	18,29	24,34
1,25	6,26	0,161	14,661	3,763	2,170	29,48	7,00	92,58	0,668	5,64	23,05	30,67
1,50	10,00	0,133	9,167	3,763	2,170	39,06	7,00	116,8	0,734	7,47	27,81	37,01

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>

0,75	1,58	0,274	40,601	3,763	1,085	13,26	7,00	18,70	0,791	5,64	13,53	18,00
0,88	2,40	0,232	26,668	3,763	1,085	17,06	7,00	30,97	0,791	7,26	16,00	21,29
1,00	3,36	0,203	19,099	3,763	1,085	20,84	7,00	46,23	0,791	8,88	18,29	24,34
1,25	5,98	0,161	10,708	3,763	1,085	29,48	7,00	92,58	0,791	12,56	23,05	30,67
1,50	9,57	0,133	6,696	3,763	1,085	39,06	7,00	116,8	0,791	16,65	27,81	37,01

<sup>a)</sup> Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

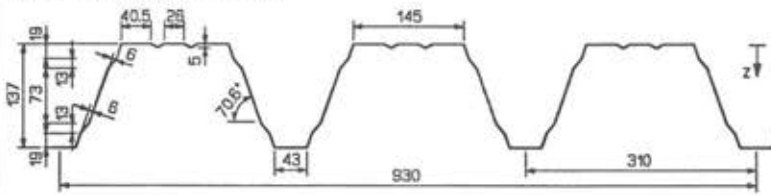
Stahl- Trapezprofil

FI 135/310

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

Profiltafel in **Positivlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 7.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *R...* Bearbeiter: *U...*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>								
						Quer- kraft	Quadratische Interaktion							
		Stützmomente					Zwischenauflagerkräfte							
		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$					
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{T,w,Rk,A}$		$R_{G,w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m				kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	9,44	8,56	10,43	8,56	10,43	n.m.	10,10	7,46	12,12	9,13	19,42	16,83	24,51	21,07
0,88	12,04	11,75	14,93	11,75	14,93		13,98	10,40	16,24	12,52	27,44	23,69	34,98	29,76
1,00	14,44	14,96	19,09	14,96	19,09		17,56	13,12	20,04	15,66	34,82	30,02	44,63	37,79
1,25	19,70	23,60	24,06	23,60	24,06		22,13	16,54	25,26	19,73	43,89	37,83	56,23	47,63
1,50	24,48	33,74	33,74	33,74	33,74		26,71	19,96	30,48	23,81	52,92	45,65	67,30	57,48

**Reststützmomente <sup>8)</sup>**

$t_N$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
0,75	5,22	5,94	2,35	4,25	5,01	2,88	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$
0,88	5,16	5,88	3,03	4,70	5,44	3,33	
1,00	5,12	5,85	3,66	5,01	5,74	3,74	
1,25	5,12	5,85	4,61	5,01	5,74	4,71	
1,50	5,12	5,85	5,57	5,01	5,74	5,69	

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	8,30	28,49	-	9,41	-	-	28,49	14,24	-	4,70	-	-	14,24
0,88	10,90	45,43	-	11,96	-	-	45,43	22,72	-	5,98	-	-	22,72
1,00	13,42	65,91	-	14,39	-	-	65,91	32,95	-	7,19	-	-	32,95
1,25	18,52	121,14	-	19,70	-	-	121,14	60,57	-	9,85	-	-	60,57
1,50	22,51	173,22	-	24,48	-	-	173,22	86,61	-	12,24	-	-	86,61

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl- Trapezprofil

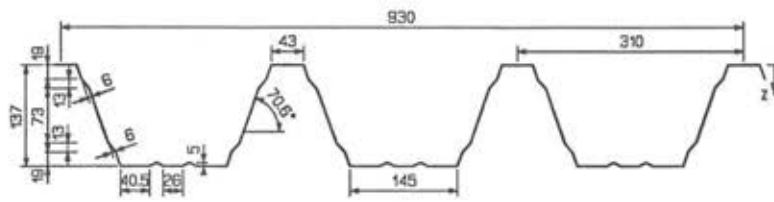
FI 135/310

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

Profiltafel in

Negativlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 7.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Bu* Bearbeiter: *[Signature]*



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke $t_N$ <sup>a)</sup>	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>			
		$I_{eff}^*$	$I_{eff}$	nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		$A_g$	$I_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$I_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$		
				cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m	cm			m	
0,75	0,097	275,2	284,8	11,27	5,03	8,32	4,12	5,88	7,95	5,95	7,40		
0,88	0,114	334,2	336,7	13,34	5,03	8,32	5,38	5,84	7,94	7,80	9,75		
1,00	0,129	384,9	384,9	15,24	5,03	8,32	6,62	5,82	7,94	9,60	12,00		
1,25	0,161	485,0	485,0	19,21	5,03	8,32	9,43	5,77	7,94	10,80	13,50		
1,50	0,194	585,0	585,0	23,17	5,02	8,32	12,25	5,67	7,94	11,85	14,80		

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1$ <sup>14) 15)</sup>	$K_2$ <sup>14) 15)</sup>	$K_1^*$ <sup>15)</sup>	$K_2^*$ <sup>15)</sup>	$T_{Rk,G}$ <sup>16)</sup>	$L_R$ <sup>16)</sup>	$T_{Rk,I}$	$K_3$ <sup>19)</sup>	Lasteinleitung		
										$T_{L,Rk}$ <sup>22)</sup>	$F_{L,Rk}$ <sup>21)</sup> für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,48	0,274	77,789	3,763	2,170	13,26	7,00	18,70	0,253	3,67	20,98	20,98
0,88	2,25	0,232	51,094	3,763	2,170	17,06	7,00	30,97	0,275	4,72	24,82	24,82
1,00	3,14	0,203	36,592	3,763	2,170	20,84	7,00	46,23	0,294	5,77	28,37	28,37
1,25	5,60	0,161	20,516	3,763	2,170	29,48	7,00	92,58	0,330	8,17	35,76	35,76
1,50	8,95	0,133	12,829	3,763	2,170	39,06	7,00	116,8	0,363	10,83	43,14	43,14

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	1,48	0,274	77,789	3,763	2,170	13,26	7,00	18,70	0,253	3,67	20,98	20,98
0,88	2,25	0,232	51,094	3,763	2,170	17,06	7,00	30,97	0,275	4,72	24,82	24,82
1,00	3,14	0,203	36,592	3,763	2,170	20,84	7,00	46,23	0,294	5,77	28,37	28,37
1,25	5,60	0,161	20,516	3,763	2,170	29,48	7,00	92,58	0,330	8,17	35,76	35,76
1,50	8,95	0,133	12,829	3,763	2,170	39,06	7,00	116,8	0,363	10,83	43,14	43,14

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,75	11,34	0,274	1,676	3,763	1,085	13,26	7,00	18,70	1,036	17,06	20,98	20,98
0,88	17,27	0,232	1,101	3,763	1,085	17,06	7,00	30,97	1,036	21,96	24,82	24,82
1,00	24,11	0,203	0,788	3,763	1,085	20,84	7,00	46,23	1,036	26,83	28,37	28,37
1,25	43,00	0,161	0,442	3,763	1,085	29,48	7,00	92,58	1,036	37,97	35,76	35,76
1,50	68,76	0,133	0,276	3,763	1,085	39,06	7,00	116,8	1,036	50,32	43,14	43,14

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

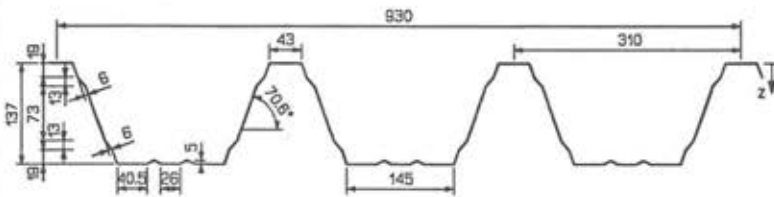
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI 135/310

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in Negativlage  
Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 7.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>												
				Quer- kraft	Lineare Interaktion											
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte								
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$						
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,75	8,30	4,50	6,82		11,76	9,41	11,76	9,41	11,76	9,41	11,26	9,01	19,67	15,73	28,66	22,93
0,88	10,90	6,37	9,52		14,95	11,96	14,95	11,96	14,95	11,96	15,94	12,75	27,34	21,87	39,55	31,64
1,00	13,42	8,44	12,47	n.m.	17,98	14,39	17,98	14,39	17,98	14,39	21,10	16,88	35,70	28,56	51,31	41,05
1,25	18,52	13,95	20,21		24,62	19,70	24,62	19,70	24,62	19,70	34,88	27,91	57,56	46,05	81,82	65,45
1,50	22,51	21,41	30,52		30,60	24,48	30,60	24,48	30,60	24,48	53,52	42,82	86,52	69,22	121,82	97,46

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m
$M_{R,Rk} = 0 \quad \text{für } L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk} \quad \text{für } L \geq \max L$									

