



WURZER

Profiliertechnik
für Dach und Fassade



Bescheid über die
baustatische Typenprüfung
Bescheid Nr. T14-051 vom 25.04.2014

WURZER
Stahl-Trapezprofile



Qualität seit über 70 Jahren.



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	1
Bescheid Nr. T 14-051	5-8
Anlagen zu den Wurzer-Stahltrapezprofilen	
Wu 20/125	9-13
Wu 30/200	14-15
Wu 30/207	16-19
Wu 35/207	20-23
Wu 40/183	24-27
Wu 45/333	28-29
Wu 50/250	30-33
Wu 100/275	34-37
Wu 100/275 AK	38-39
Wu 135/310	40-43
Wu 135/310 AK	44-45
Wu 153/280	46-49
Wu 153/280 AK	50-51
Wu 162/250	52-55
Wu 162/250 AK	56-57
Wu 205/375	58-62
Wu 205/375 AK	63-64
Beiblätter 1/2 u. 2/2	65-66
Bescheid Nr.T14-108 über die Befestigung der Längsstöße Profil Wu 30/200	67-68
Bescheid Nr. 14-022 über die Befestigung der Längsstöße Profil Wu 45/333	69-71

Vorbemerkung

Die Wurzer Stahl-Trapezprofile unterliegen einer regelmäßigen, werkseigenen, Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung, diese werden nach DIN 18807 bzw., nach EPAQ-Richtlinien 2011 durchgeführt.

Die Fremdüberwachung wird durch das „Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH“ Hochschule München FK 02 (staatlich anerkannte Prüfstelle) vorgenommen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle werden

- die Form und Abmessungen der Wurzer Stahl-Trapezprofile
- deren Festigkeitswerte und
- das verwendete Ausgangsmaterial geprüft.

Alle Prüfungsergebnisse werden aufgezeichnet und ausgewertet, sie werden auf Verlangen der fremdüberwachenden Stelle zur Prüfung vorgelegt.

Die Bemessung der Stahl-Trapezprofile wird nach DIN EN 1993-1-3 und DIN EN 1993-1-1N A (Nationaler Anhang) durchgeführt.

In den Anlagen 1.1 bis 17.2 sind die charakteristischen Werte der Profile aufgeführt, diese Werte sind keine zulässigen Beanspruchungsgrößen, da sie keine Sicherheitsbeiwerte beinhalten.

Bei den Stahl-Trapezprofilen Wu 30/200 und 45/333 kann auf die Befestigung der Längsstöße verzichtet werden, wenn diese nicht in ein Schubfeld eingebaut werden.

Siehe Bescheid Nr. A14-022 vom 11.02.2014
und Bescheid Nr. T14-108 vom 10.07.2014

Die Trapezprofilzeichnungen, die in den Kopfzeilen der Typenblätter vorhanden sind, können, mit allen Maßen versehen, bei Bedarf angefordert werden.

LANDESDIREKTION
SACHSEN



Freistaat
SACHSEN

LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

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

GZ: 37-2625.10/14/13

**Bescheid
über
die baustatische Typenprüfung**

Bescheid Nr.: T14-051

vom: 25.04.2014

Gegenstand: Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung
„Wu 20/125“, „Wu 30/200“, „Wu 30/207“,
„Wu 35/207“, „Wu 40/183“, „Wu 45/333“,
„Wu 50/250“, „Wu 100/275“, „Wu 100/275 AK“,
„Wu 135/310“, „Wu 135/310 AK“, „Wu 153/280“,
„Wu 153/280 AK“, „Wu 162/250“, „Wu 162/250 AK“,
„Wu 205/375“, „Wu 205/275 AK“

Antragsteller: Wurzer Profiliertechnik GmbH
Ziegeleiweg 6
86444 Affing

Planer: Wurzer Profiliertechnik GmbH
Ziegeleiweg 6
86444 Affing

Hersteller: wie Antragsteller

Geltungsdauer bis: 30.04.2019



Dieser Bescheid umfasst 4 Seiten und 55 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 **30.04.2019** 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:

„Wu 20/125“, „Wu 30/200“, „Wu 30/207“, „Wu 35/207“, „Wu 40/183“,
 „Wu 45/333“, „Wu 50/250“, „Wu 100/275“, „Wu 100/275 AK“, „Wu 135/310“,
 „Wu 135/310 AK“, „Wu 153/280“, „Wu 153/280 AK“, „Wu 162/250“,
 „Wu 162/250 AK“, „Wu 205/375“, „Wu 205/275 AK“

aus feuerverzinktem Stahlblech S250 GD + Z275 oder S320 GD + Z275 gemäß DIN EN 10346

3. Zutreffende Technische Baubestimmungen

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

EN 1993-1-3; 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

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

Formblätter (Typenblätter) zu den Profilen gemäß Tabelle:

Formblätter	Profil:	f_{yk} [N/mm ²]	Blehdicken [mm]
1.1 bis 1.4	Wu 20/125	250	0,60 bis 0,88
2.1, 2.2	Wu 30/200	320	0,60 bis 1,00
3.1 bis 3.4	Wu 30/207	320	0,60 bis 1,25
4.1 bis 4.4	Wu 35/207	320	0,75 bis 1,50
5.1 bis 5.4	Wu 40/183	320	0,75 bis 1,50
6.1, 6.2	Wu 45/333	320	0,60 bis 1,00
7.1 bis 7.4	Wu 50/250	320	0,60 bis 1,50
8.1 bis 8.4	Wu 100/275	320	0,75 bis 1,50
9.1, 9.2	Wu 100/275 AK	320	0,75 bis 1,50
10.1 bis 10.4	Wu 135/310	320	0,75 bis 1,50
11.1, 11.2	Wu 135/310 AK	320	0,75 bis 1,50
12.1 bis 11.2	Wu 153/280	320	0,75 bis 1,50
12.1 bis 12.4	Wu 153/280 AK	320	0,75 bis 1,50
13.1, 13.2	Wu 162/250	320	0,75 bis 1,50
14.1 bis 14.4	Wu 162/250 AK	320	0,75 bis 1,50
16.1 bis 16,5	Wu 205/375	320	0,75 bis 1,50
17.1, 17.2	Wu 205/375 AK	320	0,75 bis 1,50

5. Eingesehene Unterlagen

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr.: P-2006-2002; 30.05.2010

Bescheid zur baustatischen Typenprüfung Nr. T13-047 der Landesstelle für Bautechnik vom 09.04.2013

Bescheid zur baustatischen Typenprüfung Nr. T14-03 der Landesstelle für Bautechnik vom 08.01.2014



6. Prüfergebnis

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

7. Rechtsgrundlagen

Die Landesdirektion Sachsen - Landesstelle für Bautechnik - ist gemäß § 32 DVO-SächsBO¹ Prüfamts zur Typenprüfung; zur Typenprüfung von Standsicherheitsnachweisen siehe die jeweilige Landesbauordnung und § 66 Abs. 4 Satz 3 der Musterbauordnung (Fassung 2002).

8. Gebühren

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

9. Rechtsbehelfsbelehrung

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.

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.

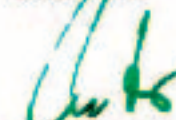
Leiter



Dr.-Ing. H.-A. Biegholdt




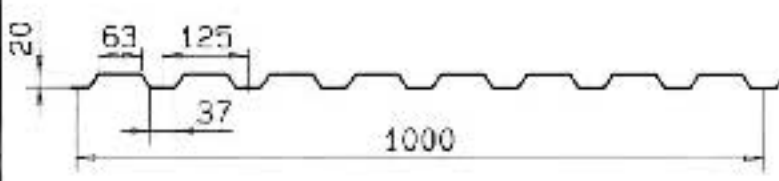
Bearbeiter



Christian Kutzer

Anlagen: Siehe Abschnitt 4

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

Stahltrapezprofil Typ Wu 20/125 Querschnitts - und Bemessungswerte EN 1993-1-3	Anlage 1.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr.T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter 
Profiltafel in Positivlage Maße in mm Radien R=4,5 mm 	

Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{yk} = 250 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ^{a)}	Eigenlast	Biegung ¹¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹³⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ²⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m^2	cm^4/m		cm^2/m	cm		cm^2/m	cm		m	
0,60	0,0578	3,48	4,09	6,44	0,82	1,12	4,30	0,79	0,97	/	/
0,75	0,0720	4,77	5,53	8,16	0,82	1,12	6,16	0,80	0,98		
0,88	0,0845	5,96	8,54	9,65	0,82	1,12	7,86	0,81	0,99		

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN10143:2006, Tabelle 2 "Eingeschränkte Grenzabmaße (S)"
 Fußnoten: siehe Beiblatt 1

<p>Stahltrapezprofil Typ Wu 20/125</p> <p>Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3</p>	<p>Anlage 1.2</p> <p>Als Typentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Leiter</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Bearbeiter</p> </div> </div>
<p>Profiltafel in Positivlage Maße in mm, Radien R=4.5mm</p>	

Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{yk} = 250 \text{ N/mm}^2$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾


Nennblechdicke t_w	Feldmoment	Endauflagerkraft ³⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern ^{1) 2) 4) 5) 7)}												
				Querkraft	Lineare Interaktion											
					Stützmomente			Zwischenauflegerkräfte								
					$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,b} = 60 \text{ mm}$						
t_w	$M_{c,Ed}$	$R_{c,Ed}$	$V_{c,Ed}$	$M_{c,Ed}^0$	$M_{c,Ed}^1$	$M_{c,Ed}^2$	$M_{c,Ed}^3$	$M_{c,Ed}^4$	$M_{c,Ed}^5$	$R_{c,Ed}^0$	$R_{c,Ed}^1$	$R_{c,Ed}^2$	$R_{c,Ed}^3$	$R_{c,Ed}^4$	$R_{c,Ed}^5$	
mm	kNm/m	kNm			kNm/m						kN/m					
0,60	0,754	7,58	8,00	n.m.	0,34	0,75	0,94	0,75	0,94	0,75	14,99	11,99	23,15	18,62	26,92	21,40
0,75	1,073	1,106	0,45		1,34	1,07	1,34	1,07	1,34	1,07	23,63	18,91	36,80	28,64	41,27	33,02
0,88	1,369	1,432	13,03		1,71	1,37	1,71	1,37	1,71	1,37	32,57	25,05	48,55	38,92	55,88	44,70

Reststützmomente⁶⁾

t_w	$l_{a,b} = 10\text{-mm}$			$l_{a,b} = 40\text{-mm}$			$l_{a,b} = 60\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Ed}$
	min L	max L	max $M_{R,Ed}$	min L	max L	max $M_{R,Ed}$	min L	max L	max $M_{R,Ed}$	
[mm]	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
0,60 0,75 0,88										$M_{R,Ed} = 0$ für $L \leq \text{min L}$ $M_{R,Ed} = \frac{L - \text{min L}}{\text{max L} - \text{min L}} \cdot \text{max } M_{R,Ed}$ $M_{R,Ed} = \text{max } M_{R,Ed}$ für $L \geq \text{max L}$

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

Nennblechdicke t_w	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden ¹⁾						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gut ²⁾					
		Endauflagerkraft	Lineare-Interaktion				Endauflagerkraft	M/V-Interaktion					
			$M_{c,Ed}^0$	$R_{c,Ed}^0$	$M_{c,Ed}^1$	$R_{c,Ed}^1$		$M_{c,Ed}^2$	$M_{c,Ed}^3$	$R_{c,Ed}^2$	$R_{c,Ed}^3$	$V_{c,Ed}$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kNm/m		kN/m			
0,60	0,754	24,01	-	0,758	-	-	24,01	12,01	-	0,379	-	-	12,01
0,75	1,073	33,43	-	1,106	-	-	33,43	16,72	-	0,662	-	-	16,72
0,88	1,369	35,99	-	1,432	-	-	35,99	18,00	-	0,716	-	-	18,00

Stahltrapezprofil Typ Wu 20/125 Querschnitts - und Bemessungswerte EN 1993-1-3	Anlage 1.3 Als Typentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr.T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in Negativlage Maße in [mm] RadienR=4,5 mm 	

Nonnstreckgrenze des Stahikerns $f_{yk} = 250\text{N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke t_N [2]	Eigenlast g	Biegung ¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ^{1,2)}	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ³⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,60	0,0576	4,09	3,48	6,44	0,82	0,78	4,30	0,79	0,80	/	/
0,75	0,0720	5,53	4,77	8,16	0,82	0,78	6,16	0,80	0,82		
0,88	0,0845	6,54	5,55	9,65	0,82	0,78	7,86	0,81	0,81		

Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN10143: 2006, Tabelle 2 "Eingeschränkte Grenzabmaße (S)"

Fußnoten siehe Beiblatt 1

<p>Stahltrapezprofil Typ Wu 20/125</p> <p>Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3</p> <p>Profiltafel in Negativlage Maße in mm Radien R=4,5mm</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p>Anlage 1.4</p> <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Leiter Bearbeiter</p>
---	---

Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{yk} = 250 \text{ N/mm}^2$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke t_k	Feldmoment	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾⁷⁾														
		Endauflagerkraft ⁶⁾		Querkraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte					
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte		
		$l_{a,B}=10 \text{ mm}$	$l_{a,B}=40 \text{ mm}$		$l_{a,B}=10 \text{ mm}$	$l_{a,B}=40 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=10 \text{ mm}$	$l_{a,B}=40 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=10 \text{ mm}$	$l_{a,B}=40 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=10 \text{ mm}$	$l_{a,B}=40 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$
t_k	$M_{k,Ed}$	$R_{k,Ed}$	$V_{k,Ed}$	$M^2_{k,Ed}$	$M_{k,Ed}$	$M^2_{k,Ed}$	$M_{k,Ed}$	$M^2_{k,Ed}$	$M_{k,Ed}$	$R^2_{k,Ed}$	$R_{k,Ed}$	$R^2_{k,Ed}$	$R_{k,Ed}$	$R^2_{k,Ed}$	$R_{k,Ed}$	
mm	kNm/m	kNm		n	kNm/m						kNm/m					
0,60	0,764	6,00	9,26	n	0,95	0,78	0,95	0,78	0,95	0,78	14,99	11,99	23,15	18,52	26,82	21,46
0,75	1,073	9,45	14,32		1,38	1,11	1,38	1,11	1,38	1,11	23,63	18,91	35,80	28,64	41,27	33,02
0,88	1,369	13,03	19,46		1,79	1,43	1,79	1,43	1,79	1,43	32,57	26,05	48,65	38,92	55,68	44,70

Reststützmomente⁶⁾

t_k	$l_{a,B} = 10\text{-mm}$			$l_{a,B} = 40\text{-mm}$			$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
0,60										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,75										$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,88										$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung¹⁾²⁾

Nennblechdicke t_k	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt ⁵⁾							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt ⁵⁾				
		Endauflagerkraft	Lineare-Interaktion				Endauflagerkraft	M/V-Interaktion					
			$M^2_{k,Ed}$	$M_{k,Ed}$	$R^2_{k,Ed}$	$R_{k,Ed}$		$V_{k,Ed}$	$M^2_{k,Ed}$	$M_{k,Ed}$	$R^2_{k,Ed}$	$R_{k,Ed}$	$V_{k,Ed}$
mm	kNm/m	kNm	kNm/m				kNm	kNm/m				kNm	
0,60	0,765	8,26	0,943	0,764	23,15	18,52	-	12,01	-	0,764	-	-	12,01
0,75	1,106	14,32	1,341	1,073	35,80	28,64	-	15,22	-	1,073	-	-	15,22
0,88	1,432	19,46	1,712	1,369	48,65	38,92	-	18,00	-	1,369	-	-	18,00



Beiblatt 1	Erläuterungen zu den Querschnitts- und Bemessungswerten (EN 1993-1-3)
Interaktionsbeziehung für M und V (elastisch-elastisch)	
Für $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}} / \gamma_{M0} \leq 0,5$	$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}} / \gamma_{M0} \leq 1$
Für $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}} / \gamma_{M0} > 0,5$	gilt Gleichung 8.27 (EN 1993-1-3), die im Sinne der Sicherheit vereinfacht werden kann.
$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}} / \gamma_{M0} + \left(2 \cdot \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}} / \gamma_{M0} - 1 \right)^2 \leq 1$	
Interaktionsbeziehung für M und R (elastisch-elastisch)	
Sind keine Werte für $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen	
Lineare Interaktionsbeziehung für M und R	
$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}} / \gamma_{M0} \leq 1$ und $\frac{F_{T,Ed}}{R_{w,Rk,B}} / \gamma_{M1} \leq 1$	$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B}} / \gamma_{M1} + \frac{F_{Ed}}{R^0_{Rk,B}} / \gamma_{M1} \leq 1$
Für rechnerisch ermittelte Werte gilt:	
$M^0_{Rk,B} = 1,25 \times M_{c,Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B} = 1,25 \times R_{w,Rk,B}$	
$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}} / \gamma_{M0} \leq 1$ und $\frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}} / \gamma_{M1} \leq 1$	$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B}} / \gamma_{M0} + \left(\frac{F_{Ed}}{R^0_{Rk,B}} / \gamma_{M1} \right)^2 \leq 1$
3) Werden quer zur Spannrichtung und rechtwinklig zur Profillebene Linienlasten in das Trapezprofil eingelegt, so ist der Nachweis der Tragfähigkeit aus der umgekehrten Profillage als Interaktionsnachweis (vgl. Fußnote 2) durchzuführen.	
4) Für kleinere Zwischenaufgabelängen l_{aB} als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $l_{aB} < 10$ mm, z.B. bei Rohren, darf maximal der Wert für $l_{aB} = 10$ mm eingesetzt werden.	
5) Bei Aufgabelängen, die zwischen den aufgeführten Aufgabelängen liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.	
6) Der Profilüberstand für die wirksame Aufgabelänge l_{aB} ist mit $c \geq 40$ mm einzuhalten. Die Aufgabelänge l_{aB} entspricht der wirksamen Aufgabelänge einschließlich des Profilüberstandes c. Die hier angegebenen Aufgabelängen $R_w, R_{k,A}$ sind experimentell bestätigte oder von diesen abgeleitete Werte.	
7) Die Werte gelten nur für $\beta_v \leq 0,2$. Für $\beta_v > 0,3$ ist der Nachweis mit $l_{aB} = 10$ mm zu führen.	
Tragsicherheitsnachweis (plastisch-plastisch) für andrückende Einwirkungen:	
Stützkräfte sind auf die, die sich aus den jeweils angrenzenden Feldlängen ergebenden Reststützmomente $M_{c,Rk,T} / \gamma_{M0}$ zu begrenzen. Für das damit unter Bemessungslast entstehende maximale Feldmoment muss gelten:	
$M_{Ed} \leq M_{c,Rk,T} / \gamma_{M0}$	
8) Außerdem ist für die im Endfeld entstehende Endauflagerkraft folgende Bedingung einzuhalten:	
$F_{Ed} \leq F_{w,Rk,A} / \gamma_{M0}$	
Für den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit ist am elastischen System nachzuweisen, dass bei gleichzeitigem Auftreten von Stützmoment und Auflagerkraft an einer Zwischenstütze die 0,9-fache Beanspruchbarkeit nicht überschritten wird (vgl. Fußnote 2).	
Sind keine Werte für Reststützmomente angegeben, ist beim Tragsicherheitsnachweis $M_{R,Rk} / \gamma_{M0} = 0$ zu setzen	
9) Bei Verbindungen in jedem 2. Gurt müssen die angegebenen Werte halbiert werden.	
10) Keilritzlänge ≥ 50 mm	
11) Wirksame Trägheitsmomente für die Lastrichtung nach unten(+) bzw. oben(-)	
12) Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung $\sigma = f_{yk}$	
13) Maximale Stützweiten, bis zu denen das Trapezprofil ohne Last verteilende Maßnahmen begangen werden darf	

12
13

Stahltrapezprofil Typ Wu 30/200 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 2.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in Negativlage Maße in [mm]	

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

Maßgebende Querschnittswerte												
Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁴⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾		
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger	
t_w	g	I_{ef}^*	I_{ef}	A_{G2}	i_{G2}	z_{G2}	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}	
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m		
0,60	0,060	7,95	5,45	6,59	1,10	0,71	2,35	1,31	1,44	1,99	2,39	
0,75	0,075	10,08	7,35	8,35	1,10	0,71	3,79	1,27	1,34	3,20	4,00	
0,88	0,088	11,92	8,11	9,88	1,10	0,71	5,00	1,24	1,29	3,40	4,25	
1,00	0,100	13,62	10,78	11,30	1,10	0,71	6,21	1,22	1,26	3,69	4,86	

Schubfeldwerte									
t_w	min L_x ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchtauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{2,Rk} = G_{22}/750$ ¹⁰⁾		$T_{1,Rk}$	K_G	$F_{v,Rk}$ ¹⁹⁾		
			L_{gr} ¹⁴⁾	$G_{22} = 10^3 / (K_1 + K_2/L_x)$			Einleitungslänge a		
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	>130mm kN	>280mm kN
0,60									
0,75									
0,88									
1,00									

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,60									
0,75									
0,88									
1,00									

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁸⁾									
0,60									
0,75									
0,88									
1,00									

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **Wu 30/200**

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**

Anlage 2.2

Als Typenentwurf
in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
Leipzig, den 25.04.2014

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

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke t_k	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁵⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 3) 4) 5)}								
						Querkraft				Quadratische Interaktion				Zwischenauflagerkräfte
		$I_{k,1} = 40 \text{ mm}$	$I_{k,2} = 60 \text{ mm}$	$I_{k,1} = 40 \text{ mm}$	$I_{k,2} = 60 \text{ mm}$	Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte				
						$I_{k,2} = 40 \text{ mm}$	$I_{k,2} = 60 \text{ mm}$	$I_{k,2} = 40 \text{ mm}$	$I_{k,2} = 60 \text{ mm}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
t_k	$M_{c,Rk}$	$R^0_{w,Rk,A}$				$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,60	1,08	7,55		7,55		0,97	0,97	0,97	0,97	16,87	15,09	19,55	17,48	
0,75	1,38	11,46		11,46		1,37	1,37	1,37	1,37	25,64	22,93	29,55	26,43	
0,88	1,63	15,41		15,41		1,74	1,74	1,74	1,74	34,47	30,83	39,55	35,41	
1,00	1,87	19,50		19,50		2,10	2,10	2,10	2,10	43,60	39,00	49,94	44,66	

Reststützmomente⁷⁾


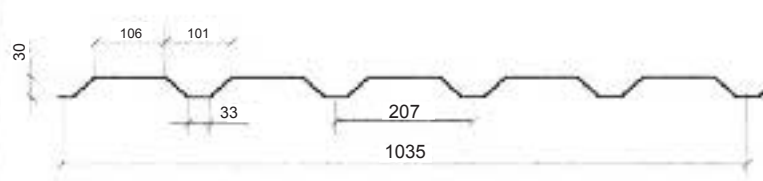
t_k	$I_{k,B} = 60 \text{ mm}$			$I_{k,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
	m		kNm/m	m		kNm/m	
0,75	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,88	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
1,00	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke t_k	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
t_k	$M_{c,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m					kNm/m				kN/m	
0,60	0,97	31,22	1,38	1,08	40,68	31,22		16,61	0,69	0,53	20,28	15,61	
0,75	1,34	46,43	1,80	1,38	60,36	46,43		23,21	0,90	0,69	30,18	23,21	
0,88	1,74	54,93	2,12	1,63	71,42	54,93		27,46	1,08	0,82	35,70	27,46	
1,00	2,10	62,78	2,43	1,87	81,61	62,78		31,39	1,21	0,93	40,80	31,39	

Fußnoten s. Beiblatt 16 bzw. 22

14
15

<p>Stahltrapezprofil Typ Wu 30/207 Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3</p>	<p>Anlage 3.1</p> <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <p style="text-align: center;">  Leiter: <i>Paul</i> Bearbeiter: <i>Ande</i> </p>
<p>Profiltafel in Positivlage Maße in [mm] Radien R=4,5 mm</p> 	

