

STAHL Typenprüfung W-20/1100

LANDESDIREKTION
SACHSEN



LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

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

GZ: 37-2625.10/14/27

**Bescheid
über
die baustatische Typenprüfung**

Bescheid Nr.:	T14-104
vom:	07.07.2014
Gegenstand:	Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung „JHW 20/1100“
Antragsteller:	JHW Profiles GmbH Moordamm 4 27404 Zeven
Planer:	MFPA Leipzig GmbH Hans-Weigel-Str. 2b 04319 Leipzig
Hersteller:	wie Antragsteller
Geltungsdauer bis:	31.07.2019



Dieser Bescheid umfasst 4 Seiten und 4 Seiten Anlagen, die Bestandteil dieses Bescheides sind.



STAHL Typenprüfung W-20/1100

Bescheid Nr. T14-104

vom 07.07.2014

Seite 2 von 4

1. Allgemeine Bestimmungen

- 1.1. Die typengeprüften Bauvorlagen können anstelle von im Einzelfall zu prüfenden Nachweisen der Standsicherheit dem Bauantrag beigelegt werden.
- 1.2. Die Typenprüfung befreit nicht von der Verpflichtung, für jedes Bauvorhaben eine Genehmigung einzuholen, soweit gesetzliche Bestimmungen hiervon nicht befreien.
- 1.3. Die Ausführungen haben sich streng an die geprüften Pläne und an die Bestimmungen dieses Bescheides zu halten. Abweichungen hiervon sind nur zulässig, wenn sie die Zustimmung im Zuge einer Einzelprüfung gefunden haben.
- 1.4. Die typengeprüften Unterlagen dürfen nur vollständig mit dem Bescheid und den dazugehörigen Anlagen verwendet oder veröffentlicht werden. In Zweifelsfällen sind die bei der Landesstelle für Bautechnik befindlichen geprüften Unterlagen maßgebend.
- 1.5. Die Geltungsdauer dieser Typenprüfung kann auf Antrag jeweils um bis zu fünf Jahren verlängert werden. Der nächste Sichtvermerk durch die Landesstelle für Bautechnik ist dann spätestens am **31.07.2019** 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 „JHW 20/1100“ aus feuerverzinktem Stahlblech S280 GD + Z gemäß DIN EN 10346 mit $t = 0,50$ mm bis $t = 0,75$ mm.

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



STAHL Typenprüfung W-20/1100

Bescheid Nr. T14-104

vom 07.07.2014

Seite 3 von 4

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:

Anlage Nr.:	Profil:	f_{yk} [N/mm ²]
1.1, 1.2, 1.3, 1.4	JHW 20/1100	280

5. Prüfergebnis

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

6. Rechtsgrundlagen

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

7. Gebühren

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



STAHL Typenprüfung W-20/1100

Bescheid Nr. T14-104

vom 07.07.2014

Seite 4 von 4

8. 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 Sächs-GVBl. Jg. 2004 Bl.-Nr. 12 S. 427 Fsn-Nr.: 421-1,14/2 Fassung gültig ab: 02.03.2012