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	9,41	28,49	-	8,30	-	-	28,49	14,24	-	4,15	-	-	14,24
0,88	11,96	45,43	-	10,90	-	-	45,43	22,72	-	5,45	-	-	22,72
1,00	14,39	65,91	-	13,42	-	-	65,91	32,95	-	6,71	-	-	32,95
1,25	19,70	121,14	-	18,52	-	-	121,14	60,57	-	9,26	-	-	60,57
1,50	24,48	173,22	-	22,51	-	-	173,22	86,61	-	11,25	-	-	86,61

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2



Stahl- Trapezprofil

FI AK 135/310

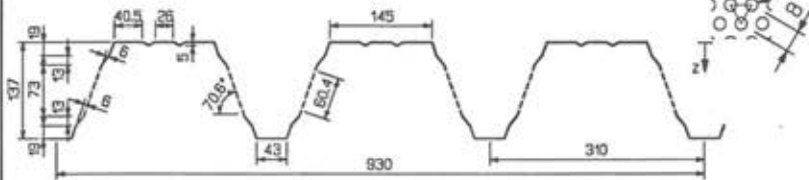
**Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3**

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm

Lochbild Rv 5-B



Anlage 8.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Rudolf* Bearbeiter: *[Signature]*



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke $t_N$	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>		
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger	
		$I'_{eff}$	$I_{eff}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$	
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,75	0,088	263,2	255,4	9,01	5,46	5,01	3,72	6,12	5,63	5,00	6,25	
0,88	0,104	317,6	313,4	10,65	5,46	5,01	4,80	6,11	5,62	7,85	9,80	
1,00	0,118	363,1	363,1	12,18	5,46	5,01	5,86	6,11	5,62	9,35	11,65	
1,25	0,147	457,4	457,4	15,34	5,46	5,01	8,25	6,09	5,61	10,50	13,10	
1,50	0,176	551,7	551,7	18,51	5,46	5,01	10,53	6,03	5,58	11,50	14,35	

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,Ck}$	$K_1$ <sup>14) 15)</sup>	$K_2$ <sup>14) 15)</sup>	$K^*_1$ <sup>15)</sup>	$K^*_2$ <sup>15)</sup>	$T_{Rk,q}$ <sup>16)</sup>	$L_R$ <sup>16)</sup>	$T_{Rk,l}$	$K_3$ <sup>19)</sup>	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}$ <sup>22)</sup>	$F_{LRk}$ <sup>21)</sup> für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^4 \cdot \text{m/kN}$	$10^4 \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^4 \cdot 1/\text{kN}$	$10^4 \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,30	0,274	70,294	3,763	2,170	12,69	7,00	18,70	0,512	2,00	13,53	18,00
0,88	1,99	0,232	46,171	3,763	2,170	16,33	7,00	30,97	0,557	2,58	16,00	21,29
1,00	2,77	0,203	33,067	3,763	2,170	19,94	7,00	46,23	0,595	3,15	18,29	24,34
1,25	4,95	0,161	18,540	3,763	2,170	28,21	7,00	92,58	0,668	4,46	23,05	30,67
1,50	7,91	0,133	11,593	3,763	2,170	37,38	7,00	116,80	0,734	5,91	27,81	37,01

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	1,30	0,274	70,294	3,763	2,170	12,69	7,00	18,70	0,512	2,00	13,53	18,00
0,88	1,99	0,232	46,171	3,763	2,170	16,33	7,00	30,97	0,557	2,58	16,00	21,29
1,00	2,77	0,203	33,067	3,763	2,170	19,94	7,00	46,23	0,595	3,15	18,29	24,34
1,25	4,95	0,161	18,540	3,763	2,170	28,21	7,00	92,58	0,668	4,46	23,05	30,67
1,50	7,91	0,133	11,593	3,763	2,170	37,38	7,00	116,80	0,734	5,91	27,81	37,01

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,75	1,25	0,274	51,343	3,763	1,085	12,69	7,00	18,70	0,791	4,46	13,53	18,00
0,88	1,90	0,232	33,723	3,763	1,085	16,33	7,00	30,97	0,791	5,74	16,00	21,29
1,00	2,65	0,203	24,152	3,763	1,085	19,94	7,00	46,23	0,791	7,02	18,29	24,34
1,25	4,73	0,161	13,541	3,763	1,085	28,21	7,00	92,58	0,791	9,93	23,05	30,67
1,50	7,57	0,133	8,467	3,763	1,085	37,38	7,00	116,80	0,791	13,16	27,81	37,01

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl-Trapezprofil

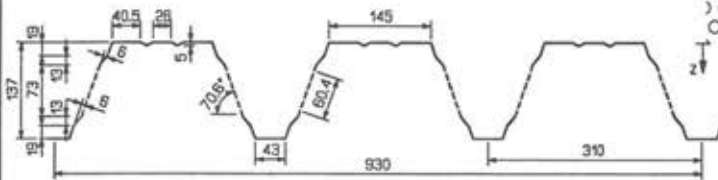
FI AK 135/310

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltabelle in Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm

Lochbild Rv 5-B



Anlage 8.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: **Freistaat Sachsen** Bearbeiter:



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>											
				Quer- kraft	Lineare Interaktion										
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte							
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$					
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m					
0,75	9,15	3,48	5,27	9,77	7,82	9,77	7,82	9,77	7,82	8,01	6,40	13,98	11,18	20,37	16,30
0,88	11,68	5,27	7,88	12,66	10,13	12,66	10,13	12,66	10,13	11,36	9,08	19,49	15,59	28,18	22,55
1,00	14,09	6,96	10,27	15,49	12,39	15,49	12,39	15,49	12,39	14,92	11,94	25,25	20,20	36,29	29,03
1,25	19,29	9,52	13,79	20,87	16,70	20,87	16,70	20,87	16,70	23,80	19,04	39,27	31,42	55,82	44,66
1,50	23,87	13,83	19,72	25,40	20,32	25,40	20,32	25,40	20,32	34,58	27,67	55,90	44,72	78,71	62,97

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			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	m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
/				5,22	5,94	1,37	4,25	5,01	1,68	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$
				5,16	5,88	1,77	4,70	5,44	1,95	
				5,12	5,85	2,14	5,01	5,74	2,19	
				5,12	5,85	2,69	5,01	5,74	2,75	
				5,12	5,85	3,25	5,01	5,74	3,33	

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	7,82	11,57	-	9,15	-	-	11,57	5,78	-	4,573	-	-	5,78
0,88	10,13	18,49	-	11,68	-	-	18,49	9,25	-	5,839	-	-	9,25
1,00	12,39	26,88	-	14,09	-	-	26,88	13,44	-	7,045	-	-	13,44
1,25	16,70	51,57	-	19,29	-	-	51,57	25,78	-	9,645	-	-	25,78
1,50	20,32	87,73	-	23,87	-	-	87,73	43,86	-	11,94	-	-	43,86

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

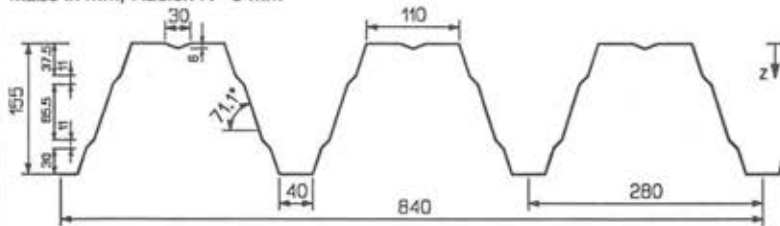
Stahl- Trapezprofil

FI 150/280

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

Profiltafel in **Positivlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 9.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Freistaa* Bearbeiter:

FREISTAA

SACHSEN

LANDESDIREKTION SACHSEN

SACHSEN

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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger $L_{gr}$	Mehrfeldträger $L_{gr}$
				$A_g$	$I_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$		
$t_N$	$g$	$I_{eff}^*$	$I_{eff}$	$A_g$	$I_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,75	0,107	374,8	369,9	12,39	5,52	6,63	5,15	6,37	6,94	8,00	10,00
0,88	0,126	453,0	446,2	14,65	5,52	6,63	6,91	6,32	6,93	9,45	11,80
1,00	0,143	525,1	509,9	16,75	5,52	6,63	8,66	6,27	6,92	10,80	13,50
1,25	0,179	617,2	642,4	21,10	5,52	6,63	12,50	6,16	6,83	13,60	17,00
1,50	0,214	744,7	774,8	25,46	5,52	6,63	16,13	6,04	6,82	16,40	20,50

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenz Zustand der Tragfähigkeit <sup>16)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,j}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}^{22)}$	$F_{LRk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	130 mm	280 mm
0,75	2,41	0,303	49,016	4,167	1,960	12,23	8,00	14,89	0,716	2,65	13,53	18,00
0,88	3,66	0,256	32,195	4,167	1,960	15,74	8,00	24,66	0,779	3,42	16,00	21,29
1,00	5,12	0,224	23,057	4,167	1,960	19,22	8,00	36,81	0,832	4,17	18,29	24,34
1,25	9,12	0,178	12,928	4,167	1,960	27,19	8,00	73,70	0,935	5,90	23,05	30,67
1,50	14,59	0,147	8,083	4,167	1,960	36,03	8,00	116,8	1,027	7,83	27,81	37,01