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

Nennblechdicke ¹²⁾		Eigenlast ^g		Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung					Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
						nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹¹⁾		Einfeldträger	Zweifeldträger
						A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m		
0,60	0,058	6,105	8,296	6,21	1,20	1,02	2,58	1,33	1,45	0	0	
0,75	0,072	8,258	11,169	7,88	1,20	1,02	3,98	1,30	1,43	0	0	
0,88	0,085	10,233	13,333	9,32	1,20	1,02	5,38	1,28	1,41	0,99	1,24	
1,00	0,096	12,133	15,238	10,65	1,20	1,02	6,79	1,26	1,40	1,29	1,61	
1,13	0,109	14,261	17,301	12,09	1,20	1,02	8,36	1,24	1,37	1,46	1,82	
1,25	0,120	16,283	19,206	13,43	1,20	1,02	9,86	1,23	1,33	1,63	2,04	

t_w	$\min L_s^{13)}$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁵⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}^{17)}$	$T_{3,Rk} = G_{22}/750^{15)}$			$T_{1,Rk}$	K_s	$F_{L,Rk}^{19)}$	
			$L_g^{14)}$	$G_S = 10^2 / (K_1 + K_2 / L_S)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN
0,60	1,56	2,76	1,56	0,245	6,817	3,20	0,18		
0,75	1,39	5,00	1,39	0,193	3,767	4,57	0,21		
0,88	1,27	7,61	1,27	0,164	2,474	6,87	0,23		
1,00	1,19	10,63	1,19	0,143	1,772	7,18	0,24		
1,13	1,12	14,60	1,12	0,126	1,290	8,69	0,26		
1,25	1,06	18,95	1,06	0,114	0,993	10,16	0,27		

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,60	1,56	2,76	1,56	0,245	6,817	3,20	0,18		
0,75	1,39	5,00	1,39	0,193	3,767	4,57	0,21		
0,88	1,27	7,61	1,27	0,164	2,474	6,87	0,23		
1,00	1,19	10,63	1,19	0,143	1,772	7,18	0,24		
1,13	1,12	14,60	1,12	0,126	1,290	8,69	0,26		
1,25	1,06	18,95	1,06	0,114	0,993	10,16	0,27		

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁸⁾									
0,60	1,60	2,66	1,67	0,245	5,770	5,96	0,24		
0,75	1,42	4,82	1,42	0,193	3,188	8,50	0,24		
0,88	1,30	7,34	1,30	0,164	2,094	10,94	0,24		
1,00	1,22	10,24	1,22	0,143	1,500	13,36	0,24		
1,13	1,14	14,07	1,14	0,126	1,092	16,17	0,24		
1,25	1,09	18,27	1,09	0,114	0,841	18,92	0,24		

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 30/207 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 3.2 <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Leiter Bearbeiter</p>
Profittafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung¹⁾

Nennblechdicke ¹⁰⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ¹¹⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{11) 2) 4) 5) 11)}								
						Querkraft				Quadratische Interaktion				
		Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte										
		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	
t_w	$M_{Ed,Rk}$	$R^T_{w,Rk,A}$		$R^T_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,D}$	$M_{c,Rk,D}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^1_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,60	1,097	5,78	5,78	5,78	5,78	n.m.	1,097	1,097	1,097	1,097	14,982	13,40	22,050	19,72
0,75	1,560	8,97	8,97	8,97	8,97		1,633	1,633	1,633	1,633	23,126	20,68	33,689	30,14
0,88	1,986	12,22	12,22	12,22	12,22		2,042	2,042	2,042	2,042	31,373	28,06	45,375	40,58
1,00	2,401	15,59	15,59	15,59	15,59		2,431	2,431	2,431	2,431	39,927	35,71	57,390	51,33
1,13	2,873	19,65	19,65	19,65	19,65		2,801	2,801	2,801	2,801	50,181	44,88	71,696	64,12
1,25	3,326	23,78	23,78	23,78	23,78		3,109	3,100	3,100	3,100	60,535	54,14	86,045	76,96

Reststützmomente⁷⁾

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		kNm/m	m		kNm/m	
0,60	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,75	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,88	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$
1,00	/		/	/		/	
1,13	/		/	/		/	
1,25	/		/	/		/	

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

Nennblechdicke ¹⁰⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	MV- Interaktion				Endauflagerkraft	MV- Interaktion					
			$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,D}$	$M_{c,Rk,D}$	$R^0_{Rk,D}$
t_w	$M_{Ed,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,D}$	$M_{c,Rk,D}$	$R^0_{Rk,D}$	$R_{w,Rk,D}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m			kNm/m		kN/m			
0,60	1,097	23,01	1,426	1,097	29,909	23,01		11,50	0,713	0,548	14,954	11,50	
0,75	1,633	36,98	2,027	1,580	46,078	36,98		18,49	1,014	0,780	24,039	18,49	
0,88	2,042	51,77	2,562	1,988	67,295	51,77		25,88	1,291	0,993	33,648	25,88	
1,00	2,431	69,66	3,121	2,401	77,557	69,66		29,83	1,560	1,200	38,778	29,63	
1,13	2,801	87,74	3,736	2,873	88,059	87,74		33,87	1,867	1,436	44,030	33,87	
1,25	3,109	106,20	4,324	3,326	97,754	106,20		37,60	2,162	1,663	48,877	37,60	

Fußnoten s. Beiblatt 5 bzw. 22.

Stahltrapezprofil Typ Wu 30/207 Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 3.3 <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Leiter Bearbeiter </div>
Profillafel in Maße in mm R = 4,5 mm <p style="text-align: center;">Negativlage</p>	

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast ^g	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				I_{ef}	I_{ef}	A_g	I_g	Z_g	A_{eff}	I_{eff}	Z_{eff}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,60	0,058	8,296	6,105	6,21	1,20	1,02	2,58	1,33	1,45	0,52	0,55
0,75	0,072	11,189	8,258	7,88	1,20	1,02	3,98	1,30	1,43	0,84	1,05
0,88	0,085	13,330	10,233	9,32	1,20	1,02	5,38	1,28	1,41	1,00	1,25
1,00	0,098	15,238	12,133	10,65	1,20	1,02	6,79	1,25	1,40	1,14	1,42
1,13	0,109	17,301	14,261	12,09	1,20	1,02	8,36	1,24	1,37	1,29	1,61
1,25	0,120	19,206	16,283	13,43	1,20	1,02	9,86	1,23	1,33	1,44	1,80

Schubfeldwerte

t_w	$\min L_g$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchslauglichkeit ¹⁸⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_S / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_3	$F_{L,Rk}$ ¹⁹⁾	
			L_g ¹⁴⁾	$G_S = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_g)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,60	1,63	3,14	1,79	0,245	7,249	5,13	0,12		
0,75	1,45	5,69	1,45	0,193	4,005	7,32	0,14		
0,88	1,33	8,67	1,33	0,164	2,631	9,44	0,15		
1,00	1,25	12,10	1,25	0,143	1,884	11,53	0,16		
1,13	1,17	16,62	1,17	0,126	1,371	13,94	0,17		
1,25	1,11	21,58	1,11	0,114	1,056	16,30	0,18		

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁶⁾

0,60	0,64	17,08	0,64	0,245	0,280	16,00	0,35		
0,75	0,57	39,92	0,57	0,193	0,155	22,85	0,35		
0,88	0,52	47,08	0,52	0,164	0,102	28,42	0,35		
1,00	0,49	65,74	0,49	0,143	0,073	35,94	0,35		
1,13	0,46	90,30	0,46	0,126	0,053	43,47	0,35		
1,25	0,44	1127,25	0,44	0,114	0,041	50,85	0,35		

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 30/207 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 3.4 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Leiter Bearbeiter </div>
Profiltafel in Negativlage Maße in mm, Radien	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ²⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ¹⁾²⁾³⁾¹¹⁾								
						Querkraft				Quadratische Interaktion				
		Stützmomente		Zwischenaullagerkräfte										
		$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=160 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=160 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=160 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=160 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=160 \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B}=160 \text{ mm}$	
t_k	$M_{R,Rk}$	$R_{w,Rk,A}^I$		$R_{w,Rk,A}^C$		$V_{w,Rk}$	$M_{R,Rk,B}^I$	$M_{C,Rk,B}$	$M_{R,Rk,B}^C$	$M_{w,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^I$	$R_{w,Rk,B}^C$	$R_{w,Rk,B}^I$	$R_{w,Rk,B}^C$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,60	1,097	5,78	5,78	5,78	5,78		1,097	1,097	1,097	1,097	14,982	13,40	22,050	19,72
0,75	1,633	8,97	8,97	8,97	8,97		1,580	1,580	1,580	1,580	23,126	20,68	33,699	30,14
0,88	20,42	12,22	12,22	12,22	12,22		1,986	1,986	1,986	1,986	31,373	28,06	45,375	40,58
1,00	2,431	15,69	15,69	15,69	15,69		2,401	2,401	2,401	2,401	39,927	35,71	57,390	51,33
1,13	2,801	19,65	19,65	19,65	19,65		2,873	2,873	2,873	2,873	50,781	44,88	71,693	64,12
1,25	3,109	23,76	23,76	23,76	23,76		3,326	3,326	3,326	3,326	60,535	54,14	86,045	78,96

Reststützmomente¹⁾


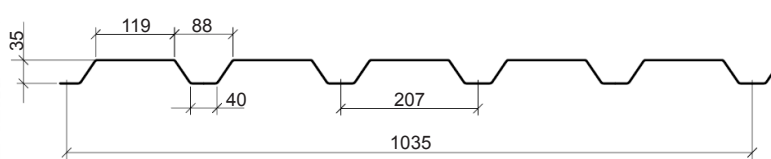
t[N]	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
[mm]	m		kNm/m	m		kNm/m	
0,60	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,75	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,88	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$
1,00	/		/	/		/	
1,13	/		/	/		/	
1,25	/		/	/		/	

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung¹⁾²⁾

Nennblechdicke ¹⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	MV- Interaktion				Endauflagerkraft	MV- Interaktion					
			$M_{R,Rk,A}^I$	$M_{C,Rk,A}^I$	$M_{R,Rk,A}^C$	$M_{w,Rk,A}$		$M_{R,Rk,B}^I$	$M_{C,Rk,B}$	$M_{R,Rk,B}^C$	$M_{w,Rk,B}$		
t_k	$M_{R,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{R,Rk,A}^I$	$M_{C,Rk,A}^I$	$M_{R,Rk,A}^C$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{R,Rk,B}^I$	$M_{C,Rk,B}$	$M_{R,Rk,B}^C$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m				kN/m	
0,60	1,097	23,01	1,426	1,097	29,909	23,01		11,50	0,713	0,548	14,954	11,50	
0,75	1,560	36,96	2,027	1,533	48,078	36,98		18,49	1,062	0,817	24,039	18,49	
0,88	1,986	51,77	2,582	2,042	67,295	51,77		25,88	1,327	1,021	33,648	25,88	
1,00	2,401	69,69	3,121	2,431	77,557	69,68		29,83	1,580	1,215	38,778	29,83	
1,13	2,873	87,74	3,735	2,801	88,059	87,74		33,87	1,820	1,400	44,030	33,87	
1,25	3,326	75,20	4,324	3,109	97,754	75,20		37,60	2,021	1,555	48,877	37,60	

Fußnoten s. Beiblatt XI bzw. XII.

18
19

<p>Stahltrapezprofil Typ Wu 35/207 Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3</p>	<p>Anlage 4.1</p> <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="text-align: center;">  <p>Leiter Bearbeiter</p> </div>
<p>Profiltafel in POSITIVLAGE Maße in [mm] R=5 mm Radien</p> 	

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,0725	15,0	15,0	8,36	1,43	2,33	4,01	1,51	1,82	0,90	1,13
0,88	0,0850	18,0	18,0	9,89	1,43	2,33	5,43	1,49	1,83	1,40	1,75
1,00	0,0966	21,0	21,0	11,3	1,43	2,33	6,87	1,47	1,84	1,80	2,25
1,13	0,1090	24,3	24,3	12,8	1,43	2,33	8,54	1,46	1,85	3,10	3,88
1,25	0,1210	27,0	27,0	14,3	1,43	2,33	10,2	1,45	1,88	4,40	5,90
1,50	0,1450	33,0	33,0	17,2	1,43	2,33	13,2	1,45	1,95	5,30	6,63

Schubfeldwerte


t _w	minL _s ¹³⁾	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		T _{2,Rk} ¹⁷⁾	T _{3,Rk} =G _s /750 ¹⁵⁾			T _{1,Rk}	K _s	F _{L,Rk} ¹⁹⁾	
			L _g ¹⁴⁾	G _s =10 ⁴ /(K ₁ +K ₂ /L _g)				Einleitungslänge a	
				K ₁	K ₂			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,70	3,82	1,70	0,208	6,81	3,50	0,190	10,72	16,50
0,88	1,50	5,51	1,50	0,176	4,34	4,50	0,200	12,70	19,47
1,00	1,40	7,69	1,40	0,154	3,11	5,51	0,220	14,92	22,27
1,13	1,30	10,8	1,30	0,135	2,26	6,67	0,230	16,66	25,40
1,25	1,30	13,7	1,30	0,122	1,74	7,79	0,240	18,31	28,05
1,50	1,20	21,9	1,20	0,101	1,09	10,33	0,270	22,11	34,00

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁸⁾

0,75	1,60	3,44	1,80	0,208	5,81	5,79	0,240	10,72	16,50
0,88	1,50	5,25	1,80	0,176	3,88	7,46	0,240	12,70	19,47
1,00	1,50	7,33	1,50	0,154	2,78	9,11	0,240	14,92	22,27
1,13	1,40	10,1	1,40	0,135	2,02	11,02	0,240	16,66	25,40
1,25	1,40	13,1	1,40	0,122	1,56	12,88	0,240	18,31	28,05
1,50	1,20	20,9	1,20	0,101	0,974	17,16	0,240	22,11	34,00

Stahltrapezprofil Typ Wu 35/207 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3	Anlage 4.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014  Leiter: <i>[Signature]</i> Bearbeiter: <i>[Signature]</i>
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 11)}									
						Quer- kraft	Lineare Interaktion								
		Stützmomente					Zwischenaflagerkräfte								
		$l_{a,B}=60 \text{ mm}$		$l_{a,B}=\text{mm}$			$l_{a,B}=60 \text{ mm}$		$l_{a,B}=\text{mm}$						
t_N	$M_{c,Rk}$	$R_{w,Rk,A}^T$		$R_{w,Rk,A}^G$		$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m				
0,75	2,30	10,2		7,80				1,95					10,2		
0,88	2,94	15,0		11,4				2,48					13,2		
1,00	3,58	19,6		15,0				3,00					17,3		
1,13	4,19	26,0		19,5				3,71					22,9		
1,25	4,78	31,6		24,2				4,35					27,9		
1,50	5,97	43,3		33,2				5,70					38,2		

Reststützmomente⁷⁾

t_N	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$		
[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$			
	m		kNm/m	m		kNm/m			
0,75							$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,k}$ für $L \geq \max L$		
0,88									
1,00									
1,13									
1,25									
1,50									

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt								
		Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion					Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion							
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	kN/m		kNm/m			kN/m			kNm/m		kN/m				
0,75	1,80	11,6		2,13			11,6			5,78		1,07		5,78		
0,88	2,28	13,3		2,77			13,3			6,63		1,39		6,63		
1,00	2,76	14,6		3,33			14,6			7,31		1,67		7,31		
1,13	3,40	15,9		3,94			15,9			7,94		1,97		7,94		
1,25	4,01	17,0		4,52			17,0			8,50		2,26		8,50		
1,50	5,24	19,0		5,71			19,0			9,52		2,86		9,52		

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2.

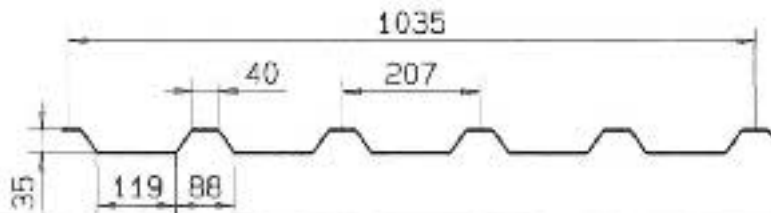
20
21

Stahltrapezprofil Typ **Wu 35/207**
Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3

Anlage 4.3

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr.T14-051
Landesdirektion Sachsen
 Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014

Profiltafel in **Negativlage**
 Maße in [mm] Radien R=5 mm



Leiter

Bearbeiter



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹¹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}		
t_s	g	I_{er}	I_{er}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,0725	15,0	15,0	8,36	1,43	1,24	4,01	1,51	1,68	1,10	1,36
0,88	0,0850	18,0	18,0	9,89	1,43	1,24	5,43	1,49	1,67	2,10	2,83
1,00	0,0966	21,0	21,0	11,3	1,43	1,24	6,87	1,47	1,66	3,00	3,75
1,13	0,1090	24,3	24,3	12,8	1,43	1,24	8,54	1,46	1,64	3,70	4,63
1,25	0,1210	27,0	27,0	14,3	1,43	1,24	10,2	1,45	1,62	4,40	5,50
1,50	0,1450	33,0	33,0	17,2	1,43	1,24	13,2	1,45	1,55	5,30	6,63

Schubfeldwerte

t_w	$\min L_s$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{2,Rk} = G_s / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_3	$F_{L,Rk}$ ¹⁹⁾	
			L_d ¹⁴⁾	$G_s = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_d)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,80	4,48	1,80	0,208	5,84	6,07	0,130	12,37	15,67
0,88	1,80	6,82	1,80	0,176	3,84	7,82	0,140	14,68	18,48
1,00	1,50	9,52	1,50	0,154	2,75	9,55	0,150	16,66	21,12
1,13	1,40	13,1	1,40	0,135	2,00	11,55	0,160	18,97	24,09
1,25	1,40	17,0	1,40	0,122	1,54	13,51	0,170	12,81	26,73
1,50	1,20	27,2	1,20	0,101	0,964	17,98	0,180	25,41	32,17

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁸⁾

0,75	0,900	16,5	0,900	0,208	0,414	14,95	0,430	12,37	15,67
0,88	0,900	25,1	0,900	0,176	0,272	19,30	0,430	14,68	18,48
1,00	0,800	35,1	0,800	0,154	0,195	23,59	0,430	16,66	21,12
1,13	0,800	48,2	0,800	0,135	0,142	28,38	0,430	18,97	24,09
1,25	0,700	62,6	0,700	0,122	0,109	33,33	0,430	12,81	26,73
1,50	0,700	100	0,700	0,101	0,0862	44,05	0,430	25,41	32,17

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 35/207 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 4.4 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in Negativlage Maße in mm,	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung¹⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁵⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ¹¹⁾²⁾³⁾¹¹⁾							
						Lineare Interaktion							
		Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte									
		$l_{a,B} = 80 \text{ mm}$	$l_{a,B} = \text{mm}$	$l_{a,B} = 80 \text{ mm}$	$l_{a,B} = \text{mm}$								
l_B	$M_{R,Rk}$	$R_{R,Rk,A}^1$	$R_{R,Rk,A}^2$	V_{WRk}	$M_{R,Rk,B}^1$	$M_{R,Rk,B}^2$	$R_{R,Rk,B}^1$	$R_{R,Rk,B}^2$	$R_{R,Rk,B}^3$	$R_{R,Rk,B}^4$			
mm	kNm/m	kNm/m				kNm/m				kNm/m			
0,75	1,80	10,2	7,80	1,88	10,2								
0,88	2,28	15,0	11,4	2,45	13,2								
1,00	2,76	19,6	15,0	2,94	17,3								
1,13	3,40	26,0	19,5	3,46	22,9								
1,25	4,01	31,6	24,2	3,99	27,9								
1,50	5,24	43,3	33,2	5,04	38,2								

Reststützmomente⁷⁾

IN	$l_{a,B} = \text{mm}$			$l_{a,B} = \text{mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
[mm]	m		kNm/m	m		kNm/m	
0,75							$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \text{min L}$
0,88							$M_{R,Rk} = \frac{L - \text{min L}}{\text{max L} - \text{min L}} \cdot \text{max } M_{R,Rk}$
1,00							
1,13							
1,25							$M_{R,Rk} = \text{max } M_{R,Rk}$ für $L \geq \text{max L}$
1,50							

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung¹⁾²⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V-Interaktion					Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				
			$R_{R,Rk,A}$	$M_{R,Rk,B}^1$	$M_{R,Rk,B}^2$	$R_{R,Rk,B}^3$	R_{WRk}		$R_{R,Rk,A}$	$M_{R,Rk,B}^1$	$M_{R,Rk,B}^2$	$R_{R,Rk,B}^3$	V_{WRk}
l_B	$M_{C,Rk}$	kN/m	kNm/m			kNm/m		kN/m	kNm/m		kNm/m		
0,75	2,30	11,6		2,13			11,6	5,78		1,07			5,78
0,88	2,94	13,3		2,77			13,3	6,63		1,39			6,63
1,00	3,58	14,6		3,33			14,6	7,31		1,67			7,31
1,13	4,19	15,9		3,94			15,9	7,94		1,97			7,94
1,25	4,78	17,0		4,52			17,0	8,50		2,26			8,50
1,50	5,97	19,0		5,71			19,0	9,52		2,66			9,52

22
23

Stahltrapezprofil Typ Wu 40/183 Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 5.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profittafel in POSITIVLAGE Maße in [mm] Radien R=5 mm	

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

Maßgebende Querschnittswerte											
Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_g	L_{gr}
t_w	g	Γ_{ef}	Γ_{ef}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_g	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0.75	0.0820	21,6	21,6	9,41	1,63	2,69	4,53	1,73	2,08	1,20	1,50
0.88	0.0962	27,7	27,7	11,1	1,63	2,69	6,13	1,70	2,09	2,70	3,88
1.00	0.109	35,2	35,2	12,7	1,63	2,69	7,75	1,68	2,11	3,90	4,88
1.13	0.123	39,8	39,8	14,5	1,63	2,69	9,63	1,67	2,13	4,50	5,63
1.25	0.137	44,1	44,1	16,0	1,63	2,69	11,5	1,66	2,15	5,10	6,38
1.50	0.164	52,9	52,9	19,4	1,63	2,69	14,8	1,68	2,23	6,20	7,75

Schubfeldwerte									
t_w	$\min L_s$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_S / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_S	$F_{t,Rk}$ ¹⁸⁾	
			L_S ¹⁴⁾	$G_S = 10^{-2} / (K_1 + K_2 / L_S)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0.75	1,90	2,86	1,90	0,234	10,20	3,36	0,170	10,72	16,50
0.88	1,70	4,35	1,70	0,198	6,71	4,32	0,180	12,70	19,47
1.00	1,60	6,07	1,60	0,173	4,80	5,29	0,190	14,52	22,27
1.13	1,50	8,34	1,50	0,153	3,50	6,40	0,210	16,50	25,41
1.25	1,50	10,8	1,50	0,137	2,69	7,49	0,220	18,31	28,05
1.50	1,30	17,3	1,30	0,114	1,69	9,91	0,240	22,11	33,99

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁶⁾									
0.75	1,90	2,71	2,10	0,234	9,71	4,72	0,230	10,72	16,50
0.88	1,70	4,13	1,90	0,198	6,38	6,07	0,230	12,70	19,47
1.00	1,60	5,77	1,80	0,173	4,75	7,42	0,230	14,52	22,27
1.13	1,50	7,93	1,50	0,153	3,32	8,97	0,230	16,50	25,41
1.25	1,50	10,3	1,50	0,137	2,56	10,49	0,230	18,31	28,05
1.50	1,30	16,5	1,30	0,114	1,60	13,90	0,230	22,11	33,99

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 40/183 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 5.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> Leiter </div> <div style="text-align: center;"> Bearbeiter </div> </div>
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁸⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{11) 2)}								
						Querkraft				Lineare Interaktion				
		Stützmomente		Zwischenaflagerkräfte										
		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = \text{mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = \text{mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = \text{mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = \text{mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = \text{mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = \text{mm}$	
t_k	$M_{c,Rk}$	$R^1_{a,Rk}$		$R^C_{a,Rk}$		$V_{a,Rk}$	$M^0_{a,Rk}$	$M_{a,Rk}$	$M^0_{a,Rk}$	$M_{a,Rk}$	$R^0_{a,Rk}$	$R_{a,Rk}$	$R^E_{a,Rk}$	$R_{a,Rk}$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,75	2,57	8,50	/	8,50	/		3,32	2,70	/	/	37,18	15,3	/	/
0,88	3,31	16,0	/	12,2	/		4,32	3,63	/	/	53,57	26,5	/	/
1,00	4,04	23,1	/	17,7	/		5,24	4,50	/	/	70,74	37,0	/	/
1,13	4,78	30,8	/	23,5	/		6,24	5,34	/	/	91,73	48,3	/	/
1,25	5,51	37,7	/	28,9	/		7,16	6,12	/	/	113,84	58,8	/	/
1,50	8,98	52,4	/	40,0	/		9,07	7,74	/	/	165,98	80,6	/	/

