

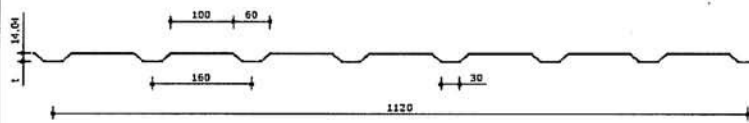
Stahltrapezprofil Typ

H 15/160

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Positivlage**



Anlage 1.1

Als Typentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. T14-033

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 24.03.2014



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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5)}												
				Quer- kraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte ¹¹⁾					
					Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenauflagerkräfte ¹¹⁾			Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenauflagerkräfte ¹¹⁾		
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$			
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m						kN/m						
0,45	0,30	2,65	4,19	13,32	0,41	0,32	0,41	0,32	-	-	6,62	5,30	12,21	9,77	-	-
0,50	0,35	3,32	5,21	14,94	0,48	0,38	0,48	0,38	-	-	8,30	6,64	15,15	12,12	-	-
0,63	0,53	5,39	8,30	19,16	0,69	0,55	0,69	0,55	-	-	13,49	10,79	24,00	19,20	-	-
0,75	0,71	7,71	11,68	23,06	0,91	0,73	0,91	0,73	-	-	19,28	15,42	33,67	26,93	-	-
0,88	0,90	10,65	15,90	27,28	1,15	0,92	1,15	0,92	-	-	26,62	21,29	45,67	36,54	-	-

Reststützmomente ⁷⁾

t_N	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = -$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
	mm	m	kNm/m	m	kNm/m	m	kNm/m			
0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} * \max M_{R,Rk}$
0,50	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,63	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,75	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,88	-	-	-	-	-	-	-	-		

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenauflager					Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenauflager					
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	kNm/m					kNm/m	kNm/m					
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m					kNm/m	kNm/m					
0,45	0,32	13,32	0,37	0,30	-	-	13,32	6,66	0,18	0,15	-	-	6,66	
0,50	0,38	14,94	0,44	0,35	-	-	14,94	7,47	0,22	0,18	-	-	7,47	
0,63	0,55	19,16	0,66	0,53	-	-	19,16	9,58	0,33	0,26	-	-	9,58	
0,75	0,73	23,06	0,88	0,71	-	-	23,06	11,53	0,44	0,35	-	-	11,53	
0,88	0,92	27,28	1,13	0,90	-	-	27,28	13,64	0,56	0,45	-	-	13,64	

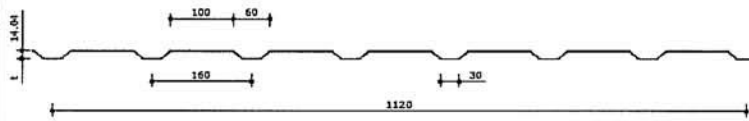
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **H 15/160**

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Positivlage**



Anlage 1.2

Als Typenentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. **T14-033**

Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 24.03.2014



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			L _{gr} in m	
				A _g	i _g	z _g	A _{eff}	i _{eff}	z _{eff}	Einfeldträger	Mehrfeldträger
t _N	g	I _{ef} [*]	I _{ef}	cm ² /m	cm	cm	cm ² /m	cm	cm		
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm			
0,45	0,038	0,84	1,22	4,36	0,57	0,99	1,73	0,60	0,72		
0,50	0,042	0,98	1,42	4,89	0,57	0,99	2,12	0,60	0,72		
0,63	0,053	1,42	2,00	6,28	0,57	0,99	3,28	0,59	0,73		
0,75	0,063	1,82	2,47	7,55	0,57	0,99	4,35	0,60	0,74		
0,88	0,074	2,28	2,92	8,94	0,57	0,99	5,57	0,60	0,76		

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾					Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾		F _{t,Rk} in kN ¹⁹⁾	
	min L _S ¹³⁾	T _{3,Rk} = G _s / 750 [kN/m] ¹⁵⁾				T _{1,Rk}	K ₃	Einleitungslänge a	
		T _{2,Rk}	L _G ¹⁴⁾	G _s = 10 ⁴ / (K ₁ + K ₂ / L _G)					
t _N	m	kN/m	m	K ₁	K ₂	kN/m	-	≥ 130 mm	≥ 280 mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	≥ 130 mm	≥ 280 mm
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt ¹⁸⁾									