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	2,41	0,303	49,016	4,167	1,960	12,23	8,00	14,89	0,716	2,65	13,53	18,00
0,88	3,66	0,256	32,195	4,167	1,960	15,74	8,00	24,66	0,779	3,42	16,00	21,29
1,00	5,12	0,224	23,057	4,167	1,960	19,22	8,00	36,81	0,832	4,17	18,29	24,34
1,25	9,12	0,178	12,928	4,167	1,960	27,19	8,00	73,70	0,935	5,90	23,05	30,67
1,50	14,59	0,147	8,083	4,167	1,960	36,03	8,00	116,8	1,027	7,83	27,81	37,01

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,75	2,37	0,303	25,736	4,167	0,980	12,23	8,00	14,89	1,087	7,18	13,53	18,00
0,88	3,60	0,256	16,904	4,167	0,980	15,74	8,00	24,66	1,087	9,23	16,00	21,29
1,00	5,03	0,224	12,106	4,167	0,980	19,22	8,00	36,81	1,087	11,28	18,29	24,34
1,25	8,97	0,178	6,788	4,167	0,980	27,19	8,00	73,70	1,087	15,96	23,05	30,67
1,50	14,35	0,147	4,244	4,167	0,980	36,03	8,00	116,8	1,087	21,16	27,81	37,01

<sup>a)</sup> Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

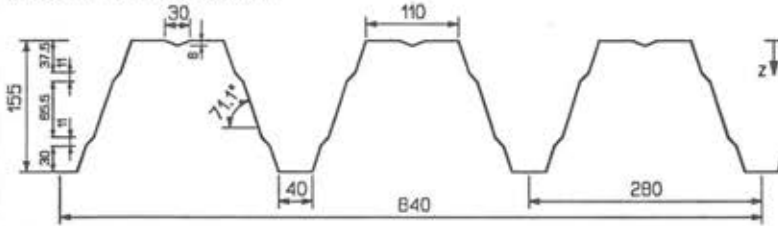
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI 150/280

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage  
Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 9.2.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>								
						Quer- kraft	Lineare Interaktion							
		Stützmomente					Zwischenauflagerkräfte							
		$l_{a,A1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = -$	$l_{a,A1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = -$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$				
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{T,w,Rk,A}$		$R_{G,w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m				kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	11,84	10,69	-	10,69	-		17,30	8,07	-	-	22,89	17,19	-	-
0,88	17,87	15,50	-	15,50	-		20,78	11,18	-	-	34,25	24,11	-	-
1,00	23,44	19,90	-	19,90	-	n.m.	23,99	14,06	-	-	44,74	30,50	-	-
1,25	31,23	31,79	-	31,79	-		31,58	21,47	-	-	77,96	48,18	-	-
1,50	37,69	38,35	-	38,35	-		38,10	25,90	-	-	94,06	58,14	-	-

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = - \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
0,75	8,48	9,69	2,88	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \text{min L}$
0,88	10,19	11,37	3,51	-	-	-	$M_{R,Rk} = \frac{L - \text{min L}}{\text{max L} - \text{min L}} \cdot \text{max } M_{R,Rk}$
1,00	11,77	12,92	4,10	-	-	-	
1,25	6,85	8,11	9,41	-	-	-	
1,50	6,85	8,11	11,35	-	-	-	$M_{R,Rk} = \text{max } M_{R,k}$ für $L \geq \text{max L}$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt						
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	10,97	28,35	-	13,44	-	-	28,35	14,17	-	6,72	-	-	14,17	
0,88	13,99	45,63	-	16,53	-	-	45,63	22,81	-	8,26	-	-	22,81	
1,00	17,21	66,49	-	19,59	-	-	66,49	33,25	-	9,80	-	-	33,25	
1,25	23,18	127,25	-	26,11	-	-	127,25	63,62	-	13,05	-	-	63,62	
1,50	27,96	194,99	-	32,23	-	-	194,99	97,49	-	16,12	-	-	97,49	

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl-Trapezprofil

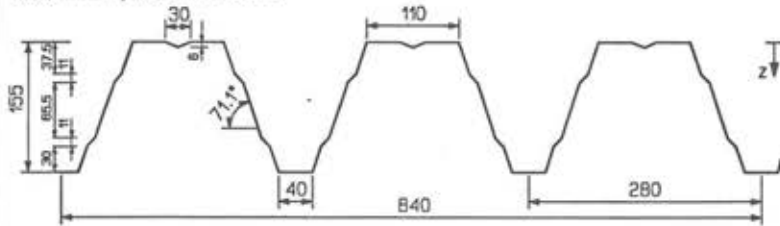
FI 150/280

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 9.2.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>									
						Querkraft				Quadratische Interaktion					
		$l_{aA1} = 40 \text{ mm}$	$l_{aA2} = -$	$l_{aB1} = 40 \text{ mm}$	$l_{aB2} = -$	Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte							
		$l_{aB} = - \text{ mm}$	$l_{aB} = 160 \text{ mm}$	$l_{aB} = - \text{ mm}$	$l_{aB} = 160 \text{ mm}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{T,w,Rk,A}$				$R_{G,w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m				kN/m	kNm/m				kN/m				
0,75	11,84	10,69	-	10,69	-	-	-	12,29	9,70	-	-	32,18	23,32		
0,88	17,87	15,50	-	15,50	-	-	-	15,79	13,35	-	-	47,14	32,63		
1,00	23,44	19,90	-	19,90	-	n.m.	-	19,02	16,71	-	-	60,94	41,22		
1,25	31,23	31,79	-	31,79	-	-	-	27,35	24,99	-	-	99,16	63,90		
1,50	37,69	38,35	-	38,35	-	-	-	33,00	30,16	-	-	119,2	77,10		

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{aB} = - \text{ mm}$			$l_{aB} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
0,75	-	-	-	8,43	9,64	2,90	$M_{R,Rk} = 0 \quad \text{für } L \leq \text{min L}$
0,88	-	-	-	10,00	11,18	3,58	$M_{R,Rk} = \frac{L - \text{min L}}{\text{max L} - \text{min L}} \cdot \text{max } M_{R,Rk}$
1,00	-	-	-	11,44	12,60	4,22	
1,25	-	-	-	9,88	11,06	6,52	$M_{R,Rk} = \text{max } M_{Rk} \quad \text{für } L \geq \text{max L}$
1,50	-	-	-	9,88	11,06	7,87	

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	10,97	28,35	-	13,44	-	-	28,35	14,17	-	6,72	-	-	14,17
0,88	13,99	45,63	-	16,53	-	-	45,63	22,81	-	8,26	-	-	22,81
1,00	17,21	66,49	-	19,59	-	-	66,49	33,25	-	9,80	-	-	33,25
1,25	23,18	127,25	-	26,11	-	-	127,25	63,62	-	13,05	-	-	63,62
1,50	27,96	194,99	-	32,23	-	-	194,99	97,49	-	16,12	-	-	97,49

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl- Trapezprofil

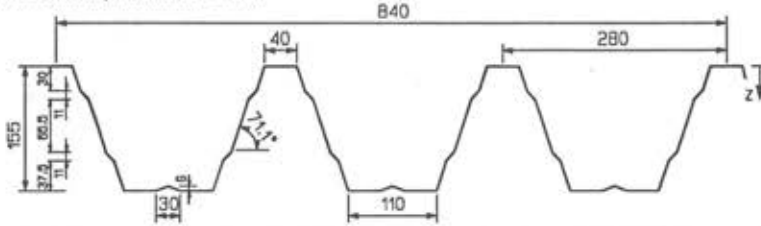
FI 150/280

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Negativlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 9.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Büty* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>			
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger		
$t_N$	$g$	$I_{eff}^*$	$I_{eff}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m	cm			m	
0,75	0,107	369,9	374,8	12,39	5,52	8,87	5,15	6,37	8,56	5,80	7,25		
0,88	0,126	446,2	453,0	14,65	5,52	8,87	6,91	6,32	8,57	9,05	11,30		
1,00	0,143	509,9	525,1	16,75	5,52	8,87	8,66	6,27	8,58	11,30	14,15		
1,25	0,179	642,4	617,2	21,10	5,52	8,87	12,50	6,16	8,67	15,40	19,25		
1,50	0,214	774,8	744,7	25,46	5,52	8,87	16,13	6,04	8,68	15,95	19,95		

Schubfeldwerte

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,j}^{16)}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}^{22)}$	$F_{LRk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,79	0,303	85,094	4,167	1,960	12,23	8,00	14,89	0,385	3,36	20,98	20,98
0,88	2,72	0,256	55,892	4,167	1,960	15,74	8,00	24,66	0,418	4,33	24,82	24,82
1,00	3,80	0,224	40,028	4,167	1,960	19,22	8,00	36,81	0,447	5,29	28,37	28,37
1,25	6,77	0,178	22,443	4,167	1,960	27,19	8,00	73,70	0,502	7,48	35,76	35,76
1,50	10,83	0,147	14,033	4,167	1,960	36,03	8,00	116,8	0,552	9,91	43,14	43,14