Reststützmomente⁷⁾


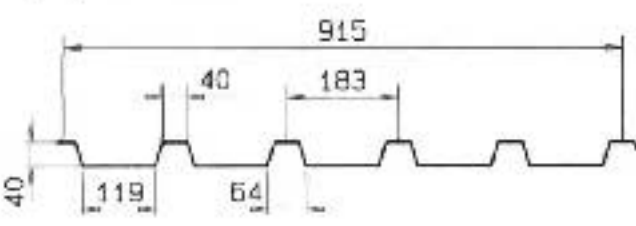
t_k	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$	
[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$		
	m		kNm/m	m		kNm/m		
0,75	/	/	/	/	/	/	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$	
0,88	/	/	/	/	/	/		
1,00	/	/	/	/	/	/		
1,13	/	/	/	/	/	/		
1,25	/	/	/	/	/	/		
1,50	/	/	/	/	/	/		

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt						
		Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				Endauflagerkraft	M/V-Interaktion						
			$M^0_{a,Rk}$	$M_{a,Rk}$	$R^E_{a,Rk}$	$R_{a,Rk}$		$V_{a,Rk}$	$R_{a,Rk}$	$M^0_{a,Rk}$	$M_{a,Rk}$	$R^E_{a,Rk}$	$R_{a,Rk}$	$V_{a,Rk}$
t_k	$M_{c,Rk}$	$R_{a,Rk}$	kNm/m				kNm/m				kNm/m			
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kNm/m				kNm/m			
0,75	2,48	8,50	/	3,06	/	14,0	/	4,25	/	1,53	/	6,99	/	6,99
0,88	3,35	15,5	/	3,69	/	15,5	/	7,73	/	1,85	/	7,73	/	7,73
1,00	4,14	17,2	/	4,59	/	17,2	/	8,57	/	2,30	/	8,57	/	8,57
1,13	4,91	18,7	/	5,52	/	18,7	/	9,38	/	2,77	/	9,38	/	9,38
1,25	5,82	20,2	/	6,38	/	20,2	/	10,1	/	3,20	/	10,1	/	10,1
1,50	7,11	23,0	/	8,25	/	23,0	/	11,5	/	4,13	/	11,5	/	11,5

Fußnoten s. Beiblatt X bzw. 22

24
25

Stahltrapezprofil Typ Wu 40/183 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 5.3 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr.T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Leiter Bearbeiter </div> 
Profiltafel in Negativlage Maße in [mm] Radien:	
	

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


Nennblechdicke ¹²⁾		Eigenlast ¹³⁾	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
					nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹¹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
					A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ³ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m		
0,75	0,0820	21,6	21,6	9,41	1,63	1,38	4,53	1,73	1,92	1,20	1,50	
0,88	0,0962	27,7	27,7	11,1	1,63	1,38	6,13	1,70	1,91	3,20	4,00	
1,00	0,109	35,2	35,2	12,7	1,63	1,38	7,75	1,68	1,89	4,80	6,00	
1,13	0,123	39,8	39,8	14,5	1,63	1,38	9,63	1,67	1,87	5,10	6,38	
1,25	0,137	44,1	44,1	16,0	1,63	1,38	11,5	1,66	1,85	5,40	6,75	
1,50	0,164	52,9	52,9	19,4	1,63	1,38	14,8	1,66	1,77	6,50	8,13	

t _N	minL _s ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		T _{2,Rk} ¹⁷⁾	T _{3,Rk} =G _S /750 ¹⁵⁾			T _{1,Rk}	K _S	F _{t,Rk} ¹⁸⁾	
			L _g ¹⁴⁾	G _S =10 ³ /(K ₁ +K ₂ /L _g)				Einleitungslänge a	
				K ₁	K ₂			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,75	2,00	3,97	2,20	0,234	7,18	6,25	0,14	12,37	15,67
0,88	1,90	6,04	1,90	0,198	4,71	8,03	0,15	14,68	18,48
1,00	1,70	8,43	1,70	0,173	3,38	9,82	0,16	16,66	21,12
1,13	1,60	11,6	1,60	0,153	2,46	11,88	0,17	18,97	24,09
1,25	1,50	15,0	1,50	0,137	1,89	13,90	0,18	21,13	26,77
1,50	1,40	24,1	1,40	0,114	1,18	18,48	0,20	25,41	32,17

Sonderausführung :Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁰⁾									
0,75	1,50	10,7	1,50	0,234	0,831	12,72	0,570	12,37	15,67
0,88	1,40	16,2	1,40	0,198	0,546	16,37	0,570	14,68	18,48
1,00	1,30	22,6	1,30	0,173	0,381	19,96	0,570	16,66	21,12
1,13	1,20	31,1	1,20	0,153	0,295	24,25	0,570	18,97	24,09
1,25	1,20	40,4	1,20	0,137	0,219	28,38	0,570	21,13	26,77
1,50	1,10	64,6	1,10	0,114	0,137	37,45	0,570	25,41	32,17

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw.2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 40/183 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3	Anlage 5.4 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. 14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 
Profiltafel in Negativlage Maße in mm,	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 11)}								
						Querkraft				Lineare Interaktion				
		Stützmomente		Zwischenaflagerkräfte										
		$l_{a,A1}=40 \text{ mm}$	$l_{a,A2} \text{ mm}$	$l_{a,A1}=40 \text{ mm}$	$l_{a,A2} \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B} \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B} \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B} \text{ mm}$	$l_{a,B}=60 \text{ mm}$	$l_{a,B} \text{ mm}$	
t _N	M _{c,Rk}	R ^T _{w,Rk,A}		R ^G _{w,Rk,A}		V _{w,Rk}	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}
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,75	2,48	8,50		6,50			3,26	2,92			72,34	12,3		
0,88	3,35	16,0		12,2			3,85	3,53			95,48	24,4		
1,00	4,14	23,1		17,7			4,41	4,20			183,01	37,0		
1,13	4,91	30,8		23,5			5,24	5,03			238,94	48,3		
1,25	5,62	37,7		28,9			5,98	5,78			426,97	58,8		
1,50	7,11	52,4		40,0			-	7,28			-	80,6		

Reststützmomente⁷⁾

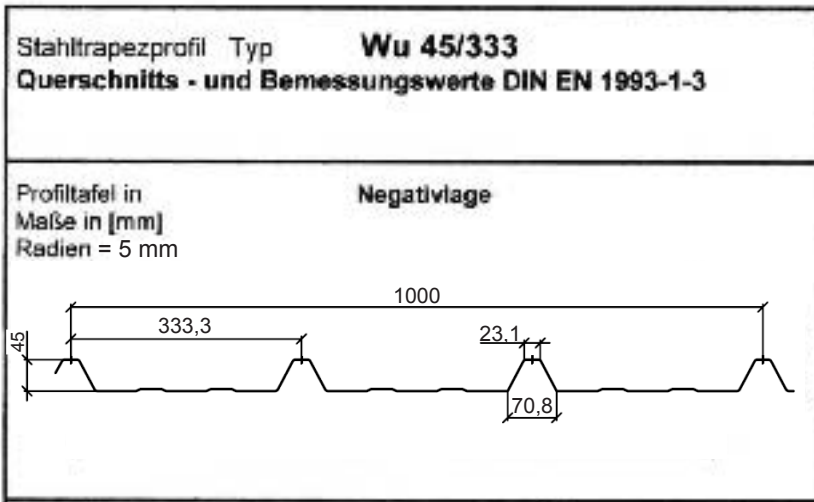
t _N	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente M _{R,Rk}							
[mm]	min L	max L	max M _{R,Rk}	min L	max L	max M _{R,Rk}	M _{R,Rk} = 0 \quad \text{für } L \leq \min L}							
	m		kNm/m	m		kNm/m	M _{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}}							
							M _{R,Rk} = \max M_{R,k} \quad \text{für } L \geq \max L}							
0,75														
0,88														
1,00														
1,13														
1,25														
1,50														

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

Nennblechdicke ¹²⁾	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}	R _{w,Rk,A}	M ⁰ _{Rk,B}	M _{c,Rk,B}	R ⁰ _{Rk,B}	R _{w,Rk,B}
t _N	M _{c,Rk,F}	R _{w,Rk,A}	M ⁰ _{Rk,B}	M _{c,Rk,B}	R ⁰ _{Rk,B}	R _{w,Rk,B}	V _{w,Rk}	R _{w,Rk,A}	M ⁰ _{Rk,B}	M _{c,Rk,B}	R ⁰ _{Rk,B}	R _{w,Rk,B}	V _{w,Rk}
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m			kNm/m		kN/m			
0,75	2,57	8,50		3,06		13,1		4,25		1,53			6,55
0,88	3,31	15,5		4,11		16,7		7,73		2,06			8,33
1,00	4,04	17,2		5,10		19,2		8,57		2,55			9,61
1,13	4,78	18,7		6,05		21,8		9,38		3,03			10,9
1,25	5,51	20,2		6,94		24,0		10,1		3,47			12,0
1,50	6,98	23,0		8,77		27,9		11,5		4,39			13,9

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2.

26
27



Anlage 6.1

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen
 Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014

Leiter: [Signature] Bearbeiter: [Signature]

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast ^g	Biegung ¹¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹¹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	I_g	Z_g	A_{eff}	I_{eff}	Z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0.60	0.060	13,45	11,25	8.59	1.42	3,50	1.82	2,15	2,41	1,70	2,13
0.63	0.063	14,7	12,3	8.89	1.42	3,50	1.99	1,97	2,63	1,86	2,32
0.75	0.075	17,7	15,7	8.29	1.42	3,50	2.80	1,93	2,87	2,70	3,38
0.88	0.088	20,9	19,3	8.80	1.42	3,50	3.73	1,87	2,75	3,19	3,99
1.00	0.100	23,9	22,8	11,21	1.42	3,50	4.68	1,83	2,80	3,65	4,56

Schubfeldwerte

t _w	min L _s ¹³⁾	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁸⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		T _{2,Rk} ¹⁷⁾	T _{3,Rk} = G _s /750 ¹⁶⁾			T _{1,Rk}	K ₃	F _{1,Rk} ¹⁶⁾	
			L ₀ ¹⁶⁾	G _s = 10 ⁴ / (K ₁ + K ₂ /L ₀)				Einleitungslänge a	
				K ₁	K ₂			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0.60	3,79	1,16	4,47	0,266	11,845	6,86	0,03	
0.63	3,47	1,27	4,09	0,243	10,837	7,60	0,03	
0.75	3,16	2,02	3,43	0,202	8,822	10,03	0,03	
0.88	2,91	3,08	2,92	0,171	4,481	12,92	0,03	
1.00	2,72	4,30	2,72	0,150	3,209	15,79	0,04	

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁸⁾

0.60	0,66	16,05	0,66	0,266	0,183	15,18	0,34	
0.63	0,60	17,55	0,60	0,243	0,177	16,35	0,34	
0.75	0,55	27,88	0,55	0,202	0,111	21,58	0,34	
0.88	0,50	42,44	0,50	0,171	0,073	27,77	0,34	
1.00	0,47	59,26	0,47	0,150	0,052	33,94	0,34	

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 45/333 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 6.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Leiter  Bearbeiter </div>
Profiltafel in Negativlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung²⁾

Nennblechdicke t_b	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾¹¹⁾								
						Querkraft				Lineare Interaktion				
		Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte										
		$l_{a,D}=40 \text{ mm}$	$l_{a,D}=60 \text{ mm}$	$l_{a,D}=80 \text{ mm}$	$l_{a,D}=100 \text{ mm}$	$l_{a,D}=60 \text{ mm}$	$l_{a,D}=160 \text{ mm}$	$l_{a,D}=60 \text{ mm}$	$l_{a,D}=160 \text{ mm}$	$l_{a,D}=60 \text{ mm}$	$l_{a,D}=160 \text{ mm}$	$l_{a,D}=60 \text{ mm}$	$l_{a,D}=160 \text{ mm}$	
l_k	$M_{c,Rk}$	$R_{w,Rk,A}^T$		$R_{w,Rk,A}^U$		$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,D}^0$	$M_{c,Rk,D}$	$M_{c,Rk,D}^0$	$M_{c,Rk,D}$	$R_{w,Rk,D}^0$	$R_{w,Rk,D}$	$R_{w,Rk,D}^0$	$R_{w,Rk,D}$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,60	1,24	8,01		8,01			1,31	1,09	1,42	1,42	32,63	9,30	=	14,18
0,63	1,35	8,76		8,76			1,43	1,19	1,55	1,55	35,66	10,17	=	15,50
0,75	1,58	12,31		12,31			1,74	1,61	1,87	1,87	87,64	14,48	=	21,40
0,88	2,22	16,52		16,52			2,16	2,02	2,32	2,32	250,00	19,43	=	28,23
1,00	2,81	20,40		20,40			2,55	2,40	2,73	2,73	399,60	24,00	=	34,54

Reststützmomente⁷⁾

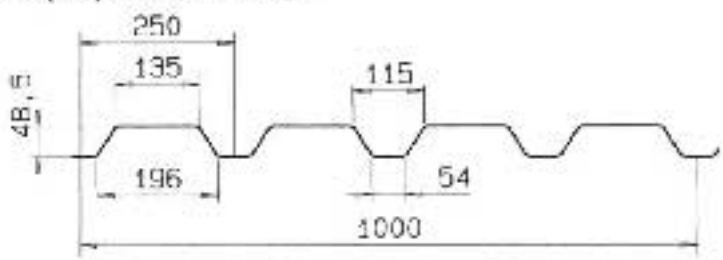
IN [mm]	$l_{a,D} = 60\text{-mm}$			$l_{a,D} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
	m		kNm/m	m		kNm/m	
0,60	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,63	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,75	/		/	/		/	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$
0,88	/		/	/		/	
1,00	/		/	/		/	

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung¹⁾²⁾

Nennblechdicke t_b	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	MV-Interaktion					Endauflagerkraft	MV-Interaktion				
			$M_{c,Rk,D}^0$	$M_{c,Rk,D}$	$R_{w,Rk,D}^0$	$R_{w,Rk,D}$	$V_{w,Rk}$		$M_{c,Rk,D}^0$	$M_{c,Rk,D}$	$R_{w,Rk,D}^0$	$R_{w,Rk,D}$	$V_{w,Rk}$
l_k	$M_{c,Rk,D}$	$R_{w,Rk,D}$	$M_{c,Rk,D}^0$	$M_{c,Rk,D}$	$R_{w,Rk,D}^0$	$R_{w,Rk,D}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,D}$	$M_{c,Rk,D}^0$	$M_{c,Rk,D}$	$R_{w,Rk,D}^0$	$R_{w,Rk,D}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m			kNm/m		kN/m			
0,60	1,31	4,89	1,19	0,96	16,57	6,91		6,44	1,37	1,37	=	9,52	
0,63	1,43	5,35	1,30	1,05	18,11	7,55		9,23	1,50	1,50	=	10,40	
0,75	1,88	8,15	1,86	1,53	19,28	8,91		10,32	1,94	1,94	=	12,91	
0,88	2,37	12,26	2,10	1,79	24,89	11,38		13,19	2,46	2,46	=	17,49	
1,00	2,83	16,06	2,51	2,15	30,09	13,66		15,83	2,95	2,95	=	21,71	

Fußnoten s. Beiblatt 1) bzw. 2).

28
29

Stahltrapezprofil Typ Wu 50/250 Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 7.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profillauf in POSITIVLAGE Maße in [mm] Radien R=11 mm 	

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

Maßgebende Querschnittswerte												
Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast ^g	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾		
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger	
				A_g	i_g	z_{ll}	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}			L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ² /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m		
0,60	0,060	27,7	27,7	7,00	2,02	3,10	2,74	1,70	1,92	-	-	
0,75	0,075	35,1	35,1	8,88	2,02	3,10	3,47	2,15	2,43	1,77	2,21	
0,88	0,088	41,5	41,5	10,5	2,02	3,10	4,74	2,12	2,45	2,50	3,13	
1,00	0,100	47,5	47,5	12,0	2,02	3,10	6,05	2,09	2,46	2,85	3,57	
1,25	0,125	59,8	59,8	15,1	2,02	3,10	9,14	2,05	2,48	3,60	4,50	
1,50	0,150	72,2	72,2	18,3	2,02	3,10	12,6	2,02	2,51	4,35	5,43	

Schubfeldwerte

t _w	min L _s ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		T _{2,Rk} ¹⁷⁾	L ₀ ¹⁴⁾	T _{2,Rk} = G ₂ /750 ¹⁵⁾		T _{1,Rk}	K ₁	F _{1,Rk} ¹⁸⁾	
				G ₂ = 10 ⁴ / (K ₁ + K ₂ /L ₀)				Einleitungslänge a	
				K ₁	K ₂			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,60	3,04	2,33	3,04	0,269	15,20	2,77	0,123	8,46	13,01
0,75	2,40	2,96	2,40	0,212	12,0	3,51	0,220	10,72	16,50
0,88	2,20	4,52	2,20	0,179	7,86	4,52	0,241	12,70	19,47
1,00	2,00	5,29	2,00	0,157	5,63	5,52	0,260	14,52	22,27
1,25	1,80	11,2	1,80	0,125	3,16	7,80	0,290	18,31	28,05
1,50	1,70	17,9	1,70	0,103	1,97	10,34	0,320	22,11	33,99

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁹⁾

0,60	3,17	2,20	3,17	0,269	12,00	5,51	0,32	8,46	13,01
0,75	2,50	2,79	2,50	0,212	9,50	6,99	0,32	10,72	16,50
0,88	2,29	4,24	2,29	0,179	6,24	9,00	0,32	12,70	19,47
1,00	2,10	5,82	2,10	0,157	4,47	11,00	0,32	14,52	22,27
1,25	1,90	10,6	1,90	0,125	2,51	15,57	0,32	18,31	28,05
1,50	1,70	16,9	1,70	0,103	1,57	20,62	0,32	22,11	33,99

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 50/250 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 7.2 <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Leiter Bearbeiter</p>
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung¹⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ¹¹⁾²⁾³⁾¹¹⁾												
						Querkraft				Lineare Interaktion								
		Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte														
		$l_{s,B}=60 \text{ mm}$	$l_{s,B}=160 \text{ mm}$	$l_{s,B}=60 \text{ mm}$	$l_{s,B}=160 \text{ mm}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$					
$l_{s,A}=40 \text{ mm}$	$l_{s,A}=160 \text{ mm}$	$l_{s,A}=40 \text{ mm}$	$l_{s,A}=160 \text{ mm}$	$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$						
l_k	$M_{C,Rk}$	$R^0_{w,Rk,A}$				$R^0_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$				$M^0_{Rk,B}$				$M_{C,Rk,B}$			
mm	kNm/m	kNm/m				kNm/m	kNm/m				kNm/m				kNm/m			
0,60	1,43	8,59	/	6,52	/	1,49	1,13	2,02	1,51	12,62	4,37	7,99	6,20					
0,75	2,30	13,8	/	10,5	/	2,39	1,81	3,24	2,42	12,59	7,02	20,63	9,96					
0,88	3,06	18,2	/	14,0	/	3,34	2,45	4,13	3,33	16,16	9,11	31,97	14,1					
1,00	3,77	22,4	/	17,2	/	4,21	3,03	4,94	4,19	18,73	11,0	44,51	18,0					
1,25	5,64	34,5	/	26,4	/	6,55	4,96	7,19	6,33	36,09	19,1	93,47	29,9					
1,50	7,52	46,6	/	35,6	/	8,89	6,90	9,42	8,46	53,34	27,0	142,24	41,7					

Reststützmomente⁷⁾

lN	$l_{s,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{s,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
[mm]	m		kNm/m	m		kNm/m	
0,75	/	/	/	/	/	/	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,88	/	/	/	/	/	/	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
1,00	/	/	/	/	/	/	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$
1,25	/	/	/	/	/	/	
1,50	/	/	/	/	/	/	

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung¹¹⁾²⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	MV- Interaktion				Endauflagerkraft	MV- Interaktion					
			$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$
l_k	$M_{C,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m				kN/m	
0,60	1,54	8,59	1,66	1,34	8,93	5,94		4,28	0,83	0,67	4,46	2,97	
0,75	2,48	13,8	2,67	2,16	23,09	9,55		6,88	1,33	1,08	11,50	4,78	
0,88	3,57	18,3	3,40	2,94	39,10	13,3		9,10	1,70	1,48	19,55	6,68	
1,00	4,58	22,4	4,08	3,64	51,94	16,8		11,2	2,04	1,82	28,97	8,42	
1,25	6,47	34,5	8,85	5,30	125,77	27,2		17,3	2,92	2,65	62,78	13,6	
1,50	8,34	46,6	7,60	6,97	193,04	37,6		23,3	3,81	3,48	96,77	18,9	

30
31

Stahltrapezprofil Typ Wu50/250 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 7.3 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in Negativlage Maße in [mm] Radien R=11 mm 	

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

Maßgebende Querschnittswerte											
Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
t_w	g	I_{ef}	I_{eff}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,60	0,060	21,9	21,9	6,90	2,02	1,80	2,22	2,19	2,48	-	-
0,75	0,075	35,1	35,1	8,88	2,02	1,80	3,47	2,15	2,37	2,20	2,75
0,88	0,088	41,5	41,5	10,5	2,02	1,80	4,74	2,12	2,35	2,96	3,70
1,00	0,100	47,5	47,5	12,0	2,02	1,80	6,05	2,09	2,34	3,36	4,23
1,25	0,125	59,8	59,8	15,1	2,02	1,80	9,14	2,05	2,32	4,26	5,33
1,50	0,150	72,2	72,2	18,3	2,02	1,80	12,6	2,02	2,29	5,14	6,43

Schubfeldwerte										
t_w	$\min L_z$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁵⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾				
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_D / 750$ ¹⁵⁾		$T_{1,Rk}$	K_S	$F_{L,Rk}$ ¹⁹⁾			
			L_g ¹⁴⁾	$G_D = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_{g2})$			Einleitungslänge a			
mm	m	kN/m		m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	>130mm	>280mm
									kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,60	2,80	1,81	4,09	0,268	22,4	3,82	0,130	6,42	8,10
0,75	2,60	3,26	3,20	0,212	12,6	6,44	0,160	12,37	15,67
0,88	2,40	4,96	2,80	0,179	8,29	6,99	0,170	14,88	18,48
1,00	2,20	6,96	2,50	0,157	5,94	8,56	0,180	16,66	21,12
1,25	2,00	12,4	2,00	0,125	3,33	12,11	0,200	21,12	26,73
1,50	1,80	18,7	1,80	0,103	2,08	16,05	0,220	25,41	31,17

Sonderausführung :Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁰⁾									
0,60	1,61	5,73	1,61	0,268	1,83	10,28	0,49	6,42	8,10
0,75	1,50	10,3	1,50	0,212	1,03	14,63	0,49	12,37	15,67
0,88	1,40	15,7	1,40	0,179	6,675	18,81	0,49	14,88	18,48
1,00	1,30	21,9	1,30	0,157	0,484	22,93	0,49	16,66	21,12
1,25	1,20	39,0	1,20	0,125	0,271	32,50	0,49	21,12	26,73
1,50	1,10	62,4	1,10	0,103	0,170	43,23	0,49	25,41	31,17

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 50/250 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 7.4 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in Negativlage Maße in mm,	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾¹¹⁾								
						Querkraft				Lineare Interaktion				
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte				
						$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = \text{mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = \text{mm}$		
l_B	$M_{c,RLB}$	$R_{v,RLA}^T$		$R_{v,RLA}^U$		$V_{v,RLB}$	$M_{c,RLB}^0$	$M_{c,RLB}$	$M_{c,RLB}^1$	$M_{c,RLB}$	$R_{c,RLB}^0$	$R_{c,RLB}$	$R_{c,RLB}^1$	$R_{c,RLB}$
mm	kNm/m	kN/m				kNm/m				kN/m				
0,60	1,54	8,58	/	6,53	/		1,45	1,11	1,81	1,47	16,67	4,74	9,73	6,47
0,75	2,84	13,8	/	10,5	/		2,33	1,78	2,91	2,36	10,64	7,62	34,33	10,4
0,88	3,57	18,2	/	13,9	/		3,17	2,51	3,71	3,20	22,63	10,1	32,09	14,5
1,00	4,58	22,4	/	17,2	/		3,93	3,17	4,44	3,96	27,88	12,4	53,72	18,3
1,25	6,47	34,5	/	26,4	/		6,11	4,98	6,36	5,78	50,28	21,3	136,74	29,5
1,50	8,34	46,6	/	35,6	/		8,28	6,79	8,27	7,59	72,69	30,2	210,05	40,8