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

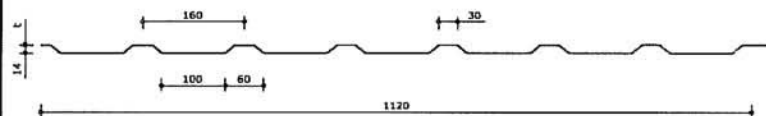
Stahltrapezprofil Typ

H 15/160

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**



Anlage 1.3

Als Typentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. **T14-033**

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 24.03.2014



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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5)}												
				Quer- kraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflegerkräfte ¹¹⁾					
					Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenauflegerkräfte ¹¹⁾			Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenauflegerkräfte ¹¹⁾		
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$			
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m			kNm/m						kN/m					
0,45	0,32	2,65	4,19	13,32	0,37	0,30	0,37	0,30	-	-	6,62	5,30	12,21	9,77	-	-
0,50	0,38	3,32	5,21	14,94	0,44	0,35	0,44	0,35	-	-	8,30	6,64	15,15	12,12	-	-
0,63	0,55	5,39	8,30	19,16	0,66	0,53	0,66	0,53	-	-	13,49	10,79	24,00	19,20	-	-
0,75	0,73	7,71	11,68	23,06	0,88	0,71	0,88	0,71	-	-	19,28	15,42	33,67	26,93	-	-
0,88	0,92	10,65	15,90	27,28	1,13	0,90	1,13	0,90	-	-	26,62	21,29	45,67	36,54	-	-

Reststützmomente ⁷⁾

t_N	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = -$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
mm	m			m			m			
0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$
0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenaufleger					Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenaufleger					
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
t_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					
0,45	0,30	13,32	0,41	0,32	-	-	13,32	6,66	0,20	0,16	-	-	6,66	
0,50	0,35	14,94	0,48	0,38	-	-	14,94	7,47	0,24	0,19	-	-	7,47	
0,63	0,53	19,16	0,69	0,55	-	-	19,16	9,58	0,35	0,28	-	-	9,58	
0,75	0,71	23,06	0,91	0,73	-	-	23,06	11,53	0,45	0,36	-	-	11,53	
0,88	0,90	27,28	1,15	0,92	-	-	27,28	13,64	0,57	0,46	-	-	13,64	

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

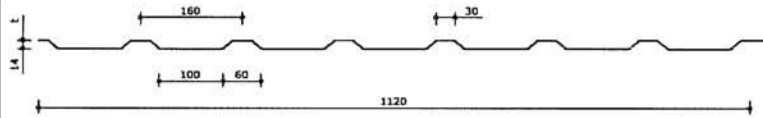
Stahltrapezprofil Typ

H 15/160

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**



Anlage 1.4

Als Typenentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. **T14-033**

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 24.03.2014



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung ^{a)}		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ^{b)}			L _{gr} in m	
				A _g	i _g	z _g	A _{eff}	i _{eff}	z _{eff}	Einfeldträger	Mehrfeldträger
t _N	g	I _{ef} ⁺	I _{ef} ⁻	cm ² /m	cm	cm	cm ² /m	cm			
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm			
0,45	0,038	1,22	0,84	4,36	0,57	0,41	1,73	0,60	0,68		
0,50	0,042	1,42	0,98	4,89	0,57	0,41	2,12	0,60	0,68		
0,63	0,053	2,00	1,42	6,28	0,57	0,41	3,28	0,59	0,67		
0,75	0,063	2,47	1,82	7,55	0,57	0,41	4,35	0,60	0,66		
0,88	0,074	2,92	2,28	8,94	0,57	0,41	5,57	0,60	0,64		

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	min L _s ¹³⁾	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾		F _{t,Rk} in kN ¹⁹⁾	
		T _{3,Rk} = G _s / 750 [kN/m] ¹⁵⁾				T _{1,Rk}	K ₃	Einleitungslänge a	
		T _{2,Rk}	L _G ¹⁴⁾	G _s = 10 ⁴ / (K ₁ + K ₂ / L _s)					
t _N	m	kN/m	m	K ₁	K ₂	kN/m	-	≥ 130 mm	≥ 280 mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	≥ 130 mm	≥ 280 mm
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt ¹⁸⁾									

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2