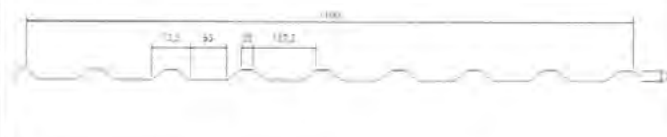


STAHL Typenprüfung W-20/1100

Stahltrapezprofil Typ JHW 20/1100 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3				Anlage Nr. 1.1 zum Prüfbescheid Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft. Prüfbescheid - Nr. T14-104 Landesdirektion Sachsen LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK Leipzig, 07.07.2014  Leiter Bearbeiter								
Profiltafel in Positivlage Maße in mm, alle Radien 2 mm 												
Nennstreckgrenze des Stahlkerns z.B. $f_{y,k} = 280 \text{ N/mm}^2$												
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für andrückende Belastung³⁾												
Nennblechdicke ²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾	$l_{a,A} = 10 \text{ mm}$	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern								
				Querkraft	lineare Interaktion							
					Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte			
					$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	
				t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m				kN/m				
0,50	0,67	4,08	20,78	0,86	0,72			23,73	7,68			
0,63	1,02	4,67	26,90	1,16	0,99			30,46	9,05			
0,75	1,34	5,22	32,37	1,43	1,24			36,68	10,32			
Reststützmomente⁷⁾												
		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$				
t_N	min L	max L	$M_{R,Rk}$	min L	max L	$M_{R,Rk}$	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$					
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m						
0,50												
0,63												
0,75												
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für abhebende Belastung¹⁾												
Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt					Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflager	Zwischenauflager				Endauflager	Zwischenauflager				
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	kN/m	kNm/m			kN/m	kNm/m			kN/m		
[mm]	kNm/m	kN/m	kNm/m			kN/m	kNm/m			kN/m		
0,50	0,64	4,08	1,09	0,88	20,78	2,04	0,55	0,44	10,39			
0,63	0,96	4,67	1,47	1,19	26,90	2,34	0,78	0,59	13,45			
0,75	1,25	5,22	1,82	1,47	32,37	2,61	0,91	0,78	16,19			
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 und 2/2												



STAHL Typenprüfung W-20/1100

Stahltrapezprofil Typ JHW 20/1100 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3				Anlage Nr. 1.2 zum Prüfbescheid Als Typentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft. Prüfbescheid - Nr. T14-104 Landesdirektion Sachsen LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK Leipzig, 07.07.2014  _____ Leiter _____ Bearbeiter							
Profiltafel in Positivlage Maße in mm, alle Radien 2 mm											
											
Nennstreckgrenze des Stahlkerns z.B. $f_{y,k} = 280 \text{ N/mm}^2$											
Maßgebende querschnittswerte											
Nennblechdicke t_N <small>(20)</small>	Eigenlast g	Biegung		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten	
				Nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt			Einfeldträger	Mehrfeldträger
				A_g	I_g	Z_g	A_{eff}	I_{eff}	Z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	g	I_{eff}^* cm ⁴ /m	I_{eff} cm ⁴ /m	cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	m
0,50	0,044	3,05	2,28	5,06	0,78	1,22	2,69	0,83	1,00	0,14	0,18
0,63	0,056	4,20	3,15	6,49	0,78	1,22	4,19	0,82	1,02	0,45	0,57
0,75	0,067	4,81	4,01	7,81	0,78	1,22	5,75	0,80	1,03	0,74	0,93
Schubfeldwerte											
t_N	Grenzzustand der Tragfähigkeit				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit				$F_{1,Rk}$ Einleitungslänge a		
	L_{Rk}	$T_{1,Rk}$	$T_{crit,g}$	$T_{crit,I}$	$T_{3,Rk,N}$	$T_{3,Rk,S}$	k_1^*	k_2^*	> 130 mm	> 260 mm	
	mm	m	kN/m				m/kN	m ² /kN	kN	kN	
0,50											
0,63											
0,75											
$K_{y1}^* =$ $K_{y2}^* =$ $K_{y3}^* =$ Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 und 2/2											