Reststützmomente⁷⁾

tN [mm]	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,RLK}$
	min L	max L	max $M_{R,RLK}$	min L	max L	max $M_{R,RLK}$	
	m		kNm/m	m		kNm/m	
0,60	/	/	/	/	/	/	$M_{R,RLK} = 0$ für $L \leq \min L$
0,75	/	/	/	/	/	/	$M_{R,RLK} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,RLK}$
0,88	/	/	/	/	/	/	$M_{R,RLK} = \max M_{R,RLK}$ für $L \geq \max L$
1,00	/	/	/	/	/	/	
1,25	/	/	/	/	/	/	
1,50	/	/	/	/	/	/	

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung¹⁾²⁾

Nennblechdicke ¹⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				
			$M_{c,RLA}^0$	$M_{c,RLA}^1$	$M_{c,RLA}^2$	$M_{c,RLA}$		$M_{c,RLA}^0$	$M_{c,RLA}$	$R_{c,RLA}^1$	$R_{c,RLA}$	$V_{v,RLA}$
l_B	$M_{c,RLA}$	$R_{v,RLA}$	kNm/m				$R_{v,RLA}$	kNm/m				
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m				
0,60	1,43	8,58	1,85	1,39	9,29	5,69		4,29	0,93	0,70	4,67	2,84
0,75	2,30	13,8	2,98	2,23	19,94	9,15		6,89	1,50	1,12	10,03	4,57
0,88	3,07	18,2	3,79	3,06	24,14	13,0		9,10	1,90	1,53	12,10	6,51
1,00	3,77	22,4	4,54	3,84	36,41	16,6		11,2	2,28	1,92	18,28	8,28
1,25	5,84	34,5	6,60	5,81	85,80	27,5		17,3	3,30	2,91	42,90	13,8
1,50	7,52	46,6	8,65	7,77	130,61	38,4		13,3	4,33	3,69	65,38	19,2

Fußnoten s. Beiblatt K bzw. 2/2

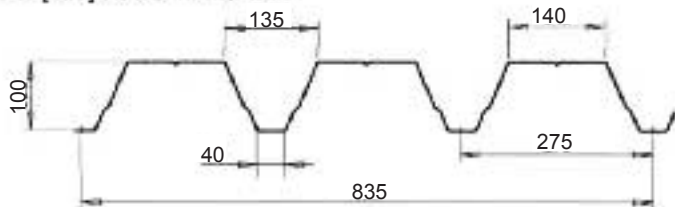
32
33

Stahltrapezprofil Typ **Wu 100/275**
 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3

Anlage 8.1

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen
 Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014

Profiltafel in **POSITIVLAGE**
 Maße in [mm] Radien R=6 mm



Leiter

Bearbeiter



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke t_w [mm]	Eigenlast g [kN/m ²]	Biegung ⁹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger L_{gr}	Zweifeldträger L_{gr}
				I_{ef}	I_{ef}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}		
cm ⁴ /m	cm ⁴ /m	cm ² /m	cm	cm	cm ² /m	cm	cm	m			
0,75	0,090	155,1	155,1	10,34	3,76	3,77	4,16	4,34	4,54	5,13	6,41
0,88	0,106	170,3	170,3	12,24	3,76	3,77	5,61	4,30	4,50	5,56	6,95
1,00	0,120	191,4	191,4	13,98	3,76	3,77	7,01	4,28	4,42	8,50	10,62
1,13	0,136	226,6	226,6	15,86	3,76	3,77	8,62	4,24	4,33	9,65	12,06
1,25	0,150	274,5	274,5	17,63	3,76	3,77	10,19	4,22	4,25	10,71	13,39
1,50	0,180	331,3	331,3	21,27	3,76	3,77	13,52	4,13	4,05	12,93	16,16

Schubfeldwerte

t_w [mm]	$\min L_d$ ¹³⁾ [m]	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾ [kN/m]	$T_{3,Rk} = G_d / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$ [kN/m]	K_3	$F_{1,Rk}$ ¹⁸⁾	
			L_d ¹⁴⁾ [m]	$G_d = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_d)$				Einleitungslänge a	
				K_1 [m/kN]	K_2 [m ² /kN]			>130mm [kN]	>280mm [kN]
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN
0,75	4,04	1,71	4,99	0,259	38,64	2,75	0,41	14,85	19,80
0,88	3,71	2,61	4,23	0,219	25,38	3,53	0,44	17,41	23,43
1,00	3,47	3,64	3,71	0,191	18,18	4,32	0,47	20,13	26,73
1,13	3,28	5,00	3,28	1,169	13,23	5,23	0,50	22,77	30,36
1,25	3,09	6,49	2,96	0,152	10,19	6,12	0,53	25,24	33,82
1,50	2,81	10,36	2,46	0,126	6,37	8,10	0,58	30,52	40,75


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	4,04	1,71	4,99	0,259	38,64	2,75	0,41	14,85	19,80
0,88	3,71	2,61	4,23	0,219	25,38	3,53	0,44	17,41	23,43
1,00	3,47	3,64	3,71	0,191	18,18	4,32	0,47	20,13	26,73
1,13	3,28	5,00	3,28	1,169	13,23	5,23	0,50	22,77	30,36
1,25	3,09	6,49	2,96	0,152	10,19	6,12	0,53	25,24	33,82
1,50	2,81	10,36	2,46	0,126	6,37	8,10	0,58	30,52	40,75

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁶⁾

0,75	4,15	1,63	4,11	0,259	32,61	5,31	0,60	14,85	19,80
0,88	3,62	2,49	4,15	0,219	21,42	6,83	0,60	17,41	23,43
1,00	3,57	3,46	4,19	0,191	16,34	8,35	0,60	20,13	26,73
1,13	3,35	4,75	4,24	0,169	11,17	10,09	0,60	22,77	30,36
1,25	3,18	6,17	4,28	0,152	8,80	11,81	0,60	25,24	33,82
1,50	2,90	9,87	4,20	0,126	5,38	15,64	0,60	30,52	40,75

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 100/275 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 8.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr.T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

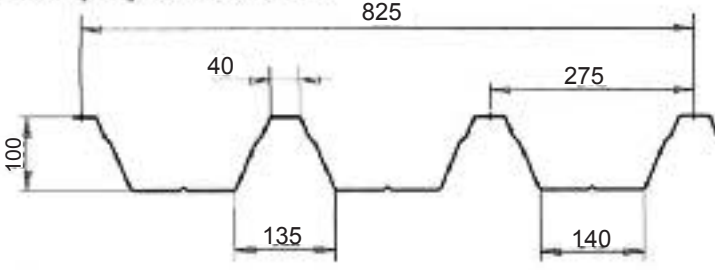
Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern ^{1), 2), 4), 5), 11)}											
						Querkraft				Quadratische Interaktion							
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$ $l_{a,2} = \text{mm}$ $l_{a,3} = 40 \text{ mm}$ $l_{a,4} = \text{mm}$								Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
						$l_{a,0} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,0} = 140 \text{ mm}$		$l_{a,0} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,0} = 140 \text{ mm}$					
t_w	$M_{e,Rk}$	$R_{e,Rk}^T$		$R_{e,Rk}^Q$		$V_{e,Rk}$	$M_{s,Rk}^2$		$M_{c,Rk}$	$M_{s,Rk}^2$		$M_{c,Rk}$	$R_{e,Rk}^2$	$R_{c,Rk}$	$R_{e,Rk}^2$	$R_{c,Rk}$	
mm	kNm/m	kNm/m				kNm/m								kNm/m			
0,75	4,50	8,18	/	6,24	/	6,42	5,21	8,75	6,78	21,33	15,38	30,02	19,44				
0,88	6,73	12,14	/	9,28	/	8,51	7,02	11,57	9,32	33,96	21,38	42,35	27,35				
1,00	9,06	16,19	/	12,38	/	10,83	8,99	14,18	11,78	43,54	27,53	61,08	36,20				
1,13	11,82	20,86	/	15,95	/	13,58	11,45	16,70	14,48	57,50	35,93	77,48	47,67				
1,25	14,58	25,30	/	19,35	/	16,39	14,04	18,77	16,88	74,53	45,62	105,93	60,78				
1,50	17,59	30,53	/	23,35	/	19,78	16,95	22,65	20,36	89,93	55,05	127,83	73,35				

Reststützmomente⁷⁾

tN	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$	
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$		
[mm]	m		kNm/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 $L \geq \max L$	
0,75	4,0	4,0	1,82	4,0	4,0	1,82		
0,88	4,0	4,0	3,68	4,0	4,0	3,68		
1,00	4,0	4,0	6,18	4,0	4,0	6,18		
1,13	4,0	4,0	9,92	4,0	4,0	9,92		
1,25	4,0	4,0	14,44	4,0	4,0	14,44		
1,50	4,0	4,0	17,42	4,0	4,0	17,42		

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	MV-Interaktion				Endauflagerkraft	MV-Interaktion				
			$R_{e,Rk}$	$M_{e,Rk}^2$	$M_{c,Rk}$	$R_{e,Rk}^2$		$R_{e,Rk}$	$M_{e,Rk}^2$	$M_{c,Rk}$	$R_{e,Rk}^2$	$R_{c,Rk}$
t_w	$M_{e,Rk}$	$R_{e,Rk}$	kNm/m				$R_{e,Rk}$	kNm/m				$V_{e,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m				kN/m
0,75	5,40	8,16	/	7,72	/	15,30	4,08	/	3,86	/	7,65	
0,88	7,81	12,14	/	10,10	/	21,35	6,07	/	5,05	/	10,68	
1,00	10,24	16,19	/	12,67	/	27,42	8,10	/	6,34	/	13,71	
1,13	13,01	20,86	/	15,90	/	35,33	10,43	/	7,95	/	17,67	
1,25	15,64	25,30	/	19,35	/	44,03	12,65	/	9,68	/	22,02	
1,50	18,88	30,53	/	23,34	/	53,13	15,27	/	11,67	/	26,57	

<p>Stahltrapezprofil Typ Wu 100/275</p> <p>Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3</p>	<p>Anlage 8.3</p> <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr.T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <p style="text-align: center;">Leiter Bearbeiter </p> <div style="text-align: center;"> FREISTAAT SACHSEN LANDESDIREKTION SACHSEN </div>
<p>Profiltafel in Negativlage Maße in [mm] Radien R=5 mm</p> 	

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast ^g	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,090	155,1	155,1	10,34	3,76	6,23	4,16	4,34	5,46	4,85	6,06
0,88	0,106	170,3	170,3	12,24	3,76	6,23	5,61	4,30	5,50	5,31	6,64
1,00	0,120	191,4	191,4	13,98	3,76	6,23	7,01	4,28	5,58	6,50	10,62
1,13	0,136	226,6	226,6	15,88	3,76	6,23	8,62	4,24	5,67	9,65	12,06
1,25	0,150	274,5	274,5	17,63	3,76	6,23	10,19	4,22	5,75	10,71	13,39
1,50	0,180	331,3	331,3	21,27	3,76	6,23	13,52	4,13	5,95	12,93	16,16

Schubfeldwerte

t _w	min L _s ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		T _{2,Rk} ¹⁷⁾	L ₀ ¹⁴⁾	T _{2,Rk} = G ₂ /750 ¹⁵⁾		T _{1,Rk}	K ₃	F _{1,Rk} ¹⁹⁾	
				G ₂ = 10 ⁴ / (K ₁ + K ₂ /L ₀)				Einleitungslänge a	
				K ₁	K ₂			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	4,27	1,82	5,95	0,259	42,17	4,45	0,21	23,00	23,00
0,88	3,93	2,76	6,01	0,219	27,70	5,72	0,23	27,39	27,39
1,00	3,67	3,86	6,08	0,191	19,84	6,99	0,24	31,18	31,18
1,13	3,45	5,30	5,95	0,169	14,44	8,46	0,26	35,42	35,42
1,25	3,27	6,88	5,38	0,152	11,12	9,91	0,27	39,43	39,43
1,50	2,98	11,01	4,49	0,126	6,85	13,13	0,30	47,52	47,52

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁸⁾

0,75	1,66	12,21	1,14	0,259	1,206	16,71	0,87	23,00	23,00
0,88	1,53	18,58	0,99	0,219	0,792	21,41	0,87	27,39	27,39
1,00	1,43	25,95	0,88	0,191	0,567	26,27	0,87	31,18	31,18
1,13	1,34	35,65	0,79	0,169	0,413	31,78	0,87	35,42	35,42
1,25	1,27	48,28	0,72	0,152	0,318	37,17	0,87	39,43	39,43
1,50	1,16	74,02	0,62	0,126	0,196	49,27	0,87	47,52	47,52

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 100/275 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 8.4 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in Negativlage Maße in mm, Radien R=6mm	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung¹⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ¹¹⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{11) 2) 4) (3) 11)}								
						Querkraft				Quadratische Interaktion				
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte				
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	$l_{a,0} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,0} = 140 \text{ mm}$	$l_{a,0} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,0} = 140 \text{ mm}$	$l_{a,0} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,0} = 140 \text{ mm}$	$l_{a,0} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,0} = 140 \text{ mm}$	
tN	$M_{0,Rk}$	$R_{0,Rk,A}^T$		$R_{0,Rk,S}^C$		$V_{0,Rk}$	$M_{0,Rk,B}^F$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}^F$	$M_{0,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}^C$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}^C$	$R_{0,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,75	5,40	8,16	/	6,24	/	/	6,00	4,74	7,28	5,81	20,55	13,49	25,93	16,86
0,88	7,81	12,14	/	9,28	/	/	7,79	6,33	9,80	8,16	29,36	18,84	40,07	25,22
1,00	10,24	16,19	/	13,38	/	/	9,87	8,09	12,48	10,62	37,79	24,20	55,11	34,05
1,13	13,01	20,86	/	15,95	/	/	12,50	10,29	15,72	13,55	46,97	31,17	73,47	44,66
1,25	15,64	25,30	/	19,35	/	/	15,27	12,68	18,99	16,53	61,51	38,85	91,86	55,26
1,50	18,88	30,53	/	23,35	/	/	18,42	15,29	22,91	19,94	74,16	48,88	110,8	66,71

Reststützmomente¹⁾

tN	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$	
[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$		
	m		kNm/m	m		kNm/m		
0,75	/	/	/	/	/	/	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$	
0,88	/	/	/	/	/	/	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$	
1,00	/	/	/	/	/	/	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$	
1,13	/	/	/	/	/	/		
1,25	/	/	/	/	/	/		
1,50	/	/	/	/	/	/		

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	MV- Interaktion				Endauflagerkraft	MV- Interaktion					
			$M_{0,Rk,B}^F$	$M_{0,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}^C$	$R_{0,Rk,B}$		$V_{0,Rk}$	$M_{0,Rk,B}^F$	$M_{0,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}^C$	$R_{0,Rk,B}$	$V_{0,Rk}$
tN	$M_{0,Rk,F}$	$R_{0,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}^F$	$M_{0,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}^C$	$R_{0,Rk,B}$	$V_{0,Rk}$	$R_{0,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}^F$	$M_{0,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}^C$	$R_{0,Rk,B}$	$V_{0,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kN/m	kNm/m				kN/m
0,75	4,50	8,16	/	5,67	/	17,44	/	4,08	/	2,84	/	8,72	/
0,88	6,73	12,14	/	7,94	/	24,23	/	6,07	/	3,97	/	12,12	/
1,00	9,05	16,19	/	10,29	/	31,20	/	8,10	/	5,15	/	15,80	/
1,13	11,82	20,86	/	13,38	/	40,72	/	10,43	/	6,69	/	20,36	/
1,25	14,58	25,30	/	16,78	/	51,72	/	12,65	/	8,39	/	25,85	/
1,50	17,59	30,53	/	20,25	/	62,39	/	12,57	/	10,13	/	31,20	/

Fußnoten s. Beiblatt 1/3 bzw. 2/2.

36
37

Stahltrapezprofil Typ Wu 100/275 AK Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 9.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr.T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in POSITIVLAG Maße in [mm] Radien = 5 mm	

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast ^g	Biegung ¹¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾		
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger	
				A_g	I_g	z_g	A_{eff}	I_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}	
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m		cm		m	
0,75	0,085	153	/	/	/	/	/	/	/	5,13	6,41	
0,88	,0100	167	/	/	/	/	/	/	/	5,56	6,95	
1,00	1,113	188	/	/	/	/	/	/	/	8,50	10,62	
1,13	1,128	223	/	/	/	/	/	/	/	9,65	12,06	
1,25	0,141	270	/	/	/	/	/	/	/	10,71	13,39	
1,50	0,167	326	/	/	/	/	/	/	/	12,93	16,16	

Schubfeldwerte

t _w	min L _s ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁸⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		T _{2,Rk} ¹⁷⁾	T _{3,Rk} = G ₀ /750 ¹⁵⁾			T _{1,Rk}	K _S	F _{L,Rk} ¹⁶⁾	
			L _S ¹⁴⁾	G _S = 10 ⁴ / (K ₁ + K ₂ / L _S)				Einleitungslänge a	
				K ₁	K ₂			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	4,03	1,43	4,99	0,26	45,32	2,36	0,43	14,83	19,80
0,88	3,71	2,17	4,25	0,22	29,76	3,05	0,47	17,49	23,43
1,00	3,47	3,03	3,73	0,19	21,32	3,73	0,50	20,13	26,73
1,13	3,25	4,17	3,29	0,17	15,52	4,50	0,53	22,77	30,36
1,25	3,09	5,41	3,09	0,15	11,95	5,26	0,58	25,25	33,82
1,50	2,81	6,65	2,81	0,12	7,47	6,95	0,61	30,52	40,75

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁸⁾

0,75	4,15	1,38	4,15	0,26	38,25	4,42	0,58	14,83	19,80
0,88	3,82	2,10	4,11	0,22	25,13	5,69	0,58	17,49	23,43
1,00	3,57	2,94	4,14	0,19	17,99	6,54	0,58	20,13	26,73
1,13	3,35	4,04	4,18	0,17	13,10	8,41	0,58	22,77	30,36
1,25	3,18	5,24	4,22	0,15	10,09	9,83	0,58	25,25	33,82
1,50	2,89	6,38	4,04	0,12	6,31	13,03	0,58	30,52	40,75

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Anlage 9.2

Stahltrapezprofil Typ **Wu 100/275 AK**
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3

Profiltafel in **Positivlage**

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen

Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014

Leiter

Bearbeiter



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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke t_w	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁵⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 4) 5) 11)}								
						Querkraft				Quadratische Interaktion				
		$l_{0,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{0,2} = \text{mm}$	$l_{0,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{0,2} = \text{mm}$	Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte				
						$l_{0,2} = 60 \text{ mm}$	$l_{0,2} = 150 \text{ mm}$	$l_{0,2} = 60 \text{ mm}$	$l_{0,2} = 150 \text{ mm}$					
t_w	$M_{R,Rk}$	$R_{w,Rk,A}^+$		$R_{w,Rk,A}^c$		$V_{w,Rk}$	$M_{R,Rk,B}^+$	$M_{R,Rk,B}^c$	$M_{R,Rk,B}^+$	$M_{R,Rk,B}^c$	$R_{w,Rk,B}^+$	$R_{w,Rk,B}^c$	$R_{w,Rk,B}^+$	$R_{w,Rk,B}^c$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,75	4,51	7,29		5,58			5,78	5,22	5,51	5,22	20,90	14,04	33,99	17,78
0,88	6,73	10,58		8,10			7,34	6,98	7,58	6,98	31,21	19,31	49,00	24,93
1,00	9,06	14,18		10,84			9,00	8,55	9,77	8,55	40,53	24,90	65,42	32,61
1,13	14,42	16,10		12,31			10,22	9,71	11,09	9,71	46,03	28,28	74,26	37,04
1,25	11,56	17,88		13,68			11,34	10,77	12,30	10,77	48,78	31,40	82,42	41,12
1,50	13,95	21,57		16,50			13,68	13,01	14,85	13,01	61,68	37,88	99,50	49,61

Reststützmomente⁷⁾

t_w	$l_{0,2} = 60 \text{ mm}$			$l_{0,2} = 150 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$	
[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$		
	m		kNm/m	m		kNm/m		
0,75							$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$	
0,88							$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$	
1,00							$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$	
1,13								
1,25								
1,50								

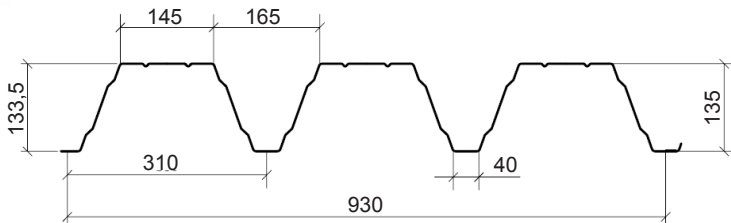
Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung^{1) 2)}

Nennblechdicke t_w	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	MV-Interaktion				Endauflagerkraft	MV-Interaktion					
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{R,Rk,B}^c$	$M_{R,Rk,B}^+$	$R_{w,Rk,B}^c$		$R_{w,Rk,B}^+$	$M_{R,Rk,B}^c$	$M_{R,Rk,B}^+$	$R_{w,Rk,B}^c$	$R_{w,Rk,B}^+$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kNm/m		kN/m			
0,75	4,80	7,29	6,24	6,24	37,81	15,30		3,64	3,12	3,12	19,25	7,65	
0,88	6,41	10,59	8,57	8,57	55,53	21,35		5,30	4,29	4,29	27,79	10,68	
1,00	7,85	14,18	11,07	11,07	74,13	27,42		7,09	5,53	5,53	37,03	13,71	
1,13	8,91	16,10	12,58	12,58	84,13	35,33		8,05	6,28	6,28	42,00	17,66	
1,25	9,91	17,88	13,94	13,94	93,41	44,03		8,94	6,97	6,97	46,70	22,02	
1,50	11,95	21,57	16,83	16,83	112,73	53,12		10,78	8,42	8,42	56,41	26,56	

Stahltrapezprofil Typ **Wu 135/310**
 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3

Anlage 10.1

Profiltafel in **POSITIVLAGE**
 Maße in [mm] Radien R=8 mm



Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen
 Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke t_w 12)	Eigenlast g	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				I_{ef}	I_{af}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,097	278,6	270,7	11,20	4,91	5,27	4,53	5,67	5,66	5,80	7,25
0,88	0,114	326,5	318,6	13,24	4,91	5,27	5,95	5,63	5,67	8,50	10,62
1,00	0,129	374,6	364,1	15,13	4,90	5,27	7,28	5,61	5,67	9,71	12,14
1,13	0,146	413,8	413,3	17,18	4,90	5,27	8,75	5,58	5,69	11,03	13,78
1,25	0,161	458,7	458,7	19,07	4,90	5,27	10,13	5,55	5,71	12,24	15,30
1,50	0,194	553,3	553,3	23,01	4,80	5,27	13,10	5,45	5,67	14,77	18,46

Schubfeldwerte

t_w	$\min(L_s^{13})$	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,RK}^{17)}$	$T_{3,RK} = G_s/750^{15)}$			$T_{1,RK}$	K_3	$F_{L,RK}^{18)}$	
			$L_g^{14)}$	$G_s = 10^3 / (K_1 + K_2/L_g)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN
0,75	4,97	1,85	6,36	0,271	52,979	2,56	0,516	14,88	19,80
0,88	4,57	2,51	5,39	0,229	34,797	3,29	0,562	17,60	23,42
1,00	4,28	3,50	4,73	0,201	24,921	4,02	0,600	20,12	26,77
1,13	4,01	4,81	4,17	0,177	18,142	4,86	0,640	22,84	30,39
1,25	3,81	6,24	3,81	0,159	13,973	5,69	0,674	25,36	33,74
1,50	3,47	9,98	3,47	0,132	8,737	7,54	0,740	30,59	40,71


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	4,97	1,85	6,36	0,271	52,979	2,56	0,516	14,88	19,80
0,88	4,57	2,51	5,39	0,229	34,797	3,29	0,562	17,60	23,42
1,00	4,28	3,50	4,73	0,201	24,921	4,02	0,600	20,12	26,77
1,13	4,01	4,81	4,17	0,177	18,142	4,86	0,640	22,84	30,39
1,25	3,81	6,24	3,81	0,159	13,973	5,69	0,674	25,36	33,74
1,50	3,47	9,98	3,47	0,132	8,737	7,54	0,740	30,59	40,71

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁸⁾

0,75	5,15	1,58	10,84	0,271	39,979	5,55	0,775	14,88	19,80
0,88	4,73	2,40	9,22	0,229	28,259	7,15	0,775	17,60	23,42
1,00	4,43	3,36	8,11	0,201	18,806	8,73	0,775	20,12	26,77
1,13	4,15	4,61	7,19	0,177	13,690	10,57	0,775	22,84	30,39
1,25	3,94	5,99	6,50	0,159	10,544	12,36	0,775	25,36	33,74
1,50	3,59	9,58	5,44	0,132	6,593	16,38	0,775	30,59	40,71