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,79	0,303	85,094	4,167	1,960	12,23	8,00	14,89	0,385	3,36	20,98	20,98
0,88	2,72	0,256	55,892	4,167	1,960	15,74	8,00	24,66	0,418	4,33	24,82	24,82
1,00	3,80	0,224	40,028	4,167	1,960	19,22	8,00	36,81	0,447	5,29	28,37	28,37
1,25	6,77	0,178	22,443	4,167	1,960	27,19	8,00	73,70	0,502	7,48	35,76	35,76
1,50	10,83	0,147	14,033	4,167	1,960	36,03	8,00	116,8	0,552	9,91	43,14	43,14

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>

0,75	12,69	0,303	1,745	4,167	0,980	12,23	8,00	14,89	1,269	18,43	20,98	20,98
0,88	19,32	0,256	1,146	4,167	0,980	15,74	8,00	24,66	1,269	23,72	24,82	24,82
1,00	26,98	0,224	0,821	4,167	0,980	19,22	8,00	36,81	1,269	28,98	28,37	28,37
1,25	48,11	0,178	0,460	4,167	0,980	27,19	8,00	73,70	1,269	41,01	35,76	35,76
1,50	76,94	0,147	0,288	4,167	0,980	36,03	8,00	116,8	1,269	54,35	43,14	43,14

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

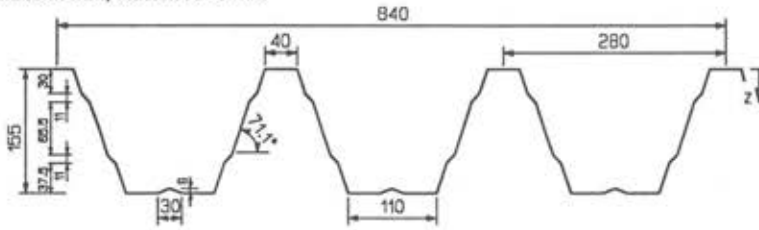
FI 150/280

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Negativlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 9.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Ru* Bearbeiter: *Ru*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauf-lagerkraft <sup>6)</sup>		Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>											
					Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte					
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte		
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m						kN/m					
0,75	10,97	5,10	7,72		16,80	13,44	16,80	13,44	16,80	13,44	12,75	10,20	22,26	17,81	32,44	25,95
0,88	13,99	7,25	10,84		20,66	16,53	20,66	16,53	20,66	16,53	18,13	14,51	31,12	24,89	45,00	36,00
1,00	17,21	9,66	14,27	n.m.	24,49	19,59	24,49	19,59	24,49	19,59	24,15	19,32	40,85	32,68	58,72	46,97
1,25	23,18	16,17	23,42		32,63	26,11	32,63	26,11	32,63	26,11	40,42	32,34	66,70	53,36	94,81	75,85
1,50	27,96	25,14	35,84		40,29	32,23	40,29	32,23	40,29	32,23	62,86	50,29	101,62	81,30	143,08	114,46

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L		max L	min L		max L	min L		max L	
	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt						
		Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion						Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$		$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m		
0,75	13,44	28,35	-	10,97	-	-	28,35	14,17	-	5,49	-	-	14,17		
0,88	16,53	45,63	-	13,99	-	-	45,63	22,81	-	6,99	-	-	22,81		
1,00	19,59	66,49	-	17,21	-	-	66,49	33,25	-	8,60	-	-	33,25		
1,25	26,11	127,25	-	23,18	-	-	127,25	63,62	-	11,59	-	-	63,62		
1,50	32,23	194,99	-	27,96	-	-	194,99	97,49	-	13,98	-	-	97,49		

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl- Trapezprofil

FI AK 150/280

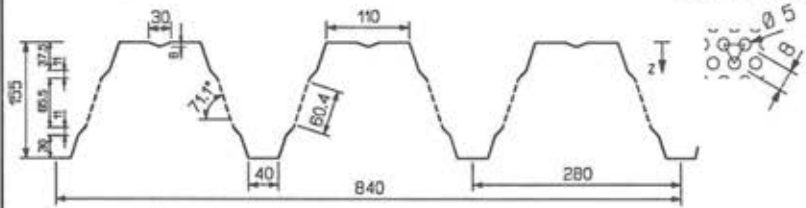
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm

Lochbild Rv 5-B



Anlage 10.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *Bud* Bearbeiter: *[Signature]*



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke $t_N$	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>			
		$I_{eff}$	$I_{eff}$	nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$		
				cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m	cm			m	
0,75	0,098	354,5	353,5	10,15	5,98	6,30	4,63	6,67	6,79	6,65	8,30		
0,88	0,115	429,5	429,2	12,00	5,98	6,30	6,17	6,64	6,77	7,85	9,80		
1,00	0,130	490,8	490,8	13,71	5,98	6,30	7,69	6,61	6,75	9,00	11,25		
1,25	0,163	618,3	618,3	17,28	5,98	6,30	10,96	6,53	6,62	11,30	14,10		
1,50	0,195	745,7	745,7	20,85	5,98	6,30	14,13	6,44	6,57	13,65	17,05		

Schubfeldwerte

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,Ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	Lasteinleitung						
						$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	$T_{L,Rk}^{22)}$	$F_{L,Rk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,96	0,303	60,248	4,167	1,960	11,88	8,00	11,80	0,716	2,16	13,53	18,00
0,88	2,98	0,256	39,572	4,167	1,960	15,29	8,00	19,00	0,779	2,78	16,00	21,29
1,00	4,16	0,224	28,341	4,167	1,960	18,68	8,00	27,79	0,832	3,40	18,29	24,34
1,25	7,42	0,178	15,890	4,167	1,960	26,42	8,00	53,48	0,935	4,80	23,05	30,67
1,50	11,87	0,147	9,936	4,167	1,960	35,01	8,00	91,01	1,027	6,37	27,81	37,01

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,96	0,303	60,248	4,167	1,960	11,88	8,00	11,80	0,716	2,16	13,53	18,00
0,88	2,98	0,256	39,572	4,167	1,960	15,29	8,00	19,00	0,779	2,78	16,00	21,29
1,00	4,16	0,224	28,341	4,167	1,960	18,68	8,00	27,79	0,832	3,40	18,29	24,34
1,25	7,42	0,178	15,890	4,167	1,960	26,42	8,00	53,48	0,935	4,80	23,05	30,67
1,50	11,87	0,147	9,936	4,167	1,960	35,01	8,00	91,01	1,027	6,37	27,81	37,01

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>

0,75	1,92	0,303	31,634	4,167	0,980	11,88	8,00	11,80	1,087	5,84	13,53	18,00
0,88	2,93	0,256	20,778	4,167	0,980	15,29	8,00	19,00	1,087	7,51	16,00	21,29
1,00	4,09	0,224	14,881	4,167	0,980	18,68	8,00	27,79	1,087	9,18	18,29	24,34
1,25	7,30	0,178	8,343	4,167	0,980	26,42	8,00	53,48	1,087	12,99	23,05	30,67
1,50	11,67	0,147	5,217	4,167	0,980	35,01	8,00	91,01	1,087	17,21	27,81	37,01

<sup>a)</sup> Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2



Stahl- Trapezprofil

FI AK 150/280

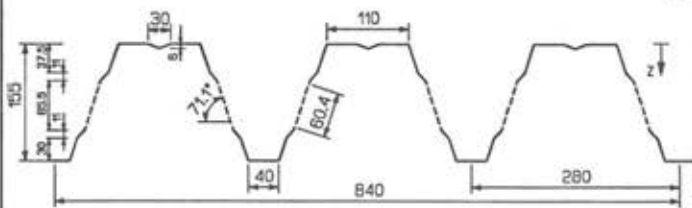
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm

Lochbild Rv 5-B



Anlage 10.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>												
				Querkraft	Lineare Interaktion											
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte								
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$						
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m						kN/m					
0,75	13,24	3,88	5,88	n.m.	12,77	10,22	12,77	10,22	12,77	10,22	9,70	7,76	16,94	13,55	24,68	19,74
0,88	16,28	5,49	8,20		16,56	13,25	16,56	13,25	16,56	13,25	13,72	10,97	23,53	18,83	34,04	27,23
1,00	19,28	7,20	10,63		20,24	16,19	20,24	16,19	20,24	16,19	17,99	14,39	30,44	24,35	43,75	35,00
1,25	25,58	11,44	16,58		26,89	21,51	26,89	21,51	26,89	21,51	28,61	22,89	47,21	37,77	67,10	53,68
1,50	31,47	16,60	23,66		32,43	25,94	32,43	25,94	32,43	25,94	41,50	33,20	67,09	53,67	94,46	75,57

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
$M_{R,Rk} = 0 \quad \text{für } L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk} \quad \text{für } L \geq \max L$										

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	10,22	11,80	-	13,24	-	-	11,80	5,90	-	6,62	-	-	5,90
0,88	13,25	19,00	-	16,28	-	-	19,00	9,50	-	8,14	-	-	9,50
1,00	16,19	27,79	-	19,28	-	-	27,79	13,90	-	9,64	-	-	13,90
1,25	21,51	53,48	-	25,58	-	-	53,48	26,74	-	12,79	-	-	26,74
1,50	25,94	91,01	-	31,47	-	-	91,01	45,50	-	15,73	-	-	45,50

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

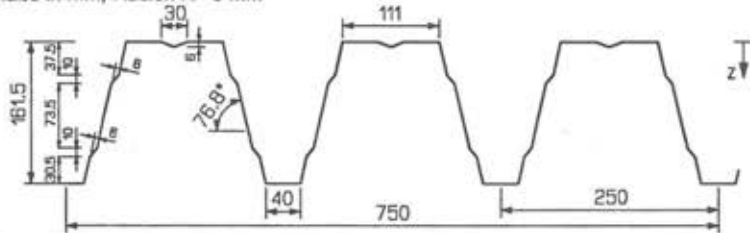
Stahl- Trapezprofil

FI 165/250

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

Profiltafel in **Positivlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 11.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**

in baustatischer Hinsicht geprüft.