STAHL Typenprüfung W-20/1100

Stahltrapezprofil Typ JHW 20/1100 Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3				Anlage Nr. 1.3 zum Prüfbescheid Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft. Prüfbescheid - Nr. T14-104 Landesdirektion Sachsen LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK Leipzig, 07.07.2014 Leiter Bearbeiter							
Profiltafel in Negativlage Maße in mm, alle Radien 2 mm 											
Nennstreckgrenze des Stahlkerns z.B. $f_{yk} = 280 \text{ N/mm}^2$											
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für andrückende Belastung ³⁾											
Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern											
Nennblechdicke ²⁾ t_N mm	Feldmoment $M_{c,Rk,F}$ kNm/m	Endauflagerkraft ⁵⁾ $R_{w,Rk,A}$ kN/m	Querkraft $V_{w,Rk}$ kN/m	polylineare Interaktion							
				Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
				$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	
				$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
Reststützmomente ⁷⁾											
		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$			
t_N	min L	max L	$M_{R,Rk}$	min L	max L	$M_{R,Rk}$					
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m					
0,50											
0,63											
0,75											
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für abhebbende Belastung ¹⁾											
Nennblechdicke t_N [mm]	Feldmoment $M_{c,Rk,F}$ kNm/m	Befestigung in jedem anliegenden Gurt				Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflager $R_{w,Rk,A}$ kN/m	Zwischenaufleger			Endauflager $R_{w,Rk,A}$ kN/m	Zwischenaufleger				
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		
		kN/m	kN/m	kNm/m			kN/m	kNm/m			kN/m
0,50	0,67	4,08	1,13	0,76	20,78	2,04	0,57	0,38	10,39		
0,63	1,02	4,67	1,38	1,00	26,90	2,34	0,69	0,50	13,45		
0,75	1,34	5,22	1,62	1,22	32,37	2,61	0,81	0,61	16,19		
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 und 2/2											



ALUMINIUM Typenprüfung W-20/1100

LANDESDIREKTION
SACHSEN



Freistaat
SACHSEN

LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

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

ÜZ: L37-2625.10/14/37

**Bescheid
über
die baustatische Typenprüfung**

Bescheid Nr.:	T17-069
vom:	01.08.2017
Gegenstand:	Aluminiumtrapezprofile der Firmenbezeichnung „JHW 20/1100 Al“, „JHW 35/1035 Al“ Aluminiumwellprofile der Firmenbezeichnung „JHW 18/76 Al“
Antragsteller:	JHW Profiles GmbH Moordamm 4 27404 Zeven
Planer:	MFPA Leipzig GmbH Hans-Weigel-Str. 2b 04319 Leipzig
Hersteller:	wie Antragsteller
Geltungsdauer bis:	31.08.2022



Dieser Bescheid umfasst 4 Seiten und 10 Anlagen, die Bestandteil dieses Bescheides sind.



ALUMINIUM Typenprüfung W-20/1100

Bescheid Nr. T17-069

vom 01.08.2017

Seite 2 von 4

1. Allgemeine Bestimmungen

- 1.1. Die typengeprüften Bauvorlagen können anstelle von im Einzelfall zu prüfenden Nachweisen der Standsicherheit dem Bauantrag beigelegt werden.
- 1.2. Die Typenprüfung befreit nicht von der Verpflichtung, für jedes Bauvorhaben eine Genehmigung einzuholen, soweit gesetzliche Bestimmungen hiervon nicht befreien.
- 1.3. Die Ausführungen haben sich streng an die geprüften Pläne und an die Bestimmungen dieses Bescheides zu halten. Abweichungen hiervon sind nur zulässig, wenn sie die Zustimmung im Zuge einer Einzelprüfung gefunden haben.
- 1.4. Die typengeprüften Unterlagen dürfen nur vollständig mit dem Bescheid und den dazugehörigen Anlagen verwendet oder veröffentlicht werden. In Zweifelsfällen sind die bei der Landesstelle für Bautechnik befindlichen geprüften Unterlagen maßgebend.
- 1.5. Die Geltungsdauer dieser Typenprüfung kann auf Antrag jeweils um bis zu fünf Jahren verlängert werden. Der nächste Sichtvermerk durch die Landesstelle für Bautechnik ist dann spätestens am **31.08.2022** 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

Aluminiumtrapezprofile der Firmenbezeichnung „JHW 20/1100 Al“, „JHW 35/1035 Al“ und Aluminiumwellprofile „JHW 18/76 Al“ aus Aluminiumblech EN AW 3105 H46 mit $R_{p0,2} = 160 \text{ N/mm}^2$ gemäß DIN EN 1396

3. Zutreffende Technische Baubestimmungen

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



ALUMINIUM Typenprüfung W-20/1100

Bescheid Nr. T17-069

vom 01.08.2017

Seite 3 von 4

4. Geprüfte Unterlagen

Formblätter (Typenblätter) zu den Profilen gemäß Tabelle:

Anlage Nr.:	Profil:	$R_{p0,2}$ [N/mm ²]	Blechkicken [mm]
1.1, 1.2, 1.3, 1.4	JHW 20/1100 Al	160	0,70
2.1, 2.2, 2.3, 2.4	JHW 35/1035 Al	160	0,70
3.1, 3.2	JHW 18/76 Al	160	0,70

5. Prüfergebnis

- 5.1. Die unter Ziffer 4 aufgeführten Unterlagen wurden in baustatischer Hinsicht geprüft.
- 5.2. Sonstige bauordnungsrechtliche oder andere behördliche Anforderungen waren nicht Gegenstand der Prüfung.
- 5.3. Der Gegenstand der Typenprüfung entspricht den unter Ziffer 3 aufgeführten Technischen Baubestimmungen.
- 5.4. Die Werte in den Formblättern gelten, wenn für die Blechkicken die Minustoleranzen nach DIN EN 485-4 eingehalten werden.
- 5.5. Unter Beachtung dieses Bescheides und den Vorgaben nach den geprüften Unterlagen bestehen gegen eine Ausführung und Anwendung der Aluminiumtrapez- und Aluminiumwellprofile in den vorgegebenen Grenzen aus baustatischer Sicht keine Bedenken.

6. Rechtsgrundlagen

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

7. Gebühren


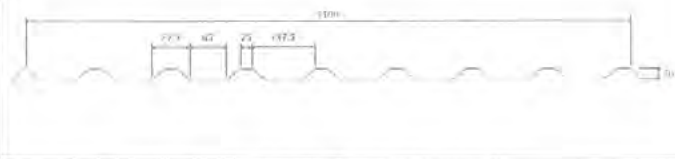
Der Antragsteller trägt die Kosten des Verfahrens. Der Kostenbescheid wird gesondert ausgestellt.



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 Sächs-GVBl. Jg. 2004 Bl.-Nr. 12 S. 427 Fsn.-Nr.: 421-1.14/2 Fassung gültig ab: 11.11.2014



ALUMINIUM Typenprüfung W-20/1100

Aluminiumtrapezprofil Typ JHW 20/1100 AI Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-4				Anlage Nr. 1.1 zum Prüfbescheid Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft. Prüfbescheid - Nr. T17-069 Landesdirektion Sachsen LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK Leipzig, 01.08.2017  Leiter: _____ Bearbeiter: _____							
Profiltafel in Positivlage Maße in mm, alle Radien 2 mm 											
Nennstreckgrenze des Aluminiums $R_{p,0.2} = 160 \text{ N/mm}^2$											
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für andrückende Belastung ³⁾											
Nennblechdicke ²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾ $l_{a,A} = 10 \text{ mm}$	Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern							
				lineare Interaktion							
				Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte			
				$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 40 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m				kN/m			
0,70	0,55	4,00	18,90	0,68	0,55	0,68	0,55	15,15	12,12	17,47	13,98
Reststützmomente ⁷⁾											
t_N	min L	max L	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$		Reststützmomente $M_{R,Rk}$				
			$M_{R,Rk}$	$M_{R,Rk}$	$M_{R,Rk}$						
			mm	m	m	kNm/m					
$M_{R,Rk} = 0$ für $l \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $l \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{l - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$											
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für abhebende Belastung ¹⁾											
Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt					Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflager	Zwischenauflager			Endauflager	Zwischenauflager				
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		
[mm]	kNm/m	kN/m	kNm/m			kN/m	kN/m	kNm/m		kN/m	
0,70	0,55	18,90	—	0,55	18,90	9,45	—	0,27	9,45		
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 und 2/2											