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 135/310 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 10.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke t_s	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁵⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 4) 5) 11)}									
						Querkraft				Quadratische Interaktion					
		Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte		Stützkräfte		Zwischenauflagerkräfte		Stützkräfte		Zwischenauflagerkräfte		Stützkräfte	
		$l_{aB}=60 \text{ mm}$	$l_{aB}=160 \text{ mm}$	$l_{aB}=60 \text{ mm}$	$l_{aB}=160 \text{ mm}$	$l_{aB}=60 \text{ mm}$	$l_{aB}=160 \text{ mm}$	$l_{aB}=60 \text{ mm}$	$l_{aB}=160 \text{ mm}$	$l_{aB}=60 \text{ mm}$	$l_{aB}=160 \text{ mm}$	$l_{aB}=60 \text{ mm}$	$l_{aB}=160 \text{ mm}$	$l_{aB}=60 \text{ mm}$	$l_{aB}=160 \text{ mm}$
t_N	$M_{L,R,B}$	$R_{WR,R,K}^T$		$R_{WR,R,K}^U$		$V_{WR,K}$	$M_{R,R,K}^I$	$M_{R,R,K}^O$	$M_{R,R,K}^D$	$M_{R,R,K}^S$	$R_{R,R,K}^I$	$R_{R,R,K}^O$	$R_{R,R,K}^D$	$R_{R,R,K}^S$	
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m				
0,75	12,18	12,75	14,07	8,73	11,82	n.m	10,07	6,31	13,41	7,37	20,48	19,10	21,84	21,84	
0,88	14,43	17,84	19,24	12,56	16,92		12,79	8,84	15,28	10,58	28,35	24,74	36,28	32,03	
1,00	16,51	22,55	24,01	16,09	21,84		15,30	11,18	17,00	13,53	35,62	29,94	49,61	40,54	
1,13	20,72	29,86	33,27	20,72	29,23		18,83	15,00	20,52	17,63	46,71	38,82	67,66	51,77	
1,25	24,60	38,80	41,82	24,99	36,25		22,10	18,52	23,77	21,42	56,94	47,02	84,33	62,14	
1,50	29,68	44,41	50,46	30,15	43,73		26,66	22,35	28,68	25,84	88,71	56,73	101,75	74,98	

Reststützmomente⁷⁾

t_N	$l_{aB} = 60 \text{ mm}$			$l_{aB} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,R,K}$	
[mm]	min L	max L	max $M_{R,R,K}$	min L	max L	max $M_{R,R,K}$		
	m		kNm/m	m		kNm/m		
0,75	6,36	7,06	2,36	8,99	9,78	1,95	$M_{R,R,K} = 0$ für $L \leq \min L$	
0,88	5,78	6,48	3,17	7,58	8,40	2,91	$M_{R,R,K} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,R,K}$	
1,00	5,24	5,96	3,90	6,28	7,12	3,80		
1,13	5,34	6,08	4,79	6,71	7,54	4,42		
1,25	5,43	6,15	5,60	7,11	7,93	4,99	$M_{R,R,K} = \max M_{R,R,K}$ für $L \geq \max L$	
1,50	5,43	6,15	6,76	7,11	7,93	6,03		


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

Nennblechdicke t_s	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{R,R,K}^I$	$M_{R,R,K}^O$	$R_{R,R,K}^I$	$R_{R,R,K}^O$		$V_{WR,K}$	$M_{R,R,K}^I$	$M_{R,R,K}^O$	$R_{R,R,K}^I$	$R_{R,R,K}^O$	$V_{WR,K}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kN/m	kNm/m				kN/m
0,75	8,94	29,82	/	9,86	/	29,82	14,91	/	4,93	/	14,91	14,91	
0,88	11,57	47,45	/	12,43	/	47,45	23,73	/	6,22	/	23,73	23,73	
1,00	13,68	66,71	/	14,90	/	66,71	34,35	/	7,45	/	34,35	34,35	
1,13	15,87	97,80	/	17,55	/	97,80	48,90	/	8,78	/	48,90	48,90	
1,25	17,63	122,57	/	19,88	/	122,57	61,29	/	9,94	/	61,29	61,29	
1,50	21,50	175,02	/	25,16	/	175,02	87,51	/	12,58	/	87,51	87,51	

³⁾ Folgt den in Tabelle 35 bzw. 32

40
41

Stahltrapezprofil Typ Wu 135/310 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3						Anlage 10.3 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014					
Profiltafel in Maße in [mm] Negativlage											
Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$											
Maßgebende Querschnittswerte											
Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ¹⁰⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹¹⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
t_w	g	I_{yf}	I_{yf}	A_g	I_g	Z_g	A_{eff}	I_{eff}	Z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,097	270,7	278,6	11,20	4,91	8,23	4,53	5,67	7,85	6,80	8,50
0,88	0,114	318,6	328,5	13,24	4,91	8,23	5,95	5,63	7,83	8,05	10,06
1,00	0,129	364,1	374,6	15,13	4,90	8,23	7,28	5,61	7,83	9,19	11,49
1,13	0,146	413,3	413,8	17,18	4,90	8,23	8,75	5,58	7,81	10,43	13,04
1,25	0,161	458,7	458,7	19,07	4,90	8,23	10,13	5,55	7,79	11,58	14,48
1,50	0,194	553,3	553,3	23,01	4,90	8,23	13,10	5,45	7,83	13,98	17,48
Schubfeldwerte											
t_w	$\min(L_s)^{13)}$	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁸⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾					
		$T_{2,Rk}^{17)}$	$T_{2,Rk} = G_S / 750^{15)}$			$T_{1,Rk}$	K_3	$F_{t,Rk}^{19)}$			
			$L_g^{14)}$	$G_S = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$				Einleitungslänge a			
mm	m	kN/m		m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	>130mm	>280mm	
									kN	kN	
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt											
0,75	5,28	1,49	13,13	0,271	73,952	3,73	0,247	23,08	23,08		
0,88	4,85	2,26	11,15	0,229	48,573	4,80	0,269	27,30	27,30		
1,00	4,54	3,16	9,79	0,201	34,787	5,86	0,287	31,20	31,20		
1,13	4,26	4,34	8,65	0,177	25,324	7,09	0,306	35,43	35,43		
1,25	4,04	5,63	7,82	0,159	19,504	8,29	0,323	39,33	39,33		
1,50	3,88	9,01	6,52	0,132	12,196	10,99	0,354	47,46	47,46		
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁶⁾											
0,75	1,81	13,13	1,81	0,271	1,327	18,18	1,017	23,08	23,08		
0,88	1,66	19,99	1,66	0,229	0,872	23,39	1,017	27,30	27,30		
1,00	1,58	27,91	1,58	0,201	0,624	28,58	1,017	31,20	31,20		
1,13	1,48	38,34	1,48	0,177	0,454	34,56	1,017	35,43	35,43		
1,25	1,39	49,78	1,39	0,159	0,350	40,44	1,017	39,33	39,33		
1,50	1,26	79,81	1,26	0,132	0,219	53,60	1,017	47,46	47,46		
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2											

Stahltrapezprofil Typ Wu 135/310 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 10.4 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Leiter  Bearbeiter </div>
Profiltafel in Maße in mm,	Negativlage

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung¹⁾

Nennblechdicke t_{st}	Feldmoment	Endauflagerkraft ²⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern ^{1) 2) 4) 5) 11)}									
						Querkraft				Quadratisch Interaktion					
		Stützmomente		Zwischenauflegerkräfte											
		$l_{dB}=60 \text{ mm}$	$l_{dB}=160 \text{ mm}$	$l_{dZ}=60 \text{ mm}$	$l_{dZ}=160 \text{ mm}$										
l_{st}	$M_{0,Ed}$	$R^1_{V,Ed,Ed}$		$R^2_{V,Ed,Ed}$		$V_{Ed,Ed}$	$M^1_{Ed,Ed}$	$M_{Ed,Ed}$	$M^2_{Ed,Ed}$	$M_{Ed,Ed}$	$R^3_{Ed,Ed}$	$R_{Ed,Ed}$	$R^4_{Ed,Ed}$	$R_{Ed,Ed}$	
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m				
0.75	11,35	13,88	15,31	8,02	10,65	n.m.	12,26	6,57	13,40	7,27	19,17	19,17	21,36	21,36	
0.88	14,78	16,98	21,40	11,44	15,02		15,33	9,45	16,84	10,53	27,25	27,25	31,19	31,19	
1.00	17,91	23,69	27,03	14,59	19,08		18,17	12,11	19,84	13,55	34,70	32,81	40,27	39,67	
1.13	21,17	32,38	36,67	19,53	26,33		22,04	16,57	23,45	18,31	46,99	42,17	56,11	50,39	
1.25	24,18	40,40	45,56	24,09	33,05		25,62	20,68	26,97	22,70	58,33	50,81	70,73	60,84	
1.50	29,17	48,75	54,98	29,07	39,88		30,91	24,98	32,54	27,39	70,39	61,31	85,35	73,40	

Reststützmomente⁷⁾

tN	$l_{dB} = 60\text{-mm}$			$l_{dB} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Ed}$	
	min L	max L	max $M_{R,Ed}$	min L	max L	max $M_{R,Ed}$		
[mm]	m		kNm/m	m		kNm/m		
0.75	4,90	5,83	2,87	5,32	6,18	3,08	$M_{R,Ed} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Ed} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Ed}$ $M_{R,Ed} = \max M_{R,Ed}$ für $L \geq \max L$	
0.88	5,38	6,10	3,35	5,95	6,80	3,54		
1.00	5,83	6,54	3,80	6,54	7,37	3,95		
1.13	5,31	6,03	5,05	5,63	6,49	5,68		
1.25	4,83	5,56	6,20	4,80	5,68	7,28		
1.50	4,83	5,56	7,48	4,80	5,68	8,78		

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

Nennblechdicke t_{st}	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				
			$M^1_{Ed,Ed}$	$M_{Ed,Ed}$	$R^2_{Ed,Ed}$	$R_{Ed,Ed}$		$V_{Ed,Ed}$	$M^1_{Ed,Ed}$	$M_{Ed,Ed}$	$R^2_{Ed,Ed}$	$R_{Ed,Ed}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kNm/m		kN/m		
0.75	9,88	29,82	/	8,94	/	29,82	14,91	/	4,47	/	14,91	
0.88	12,43	47,45		11,57		47,45	23,73					
1.00	14,90	68,71		13,58		68,71	34,35					
1.13	17,55	97,80		15,67		97,80	48,90					
1.25	19,88	122,57		17,63		122,57	61,29					
1.50	25,16	175,02		21,50		175,02	87,51					

¹⁾ Knoten s. Beiblatt 5 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 135/310 AK Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 11.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Leiter Bearbeiter </div>
Profiltafel in POSITIVLAGE Maße in [mm] Radien R = 5 mm	

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


Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁰¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰¹⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁰⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				I_{ef}	I_{ef}	A_g	I_y	z_y	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,089	247	/	/	/	/	/	/	/	4,80	8,00
0,88	0,104	298	/	/	/	/	/	/	/	5,11	3,39
1,00	0,119	345	/	/	/	/	/	/	/	5,37	6,71
1,13	0,134	388	/	/	/	/	/	/	/	5,58	6,96
1,25	0,148	427	/	/	/	/	/	/	/	5,76	7,20
1,50	0,178	515	/	/	/	/	/	/	/	6,13	7,67

t _n	min L _s ¹³⁾	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹²⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		T _{2,Rk} ¹⁷⁾	T _{2,Rk} = G _S /750 ¹⁸⁾			T _{1,Rk}	K ₃	F _{2,Rk} ¹⁹⁾	
			L ₀ ¹⁴⁾	G _S = 10 ⁴ / (K ₁ + K ₂ /L _s)				Einteilungslänge a	
				K ₁	K ₂			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,75	5,34	1,20	6,36	0,36	72,75	1,86	0,71	14,89	19,80
0,88	4,91	1,83	5,37	0,30	47,79	2,39	0,77	17,49	23,49
1,00	4,59	2,55	4,73	0,26	34,22	2,94	0,82	20,13	26,73
1,13	4,31	3,50	4,18	0,24	24,91	3,55	0,88	22,77	30,36
1,25	4,09	4,51	3,76	0,21	19,18	4,14	0,92	25,25	33,82
1,50	3,72	7,27	3,13	0,17	12,00	5,49	1,02	30,52	40,75

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁵⁾									
0,75	5,16	1,15	4,89	0,36	54,90	4,04	1,06	14,89	19,80
0,88	4,75	1,75	4,93	0,30	38,06	5,21	1,06	17,49	23,49
1,00	4,44	2,45	4,98	0,26	25,83	6,35	1,06	20,13	26,73
1,13	4,12	3,36	5,04	0,24	18,80	7,69	1,06	22,77	30,36
1,25	3,95	4,36	5,08	0,21	14,47	9,00	1,06	25,25	33,82
1,50	3,60	6,98	5,20	0,17	9,05	11,93	1,06	30,52	40,75

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 135/310 AK Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN1993-1-3	Anlage 11.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 11)}									
						Querkraft				Lineare Interaktion					
		I _{a,A1} =40 mm		I _{a,A2} = mm		I _{a,A1} =40 mm		I _{a,A2} = mm		Stützmomente		Zwischenaflagerkräfte			
		I _{a,B} =60 mm	I _{a,B} =160 mm	I _{a,B} =60 mm	I _{a,B} =160 mm	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}		
t _N	M _{c,Rk}	R ^T _{w,Rk,A}				R ^G _{w,Rk,A}	V _{w,Rk}	kNm/m				kNm/m			
mm	kNm/m	kNm/m						kNm/m				kNm/m			
0,75	7,76	6,09		4,65		9,66	5,48	11,57	7,08	17,27	13,95	25,80	19,31		
0,88	10,27	9,62		7,36		12,47	7,52	14,72	9,90	26,44	20,33	30,86	28,29		
1,00	12,59	12,89		9,85		15,05	9,41	17,63	12,50	35,52	26,21	53,24	36,59		
1,13	14,72	16,69		12,77		21,78	13,14	20,90	15,12	44,65	32,87	67,72	45,23		
1,25	16,71	20,20		15,44		28,01	16,59	22,47	17,97	49,29	39,00	74,37	54,83		
1,50	20,05	24,24		18,54		33,60	19,91	28,71	21,06	59,14	46,80	99,05	65,24		

Reststützmomente⁷⁾

t _N	I _{a,B} = 60- mm			I _{a,B} = 160- mm			Reststützmomente M _{R,Rk}	
[mm]	min L	max L	max M _{R,Rk}	min L	max L	max M _{R,Rk}		
	m		kNm/m	m		kNm/m	M _{R,Rk} = 0 für L ≤ min L	
0,75	5,92	6,63	1,62	6,07	6,79	1,58	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ für L ≥ max L	
0,88	5,56	6,26	2,29	5,02	5,74	2,54		
1,00	5,36	6,08	2,92	4,55	5,29	3,43		
1,13	5,08	5,81	3,59	4,20	4,94	3,86		
1,25	4,92	5,65	4,21	5,04	5,77	4,32		
1,50	5,50	6,23	5,06	5,54	6,27	5,10		

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
t _N	M _{c,Rk,F}	R _{w,Rk,A}	M ⁰ _{Rk,B}	M _{c,Rk,B}	R ⁰ _{Rk,B}	R _{w,Rk,B}	V _{w,Rk}	R _{w,Rk,A}	M ⁰ _{Rk,B}	M _{c,Rk,B}	R ⁰ _{Rk,B}	R _{w,Rk,B}	V _{w,Rk}
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m				kN/m	
0,75	7,11	6,09		10,54		35,56		3,04	8,23	7,41	91,85	21,10	
0,88	9,65	9,62		14,14		47,21		4,81	12,39	10,23	96,40	26,54	
1,00	12,02	12,89		17,46		57,97		6,44	16,25	12,85	75,72	31,55	
1,13	14,21	16,69		20,32		67,51		8,35	18,87	14,89	87,18	33,83	
1,25	16,27	20,20		22,97		76,30		10,10	21,30	16,76	97,55	35,94	
1,50	19,52	24,24		27,56		91,56		12,12	25,57	20,11	117,10	43,13	

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2.

44
45

<p>Stahltrapezprofil Typ Wu 153/280 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3</p>	<p>Anlage 12.1</p> <p>Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr.T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Leiter</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Bearbeiter</p> </div> </div>
<p>Profiltafel in Maße in [mm] Radien R=5 mm</p> <p style="text-align: center;">POSITIVLAGE</p>	

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
t_w	g	I_{ef}^*	I_{ef}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,107	388,2	377,2	12,62	5,49	6,42	5,21	6,36	6,73	7,75	9,69
0,88	0,126	448,8	445,6	14,93	5,49	6,42	7,05	6,32	6,72	10,0	12,5
1,00	0,143	507,8	515,3	17,07	5,49	6,42	8,92	6,28	6,71	11,4	14,3
1,13	0,161	585,1	585,1	19,38	5,49	6,42	11,10	6,21	6,68	13,0	16,3
1,25	0,179	649,5	649,5	21,51	5,49	6,42	13,26	6,16	6,61	14,4	18,0
1,50	0,214	783,7	783,7	25,96	5,49	6,42	17,89	6,03	6,48	17,4	21,8

Schubfeldwerte

t_w	$\min(L_s)^{13)}$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,RS}^{17)}$	$T_{2,RS} = G_S / 750^{15)}$			$T_{1,RS}$	K_3	$F_{1,RS}^{18)}$	
			$L_g^{14)}$	$G_S = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN
0,75	4,64	2,06	6,70	0,304	54,38	2,61	0,67	14,88	19,80
0,88	4,27	3,14	5,68	0,257	35,72	3,36	0,73	17,60	23,43
1,00	3,99	4,38	4,99	0,225	25,58	4,10	0,78	20,11	26,76
1,13	3,74	6,02	4,41	0,198	18,62	4,97	0,83	22,82	30,39
1,25	3,55	7,81	3,98	0,179	14,34	5,80	0,87	25,36	33,74
1,50	3,24	12,49	3,31	0,148	8,97	7,70	0,96	30,59	40,70


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	4,64	2,06	6,70	0,304	54,38	2,61	0,67	14,88	19,80
0,88	4,27	3,14	5,68	0,257	35,72	3,36	0,73	17,60	23,43
1,00	3,99	4,38	4,99	0,225	25,58	4,10	0,78	20,11	26,76
1,13	3,74	6,02	4,41	0,198	18,62	4,97	0,83	22,82	30,39
1,25	3,55	7,81	3,98	0,179	14,34	5,80	0,87	25,36	33,74
1,50	3,24	12,49	3,31	0,148	8,97	7,70	0,96	30,59	40,70

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁸⁾

0,75	4,95	1,99	10,66	0,304	32,67	6,53	1,04	14,88	19,80
0,88	4,55	3,03	9,09	0,257	21,46	8,40	1,04	17,80	23,43
1,00	4,25	4,23	8,01	0,225	15,37	10,26	1,04	20,11	26,76
1,13	3,99	5,81	7,11	0,198	11,19	12,42	1,04	22,82	30,39
1,25	3,79	7,55	6,45	0,179	8,62	14,52	1,04	25,36	33,74
1,50	3,45	12,07	5,42	0,148	5,39	19,25	1,04	30,59	40,70

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 153/280 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 12.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern ^{1) 2) 4) 5) 11)}												
						Querkraft				Quadratische Interaktion								
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$		$l_{a,2} = 90 \text{ mm}$		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$		$l_{a,2} = 90 \text{ mm}$		Stützmomente		Zwischenauflegerkräfte						
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = 90 \text{ mm}$	$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = 90 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			
t_N	$M_{C,Rk}$	$R^Y_{WRk,A}$				$R^C_{WRk,A}$				V_{WRk}	M^0_{Rk}	$M_{C,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{WRk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{WRk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m				kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,75	13,52	8,63	11,14	8,64	8,57	14,4	12,5	14,1	12,5	19,89	15,9	36,85	29,7					
0,88	18,98	11,21	16,05	8,63	12,35	24,3	16,4	20,1	16,4	28,87	21,7	54,25	44,1					
1,00	24,01	13,58	20,59	10,45	15,84	30,7	21,1	25,4	21,1	35,24	28,7	71,57	57,9					
1,13	27,95	19,40	27,55	14,93	21,20	33,5	28,0	30,3	28,0	47,00	38,0	89,72	72,8					
1,25	31,59	24,77	33,98	19,07	26,15	33,9	33,9	33,5	33,5	58,22	47,4	105,30	85,7					
1,50	38,11	29,89	41,00	23,01	31,58	41,0	41,0	40,4	40,4	70,43	57,2	127,80	103,0					

Reststützmomente⁷⁾

tN	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$	
[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$		
	m		kNm/m	m		kNm/m		
0,75	5,65	9,85	2,38	3,67	9,55	3,81	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$	
0,88	5,87	11,30	3,58	4,03	10,70	4,67	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$	
1,00	5,93	10,40	4,42	4,24	9,94	5,51	$M_{R,Rk} = \max M_{R,k}$ für $L \geq \max L$	
1,13	5,86	9,01	5,04	4,29	8,56	6,45		
1,25	5,84	8,08	5,35	4,30	7,60	7,36		
1,50	5,82	8,04	6,46	4,27	7,56	8,88		

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

Nennblechdicke ¹⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				
			$R_{WRk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{WRk,B}$		V_{WRk}	$R_{WRk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$
t_N	$M_{C,Rk,F}$	kN/m							kN/m				
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m					kN/m					
0,75	10,28	29,23	15,24	11,73	38,00	29,23	29,23	14,61	7,62	5,86	19,00	14,61	14,61
0,88	15,10	47,11	19,94	15,34	61,24	47,11	47,11	23,55	9,97	7,67	30,62	23,55	23,55
1,00	19,54	68,88	24,20	18,62	89,55	68,88	68,88	34,44	12,10	9,31	44,77	34,44	34,44
1,13	23,07	98,95	28,69	22,07	128,64	98,95	98,95	49,48	14,35	11,03	64,32	49,48	49,48
1,25	26,33	133,36	31,91	25,31	173,36	133,36	133,36	66,68	16,45	12,66	86,68	66,68	66,68
1,50	31,77	201,99	41,90	32,23	262,58	201,99	201,99	101,00	20,95	16,11	131,3	101,00	101,00

46
47

Stahltrapezprofil Typ Wu 153/280
Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3

Anlage 12.3

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen

Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014

Leiter

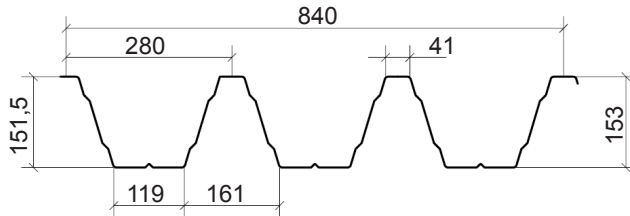
Bearbeiter



Handwritten signature

Handwritten signature

Profiltafel in **Negativlage**
 Maße in [mm] Radien R=6 mm



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
t_w	g	Γ_{rel}	Γ_{rel}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,107	377,2	388,2	12,62	5,49	8,88	5,21	6,36	6,57	6,25	7,81
0,88	0,126	445,6	448,8	14,93	5,49	8,88	7,05	6,32	8,58	9,05	11,3
1,00	0,143	515,3	507,8	17,07	5,49	8,88	8,92	6,28	8,59	10,3	12,9
1,13	0,161	585,1	585,1	19,38	5,49	8,88	11,10	6,21	8,64	11,7	14,5
1,25	0,179	649,5	649,5	21,51	5,49	8,88	13,26	6,16	8,69	13,0	16,3
1,50	0,214	783,7	783,7	25,96	5,49	8,88	17,89	6,03	8,82	15,7	19,6

Schubfeldwerte

t_w	$\min L_s$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_g / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_a	$F_{1,Rk}$ ¹⁸⁾	
			L_g ¹⁴⁾	$G_g = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$				Einleitungslänge a	
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	>130mm kN	>280mm kN
0,75	5,08	1,64	14,47	0,304	87,28	3,46	0,35	23,08	23,08
0,88	4,67	2,50	12,28	0,257	57,33	4,47	0,38	27,30	27,30
1,00	4,37	3,49	10,79	0,225	41,06	5,46	0,40	31,20	31,20
1,13	4,10	4,79	9,54	0,198	29,89	6,60	0,43	35,42	35,42
1,25	3,89	6,22	8,62	0,179	23,02	7,72	0,45	39,34	39,34
1,50	3,54	9,95	7,19	0,148	14,39	10,23	0,50	47,45	47,45