Prüfbescheid Nr. T14-081

Landesdirektion Sachsen

**Landesstelle für Bautechnik**

Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke $t_N$ a)	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>			
		$I_{eff}$	$I_{eff}$	nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$		
				cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m	cm			m	
0,75	0,120	454,0	451,8	13,94	5,75	6,90	5,77	6,67	7,19	9,10	11,35		
0,88	0,141	551,0	544,2	16,49	5,75	6,90	7,73	6,61	7,18	10,80	13,50		
1,00	0,160	636,0	621,8	18,84	5,75	6,90	9,68	6,56	7,17	12,35	15,40		
1,25	0,200	802,0	783,2	23,74	5,74	6,90	13,94	6,44	7,08	15,55	19,40		
1,50	0,240	968,0	944,5	28,63	5,74	6,90	18,20	6,30	7,06	18,75	23,40		

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenz Zustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1$ <sup>14) 15)</sup>	$K_2$ <sup>14) 15)</sup>	$K^*_1$ <sup>15)</sup>	$K^*_2$ <sup>15)</sup>	Lasteinleitung						
						$T_{Rk,G}$ <sup>16)</sup>	$L_R$ <sup>16)</sup>	$T_{Rk,J}$	$K_3$ <sup>19)</sup>	$T_{LRk}$ <sup>22)</sup>	$F_{LRk}$ <sup>21)</sup> für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^4 \cdot \text{m/kN}$	$10^4 \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^4 \cdot 1/\text{kN}$	$10^4 \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,98	0,341	62,194	4,667	1,750	13,78	8,00	14,74	0,752	2,67	13,53	18,00
0,88	3,02	0,288	40,850	4,667	1,750	17,73	8,00	24,41	0,818	3,43	16,00	21,29
1,00	4,21	0,252	29,256	4,667	1,750	21,65	8,00	36,44	0,875	4,19	18,29	24,34
1,25	7,51	0,200	16,403	4,667	1,750	30,63	8,00	72,97	0,982	5,93	23,05	30,67
1,50	12,01	0,166	10,257	4,667	1,750	40,58	8,00	116,8	1,079	7,86	27,81	37,01

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,98	0,341	62,194	4,667	1,750	13,78	8,00	14,74	0,752	2,67	13,53	18,00
0,88	3,02	0,288	40,850	4,667	1,750	17,73	8,00	24,41	0,818	3,43	16,00	21,29
1,00	4,21	0,252	29,256	4,667	1,750	21,65	8,00	36,44	0,875	4,19	18,29	24,34
1,25	7,51	0,200	16,403	4,667	1,750	30,63	8,00	72,97	0,982	5,93	23,05	30,67
1,50	12,01	0,166	10,257	4,667	1,750	40,58	8,00	116,8	1,079	7,86	27,81	37,01

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>

0,75	1,89	0,341	37,921	4,667	0,875	13,78	8,00	14,74	1,207	6,48	13,53	18,00
0,88	2,88	0,288	24,907	4,667	0,875	17,73	8,00	24,41	1,207	8,34	16,00	21,29
1,00	4,02	0,252	17,838	4,667	0,875	21,65	8,00	36,44	1,207	10,19	18,29	24,34
1,25	7,17	0,200	10,001	4,667	0,875	30,63	8,00	72,97	1,207	14,43	23,05	30,67
1,50	11,47	0,166	6,254	4,667	0,875	40,58	8,00	116,8	1,207	19,12	27,81	37,01

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

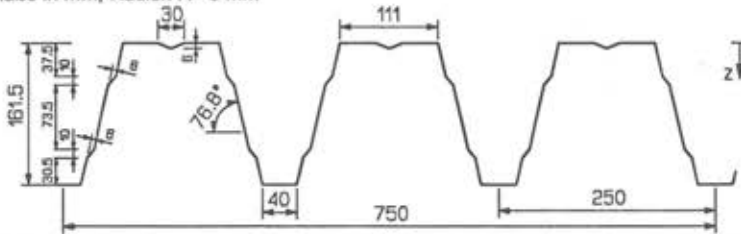
FI 165/250

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 11.2.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014  
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>									
						Quer- kraft	Lineare Interaktion								
		Stützmomente					Zwischenauflagerkräfte								
		$l_{a,A1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = -$	$l_{a,A1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = -$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$					
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{T,w,Rk,A}$				$R_{G,w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m				kN/m	kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	14,89	11,92	-	11,92	-		17,22	9,00	-	-	26,55	19,15	-	-	
0,88	20,35	17,32	-	17,32	-		22,38	12,96	-	-	40,22	27,67	-	-	
1,00	25,39	22,31	-	22,31	-	n.m.	27,15	16,61	-	-	52,84	35,52	-	-	
1,25	35,01	37,28	-	37,28	-		36,52	24,85	-	-	85,26	53,81	-	-	
1,50	42,24	44,99	-	44,99	-		44,07	29,98	-	-	102,87	64,93	-	-	

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = - \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
0,75	9,27	10,46	3,31	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \text{min L}$
0,88	9,75	10,93	4,26	-	-	-	$M_{R,Rk} = \frac{L - \text{min L}}{\text{max L} - \text{min L}} \cdot \text{max } M_{R,Rk}$
1,00	10,19	11,37	5,13	-	-	-	
1,25	7,05	8,30	10,24	-	-	-	$M_{R,Rk} = \text{max } M_{Rk}$ für $L \geq \text{max L}$
1,50	7,05	8,30	12,36	-	-	-	

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m		
0,75	12,68	32,59	-	15,72	-	-	32,59	16,29	-	7,86	-	-	16,29
0,88	16,27	52,45	-	19,29	-	-	52,45	26,22	-	9,65	-	-	26,22
1,00	19,99	76,45	-	22,88	-	-	76,45	38,22	-	11,44	-	-	38,22
1,25	27,08	146,20	-	30,52	-	-	146,20	73,10	-	15,26	-	-	73,10
1,50	32,66	225,52	-	37,69	-	-	225,52	112,76	-	18,84	-	-	112,76

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl- Trapezprofil

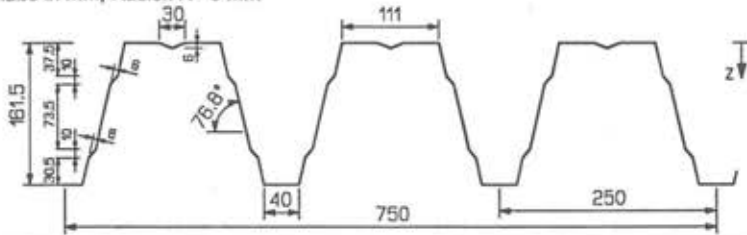
FI 165/250

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 11.2.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 26.05.2014  
 Leiter: SACHSEN Bearbeiter:



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>								
						Quer- kraft	Quadratische Interaktion							
		Stützmomente					Zwischenauflagerkräfte							
		$l_{a,A1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = -$	$l_{a,A1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = -$		$l_{a,B} = - \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$				
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{T,w,Rk,A}$		$R_{G,w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m				kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	14,89	11,92	-	11,92	-	-	-	12,93	10,67	-	-	36,04	25,59	
0,88	20,35	17,32	-	17,32	-	-	-	17,41	15,04	-	-	53,62	36,74	
1,00	25,39	22,31	-	22,31	-	n.m.	-	21,54	19,08	-	-	69,84	47,03	
1,25	35,01	37,28	-	37,28	-	-	-	30,34	28,54	-	-	113,8	72,28	
1,50	42,24	44,99	-	44,99	-	-	-	36,61	34,44	-	-	137,3	87,22	

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = - \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
0,75	-	-	-	6,71	7,98	4,57	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \text{min L}$
0,88	-	-	-	8,02	9,25	5,15	$M_{R,Rk} = \frac{L - \text{min L}}{\text{max L} - \text{min L}} \cdot \text{max } M_{R,Rk}$
1,00	-	-	-	9,23	10,43	5,67	
1,25	-	-	-	6,88	8,14	10,50	$M_{R,Rk} = \text{max } M_{R,k}$ für $L \geq \text{max L}$
1,50	-	-	-	6,88	8,14	12,67	

