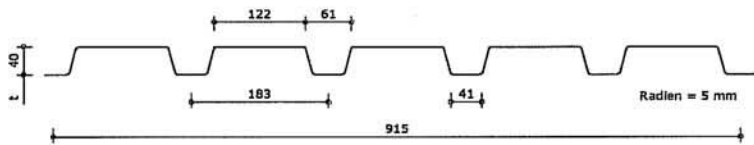


Stahltrapezprofil Typ H 40/183

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage



Anlage 5.1

Als Typenentwurf
in bautechnischer Hinsicht geprüft
Prüfbescheid-Nr. **T14-033**
Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 24.03.2014



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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5)}														
		Endauflagerkraft ⁶⁾		Quer- kraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflegerkräfte ¹¹⁾					
					Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenauflegerkräfte ¹¹⁾								
		$l_{a,A1} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,A2} = 40 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
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		kN/m												
0,50	1,18	3,44	5,39	25,51	1,59	1,27	1,59	1,27	-	-	8,60	6,88	15,69	12,55	-	-
0,63	1,71	5,58	8,59	41,97	2,29	1,83	2,29	1,83	-	-	13,96	11,17	24,85	19,88	-	-
0,75	2,27	7,98	12,09	57,61	2,97	2,38	2,97	2,38	-	-	19,96	15,97	34,85	27,88	-	-
0,88	2,94	11,02	16,47	68,15	3,76	3,01	3,76	3,01	-	-	27,55	22,04	47,28	37,82	-	-
1,00	3,59	14,23	21,02	77,89	4,52	3,62	4,52	3,62	-	-	35,57	28,45	60,17	48,14	-	-
1,25	5,11	22,12	32,03	98,18	6,16	4,93	6,16	4,93	-	-	55,29	44,23	91,23	72,98	-	-

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			
0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,63	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,75	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,88	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,00	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,25	-	-	-	-	-	-	-	-		

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebbende 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	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m			kN/m	kNm/m		kN/m			
0,50	1,27	25,51	1,47	1,18	-	-	25,51	12,76	0,74	0,59	-	-	12,76	
0,63	1,83	41,97	2,13	1,71	-	-	41,97	20,99	1,07	0,85	-	-	20,99	
0,75	2,38	57,61	2,83	2,27	-	-	57,61	28,80	1,42	1,13	-	-	28,80	
0,88	3,01	68,15	3,68	2,94	-	-	68,15	34,08	1,84	1,47	-	-	34,08	
1,00	3,62	77,89	4,49	3,59	-	-	77,89	38,95	2,25	1,80	-	-	38,95	
1,25	4,93	98,18	6,38	5,11	-	-	98,18	49,09	3,19	2,55	-	-	49,09	

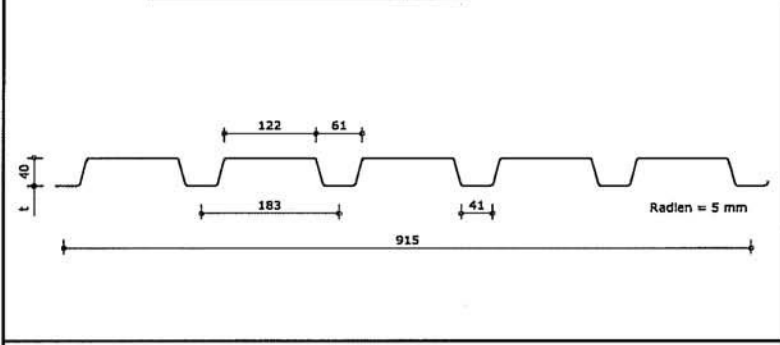
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ H 40/183

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

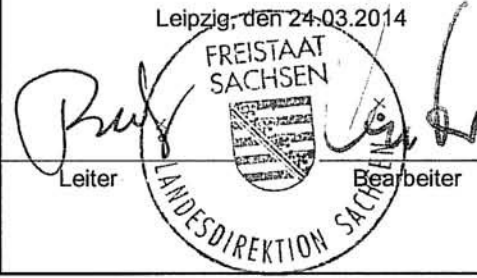
Profiltafel in **Positivlage**



Anlage 5.2

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						Grenztstützweiten 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			
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm	cm	cm ² /m	cm			
0,50	0,054	9,40	12,98	6,05	1,63	2,66	2,02	1,79	2,05	0,34	0,42
0,63	0,068	13,01	18,04	7,75	1,63	2,66	3,21	1,76	2,06	0,90	1,13
0,75	0,080	16,61	23,02	9,33	1,63	2,66	4,50	1,73	2,08	1,46	1,83
0,88	0,094	20,74	28,63	11,03	1,63	2,66	6,08	1,70	2,10	2,13	2,66
1,00	0,107	24,74	32,70	12,61	1,63	2,66	7,67	1,69	2,11	2,60	3,25
1,25	0,134	33,89	41,58	16,06	1,62	2,66	11,35	1,66	2,16	3,69	4,44