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	5,08	1,64	14,47	0,304	87,28	3,46	0,35	23,08	23,08
0,88	4,67	2,50	12,28	0,257	57,33	4,47	0,38	27,30	27,30
1,00	4,37	3,49	10,79	0,225	41,06	5,46	0,40	31,20	31,20
1,13	4,10	4,79	9,54	0,198	29,89	6,60	0,43	35,42	35,42
1,25	3,89	6,22	8,62	0,179	23,02	7,72	0,45	39,34	39,34
1,50	3,54	9,95	7,19	0,148	14,39	10,23	0,50	47,45	47,45

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁹⁾

0,75	2,12	11,30	2,12	0,304	1,963	17,49	1,27	23,08	23,08
0,88	1,95	17,20	1,95	0,257	1,302	22,51	1,27	27,30	27,30
1,00	1,83	24,02	1,83	0,225	0,933	27,50	1,27	31,20	31,20
1,13	1,71	33,00	1,71	0,198	0,679	33,26	1,27	35,42	35,42
1,25	1,63	42,85	1,63	0,179	0,523	38,90	1,27	39,34	39,34
1,50	1,48	68,52	1,48	0,148	0,327	51,58	1,27	47,45	47,45

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 153/280 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 12.4 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in Negativlage Maße in mm,	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern ^{1) 2) 4) 5) 11)}								
						Querkraft				Quadratische Interaktion				
		Stützmomente		Zwischenauflegerkräfte		Stützmomente		Zwischenauflegerkräfte		Stützmomente		Zwischenauflegerkräfte		
		$l_{a,A} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 90 \text{ mm}$	$l_{a,A} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 90 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	
t_N	$M_{c,Rk}$	$R_{v,Rk,A}^T$		$R_{v,Rk,B}^U$		$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^1$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^1$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,75	10,28	7,00	9,37	5,38	7,21		12,9	12,9	16,1	13,1	20,01	16,2	29,57	23,9
0,88	15,10	9,59	12,76	7,38	9,82		19,6	19,6	21,1	19,8	28,42	23,1	46,65	38,0
1,00	19,54	12,31	16,29	9,48	12,54		24,7	24,7	25,7	25,1	37,42	30,5	63,37	51,2
1,13	23,07	15,61	20,54	12,02	15,81		28,2	28,2	29,9	29,7	48,64	39,5	79,83	64,5
1,25	26,33	18,99	24,87	14,62	19,14		30,5	30,5	32,4	32,0	57,99	47,1	92,21	74,8
1,50	31,77	27,04	35,11	20,81	27,02		36,7	36,7	39,2	38,7	70,27	58,9	111,4	90,3

Reststützmomente⁷⁾

tN	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
0,75	5,12	8,52	2,94	3,87	6,27	3,80	$M_{R,Rk} = 0$ 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	4,61	7,26	3,90	3,23	5,81	5,32	
1,00	4,73	7,19	4,67	3,28	5,83	6,38	
1,13	5,10	7,54	5,39	3,60	6,10	7,16	
1,25	5,69	8,17	5,93	4,13	6,58	7,53	
1,50	5,65	8,14	7,17	4,14	6,60	9,10	

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	MV-Interaktion				Endauflagerkraft ¹⁾	MV-Interaktion				
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$		$R_{w,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m				kN/m
0,75	13,62	29,33	13,85	10,85	38,00	29,23	14,61	6,93	5,33	19,00	14,61	
0,88	18,98	47,11	18,80	14,46	61,24	47,11	23,55	9,40	7,23	30,62	23,55	
1,00	24,01	68,88	22,97	17,87	89,55	68,88	34,44	11,49	8,84	44,77	34,44	
1,13	27,95	98,95	26,78	20,60	128,64	98,95	49,48	13,39	10,30	64,32	49,48	
1,25	31,59	133,36	30,23	23,26	173,36	133,36	66,88	15,12	11,83	88,68	66,88	
1,50	38,11	201,99	36,70	28,23	262,59	201,99	101,0	18,35	14,11	131,3	101,0	

Fußnoten s. Beiblatt 16 bzw. 2/2.

48
49

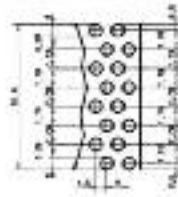
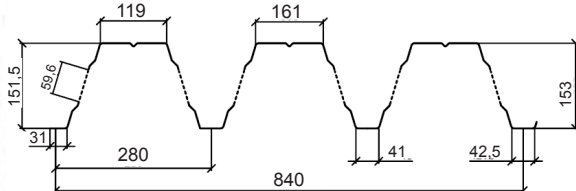
Stahltrapezprofil Typ **Wu 153/280 AK**
 Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3

Anlage 13.1

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen
 Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014

Profiltafel in
 Maße in [mm]
 Radien = 5 mm

POSITIVLAGE



Leiter

Bearbeiter



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzsitzweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				I_{eff}	I_{eff}	A_g	I_g	Z_g	A_{eff}	I_{eff}	Z_{eff}
mm	kN/m^2	cm^4/m		cm^2/m	cm		cm^2/m	cm		m	
0,75	0,098	345	297	11,0	5,83	9,09	4,81	6,52	8,58	/	
0,88	0,115	369	361	13,0	5,83	9,09	6,49	6,49	8,59		
1,00	0,130	430	420	14,9	5,83	9,09	8,19	6,46	8,62		
1,25	0,163	559	569	18,8	5,83	9,09	12,05	6,38	8,81		
1,50	0,195	671	683	22,6	5,83	9,09	16,19	6,27	8,97		

Schubfeldwerte

t_w	$\min L_s$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_s / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_s	$F_{L,Rk}$ ¹⁸⁾	
			L_s ¹⁴⁾	$G_s = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN
0,75	4,7	1,66	6,27	0,308	68,0	1,96	0,54	14,85	19,60
0,88	4,4	2,53	5,29	0,260	44,6	2,52	0,59	17,49	23,43
1,00	4,1	3,53	4,68	0,228	32,0	3,10	0,63	20,13	26,73
1,25	3,8	6,30	3,71	0,181	18,0	4,37	0,70	25,25	33,82
1,50	3,3	10,1	3,30	0,150	11,2	5,80	0,77	30,52	40,75


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	4,7	1,66	6,27	0,308	68,0	1,96	0,54	14,85	19,60
0,88	4,4	2,53	5,29	0,260	44,6	2,52	0,59	17,49	23,43
1,00	4,1	3,53	4,68	0,228	32,0	3,10	0,63	20,13	26,73
1,25	3,8	6,30	3,71	0,181	18,0	4,37	0,70	25,25	33,82
1,50	3,3	10,1	3,30	0,150	11,2	5,80	0,77	30,52	40,75

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁸⁾

0,75	5,0	1,51	9,66	0,308	40,9	4,93	0,84	14,85	19,60
0,88	4,6	2,44	8,41	0,260	26,9	6,37	0,84	17,49	23,43
1,00	4,3	3,41	7,38	0,228	19,2	7,77	0,84	20,13	26,73
1,25	3,8	6,08	5,93	0,181	10,8	11,00	0,84	25,25	33,82
1,50	3,5	9,76	4,99	0,150	6,74	14,65	0,84	30,52	40,75

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw 2/2


Stahltrapezprofil Typ Wu 153/280 AK Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3 Profiltafel in Positivlage	Anlage 13.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter  Bearbeiter
--	---

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾¹¹⁾									
						Querkraft				Quadratische Interaktion					
		Stützmomente		Zwischenaflagerkräfte											
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = 90 \text{ mm}$	$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = 90 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,R} = 160 \text{ mm}$
t_N	$M_{c,Rk}$	$R_{w,Rk,A}^T$		$R_{w,Rk,A}^U$		$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m				
0,75	12,6	6,90	8,10	6,90	8,10		17,40	7,04	15,28	8,63	19,56	16,55	29,38	24,28	
0,88	17,2	10,0	11,9	10,0	11,9		22,26	10,14	22,61	12,10	29,55	24,63	39,57	33,73	
1,00	21,6	12,9	15,5	12,9	15,5		26,75	13,00	29,38	15,30	38,77	32,09	48,87	42,48	
1,25	30,2	21,5	24,5	21,5	24,5		34,78	20,45	34,14	22,61	65,62	50,38	88,46	83,40	
1,50	36,2	26,7	29,4	26,7	29,4		41,74	24,54	40,97	27,13	78,74	60,43	106,15	76,08	

Reststützmomente⁷⁾

t_N	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
	m		kNm/m	m		kNm/m	
0,75							$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,88							$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
1,00							
1,25							
1,50							$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung¹⁾²⁾

Nennblechdicke ¹⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				Endauflagerkraft	M/V-Interaktion					
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$		$R_{w,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
t_N	$M_{c,Rk,A}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m			kNm/m		kN/m			
0,75	8,60	26,5	13,3	13,3	53,0	13,3		13,3	6,65	6,65	26,5		
0,88	11,4	36,5	18,3	18,3	72,9	18,3		18,3	9,15	9,15	36,5		
1,00	13,9	45,7	22,9	22,9	91,4	22,9		22,9	11,45	11,45	45,7		
1,25	20,4	71,4	35,7	35,7	142,7	35,7		35,7	17,85	17,85	71,4		
1,50	24,5	85,7	42,8	42,8	171,3	42,8		42,8	21,40	21,40	85,7		

Fußnoten s. Beiblatt 16 bzw. 2/2.

50
51

Stahltrapezprofil Typ Wu 162/250 Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 14.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter: Bearbeiter:
Profiltafel in POSITIVLAGE Maße in [mm] Radien R=6 mm 	

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
t_w	g	I_{ef}	Γ_{ef}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,120	501,5	438,0	14,20	5,85	7,07	5,60	6,84	7,13	8,80	11,00
0,88	0,141	593,3	495,2	16,80	5,85	7,04	7,54	6,80	7,15	9,10	11,38
1,00	0,160	678,0	548,0	19,20	5,85	7,04	9,40	6,77	7,22	9,94	12,43
1,13	0,181	769,8	673,3	21,80	5,85	7,04	11,52	6,73	7,23	10,84	13,55
1,25	0,200	854,6	789,0	24,20	5,85	7,04	13,66	6,68	7,18	12,03	15,04
1,50	0,240	1031,2	952,0	29,20	5,85	7,04	18,47	6,50	7,07	14,52	18,15

Schubfeldwerte

t_w	$\min L_s$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{2,Rk} = G_B / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_S	F_{LRk} ¹⁸⁾	
			L_d ¹⁴⁾	$G_B = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	4,62	2,02	7,76	0,340	61,348	2,67	0,75	14,88	19,80
0,88	4,25	3,08	6,59	0,288	40,295	3,43	0,82	17,60	23,43
1,00	3,97	4,29	5,78	0,252	28,858	4,19	0,88	20,11	26,73
1,13	3,73	5,90	5,11	0,222	21,008	6,27	0,94	22,84	30,39
1,25	3,54	7,66	4,62	0,200	16,180	5,44	0,99	25,36	33,74
1,50	3,22	12,25	3,85	0,166	10,117	7,87	1,09	30,59	40,70

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁸⁾

0,75	4,96	1,93	12,21	0,34	36,765	6,57	1,21	14,88	19,80
0,88	4,56	2,94	10,43	0,288	24,161	8,45	1,21	17,60	23,43
1,00	4,27	4,11	9,20	,252	17,304	10,31	1,21	20,11	26,73
1,13	4,00	5,64	8,18	0,222	12,596	12,47	1,21	22,84	30,39
1,25	3,80	7,32	7,42	0,200	9,702	14,80	1,21	25,36	33,74
1,50	3,46	11,71	6,24	0,166	6,066	14,35	1,21	30,59	40,70

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

<p>Stahltrapezprofil Typ Wu 162/250</p> <p>Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3</p>	<p>Anlage 14.2</p> <p>Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft</p> <p>Prüfbescheid Nr. T14-051</p> <p>Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Leiter</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Bearbeiter</p> </div> </div>
<p>Profiltafel in Positivlage</p>	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung¹⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾¹¹⁾							
						Querkraft				Quadratische Interaktion			
		$l_{e,1}$ 40 mm	$l_{e,2}$ mm	$l_{e,1}$ 40 mm	$l_{e,2}$ mm	Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
		$l_{e,1}$ 40 mm	$l_{e,2}$ mm	$l_{e,1}$ 40 mm	$l_{e,2}$ mm	$l_{e,B}=60 \text{ mm}$		$l_{e,B}=160 \text{ mm}$		$l_{e,B}=60 \text{ mm}$		$l_{e,B}=160 \text{ mm}$	
l_w	$M_{c,Rk}$	$R_{c,Rk}^T$	$R_{c,Rk}^U$	$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk}^I$	$M_{c,Rk}^II$	$M_{c,Rk}^III$	$M_{c,Rk}^IV$	$R_{w,Rk}^I$	$R_{w,Rk}^II$	$R_{w,Rk}^III$	$R_{w,Rk}^IV$	
mm	kNm/m	kNm/m				kNm/m				kNm/m			
0,75	17,49	12,36	9,83		14,33	11,15	13,61	12,57	22,37	19,56	38,99	29,39	
0,88	20,80	17,21	14,34		18,06	14,85	17,26	16,02	34,59	29,12	58,78	41,72	
1,00	23,85	21,89	18,51		21,31	18,27	20,86	19,20	45,84	37,95	77,82	53,10	
1,13	29,46	29,28	24,45		26,27	22,79	28,33	26,40	61,71	50,00	99,74	70,03	
1,25	34,64	36,25	29,93		30,55	26,97	35,25	33,02	76,44	61,20	120,04	85,66	
1,50	41,80	43,74	36,11		36,66	32,54	42,53	39,84	92,22	73,84	145,29	103,36	

Reststützmomente⁷⁾

IN	$l_{e,B} = 60\text{-mm}$			$l_{e,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$	
	[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L		max $M_{R,Rk}$
0,75	8,35	19,19	3,21	9,53	10,50	3,21	$M_{R,Rk} = 0$ 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	7,05	7,91	4,81	7,90	8,89	4,94		
1,00	5,85	6,73	6,28	6,39	7,41	6,53		
1,13	5,62	6,51	8,12	6,46	7,47	7,97		
1,25	5,41	6,31	9,82	6,52	7,53	9,29		
1,50	5,41	6,31	11,90	6,52	7,53	11,20		

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung¹²⁾

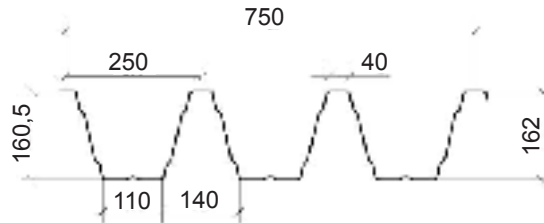
Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	MV- Interaktion				Endauflagerkraft	MV- Interaktion					
			$R_{w,Rk}$	$M_{c,Rk}^I$	$M_{c,Rk}^II$	$R_{w,Rk}^I$		$M_{c,Rk}^I$	$M_{c,Rk}^II$	$R_{w,Rk}^I$	$V_{w,Rk}$		
l_w	$M_{c,Rk}$	$R_{w,Rk}$	kNm/m				$R_{w,Rk}$	kNm/m					
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m					
0,75	15,15	19,99	17,88	17,60	1092,46	34,47	10,00	8,94	8,80	546,23	17,24		
0,88	20,42	27,32	22,26	22,10	3045,16	43,72	13,66	11,13	11,05	1522,58	21,86		
1,00	25,28	34,08	27,29	26,25	1304,46	52,25	17,04	13,65	13,13	652,23	26,13		
1,13	29,84	44,11	31,27	31,11	6060,12	61,73	22,08	15,64	15,56	3030,06	30,87		
1,25	34,04	53,36	35,84	35,59	5080,80	70,49	26,88	17,82	17,80	2530,30	35,25		
1,50	41,07	64,38	43,24	42,94	6415,60	85,05	32,19	21,82	21,47	3207,80	42,53		

Stahltrapezprofil Typ **Wu 162/250**
 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3

Anlage 14.3

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
 Landesdirektion Sachsen
 Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014

Profiltafel in **Negativlage**
 Maße in [mm] Radien R=6 mm



Leiter

Bearbeiter



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,120	438,0	488,0	14,20	5,85	9,38	5,80	6,84	9,02	6,60	8,52
0,88	0,141	495,0	575,0	16,80	5,85	9,38	7,54	6,80	9,00	9,00	11,25
1,00	0,160	548,0	657,0	19,20	5,85	9,38	9,40	6,77	8,93	9,88	12,35
1,13	0,181	673,0	746,0	21,80	5,85	9,38	11,52	6,73	8,92	10,84	13,55
1,25	0,200	789,0	827,0	24,20	5,85	9,38	13,66	6,68	8,97	12,03	15,04
1,50	0,240	955,0	999,0	29,20	5,85	9,38	18,47	6,50	9,08	14,52	18,15

Schubfeldwerte

t_k	$\min L_s$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{2,Rk} = G_g / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_s	$F_{1,Rk}$ ¹⁸⁾	
			L_g ¹⁴⁾	$G_g = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_g)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN
0,75	5,12	1,65	16,12	0,34	94,069	3,58	0,40	23,08	23,08
0,88	4,70	2,51	13,70	0,288	61,786	4,58	0,43	27,30	27,30
1,00	4,40	3,50	12,04	0,252	44,250	5,59	0,46	31,20	31,20
1,13	4,13	4,81	10,85	0,222	32,212	6,78	0,49	35,42	35,42
1,25	3,92	6,25	9,63	0,200	24,810	7,92	0,52	39,34	39,34
1,50	3,57	9,99	8,04	0,166	15,513	10,51	0,57	47,45	47,45


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	5,12	1,65	16,12	0,34	94,069	3,58	0,40	23,08	23,08
0,88	4,70	2,51	13,70	0,288	61,786	4,58	0,43	27,30	27,30
1,00	4,40	3,50	12,04	0,252	44,250	5,59	0,46	31,20	31,20
1,13	4,13	4,81	10,85	0,222	32,212	6,78	0,49	35,42	35,42
1,25	3,92	6,25	9,63	0,200	24,810	7,92	0,52	39,34	39,34
1,50	3,57	9,99	8,04	0,166	15,513	10,51	0,57	47,45	47,45

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁸⁾

0,75	2,33	9,57	2,75	0,340	2,701	16,60	1,51	23,08	23,08
0,88	2,14	14,57	2,40	0,288	1,774	21,45	1,51	27,30	27,30
1,00	2,00	20,34	2,16	0,252	1,270	26,20	1,51	31,20	31,20
1,13	1,88	27,94	1,96	0,220	0,925	31,69	1,51	35,42	35,42
1,25	1,79	36,28	1,81	0,200	0,712	45,32	1,51	39,34	39,34
1,50	1,63	58,02	1,63	0,166	0,445	49,13	1,51	47,45	47,45

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 162/250 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 14.4 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 
Profittafel in Negativlage Maße in mm,	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung¹⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ¹⁰⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{11) 2) 4) 5) 11)}									
						Querkraft				Quadratische Interaktion					
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte					
		$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	$l_{a,1} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,2} = \text{mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$		
t_N	$M_{c,Rk}$	$R^T_{w,Rk,A}$				$R^C_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M^0_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m						kNm/m				kNm/m			
0,75	15,15	12,36	/	9,83	/		14,92	11,85	18,52	13,84	25,84	22,08	32,31	26,44	
0,88	20,42	17,21	/	14,34	/		18,87	15,33	20,43	17,39	35,18	29,75	44,38	35,57	
1,00	25,28	21,69	/	18,51	/		22,52	18,55	24,71	20,85	44,04	36,83	55,57	43,99	
1,13	29,84	29,26	/	24,45	/		26,37	22,50	29,20	25,70	59,98	48,93	73,27	56,80	
1,25	34,04	38,25	/	29,93	/		29,93	26,15	34,45	30,18	75,56	60,09	90,03	68,65	
1,50	41,07	43,74	/	28,11	/		36,11	31,55	41,57	36,42	88,95	72,51	108,84	82,83	

Reststützmomente⁷⁾

tN	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$	
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$		
	m			kNm/m			m	
0,75	9,79	10,61	2,35	7,22	8,21	3,64	$M_{R,Rk} = 0$ 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	8,95	9,78	3,57	7,57	8,56	4,63		
1,00	8,17	9,01	4,70	7,90	8,88	5,54		
1,13	7,26	8,12	6,44	8,92	7,92	7,76		
1,25	6,42	7,29	8,06	6,01	7,03	9,81		
1,50	6,42	7,29	9,75	6,01	7,03	11,80		

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung^{11) 2)}

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	MV-Interaktion				Endauflagerkraft	MV-Interaktion					
			$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{c,Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{c,Rk,B}$
t_N	$M_{c,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m		kNm/m				kN/m
0,75	17,49	15,78	16,33	14,91	168,36	26,24		7,89	8,17	7,46	84,18	13,12	
0,88	20,80	21,57	22,36	20,79	288,66	38,11		10,78	11,18	10,40	144,33	19,06	
1,00	23,85	28,91	27,92	26,22	413,49	49,07		13,46	13,96	13,11	206,75	24,54	
1,13	29,46	34,76	35,52	35,59	388,45	59,87		17,38	17,76	16,30	193,23	29,94	
1,25	34,64	42,00	42,61	38,47	392,44	69,84		21,00	21,31	19,24	196,22	34,92	
1,50	41,80	50,82	51,41	46,42	473,49	84,27		25,41	25,71	23,21	236,74	42,14	

¹²⁾ Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2.

Stahltrapezprofil Typ Wu 162/250 AK
Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3

Profittafel in Maße in [mm]
 Radien R = 6 mm

POSITIVLAGE

Anlage 15.1

Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen
 Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014

Leiter: [Signature] Bearbeiter: [Signature]

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast ^g	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾			
		I_{ef}	I_{ef}	nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger		
t_w	g	I_{ef}	I_{ef}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}		
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm			cm ² /m	cm			m	
0,75	0,102	428,0	428,0	12,10	5,95	7,20				6,09	7,61		
0,88	0,120	508,0	508,0	14,30	5,95	7,20				8,62	10,78		
1,00	0,136	581,0	581,0	16,30	5,95	7,20				9,73	12,16		
1,13	0,154	655,0	655,0	18,50	5,95	7,20				10,94	13,68		
1,25	0,170	723,0	723,0	20,60	5,95	7,20				12,14	15,18		
1,50	0,204	865,0	865,0	24,80	5,95	7,20				14,65	18,31		

Schubfeldwerte

t_w	$\min L_s$ ¹³⁾	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_s / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_s	F_{LRk} ¹⁸⁾	
			L_s ¹⁴⁾	$G_s = 10^3 / (K_1 + K_2 / L_s)$	K_1			K_2	Einleitungslänge a
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	>130mm	>280mm
0,75	5,12	1,65	16,12	0,340	94,068	3,56	0,40	23,08	23,08
0,88	4,70	2,51	13,70	0,288	61,788	4,58	0,43	27,30	27,30
1,00	4,40	3,50	10,04	0,252	44,25	5,59	0,46	31,20	31,20
1,13	4,13	4,81	10,65	0,222	32,212	6,79	0,49	35,42	35,42
1,25	3,92	6,258	9,63	0,200	24,810	7,92	0,52	39,34	39,34
1,50	3,57	9,99	8,04	0,166	15,513	10,51	0,57	47,45	47,45


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	5,12	1,65	16,12	0,340	94,068	3,56	0,40	23,08	23,08
0,88	4,70	2,51	13,70	0,288	61,788	4,58	0,43	27,30	27,30
1,00	4,40	3,50	10,04	0,252	44,25	5,59	0,46	31,20	31,20
1,13	4,13	4,81	10,65	0,222	32,212	6,79	0,49	35,42	35,42
1,25	3,92	6,258	9,63	0,200	24,810	7,92	0,52	39,34	39,34
1,50	3,57	9,99	8,04	0,166	15,513	10,51	0,57	47,45	47,45

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁸⁾

0,75	2,33	9,57	2,78	0,340	2,701	13,66	1,51	23,08	23,08
0,88	2,14	14,57	2,40	0,288	1,774	21,45	1,51	27,30	27,30
1,00	2,00	20,34	2,16	0,252	1,270	26,20	1,51	31,20	31,20
1,13	1,88	27,94	1,98	0,222	0,925	31,69	1,51	35,42	35,42
1,25	1,78	36,28	1,81	0,200	0,712	37,07	1,51	39,34	39,34
1,50	1,63	58,02	1,63	0,166	0,446	49,13	1,51	47,45	47,45

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 162/250 AK Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 15.2 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Leiter Bearbeiter </div> 
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke t_b	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾¹¹⁾							
						Querkraft				Quadratische Interaktion			
		$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 80 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$					Stützmomente		Zwischenauflagerkräfte	
		$R^x_{Rk,B,A}$	$R^y_{Rk,B,A}$	$R^z_{Rk,B,A}$	$R^w_{Rk,B,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m				kNm/m				kNm/m			
0,75	11,19	5,49		4,20		11,18	8,03	13,86	9,89	19,52	18,54	24,38	22,99
0,88	14,48	8,36		6,40		15,80	11,94	19,45	13,66	29,49	27,20	37,00	35,25
1,00	17,53	11,05		8,45		20,06	15,54	24,63	17,16	39,77	35,18	50,07	48,56
1,13	22,28	15,13		11,57		24,63	20,31	31,92	21,94	51,76	47,63	63,50	60,78
1,25	26,69	18,87		14,43		28,86	24,72	38,64	26,35	63,76	59,12	76,46	73,90
1,50	32,04	22,64		17,32		34,64	29,67	46,36	31,62	83,81	70,94	100,6	88,68

Reststützmomente ⁷⁾

IN	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
[mm]	m		kNm/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 $L \geq \max L$
0,75	5,51	6,23	2,44	4,05	4,81	3,31	
0,88	5,03	5,76	3,47	3,81	4,57	4,55	
1,00	4,77	5,51	4,42	3,88	4,45	5,70	
1,13	4,57	5,31	5,86	3,76	4,54	7,47	
1,25	4,45	5,20	7,22	3,51	4,29	9,11	
1,50	4,45	5,19	8,67	3,51	4,29	10,92	

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung ¹⁾²⁾

Nennblechdicke t_b	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				
			$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{C,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m				kN/m
0,75	9,48	5,49	/	11,32	/	45,92	2,75	/	4,69	/	18,73	/
0,88	13,89	8,36	/	16,42	/	65,91	4,18	/	7,31	/	29,19	/
1,00	17,93	11,05	/	21,11	/	84,35	5,53	/	9,72	/	38,85	/
1,13	21,32	15,13	/	24,40	/	97,53	7,57	/	12,10	/	48,98	/
1,25	24,40	18,87	/	27,44	/	109,68	9,44	/	14,31	/	58,34	/
1,50	29,29	22,64	/	32,93	/	131,61	11,32	/	17,17	/	70,01	/

Fußnoten s. Blatt 14 bzw. 202.