ALUMINIUM Typenprüfung W-20/1100

Aluminiumtrapezprofil Typ JHW 20/1100 Al Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-4				Anlage Nr. 1.2 zum Prüfbescheid Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft. Prüfbescheid - Nr. T17-069 Landesdirektion Sachsen LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK Leipzig: 01.08.2017 Leiter: _____ Bearbeiter: _____							
Profiltafel in Positivlage Maße in mm, alle Radien 2 mm 											
Nennstreckgrenze des Aluminiums $R_{p,0.2} = 160 \text{ N/mm}^2$											
Maßgebende Querschnittswerte											
Nennblechdicke t_N	Eigenlast g	Biegung		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten	
				Nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt			Einfeldträger	Mehrfeldträger
				I_{eff}	I_{eff}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}
mm		cm^4/m	cm^4/m	cm^2/m	cm	cm	cm^2/m	cm	cm	m	m
0,70	0,022	4,81	3,71	7,74	0,81	1,26	4,17	0,82	1,05	---	---
Schubfeldwerte											
t_N	Grenzzustand der Tragfähigkeit				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit				$F_{1,Rk}$ Einleitungslänge a		
	L_{R1}	$T_{1,Rk}$	$T_{crit,g}$	$T_{crit,l}$	$T_{3,Rk,N}$	$T_{3,Rk,S}$	k_1'	k_2'	> 130 mm	> 260 mm	
	mm	m	kN/m				m/kN	m ² /kN	kN	kN	
Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt											
Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt											
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 und 2/2											



ALUMINIUM Typenprüfung W-20/1100

Aluminiumtrapezprofil Typ JHW 20/1100 AI Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-4				Anlage Nr. 1.3 zum Prüfbescheid Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft Prüfbescheid - Nr. T17-069 Landesdirektion Sachsen LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK Leipzig, 01-08-2017  Leiter  Bearbeiter							
Profiltafel in Negativlage Maße in mm, alle Radien 2 mm 											
Nennstreckgrenze des Aluminiums $R_{p,0,2} = 160 \text{ N/mm}^2$											
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für andrückende Belastung ³⁾											
Nennblechdicke t_N	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾ $l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern							
				polylineare Interaktion							
				Stützmomente				Zwischenaflagerkräfte			
				$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m				kN/m			
0,70	0,55	4,00	18,90	0,68	0,55	0,68	0,55	15,15	12,12	17,47	13,98
Reststützmomente ⁷⁾											
		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$				
t_N	min L	max L	$M_{R,Rk}$	min L	max L	$M_{R,Rk}$					
mm	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m					
							$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$				
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für abhebbende Belastung ¹⁾											
Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt					Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflager	Zwischenaflager			Endauflager	Zwischenaflager				
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		
[mm]	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m	kN/m	kNm/m		kN/m		
0,70	0,55	18,90	—	0,55	18,90	9,45	—	0,27	9,45		
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 und 2											



ALUMINIUM Typenprüfung W-20/1100

Aluminiumtrapezprofil Typ JHW 20/1100 AI				Anlage Nr. 1.4 zum Prüfbescheid Als Typenentwurf in bautechnischer Hinsicht geprüft. Prüfbescheid - Nr. T17-069 Landesdirektion Sachsen LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK Leipzig, 01.08.2017 								
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-4				Profiltafel in Negativlage								
Maße in mm, alle Radien 2 mm				Leiter Bearbeiter								
				Nennstreckgrenze des Aluminiums $R_{p,0.2} = 160 \text{ N/mm}^2$								
Maßgebende Querschnittswerte												
Nennblechdicke t_N	Eigenlast g	Biegung		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten		
				Nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt			Einfeldträger	Mehrfeldträger	
				I_{off}^+	I_{off}^-	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}
mm	g	cm^4/m	cm^4/m	cm^2/m	cm			cm^2/m	cm		m	m
0,70	0,022	3,71	4,81	7,73	0,81	0,73	4,17	0,82	0,95			

Schubfeldwerte											
Grenzzustand der Tragfähigkeit				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit				$F_{t,Rk}$ Einleitungslänge a			
t_N	L_{gr}	$T_{t,Rk}$	$T_{crit,g}$	$T_{crit,l}$	$T_{3,Rk,N}$	$T_{3,Rk,S}$	k_1'	k_2'	$> 130 \text{ mm}$	$> 260 \text{ mm}$	
mm	m	kN/m				m/kN	m ² /kN	kN	kN		
Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt											
Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt											
Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 und 2/2											