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	min L _S ¹³⁾	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾		F _{t,Rk} in kN ¹⁹⁾	
		T _{2,Rk}	L _G ¹⁴⁾	T _{3,Rk} = G _s / 750 [kN/m] ¹⁵⁾		T _{1,Rk}	K ₃	Einleitungslänge a	
				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	-		
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,50	2,29	0,91	3,02	0,361	31,982	2,01	0,437	6,3	9,7
0,63	2,02	1,70	2,37	0,281	17,166	2,92	0,437	8,1	12,5
0,75	1,84	2,70	1,98	0,234	10,806	3,86	0,437	9,7	15,0
0,88	1,69	4,10	1,69	0,198	7,097	4,96	0,437	11,5	17,8
1,00	1,58	5,73	1,58	0,173	5,083	6,06	0,437	13,2	20,3
1,25	1,41	10,22	1,41	0,137	2,850	8,58	0,437	16,6	25,6
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt ¹⁸⁾									
0,50	2,26	0,87	3,92	0,361	30,730	2,68	0,202	6,3	9,7
0,63	2,00	1,62	3,08	0,281	16,494	3,90	0,202	8,1	12,5
0,75	1,82	2,57	2,57	0,234	10,383	5,15	0,202	9,7	15,0
0,88	1,67	3,91	2,18	0,198	6,820	6,62	0,202	11,5	17,8
1,00	1,57	5,46	1,92	0,173	4,884	8,09	0,202	13,2	20,3
1,25	1,40	9,74	1,53	0,137	2,738	11,45	0,202	16,6	25,6

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **H 40/183**

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**

Anlage 5.3

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						Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾					
					Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾			Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenaflagerkräfte 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					
0,50	1,27	3,44	5,39	25,51	1,47	1,18	1,47	1,18	-	-	8,60	6,88	15,69	12,55	-	-
0,63	1,83	5,58	8,59	41,97	2,13	1,71	2,13	1,71	-	-	13,96	11,17	24,85	19,88	-	-
0,75	2,38	7,98	12,09	57,61	2,83	2,27	2,83	2,27	-	-	19,96	15,97	34,85	27,88	-	-
0,88	3,01	11,02	16,47	68,15	3,68	2,94	3,68	2,94	-	-	27,55	22,04	47,28	37,82	-	-
1,00	3,62	14,23	21,02	77,89	4,49	3,59	4,49	3,59	-	-	35,57	28,45	60,17	48,14	-	-
1,25	4,93	22,12	32,03	98,18	6,38	5,11	6,38	5,11	-	-	55,29	44,23	91,23	72,98	-	-

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			
0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,63	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,75	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,88	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,00	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,25	-	-	-	-	-	-	-	-		

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt						
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenaflager						Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenaflager					
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$		$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m			kN/m		kN/m	kNm/m			kN/m			
0,50	1,18	25,51	1,59	1,27	-	-	25,51	12,76	0,80	0,64	-	-	12,76		
0,63	1,71	41,97	2,29	1,83	-	-	41,97	20,99	1,15	0,92	-	-	20,99		
0,75	2,27	57,61	2,97	2,38	-	-	57,61	28,80	1,48	1,19	-	-	28,80		
0,88	2,94	68,15	3,76	3,01	-	-	68,15	34,08	1,88	1,50	-	-	34,08		
1,00	3,59	77,89	4,52	3,62	-	-	77,89	38,95	2,26	1,81	-	-	38,95		
1,25	5,11	98,18	6,16	4,93	-	-	98,18	49,09	3,08	2,46	-	-	49,09		

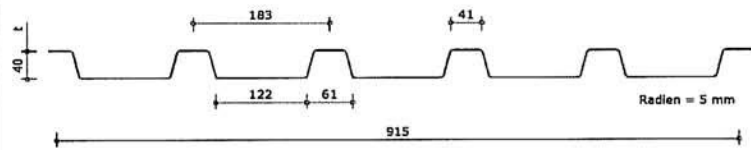
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **H 40/183**

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**



Anlage 5.4

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 ^{b)}		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ^{a)}			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			
0,50	0,054	12,98	9,40	6,05	1,63	1,34	2,02	1,79	1,95	0,36	0,45
0,63	0,068	18,04	13,01	7,75	1,63	1,34	3,21	1,76	1,94	0,97	1,21
0,75	0,080	23,02	16,61	9,33	1,63	1,34	4,50	1,73	1,92	1,54	1,92
0,88	0,094	28,63	20,74	11,03	1,63	1,34	6,08	1,70	1,90	2,17	2,72
1,00	0,107	32,70	24,74	12,61	1,63	1,34	7,67	1,69	1,89	2,62	3,27
1,25	0,134	41,58	33,89	16,06	1,62	1,34	11,35	1,66	1,84	3,56	4,46

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾						Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾		F _{t,Rk} in kN ¹⁹⁾	
	t _N	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⁾	K ₁	K ₂			≥ 130 mm	≥ 280 mm
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-			
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt										
0,50	2,48	1,30	3,93	0,361	21,335	3,80	0,437	7,3	9,2	
0,63	2,19	2,43	3,09	0,281	11,451	5,52	0,437	9,4	11,9	
0,75	2,00	3,86	2,59	0,234	7,208	7,28	0,437	11,3	14,3	
0,88	1,84	5,87	2,20	0,198	4,735	9,37	0,437	13,4	16,9	
1,00	1,72	8,20	1,94	0,173	3,391	11,45	0,437	15,3	19,3	
1,25	1,53	14,63	1,56	0,137	1,901	16,20	0,437	19,2	24,3	
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt ¹⁸⁾										
0,50	1,89	3,26	1,89	0,361	2,745	7,38	0,562	7,3	9,2	
0,63	1,67	6,08	1,67	0,281	1,473	10,72	0,562	9,4	11,9	
0,75	1,53	9,66	1,53	0,234	0,928	14,15	0,562	11,3	14,3	
0,88	1,40	14,71	1,40	0,198	0,609	18,21	0,562	13,4	16,9	
1,00	1,31	20,54	1,31	0,173	0,436	22,24	0,562	15,3	19,3	
1,25	1,17	36,63	1,17	0,137	0,245	31,48	0,562	19,2	24,3	

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2