56
57

Stahltrapezprofil Typ Wu 205/375 Querschnitts - und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3	Anlage 16.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 Leiter Bearbeiter
Profiltafel in POSITIVLAGE Maße in [mm] Radien R = 6 mm 	

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁶⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾			
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger		
				A_g	I_g	Z_g	A_{eff}	I_{eff}	Z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}		
t_k	g	I_{ef}	I_{er}	A_g	I_g	Z_g	A_{eff}	I_{eff}	Z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}		
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm			cm ² /m	cm			m	
0,75	0,120	789	859	13,80	7,68	8,27	4,84	8,69	9,37	11,34	14,17		
0,88	0,141	922	968	16,33	7,68	8,27	6,43	8,63	9,44	15,48	19,35		
1,00	0,160	1045	1102	18,66	7,68	8,27	7,96	8,56	9,38	19,03	23,79		
1,13	0,181	1260	1251	21,19	7,68	8,27	9,78	8,48	9,32	22,75	28,44		
1,25	0,200	1458	1389	23,52	7,68	8,27	11,64	8,40	9,24	26,20	32,75		
1,50	0,240	1760	1676	28,38	7,68	8,27	15,72	8,26	9,09	33,42	41,77		

Schubfeldwerte

t_w	$\min(L_w)^{13)}$	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}^{17)}$	$L_g^{14)}$	$T_{3,Rk} = G_2/750^{18)}$		$T_{1,Rk}$	K_3	$F_{1,Rk}^{19)}$	
				$G_2 = 10^4 / (K_1 + K_2/L_w)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			>130mm	>280mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	kN	kN


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	9,02	0,80	19,67	0,326	200,90	2,09	0,433	/
0,88	8,29	1,22	16,67	0,275	134,9	2,69	0,471	
1,00	7,76	1,71	14,62	0,241	94,50	3,28	0,503	
1,13	7,28	2,35	12,91	0,212	68,80	3,97	0,536	
1,25	6,91	3,05	11,66	0,191	52,99	4,64	0,565	
1,50	6,29	4,87	9,70	0,158	33,13	6,61	0,621	

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁸⁾

0,75	9,51	0,74	33,33	0,326	151,77	4,51	0,875	/
0,88	8,74	1,12	28,35	0,275	99,69	5,80	0,875	
1,00	8,18	1,57	24,94	0,241	71,39	7,09	0,875	
1,13	7,67	2,16	22,09	0,212	51,97	8,58	0,875	
1,25	7,28	2,80	19,99	0,191	40,03	10,03	0,875	
1,50	6,63	4,48	16,73	0,158	25,03	13,30	0,875	

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 205/375 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 16.2 <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="text-align: center;">  Leiter: <i>Brü</i> Bearbeiter: <i>Kuh</i> </div>
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾


Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 11)}								
						Querkraft				Lineare Interaktion				
		$I_{EA1} = 40 \text{ mm}$	$I_{EA2} = 90 \text{ mm}$	$I_{RA1} = 40 \text{ mm}$	$I_{RA2} = 90 \text{ mm}$	Stützmomente				Zwischenaflagerkräfte				
						$I_{LB} = 60 \text{ mm}$		$I_{LB} = 160 \text{ mm}$		$I_{LB} = 60 \text{ mm}$		$I_{LB} = 160 \text{ mm}$		
I_N	$M_{c,Rk}$	$R_{w,Rk}^T$		$R_{w,Rk}^C$		$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^C$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m				kNm/m								
0,75	17,58	8,37	8,89	6,70	7,90	n.m.	18,78	9,42	16,72	11,51	21,19	16,90	33,90	22,48
0,88	22,21	11,99	13,11	9,44	10,99		26,76	13,05	27,43	16,30	27,00	21,97	42,06	30,15
1,00	26,48	15,34	17,00	11,97	13,84		34,12	16,39	37,32	20,72	32,36	26,66	49,60	37,22
1,13	31,13	19,98	22,22	15,19	18,03		44,07	21,30	44,62	25,67	41,23	34,06	61,54	45,74
1,25	35,42	24,25	27,04	18,17	21,90		53,25	25,83	51,36	30,24	49,41	40,87	72,57	53,61
1,50	42,74	29,26	32,63	21,92	26,43		64,26	31,17	61,97	36,48	59,62	49,31	87,56	64,69

Reststützmomente⁷⁾

tN	$I_{LB} = 60\text{-mm}$			$I_{LB} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
[mm]	m		kNm/m	m		kNm/m	
0,75	13,03	14,04	2,49	10,93	12,09	3,31	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \text{min L}$
0,88	11,18	12,21	3,89	10,30	11,47	4,51	$M_{R,Rk} = \frac{L - \text{min L}}{\text{max L} - \text{min L}} \cdot \text{max } M_{R,Rk}$
1,00	9,47	10,53	5,18	9,71	10,90	5,62	
1,13	8,57	9,64	6,91	8,82	10,03	7,45	$M_{R,Rk} = \text{max } M_{R,Rk}$ für $L \geq \text{max L}$
1,25	7,74	8,83	8,50	8,00	9,22	9,14	
1,50	7,74	8,83	10,26	8,00	9,22	11,03	

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				Endauflagerkraft	M/V-Interaktion					
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$		$R_{w,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
I_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	kNm/m				$R_{w,Rk,A}$	kNm/m					
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m					
0,75	19,74	20,14	15,21	20,14	10,07	10,07	7,61	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	
0,88	26,55	32,26	20,65	32,26	16,13	16,13	10,32	16,13	16,13	16,13	16,13	16,13	
1,00	32,84	46,95	25,36	46,95	23,46	23,46	12,69	23,46	23,46	23,46	23,46	23,46	
1,13	38,42	67,18	30,34	67,18	33,59	33,59	15,17	33,59	33,59	33,59	33,59	33,59	
1,25	43,57	90,25	34,94	90,25	45,12	45,12	17,47	45,12	45,12	45,12	45,12	45,12	
1,50	52,57	153,68	44,57	153,68	76,84	76,84	22,28	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	

Stahltrapezprofil Typ Wu 205/375 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 16.3 <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Leiter: <i>[Signature]</i> Bearbeiter: <i>[Signature]</i></p>
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{7) 2) 4) 11)}								
						Querkraft				Lineare Interaktion				Zwischenaflagerkräfte
		Stützmomente		Zwischenaflagerkräfte		Stützmomente		Zwischenaflagerkräfte		Stützmomente		Zwischenaflagerkräfte		
		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 200 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 200 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 200 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 200 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 200 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 200 \text{ mm}$	
t_b	$M_{c,Rk}$	$R^T_{w,Rk,A}$		$R^Q_{w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m			
0,75	17,58	8,37	8,89	6,70	7,90		16,72	11,51	18,06	11,41	33,90	22,48	33,32	22,80
0,88	22,21	11,99	13,11	9,44	10,99		27,43	16,30	26,94	16,84	42,06	30,15	47,20	32,81
1,00	26,48	15,34	17,00	11,97	13,84		37,32	20,72	35,13	21,84	49,60	37,22	60,02	42,05
1,13	31,13	19,98	22,22	15,19	18,03	n.m.	44,62	25,67	47,06	28,28	61,54	45,74	71,62	51,79
1,25	35,42	24,25	27,04	18,17	21,90		51,36	30,24	56,07	34,21	72,57	53,61	82,33	60,78
1,50	42,74	29,26	32,63	21,92	26,43		61,97	36,46	70,07	41,28	87,56	64,69	99,34	73,33

Reststützmomente⁷⁾

tN	$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			$l_{a,B} = 200\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$		
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$			
[mm]	m		kNm/m	m		kNm/m	$M_{R,Rk} = 0$ 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 $L \geq \max L$		
0,75	10,93	12,09	3,31	12,67	13,81	2,85			
0,88	10,30	11,47	4,51	10,96	12,12	4,40			
1,00	9,71	10,90	5,62	9,37	10,56	5,83			
1,13	8,82	10,03	7,45	8,20	9,43	8,13			
1,25	8,00	9,22	9,14	7,12	8,38	10,26			
1,50	8,00	9,22	11,03	7,12	8,38	12,38			

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				
			$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$
t_b	$M_{c,Rk,F}$	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m				kN/m
0,75	19,74	20,14	15,21				20,14	10,07				7,61
0,88	26,55	32,26	20,65				32,26	16,13				10,32
1,00	32,84	46,96	25,36				46,96	23,48				12,69
1,13	38,42	67,18	30,34				67,18	33,59				15,17
1,25	43,57	90,25	34,94				90,25	45,12				17,47
1,50	52,57	153,66	44,57				153,66	76,84				22,28

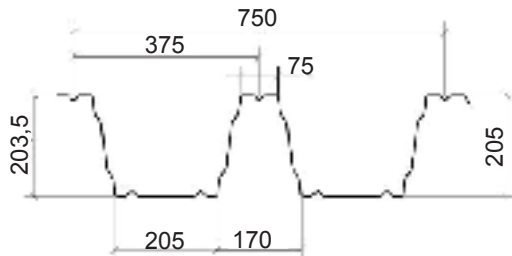
Fußnoten s. Beiblatt 14 bzw. 2/2.

Stahltrapezprofil Typ **Wu 205/375**
Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3

Anlage 16.4

Profiltafel in
 Maße in [mm]

Negativlage



Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid Nr. T14-051
Landesdirektion Sachsen

Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 25.04.2014



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁶⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
t_w	g	Γ_{ef}	Γ_{er}	A_G	i_G	z_G	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{or}	L_{or}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,120	859	789	13,80	7,68	12,23	4,84	8,69	11,13	10,73	13,41
0,88	0,141	968	922	16,33	7,68	12,23	6,43	8,63	11,08	14,65	18,31
1,00	0,160	1102	1045	18,66	7,68	12,23	7,96	8,56	11,12	17,85	22,31
1,13	0,181	1251	1260	21,19	7,68	12,23	9,78	8,48	11,18	21,23	26,54
1,25	0,200	1389	1458	23,52	7,68	12,23	11,64	8,40	11,26	24,45	30,56
1,50	0,240	1876	1760	28,38	7,68	12,23	15,72	8,26	11,41	31,15	38,94

Schubfeldwerte

t_w	$\min(L_s^{13})$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}^{17)}$	$T_{3,Rk}=G_s/750^{15)}$		$T_{1,Rk}$	K_s	$F_{L,Rk}^{19)}$		
			$L_G^{14)}$	$G_s=10^4/(K_1+K_2/L_G)$			Einleitungslänge a		
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	>130mm	>280mm
0,75	10,07	0,80	35,13	0,326	227,25	3,24	0,229		
0,88	9,26	1,22	29,83	0,275	149,26	4,17	0,249		
1,00	8,66	1,71	26,20	0,241	106,90	5,09	0,266		
1,13	8,13	2,35	23,16	0,212	77,82	6,16	0,284		
1,25	7,71	3,05	20,94	0,191	59,94	7,20	0,299		
1,50	7,02	4,88	17,47	0,158	37,48	9,55	0,329		


Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	10,07	0,80	35,13	0,326	227,25	3,24	0,229		
0,88	9,26	1,22	29,83	0,275	149,26	4,17	0,249		
1,00	8,66	1,71	26,20	0,241	106,90	5,09	0,266		
1,13	8,13	2,35	23,16	0,212	77,82	6,16	0,284		
1,25	7,71	3,05	20,94	0,191	59,94	7,20	0,299		
1,50	7,02	4,88	17,47	0,158	37,48	9,55	0,329		

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt¹⁸⁾

0,75	5,67	3,01	7,75	0,326	13,60	10,58	1,325		
0,88	5,21	4,59	6,68	0,275	8,93	13,61	1,325		
1,00	4,87	6,41	5,91	0,241	6,40	16,63	1,325		
1,13	4,57	8,80	5,29	0,212	4,66	20,12	1,325		
1,25	4,34	11,43	4,82	0,191	3,59	23,53	1,325		
1,50	3,95	18,28	4,10	0,158	2,24	31,19	1,325		

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ Wu 205/375 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 16.5 <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="text-align: center;">  Leiter: <i>Ruf</i> Bearbeiter: <i>...</i> </div>
Profiltafel in Negativlage Maße in mm,	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung¹⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁵⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{11,2),3),11)}										
						Querkraft					Lineare Interaktion					
											Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte	
							$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 90 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 90 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 80 \text{ mm}$	
t_b	$M_{R,Rk}$	$R_{w,Rk,A}^+$		$R_{w,Rk,A}^-$		$V_{w,Rk}$	$M_{R,Rk,B}^0$	$M_{C,Rk,B}$	$M_{R,Rk,B}^0$	$M_{C,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		
mm	kNm/m	kNm/m					kNm/m				kNm/m					
0,75	19,74	5,64	9,81	5,64	6,66	n.m.	18,00	8,21	17,05	9,48	18,54	15,05	22,60	16,96		
0,88	26,55	7,82	13,40	7,82	10,04		26,14	12,09	28,16	14,00	25,58	20,95	30,50	23,91		
1,00	32,84	10,15	16,70	10,15	13,15		33,65	15,67	38,41	18,18	32,07	26,40	37,80	30,33		
1,13	38,42	13,05	22,07	13,05	17,94		39,73	20,65	49,41	24,12	44,11	35,21	48,35	38,84		
1,25	43,57	16,10	27,03	16,10	22,36		45,34	25,25	59,56	29,61	55,23	43,34	58,10	46,69		
1,50	52,57	23,68	32,61	23,68	26,98		54,71	30,47	71,86	35,72	66,64	52,29	70,10	56,34		

Reststützmomente⁷⁾


t_N	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$	
[mm]	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$		
	m		kNm/m	m		kNm/m		
0,75	13,92	14,92	2,62	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ 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	13,77	14,77	3,57	-	-	-		
1,00	13,64	14,64	4,44	-	-	-		
1,13	12,73	13,75	5,65	-	-	-		
1,25	11,90	12,92	6,77	-	-	-		
1,50	11,90	12,92	8,17	-	-	-		

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion						
t_b	$M_{R,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{R,Rk,B}^0$	$M_{C,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{R,Rk,B}^0$	$M_{C,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kNm/m						
0,75	17,56	20,14	-	14,31	-	-	20,14	10,07	-	7,16	-	-	10,07	
0,88	22,21	32,26	-	19,54	-	-	32,26	16,13	-	9,77	-	-	16,13	
1,00	16,48	46,96	-	23,80	-	-	46,96	23,48	-	11,90	-	-	23,48	
1,13	31,13	67,18	-	28,31	-	-	67,18	33,59	-	14,16	-	-	33,59	
1,25	35,42	90,25	-	32,60	-	-	90,25	45,12	-	16,30	-	-	45,12	
1,50	42,74	153,68	-	41,53	-	-	153,68	76,84	-	20,77	-	-	76,84	

Fußnoten s. Beiblatt 1) bzw. 2)

Stahltrapezprofil Typ Wu 205/375 AK Querschnitts- und Bemessungswerte DIN EN 1993-1-3							Anlage 17.1 Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> Leiter </div> <div style="text-align: center;"> Bearbeiter </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>				
Profiltafel in Maße in [mm] POSITIVLAGE											
Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$											
Maßgebende Querschnittswerte											
Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁶⁾			Einfeldträger	Zweifeldträger
t_w	g	I_{er}^+	I_{er}^-	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,113	745	799	11,36	8,15	8,22	4,06	9,05	9,86	9,88	12,36
0,88	0,132	895	931	13,46	8,15	8,22	5,37	9,01	9,95	13,31	16,64
1,00	0,150	1034	1053	15,38	8,15	8,22	6,62	8,95	9,88	16,75	20,93
1,13	0,170	1208	1160	17,47	8,15	8,22	8,10	8,88	9,80	20,29	25,36
1,25	0,188	1370	1288	19,39	8,15	8,22	9,66	8,82	9,63	23,54	29,43
1,50	0,225	1653	1554	23,39	8,15	8,22	12,98	8,71	9,39	30,25	37,61
Schubfeldwerte											
t_w	$\min L_w$ ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁸⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾					
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_S / 750$ ¹⁵⁾			$T_{1,Rk}$	K_S	$F_{1,Rk}$ ¹⁹⁾			
			L_g ¹⁴⁾	$G_S = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_g)$				Einleitungslänge a			
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	>130mm kN	>280mm kN		
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt											
0,75	9,02	0,63	19,54	0,326	256,25	1,64	0,339				
0,88	8,29	0,96	16,55	0,275	168,31	2,11	0,369				
1,00	7,76	1,34	14,51	0,241	120,54	2,57	0,395				
1,13	7,28	1,84	12,80	0,212	87,75	3,11	0,420				
1,25	6,91	2,39	11,55	0,191	67,59	3,64	0,443				
1,50	6,29	3,82	9,60	0,158	42,26	4,83	0,487				
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Gurt ¹⁶⁾											
0,75	9,51	0,58	32,82	0,326	193,59	3,53	0,686				
0,88	8,74	0,88	27,88	0,275	127,16	4,55	0,686				
1,00	8,18	1,23	24,50	0,241	91,07	5,58	0,686				
1,13	7,67	1,69	21,67	0,212	66,29	6,72	0,686				
1,25	7,28	2,19	19,59	0,191	51,06	7,86	0,686				
1,50	6,63	3,51	16,35	0,158	31,93	10,42	0,686				
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2											

Stahltrapezprofil Typ Wu 205/375 AK Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN 1993-1-3	Anlage 17.2 <p style="text-align: center;">Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid Nr. T14-051 Landesdirektion Sachsen Landesstelle für Bautechnik Leipzig, den 25.04.2014</p> <div style="text-align: center;">  Leiter: <i>Ruf</i> Bearbeiter: <i>Leh</i> </div>
Profiltafel in Positivlage	

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern ^{1) 2) 4) 5) 11)}								
						Querkraft				Lineare Interaktion				
		$l_{k,1}$	$l_{k,2}$	$l_{k,1}$	$l_{k,2}$	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_k	$M_{k,Rk}$	$R_{k,Rk,A}^T$		$R_{k,Rk,A}^Q$		$V_{k,Rk}$	$M_{k,Rk,B}^0$	$M_{k,Rk,B}$	$M_{k,Rk,B}^0$	$M_{k,Rk,B}$	$R_{k,Rk,B}^0$	$R_{k,Rk,B}$	$R_{k,Rk,B}^0$	$R_{k,Rk,B}$
mm	kNm/m	kNm/m				kNm/m				kNm/m				
0,75	18,57	6,14	7,13	5,09	6,42	24,12	8,47	15,13	9,51	15,48	13,53	27,72	19,00	
0,88	21,36	9,09	10,27	7,25	8,69	30,80	11,86	21,40	13,80	21,42	18,51	37,64	16,13	
1,00	25,78	11,80	13,17	9,26	10,79	36,96	14,98	27,19	17,76	26,89	23,10	46,81	32,17	
1,13	29,48	15,22	16,98	12,38	14,49	43,79	18,91	35,73	21,80	33,86	28,92	53,76	38,96	
1,25	32,86	18,38	19,72	15,26	17,90	50,09	22,54	43,61	25,53	40,27	34,09	60,19	44,73	
1,50	38,65	22,18	23,80	18,41	21,59	60,44	27,20	52,62	30,81	48,59	41,14	72,62	53,97	

Reststützmomente⁷⁾

tN	$l_{a,B} = 60\text{-mm}$			$l_{a,B} = 160\text{-mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
[mm]	m		kNm/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 $L \geq \max L$
0,75	14,41	15,41	2,12	12,75	13,89	2,67	
0,88	13,38	14,37	3,01	15,57	13,71	3,51	
1,00	12,40	13,42	3,84	12,39	13,54	4,28	
1,13	10,65	11,69	5,35	10,70	11,87	5,91	
1,25	9,03	10,09	6,75	9,13	10,33	7,42	
1,50	9,03	10,09	8,14	9,13	10,33	8,96	

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



Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				Endauflagerkraft	M/V-Interaktion				
			$R_{k,Rk,A}$	$M_{k,Rk,B}^0$	$M_{k,Rk,B}$	$R_{k,Rk,B}^0$		$R_{k,Rk,B}$	$R_{k,Rk,B}$	$R_{k,Rk,B}^0$	$R_{k,Rk,B}$	$V_{k,Rk}$
t_k	$M_{k,Rk,F}$	$R_{k,Rk,A}$	kNm/m		kNm/m		$R_{k,Rk,A}$	kNm/m		kNm/m		
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kNm/m		kN/m	kNm/m		kNm/m		
0,75	17,51	11,11	13,18	11,11	11,11	5,56	5,56	6,59	5,56	5,56	5,56	
0,88	23,47	17,84	17,74	17,84	17,84	8,92	8,92	8,87	8,92	8,92	8,92	
1,00	28,97	26,02	22,33	26,02	26,02	13,01	13,01	11,16	13,01	13,01	13,01	
1,13	33,04	37,28	27,05	37,28	37,28	18,64	18,64	13,52	18,64	18,64	18,64	
1,25	36,80	50,15	31,39	50,15	50,15	25,08	25,08	15,69	25,08	25,08	25,08	
1,50	44,40	85,61	40,34	85,61	85,61	42,80	42,80	20,17	42,80	42,80	42,80	

Fußnoten s. Beiblatt 15 bzw. 2/2.