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauf- lagerkraft	M/V- Interaktion						Endauf- lagerkraft	M/V- Interaktion			
			$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,A}$	$R_{Rk,A}^0$		$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$		
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	12,68	32,59	-	15,72	-	-	32,59	16,29	-	7,86	-	-	16,29
0,88	16,27	52,45	-	19,29	-	-	52,45	26,22	-	9,65	-	-	26,22
1,00	19,99	76,45	-	22,88	-	-	76,45	38,22	-	11,44	-	-	38,22
1,25	27,08	146,20	-	30,52	-	-	146,20	73,10	-	15,26	-	-	73,10
1,50	32,66	225,52	-	37,69	-	-	225,52	112,76	-	18,84	-	-	112,76

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl- Trapezprofil

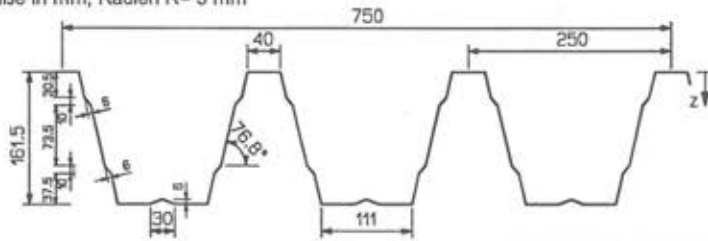
FI 165/250

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Negativlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 11.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.06.2014  
 Leiter: *Freistaa* Bearbeiter:



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger
$t_w$	$g$	$I_{eff}^*$	$I_{eff}$	$A_g$	$I_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$I_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	
0,75	0,120	451,8	454,0	13,94	5,75	9,25	5,77	6,67	8,96	9,10	11,35
0,88	0,141	544,2	551,0	16,49	5,75	9,25	7,73	6,61	8,97	10,80	13,50
1,00	0,160	621,8	636,0	18,84	5,75	9,25	9,68	6,56	8,98	12,35	15,40
1,25	0,200	783,2	802,0	23,74	5,74	9,25	13,94	6,44	9,07	15,55	19,40
1,50	0,240	944,5	968,0	28,63	5,74	9,25	18,20	6,30	9,09	18,75	23,40

Schubfeldwerte

$t_w$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}^{22)}$	$F_{LRk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN
0,75	1,63	0,341	94,465	4,667	1,750	13,78	8,00	14,74	0,393	3,58	20,98	20,98
0,88	2,48	0,288	62,046	4,667	1,750	17,73	8,00	24,41	0,427	4,61	24,82	24,82
1,00	3,47	0,252	44,436	4,667	1,750	21,65	8,00	36,44	0,457	5,63	28,37	28,37
1,25	6,18	0,200	24,914	4,667	1,750	30,63	8,00	72,97	0,513	7,96	35,76	35,76
1,50	9,88	0,166	15,579	4,667	1,750	40,58	8,00	116,8	0,563	10,55	43,14	43,14

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,63	0,341	94,465	4,667	1,750	13,78	8,00	14,74	0,393	3,58	20,98	20,98
0,88	2,48	0,288	62,046	4,667	1,750	17,73	8,00	24,41	0,427	4,61	24,82	24,82
1,00	3,47	0,252	44,436	4,667	1,750	21,65	8,00	36,44	0,457	5,63	28,37	28,37
1,25	6,18	0,200	24,914	4,667	1,750	30,63	8,00	72,97	0,513	7,96	35,76	35,76
1,50	9,88	0,166	15,579	4,667	1,750	40,58	8,00	116,8	0,563	10,55	43,14	43,14

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt<sup>20)</sup>

0,75	9,47	0,341	2,729	4,667	0,875	13,78	8,00	14,74	1,508	16,60	20,98	20,98
0,88	14,41	0,288	1,793	4,667	0,875	17,73	8,00	24,41	1,508	21,36	24,82	24,82
1,00	20,13	0,252	1,284	4,667	0,875	21,65	8,00	36,44	1,508	26,09	28,37	28,37
1,25	35,90	0,200	0,720	4,667	0,875	30,63	8,00	72,97	1,508	36,92	35,76	35,76
1,50	57,41	0,166	0,450	4,667	0,875	40,58	8,00	116,8	1,508	48,94	43,14	43,14

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

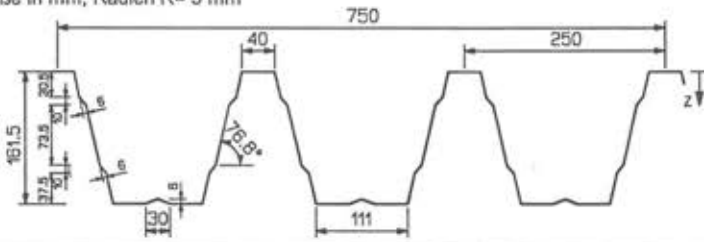
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI 165/250

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in Negativlage  
Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 11.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-081  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 28.05.2014  
Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Quer- kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>											
					Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte					
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte		
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m					
0,75	12,68	5,90	8,95	n.m.	19,65	15,72	19,65	15,72	19,65	15,72	14,76	11,81	25,78	20,62	37,57	30,05
0,88	16,27	8,40	12,55		24,12	19,29	24,12	19,29	24,12	19,29	21,01	16,80	36,04	28,83	52,13	41,70
1,00	19,99	11,19	16,53		28,60	22,88	28,60	22,88	28,60	22,88	27,98	22,38	47,33	37,86	68,03	54,42
1,25	27,08	18,74	27,15		38,15	30,52	38,15	30,52	38,15	30,52	46,86	37,49	77,32	61,85	109,90	87,92
1,50	32,66	29,16	41,56		47,11	37,69	47,11	37,69	47,11	37,69	72,90	58,32	117,85	94,28	165,93	132,74

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,b} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{Rk}$
	min L	max L	max $M_{Rk}$	min L	max L	max $M_{Rk}$	min L	max L	max $M_{Rk}$	
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{Rk} = 0 \quad \text{für } L \leq \min L$ $M_{Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{Rk}$ $M_{Rk} = \max M_{Rk} \quad \text{für } L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion						Endauflagerkraft	M/V- Interaktion			
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$		$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	15,72	32,59	-	12,68	-	-	32,59	16,29	-	6,34	-	-	16,29
0,88	19,29	52,45	-	16,27	-	-	52,45	26,22	-	8,13	-	-	26,22
1,00	22,88	76,45	-	19,99	-	-	76,45	38,22	-	9,99	-	-	38,22
1,25	30,52	146,20	-	27,08	-	-	146,20	73,10	-	13,54	-	-	73,10
1,50	37,69	225,52	-	32,66	-	-	225,52	112,76	-	16,33	-	-	112,76

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl-Trapezprofil

FI AK 165/250

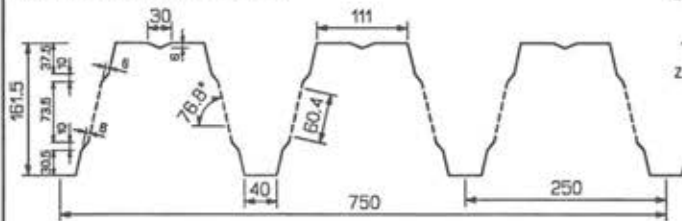
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm

Lochbild Rv 5-B



Anlage 12.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-081  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *Ruf* Bearbeiter:



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke $t_N$ a)	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>			
		$I_{eff}$	$I_{eff}$	nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		$A_0$	$i_0$	$z_0$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$		
				cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m	cm			m	
0,75	0,109	428,8	427,8	11,20	6,27	6,52	5,17	6,99	7,02	8,00	10,00		
0,88	0,128	520,2	518,8	13,24	6,27	6,52	6,89	6,96	7,00	9,45	11,80		
1,00	0,146	594,3	594,3	15,13	6,27	6,52	8,58	6,92	6,97	10,80	13,50		
1,25	0,182	748,6	748,6	19,07	6,27	6,52	12,18	6,84	6,84	13,60	17,00		
1,50	0,219	902,8	902,8	23,00	6,26	6,52	15,91	6,73	6,76	16,40	20,50		

Schubfeldwerte

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1$ <sup>14) 15)</sup>	$K_2$ <sup>14) 15)</sup>	$K_1^+$ <sup>15)</sup>	$K_2^+$ <sup>15)</sup>	$T_{Rk,0}$ <sup>16)</sup>	$L_R$ <sup>16)</sup>	$T_{Rk,I}$	$K_3$ <sup>19)</sup>	Lasteinleitung		
										$T_{LRk}$ <sup>22)</sup>	$F_{LRk}$ <sup>21)</sup> für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	130 mm	280 mm
0,75	1,61	0,341	76,322	4,667	1,750	13,32	8,00	13,55	0,752	2,17	13,53	18,00
0,88	2,46	0,288	50,130	4,667	1,750	17,14	8,00	21,85	0,818	2,80	16,00	21,29
1,00	3,43	0,252	35,902	4,667	1,750	20,93	8,00	31,97	0,875	3,42	18,29	24,34
1,25	6,12	0,200	20,130	4,667	1,750	29,61	8,00	61,50	0,982	4,83	23,05	30,67
1,50	9,79	0,166	12,587	4,667	1,750	39,22	8,00	104,72	1,079	6,41	27,81	37,01