Beiblatt 1/2	Erläuterungen zu den Querschnitts- und Bemessungswerten (EN 1993-1-3)
<p>1) Interaktionsbeziehung für M und V (elastisch-elastisch)</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \text{ wenn } \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5$ <p>Für $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5$ gilt Gleichung 6.27 (EN 1993-1-3), die im Sinne der Sicherheit vereinfacht werden kann:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}} \left[3 - \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \right]^2 \leq 1$	<p>2) Interaktionsbeziehung für M und R</p> <p>Lineare Interaktionsbeziehung für M und R:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1,0 \text{ und } \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1,0$ $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/\gamma_M} \right)^2 \leq 1,0$ <p>Für rechnerisch ermittelte Werte gilt:</p> $M_{c,Rk,B}^0 = 1,25 \cdot M_{c,Rk,B} \text{ und } R_{w,Rk,B}^0 = 1,25 \cdot R_{w,Rk,B}$ <p>Quadratische Interaktionsbeziehung für M und R:</p> $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}^0/\gamma_M} + \left(\frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}^0/\gamma_M} \right)^2 \leq 1,0$ $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1,0 \text{ und } \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1,0$
<p>3) Werden quer zur Spannrichtung und rechtwinklig zur Profillebene Linienlasten in das Trapezprofil eingeleitet, so ist der Nachweis der Tragfähigkeit aus der umgekehrten Profilflage als Interaktionsnachweis (vgl. Fußnote 2) durchzuführen.</p>	
<p>4) Für kleinere Zwischenaufgabenbreiten als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $bB < 10$ mm, z.B. bei Rohren, darf maximal der Wert für $bB = 10$ mm eingesetzt werden.</p>	
<p>5) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Auflagerbreiten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.</p>	
<p>6) Der Profilüberstand für die wirksame Auflagerlänge $l_{a,eff}$ ist mit $c \geq 40$ mm einzuhalten. Die Auflagerkräfte $R_{w,Rk,B}$ dürfen verdoppelt werden, wenn für $l_{a,eff}$ der Profilüberstand $c \geq 1,5 \cdot h_w$ ausgeführt wird. Die Auflagerlänge $l_{a,eff}$ entspricht der wirksamen Auflagerlänge einschließlich des Profilüberstandes c. Die hier angegebenen Auflagerkräfte $R_{w,Rk,B}$ sind experimentell bestätigte oder von diesen abgeleitete Werte.</p>	
<p>7) <u>Tragsicherheitsnachweis (Traglastverfahren) für andrückende Lasten:</u></p> <p>Stützmomente sind auf die, die sich aus den jeweils angrenzenden Feldlängen ergebenden Reststützmomente $M_{k,R} / \gamma_M$ zu begrenzen. Für das damit unter Bemessungslasten entstehende maximale Feldmoment muss gelten:</p> $M_{Ed} \leq M_{k,Rk,B} / \gamma_M$ <p>Außerdem ist für die im Endfeld entstehende Endauflagerkraft folgende Bedingung einzuhalten:</p> $F_{Ed} \leq R_{w,Rk,B} / \gamma_M$ <p>Für den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit ist am elastischen System nachzuweisen, dass bei gleichzeitigem Auftreten von Stützmoment und Auflagerkraft an einer Zwischenstütze die 0,8-fache Beanspruchbarkeit nicht überschritten wird (vgl. Fußnote 2).</p> <p>Sind keine Werte für Reststützmomente angegeben, ist beim Tragsicherheitsnachweis $M_{k,R} = 0$ zu setzen</p>	
<p>8) Wirksame Trägheitsmomente für die Lastrichtung nach unten (+) bzw. oben (-).</p>	
<p>9) Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung $\sigma = f_{yk}$</p>	
<p>10) Maximale Stützweiten, bis zu denen das Trapezprofil ohne Last verleiende Maßnahmen begangen werden darf</p>	
<p>11) Die Werte gelten nur für $\beta_V \leq 0,2$. Für $\beta_V \geq 0,3$ ist der Nachweis mit $l_{a,eff} = 10$ mm zu führen.</p> $\beta_V = \frac{ V_{Ed,1} - V_{Ed,2} }{ V_{Ed,1} + V_{Ed,2} }$ <p>Dabei sind $V_{Ed,1}$ und $V_{Ed,2}$ die Beträge der Querkräfte auf jeder Seite der örtlichen Lasteinleitung oder der Auflagerreaktion.</p> <p>Es gilt $V_{Ed,1} \geq V_{Ed,2}$</p>	
<p>12) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143 :2006, Tabelle 2" Eingeschränkte Grenzabmaße (S)"</p>	



Beiblatt 2/2	Erläuterungen zu den Querschnitts – und Bemessungswerten (EN 1993-1-3)	
Schubfelder nach Schardt/Strehl		
13)	Bei Schubfeldlängen $L_s < \min L_s$ müssen die Schubflüsse $T_{1,RS}$ reduziert werden. $T'_{1,RS} = T_{1,RS} \cdot (L_s / \min L_s)$	
14)	Bei Schubfeldlängen $L_s > L_s$ ist $T_{3,RS}$ nicht maßgebend	
15)	Der Grenzwert der Beanspruchbarkeit zur Einhaltung des maximalen Gleitwinkels 1/750 ergibt sich aus $T_{3,RS} = \frac{1}{750} \cdot G_S$ mit $G_S =$ ideller Schubmodul in kN/m	
16)	<p><u>Im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ist nachzuweisen:</u></p> $T_{Ed} \leq \frac{T_{2,RS}}{\gamma_{M1}}$ <p>Der Nachweis von $T_{2,RS}$ ist nur bei bituminös verklebten Dachaufbauten erforderlich.</p> $T_{Ed} \leq \frac{T_{3,RS}}{\gamma_{M1}}$	
17)	<p><u>Im Grenzzustand der Tragfähigkeit ist nachzuweisen:</u></p> $T_{Ed} \leq \frac{T_{1,RS}}{\gamma_{M1}}$ <p>Die Bemessungswerte der Quer- und Auflagerkräfte sind um $F_{ca,3} = K_3 \cdot T_{ca}$ zu vergrößern.</p>	
18)	<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 gilt:</p> $d \geq 2,7 \cdot t_{ca} \cdot \sqrt{\frac{l}{c_u}} \geq 2,0 \text{ mm}$ <p>mit</p> <p>$l =$ Untergurtbreite des Trapezprofils $c_u =$ Breite der Unterlegscheibe in Trapezprofilängsrichtung oder Durchmesser der Unterlegscheibe</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	
19)	<p>Einzellasten in $F_{1,RS}$ in kN je Rippe für die Einleitung in Trapezprofile in Spannrichtung ohne Lasteinleitungsträger</p> <p>Nachweis $F_{Ed} \leq \frac{F_{1,RS}}{\gamma_{M1}}$</p>	

Erläuterungen zu den Schubfeldbeiwerten

Wert		Einheit
L_s	Schubfeldlänge in Spannrichtung der Trapezprofile	m
K_1	Konstante zur Steifigkeitsberechnung	m/kN
K_2	Konstante zur Steifigkeitsberechnung	m ² /kN
K_3	Faktor für die Quer- und Auflagerkraft	-
$T_{1,RS}$	char. Widerstandswert aus dem Spannungsnachweis	kN/m
$T_{2,RS}$	Grenzschubfluss für die Relativverformung $h/20$, $h =$ Profilhöhe	kN/m
$T_{3,RS}$	Grenzschubfluss zur Einhaltung des Gleitwinkels 1/750	kN/m

LANDESDIREKTION
SACHSEN



Freistaat
SACHSEN

LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

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

Geschäftszeichen: L37-2625.10/14/13

Bescheid

über die Ergänzung des Bescheides zur baustatischen Typenprüfung Nr. T14-051 vom 25.04.2014

Bescheid Nr.: T14-108

vom: 10.07.2014

Gegenstand: Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung
„Wu 20/125“, „Wu 30/200“, „Wu 30/207“,
„Wu 35/207“, „Wu 40/183“, „Wu 45/333“,
„Wu 50/250“, „Wu 100/275“, „Wu 100/275 AK“,
„Wu 135/310“, „Wu 135/310 AK“, „Wu 153/280“,
„Wu 153/280 AK“, „Wu 162/250“, „Wu 162/250 AK“,
„Wu 205/375“, „Wu 205/275 AK“

Antragsteller: Wurzer Profiliertechnik GmbH
Ziegeleiweg 6
86444 Affing

Planer: Wurzer Profiliertechnik GmbH
Ziegeleiweg 6
86444 Affing

Hersteller: wie Antragsteller

Geltungsdauer bis: 30.04.2019



Dieser Bescheid umfasst 2 Seiten.



* 2 0 1 4 / 1 6 8 5 0 9 *

1. Allgemeines

- 1.1 Der Bescheid Nr. T14-108 gilt nur in Verbindung mit den Bescheiden Nr. T14-051 zur baustatischen Typenprüfung und darf nur zusammen mit diesen innerhalb der oben aufgeführten Geltungsdauer verwendet werden.
- 1.2 Wird der Bescheid Nr. T14-051 zur baustatischen Typenprüfung zurückgezogen, so gilt dies auch für den Bescheid Nr. T14-108 zur baustatischen Typenprüfung.

2. Der Abschnitt 6 des Bescheides Nr. T14-051 wird um den nachfolgenden Absatz ergänzt:

„6.6 Das Trapezprofil Wu 30/200 St darf auch ohne Befestigung der Längsstöße als Wand- und Dachprofil eingesetzt werden, wenn dieses nicht in ein Schubfeld eingebaut wird.“

3. Rechtsgrundlagen

Die Landesdirektion Sachsen - Landesstelle für Bautechnik - ist gemäß § 32 DVO-SächsBO¹⁾ Prüfamt zur Typenprüfung; zur Typenprüfung von Standsicherheitsnachweisen siehe die jeweilige Landesbauordnung und § 66 Abs. 4 Satz 3 der Musterbauordnung (Fassung 2002).

4. Gebühren

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

5. Rechtsbehelfsbelehrung

- 5.1. 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.
- 5.2. 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. Biegholdt


Bearbeiter


 Christian Kutzer

¹⁾ DVOsächsBO vom 2. September 2004 (SächsGVBl. S. 427), in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Bescheides geltenden Fassung

LANDESDIREKTION
SACHSEN



Freistaat
SACHSEN

LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

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

Bescheid

**über die baustatische Prüfung
gemäß Anlage 4 zur Bauregelliste A Teil 2**

Bescheid Nr.: A14-022

vom: 11.02.2014

Gegenstand: Vergleichende Traglast- und Begehrbarkeitsversuche an den Trapezprofilen WU 45/333 St und WU 45/333 Al

Hersteller: Wurzer Profiliertechnik GmbH
Ziegeleiweg 6
86444 Affing

Antragsteller: Wurzer Profiliertechnik GmbH
Ziegeleiweg 6
86444 Affing

Versuchsanstalt: Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH
an der Hochschule München
Karlstraße 6
80333 München



Dieser Bescheid umfasst 3 Seiten.



1 Geprüfte Unterlagen

Prüfbericht Nr.: 2004-2012; Vergleichende Traglast- und Begehrbarkeitsversuche an den Trapezprofilen WU 45/333 St und WU 45/333 Al; Labor für Stahl- und Leichtmetallbau GmbH; 10.08.2004

2 Eingesehene Unterlagen

Gutachten Nr. 040515; Ermittlung der charakteristischen Tragfähigkeitswerte der Stahltrapezprofile WU 45/333 St und ihrer Befestigung auf der Unterkonstruktion; Prof. Dr. Baehre; 15.05.2004

Gutachten Nr. 040602; Ermittlung der charakteristischen Tragfähigkeitswerte der Aluminiumtrapezprofile WU 45/333 Al und ihrer Befestigung auf der Unterkonstruktion; Prof. Dr. Baehre; 02.06.2004

Gutachten Nr. 040816; Bedingungen für den Verzicht auf die Befestigung der Längsstöße von Trapezprofilen WU 45/333 Al und WU 45/333 St in Wand- und Dachkonstruktionen; Prof. Dr. Baehre; 16.08.2004

3 Bautechnische Grundlagen

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

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

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

DIN EN 1999-1-1; Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln; Deutsche Fassung EN 1999-1-1:2007 + A1:2009

DIN EN 1999-1-1/NA; Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln

DIN EN 1999-1-4; 2010-12; Eurocode 9 - Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-4: Kaltgeformte Profiltafeln; Deutsche Fassung EN 1999-1-4:2007 + AC:2009



DIN EN 1999-1-4/NA; 2010-12; Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken – Teil 1-4: Kaltgeformte Profiltafeln

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

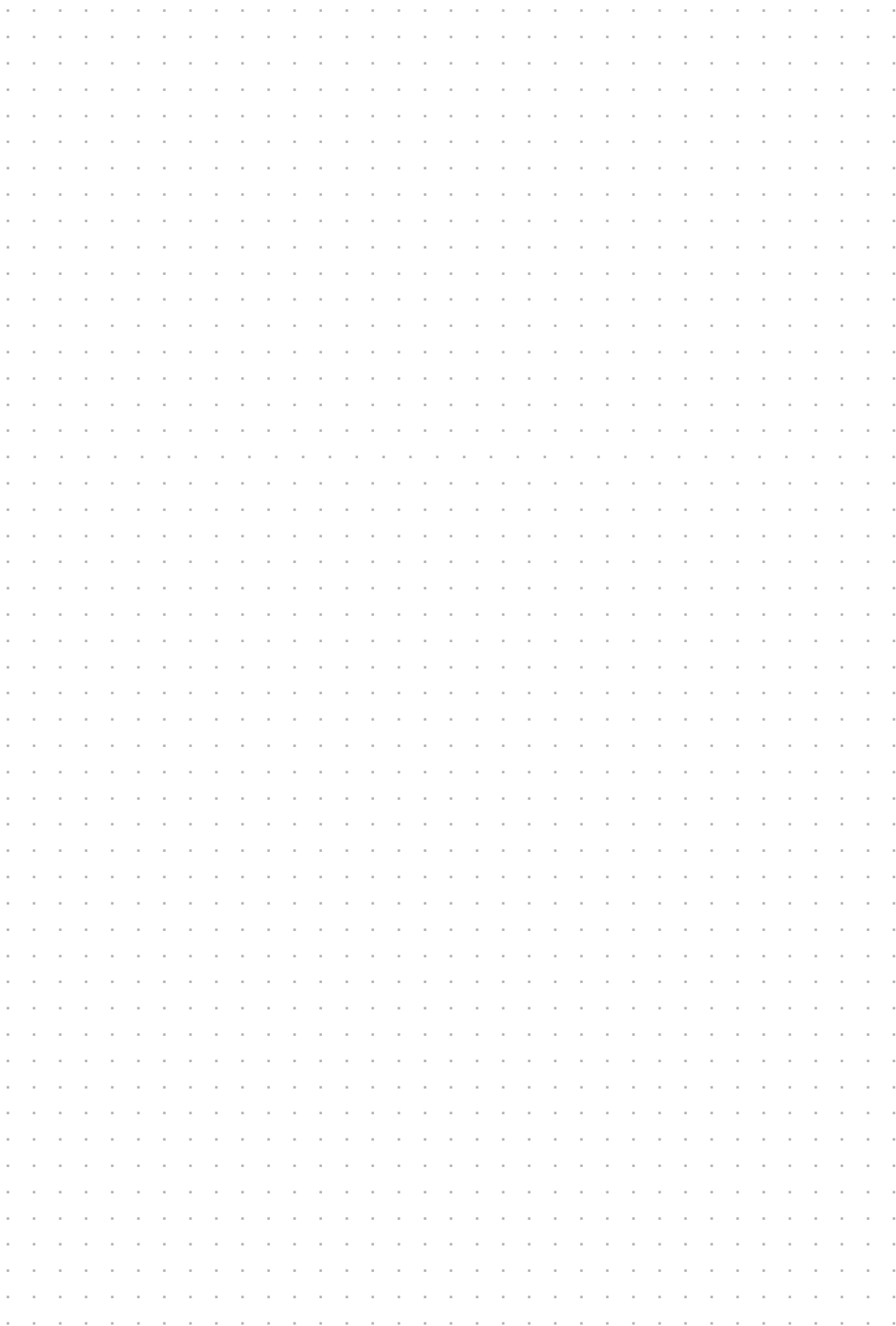
DIN 18807-9:1998-06: „Trapezprofile im Hochbau - Teil 9: Aluminium-Trapezprofile und ihre Verbindungen; Anwendung und Konstruktion“

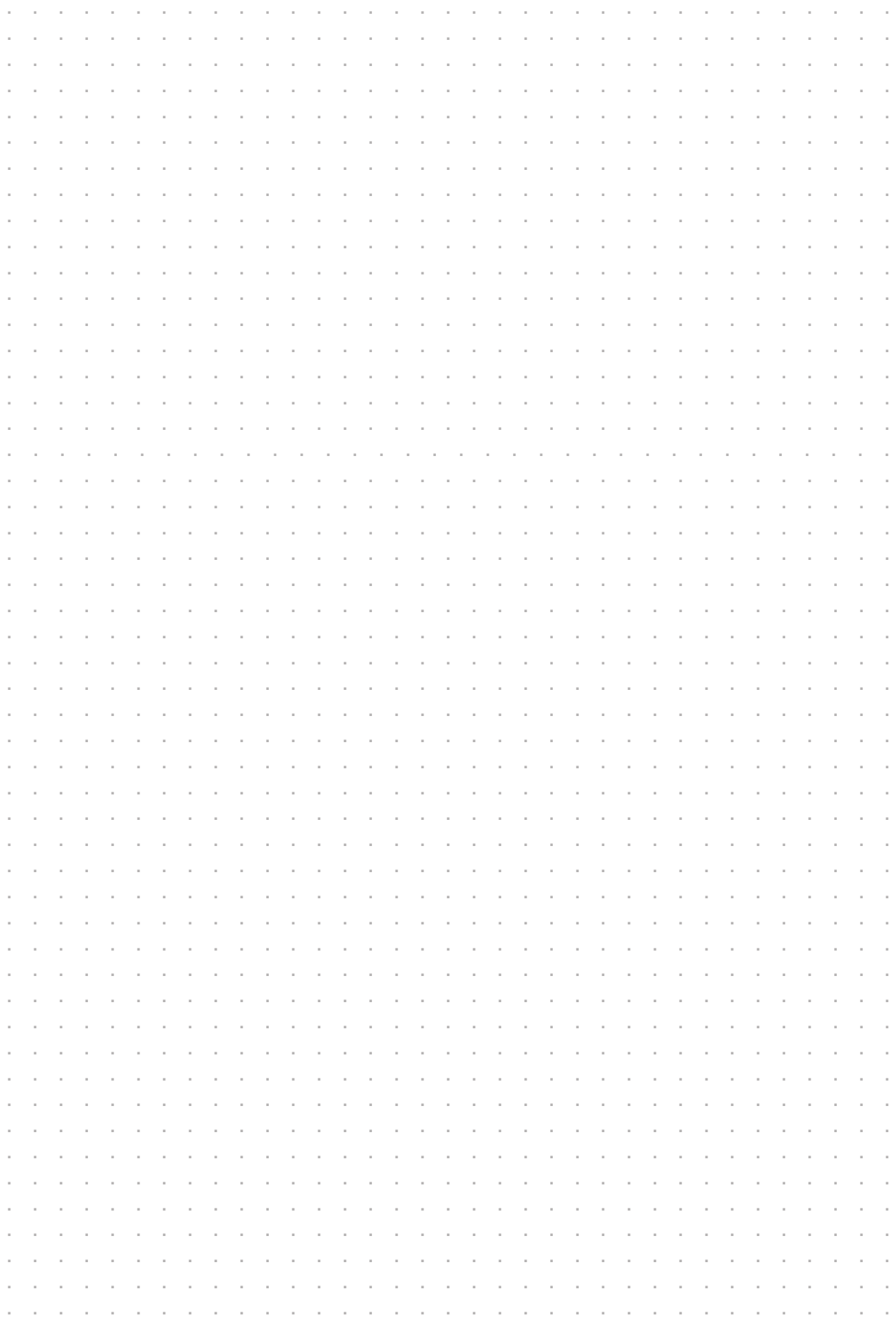
4 Prüfergebnis

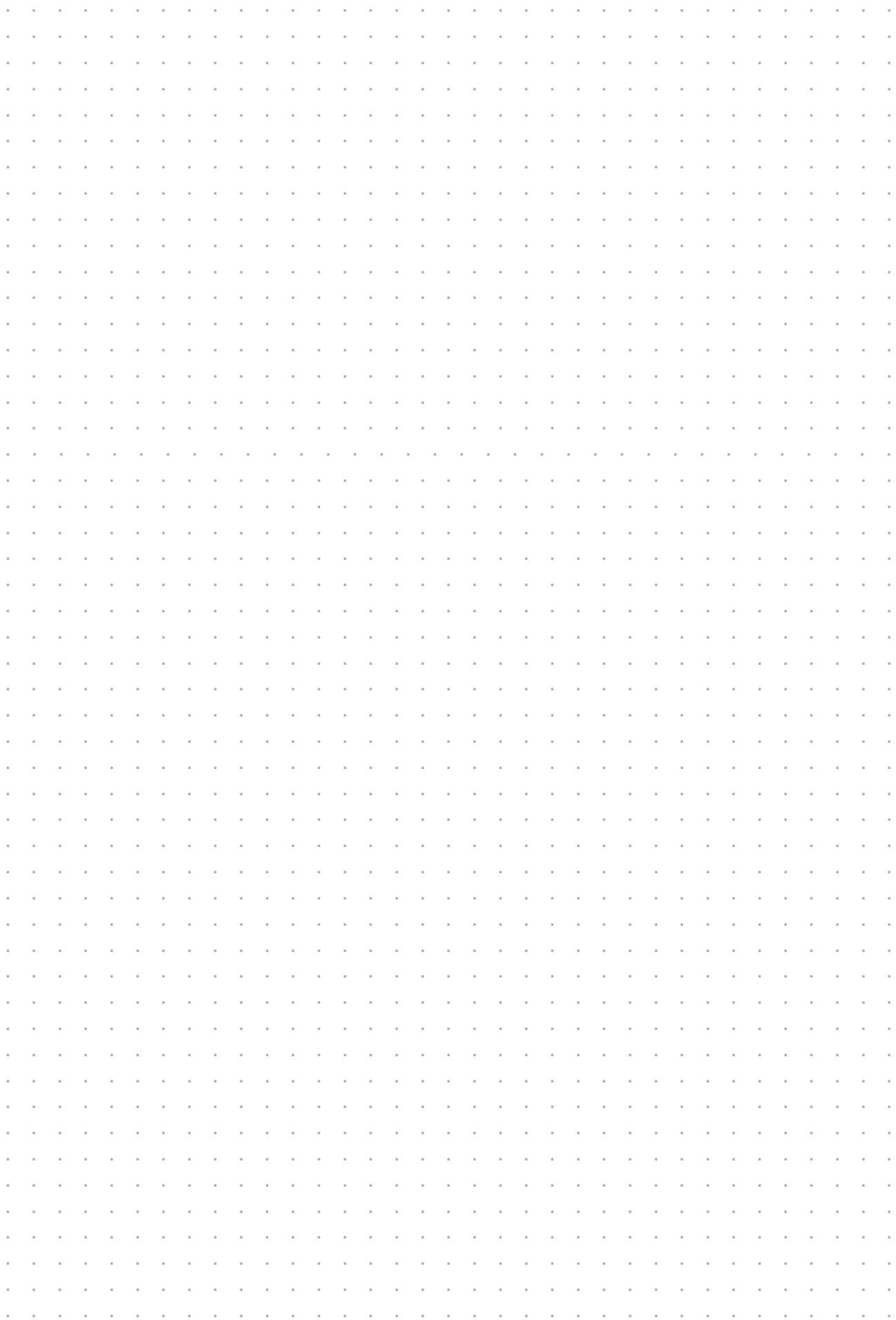
- 4.1 Die unter Ziffer 1 aufgeführten Unterlagen wurden in baustatischer Hinsicht geprüft.
- 4.2 Sonstige bauordnungsrechtliche oder andere behördliche Anforderungen waren nicht Gegenstand der Prüfung.
- 4.3 Abweichend von den Festlegungen der DIN 18807-3 Abschnitt 4.5.2 (Stahltrapezprofile) und DIN 18807-9 Abschnitt 7.2.3 (Aluminiumtrapezprofile) sollen die Profile ohne Verbindung an den Längsrändern verwendet werden.
- 4.4 Gegen die Erstellung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bestehen aus baustatischer Hinsicht keine Bedenken wenn folgende Bedingungen eingehalten werden bzw. Bestandteil des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind:
- Zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit (Dichtigkeit) sind horizontal verlegte Profiltafeln nur mit lastverteilenden Maßnahmen zu betreten, die sicherstellen, dass die Lasteintragung nicht auf einzelne Profiltafeln erfolgt.
 - Bei vertikaler Anordnung hat die obere Profiltafel die untere Profiltafel im Überdeckungsbereich mindestens um eine Hochrippe zu überdecken.
 - Die Profiltafeln dürfen nicht zur Realisierung von Schubfeldern genutzt werden.
- 4.5 Die Auswertung der Versuchsergebnisse im Rahmen der Ermittlung von Schnittgrößen (vgl. Abschnitt 7 der DIN18807) ist nicht Bestandteil des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses.

Christian Kutzer











Wurzer Profiliertechnik GmbH

Ziegeleiweg 6
86444 Affing
Postfach 10
86442 Affing

Telefon (0 82 07) 8 99-0
Telefax (0 82 07) 8 99-9992
info@wurzer-profile.de
www.wurzer-profile.de



Member of



IFBS