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,61	0,341	76,322	4,667	1,750	13,32	8,00	13,55	0,752	2,17	13,53	18,00
0,88	2,46	0,288	50,130	4,667	1,750	17,14	8,00	21,85	0,818	2,80	16,00	21,29
1,00	3,43	0,252	35,902	4,667	1,750	20,93	8,00	31,97	0,875	3,42	18,29	24,34
1,25	6,12	0,200	20,130	4,667	1,750	29,61	8,00	61,50	0,982	4,83	23,05	30,67
1,50	9,79	0,166	12,587	4,667	1,750	39,22	8,00	104,72	1,079	6,41	27,81	37,01

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>

0,75	1,54	0,341	46,536	4,667	0,875	13,32	8,00	13,55	1,207	5,28	13,53	18,00
0,88	2,35	0,288	30,566	4,667	0,875	17,14	8,00	21,85	1,207	6,80	16,00	21,29
1,00	3,28	0,252	21,890	4,667	0,875	20,93	8,00	31,97	1,207	8,31	18,29	24,34
1,25	5,84	0,200	12,273	4,667	0,875	29,61	8,00	61,50	1,207	11,75	23,05	30,67
1,50	9,34	0,166	7,674	4,667	0,875	39,22	8,00	104,72	1,207	15,58	27,81	37,01

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

FI AK 165/250

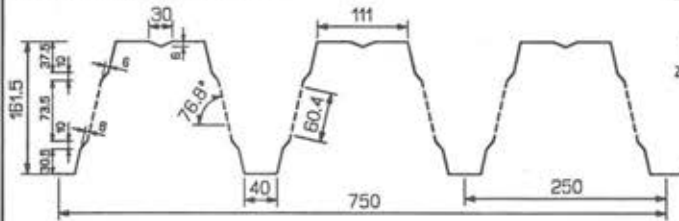
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltabelle in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm

Lochbild Rv 5-8



Anlage 12.2 zum Prüfbescheid  
ALS TYPENENTWURF

in baustatischer Hinsicht geprüft.

Prüfbescheid Nr. T14-081

Landesdirektion Sachsen

Landesstelle für Bautechnik

Leipzig, den 28.05.2014

Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>												
				Querkraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte					
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte		
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m						kN/m					
0,75	15,39	4,46	6,75	n.m.	14,80	11,84	14,80	11,84	14,80	11,84	11,14	8,92	19,46	15,57	28,36	22,69
0,88	18,89	6,31	9,43		19,14	15,31	19,14	15,31	19,14	15,31	15,78	12,63	27,08	21,67	39,17	31,34
1,00	22,37	8,29	12,25		23,36	18,68	23,36	18,68	23,36	18,68	20,72	16,58	35,06	28,05	50,39	40,31
1,25	29,68	13,20	19,12		31,10	24,88	31,10	24,88	31,10	24,88	33,00	26,40	54,45	43,56	77,40	61,92
1,50	36,46	19,16	27,32		37,50	30,00	37,50	30,00	37,50	30,00	47,91	38,33	77,45	61,96	109,05	87,24

Reststützmomente <sup>8)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,75	11,84	13,55	-	15,39	-	-	13,55	6,78	-	7,69	-	-	6,78
0,88	15,31	21,85	-	18,89	-	-	21,85	10,93	-	9,44	-	-	10,93
1,00	18,68	31,97	-	22,37	-	-	31,97	15,99	-	11,19	-	-	15,99
1,25	24,88	61,50	-	29,68	-	-	61,50	30,75	-	14,84	-	-	30,75
1,50	30,00	104,72	-	36,46	-	-	104,72	52,36	-	18,23	-	-	52,36

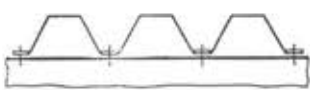
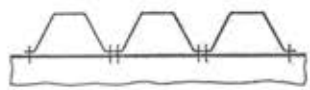
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2



Beiblatt 1/2	Erläuterungen zu den Querschnitts- und Tragfähigkeitswerten (DIN EN 1993-1-3)
1)	<p><b>Interaktionsbeziehung für M und V (elastisch-elastisch)</b></p> <p>Für <math>\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_{M0}} \leq 0,5</math> <math>\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_{M0}} \leq 1</math></p> <p>Für <math>\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_{M0}} &gt; 0,5</math> gilt Gleichung 6.27 (EN 1993-1-3), die im Sinne der Sicherheit vereinfacht werden kann:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_{M0}} + \left(2 \cdot \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_{M0}} - 1\right)^2 \leq 1$
2)	<p><b>Interaktionsbeziehung für M und R (elastisch-elastisch)</b></p> <p>Sind keine Werte für <math>R_{Rk,B}^0</math> angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.</p> <p><u>Lineare</u> Interaktionsbeziehung für M und R:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_{M0}} \leq 1 \text{ und } \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/\gamma_{M1}} \leq 1 \quad \frac{M_{Ed}}{M_{Rk,B}^0/\gamma_{M0}} + \frac{F_{Ed}}{R_{Rk,B}^0/\gamma_{M1}} \leq 1$ <p>Für rechnerisch ermittelte Werte gilt:  <math>M_{Rk,B}^0 = 1,25 \cdot M_{c,Rk,B}</math> und <math>R_{Rk,B}^0 = 1,25 \cdot R_{w,Rk,B}</math></p> <p><u>Quadratische</u> Interaktionsbeziehung für M und R:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_{M0}} \leq 1 \text{ und } \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/\gamma_{M1}} \leq 1 \quad \frac{M_{Ed}}{M_{Rk,B}^0/\gamma_{M0}} + \left(\frac{F_{Ed}}{R_{Rk,B}^0/\gamma_{M1}}\right)^2 \leq 1$
3)	<p>Werden quer zur Spannrichtung und rechtwinklig zur Profilebene Linienlasten in das Trapezprofil eingeleitet, so ist der Nachweis der Tragfähigkeit aus der umgekehrten Profillage als Interaktionsnachweis (vgl. Fußnote 2) durchzuführen.</p>
4)	<p>Für kleinere Zwischenaufgabelängen <math>l_{a,B}</math> als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für <math>l_{a,B} &lt; 10</math> mm, z.B. bei Rohren, darf maximal der Wert für <math>l_{a,B} = 10</math> mm eingesetzt werden</p>
5)	<p>Bei Auflagerlängen, die zwischen den aufgeführten Auflagerlängen liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.</p>
6)	<p>Der Profilüberstand für die wirksame Auflagerlänge <math>l_{a,A1}</math> ist mit <math>c \geq 40</math> mm einzuhalten. Die Auflagerlänge <math>l_{a,A2}</math> entspricht der wirksamen Auflagerlänge einschließlich des Profilüberstandes <math>c</math>. Die hier angegebenen Auflagerkräfte <math>R_{w,Rk,A}</math> sind experimentell bestätigte oder von diesen abgeleitete Werte.</p>
7)	<p>Die Werte gelten nur für <math>\beta_v \leq 0,2</math>. Für <math>\beta_v \geq 0,3</math> ist der Nachweis mit <math>l_{a,B} = 10</math> mm zu führen.</p>
8)	<p><b>Tragfähigkeitsnachweis (plastisch-plastisch) für andrückende Einwirkungen:</b></p> <p>Stützmomente sind auf die sich aus den jeweils angrenzenden Feldlängen ergebenden Reststützmomente <math>M_{c,Rk,F}/\gamma_{M0}</math> zu begrenzen.</p> <p>Für das damit unter Bemessungslasten entstehende maximale Feldmoment muss gelten:</p> $M_{Ed} \leq M_{c,Rk,F}/\gamma_{M0}$ <p>Außerdem ist für die im Endfeld entstehende Endauflagerkraft folgende Bedingung einzuhalten:</p> $F_{Ed} \leq F_{w,Rk,A}/\gamma_{M1}$ <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)</p> <p>Sind keine Werte für Reststützmomente angegeben, ist beim Tragfähigkeitsnachweis <math>M_{R,Rk}/\gamma_{M0} = 0</math> zu setzen.</p>
9)	<p>Bei Verbindung in jedem 2. Gurt müssen die angegebenen Werte halbiert werden.</p>
10)	<p>Kalottenlänge <math>\geq 50</math> mm.</p>
11)	<p>Wirksame Trägheitsmomente für die Lastrichtung nach unten (+) bzw. oben (-).</p>
12)	<p>Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung <math>\sigma = f_{yk}</math>.</p>
13)	<p>Maximale Stützweiten, bis zu denen das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.</p>





Beiblatt 2/2	Erläuterungen zu den Schubfeldwerten (DIN EN 1993-1-3)																								
14)	<p>Der Grenzwert der Beanspruchbarkeit zur Einhaltung des maximalen Gleitwinkels 1/750 ergibt sich aus:</p> $T_{Cd} = \frac{G_s}{750} \cdot \frac{1}{\gamma_{M,ser}} = \frac{1}{750} \cdot \frac{1}{(K_1 + K_2/L_s)} \cdot \frac{1}{\gamma_{M,ser}}$ <p>mit <math>L_s</math> = Gesamtlänge des Schubfeldes in m</p>																								
15)	<p>Die Schubsteifigkeit <math>S</math> in kN zur Berechnung der Gesamtverformung des Schubfeldes ergibt sich zu:</p> $S = \frac{L_s}{\left[ (K_1 + K_1^* \cdot e_L) + (K_2 + K_2^*)/L_s \right]}$ <p>mit <math>e_L</math> = Abstand der Verbindungselemente in den Längsstößen in m.</p> <p>Falls keine weiteren Angaben gemacht werden, gelten die angegebenen <math>K^*</math>- Werte für Unterkonstruktionen aus Stahl.</p>																								
16)	<p>Der globale Beuschubfluss ist an die vorhandenen Stützweiten anzupassen:</p> $T'_{Rk,g} = T_{Rk,g} \cdot \left( L_R / L_{Si} \right)^2$ <p>mit <math>L_{Si}</math> = maximale Einzelstützweite in m. Für Einfeldträger kann <math>T_{Rk,g}</math> verdoppelt werden.</p>																								
17)	<p>Im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ist nachzuweisen:</p> $T_{Ed} \leq T_{Cd} \quad \text{und} \quad T_{Ed} \leq T_{b,Ck} / \gamma_{M,ser}$ <p>Der Nachweis von <math>T_{b,Ck}</math> ist nur bei bituminös verklebten Dachaufbauten erforderlich.</p>																								
18)	<p>Im Grenzzustand der Tragfähigkeit ist nachzuweisen:</p> $T_{Ed} \leq T_{Rk,l} / \gamma_{M1} \quad \text{und} \quad T_{Ed} \leq T'_{Rk,g} / \gamma_{M1}$																								
19)	<p>Die Bemessungswerte der Quer- und Auflagerkräfte sind um <math>F_{Ed,S} = \pm K_3 \cdot T_{Ed}</math> zu vergrößern.</p>																								
20)	<p><u>Sonderausführungsarten der Befestigung:</u></p> <p>Eine Sonderausführung der Befestigung ist gegeben, wenn jede Rippe mit je einem Befestigungselement unmittelbar neben jedem Steg des Trapezprofils (siehe Bild 1) befestigt wird. Alternativ darf eine runde oder rechteckige Unterlegscheibe (siehe Bild 2), die unter das mittig eingebrachte Befestigungselement anzuordnen ist, verwendet werden. Die Unterlegscheibe muss den Untergurt in seiner gesamten ebenen Breite überdecken.</p> <p>Für die Scheibendicke <math>d</math> gilt:</p> $d \geq 2,7 \cdot t_{cor} \cdot \sqrt[3]{\frac{l}{c_u}} \geq 2,0 \text{ mm}$ <p>mit <math>l</math> = Untergurtbreite des Trapezprofils  <math>c_u</math> = Breite der Unterlegscheibe in Trapezprofilängsrichtung oder Durchmesser der Unterlegscheibe</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Bild 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Bild 2</p> </div> </div>																								
21)	<p>Einzellasten <math>F_{l,Rk}</math> in kN je Rippe für die Einleitung in Trapezprofile in Spannrichtung ohne Lasteinleitungsträger.</p>																								
22)	<p>Bei exzentrischer Lasteinleitung, z.B. aus der Weiterleitung der Kräfte aus dem Festpunkt der Außenschale zwischaliger Dächer in das Schubfeld, ist zusätzlich nachzuweisen:</p> $T_{Ed} \leq T_{l,Rk} / \gamma_{M0}$																								
<p><b>Erläuterungen zu den Schubfeld-Beiwerten</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Wert</th> <th style="text-align: right;">Einheit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>K_1</math> Konstante zur Gleitwinkelberechnung</td> <td style="text-align: right;">m/kN</td> </tr> <tr> <td><math>K_2</math> Konstante zur Gleitwinkelberechnung</td> <td style="text-align: right;">m<sup>2</sup>/kN</td> </tr> <tr> <td><math>K_1^*</math> Konstante zur Gesamtverformungsberechnung</td> <td style="text-align: right;">1/kN</td> </tr> <tr> <td><math>K_2^*</math> Konstante zur Gesamtverformungsberechnung</td> <td style="text-align: right;">m<sup>2</sup>/kN</td> </tr> <tr> <td><math>K_3</math> Faktor für die Endauflager- und Querkraft</td> <td style="text-align: right;">-</td> </tr> <tr> <td><math>L_R</math> Referenzlänge (Einzelstützweite) für <math>T_{Rk,g}</math></td> <td style="text-align: right;">m</td> </tr> <tr> <td><math>L_{Si}</math> Einzelstützweite</td> <td style="text-align: right;">m</td> </tr> <tr> <td><math>T_{Rk,g}</math> globaler Beuschubfluss bei <math>L_R</math></td> <td style="text-align: right;">kN/m</td> </tr> <tr> <td><math>T_{Rk,l}</math> Kleinstwert aus dem lokalen Beuschubfluss und dem Spannungsnachweis</td> <td style="text-align: right;">kN/m</td> </tr> <tr> <td><math>T_{b,Ck}</math> Grenzscherfluss für die Relativverformung <math>h/20</math>, <math>h</math> = Profilhöhe</td> <td style="text-align: right;">kN/m</td> </tr> <tr> <td><math>T_{l,Rk}</math> Grenzscherfluss zur Begrenzung der Querbiegespannung</td> <td style="text-align: right;">kN/m</td> </tr> </tbody> </table>		Wert	Einheit	$K_1$ Konstante zur Gleitwinkelberechnung	m/kN	$K_2$ Konstante zur Gleitwinkelberechnung	m <sup>2</sup> /kN	$K_1^*$ Konstante zur Gesamtverformungsberechnung	1/kN	$K_2^*$ Konstante zur Gesamtverformungsberechnung	m <sup>2</sup> /kN	$K_3$ Faktor für die Endauflager- und Querkraft	-	$L_R$ Referenzlänge (Einzelstützweite) für $T_{Rk,g}$	m	$L_{Si}$ Einzelstützweite	m	$T_{Rk,g}$ globaler Beuschubfluss bei $L_R$	kN/m	$T_{Rk,l}$ Kleinstwert aus dem lokalen Beuschubfluss und dem Spannungsnachweis	kN/m	$T_{b,Ck}$ Grenzscherfluss für die Relativverformung $h/20$ , $h$ = Profilhöhe	kN/m	$T_{l,Rk}$ Grenzscherfluss zur Begrenzung der Querbiegespannung	kN/m
Wert	Einheit																								
$K_1$ Konstante zur Gleitwinkelberechnung	m/kN																								
$K_2$ Konstante zur Gleitwinkelberechnung	m <sup>2</sup> /kN																								
$K_1^*$ Konstante zur Gesamtverformungsberechnung	1/kN																								
$K_2^*$ Konstante zur Gesamtverformungsberechnung	m <sup>2</sup> /kN																								
$K_3$ Faktor für die Endauflager- und Querkraft	-																								
$L_R$ Referenzlänge (Einzelstützweite) für $T_{Rk,g}$	m																								
$L_{Si}$ Einzelstützweite	m																								
$T_{Rk,g}$ globaler Beuschubfluss bei $L_R$	kN/m																								
$T_{Rk,l}$ Kleinstwert aus dem lokalen Beuschubfluss und dem Spannungsnachweis	kN/m																								
$T_{b,Ck}$ Grenzscherfluss für die Relativverformung $h/20$ , $h$ = Profilhöhe	kN/m																								
$T_{l,Rk}$ Grenzscherfluss zur Begrenzung der Querbiegespannung	kN/m																								



**Lieferprogramm**

FischerTHERM



FischerTRAPEZ



FischerTRAPEZ-Akustik



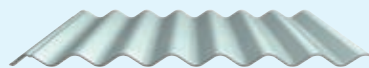
FischerKASSETTE



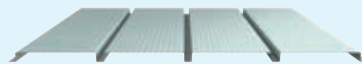
FischerKASSETTE-Akustik



FischerWELLE



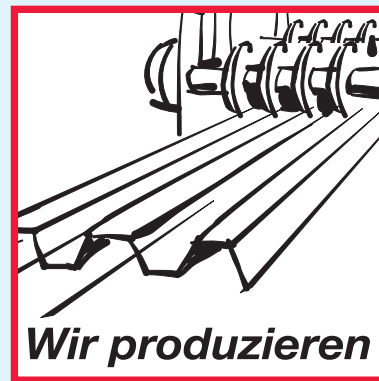
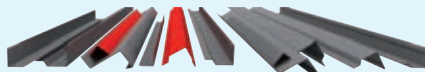
FischerPANEEL



FischerKLIPTEC



Kantprofile und Zubehör



Diese Informationen sind nach erstellt worden. Tata Steel – einschließlich ihrer Tochtergesellschaften – übernimmt jedoch keine Haftung für Informationen, die sich herausstellen könnten. Reproduktion und Nachdruck verboten.