

Stahltrapezprofil Typ

H 50/250

Anlage 6.1

Querschnitts- und Bemessungswerte

Als Typenentwurf

EN 1993-1-3

in bautechnischer Hinsicht geprüft

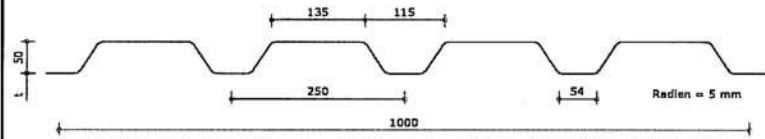
Profiltafel in **Positivlage**



Prüfbescheid-Nr. T14-033

Landesdirektion Sachsen  
- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 24.03.2014



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

Landesdirektion Sachsen

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

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

Nennblechdicke <sup>12)</sup>	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagen <sup>1) 2) 4) 5)</sup>												
				Quer- kraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte <sup>11)</sup>					
					Stützmomente <sup>11)</sup>			Zwischenauflagerkräfte <sup>11)</sup>			Stützmomente <sup>11)</sup>			Zwischenauflagerkräfte <sup>11)</sup>		
					$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$			
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m						kN/m						
0,50	1,21	2,28	3,58	13,34	1,48	1,19	1,48	1,19	-	-	10,42	8,33	15,45	12,36	-	-
0,63	1,91	3,71	5,71	27,04	2,42	1,94	2,42	1,94	-	-	16,51	13,20	24,24	19,39	-	-
0,75	2,50	5,30	8,03	39,15	3,35	2,68	3,35	2,68	-	-	23,15	18,52	33,73	26,99	-	-
0,88	3,20	7,32	10,94	54,80	4,23	3,38	4,23	3,38	-	-	31,40	25,12	45,42	36,34	-	-
1,00	3,91	9,45	13,96	71,27	5,09	4,07	5,09	4,07	-	-	39,97	31,97	57,45	45,96	-	-
1,25	5,65	14,69	21,28	89,83	7,10	5,68	7,10	5,68	-	-	60,60	48,48	86,13	68,90	-	-

Reststützmomente <sup>7)</sup>

$t_N$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$			$l_{a,B} = -$			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			
0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ 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 abhebende Flächenbelastung <sup>1) 2)</sup>

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenauflager					Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenauflager					
			$M_{c,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m					kN/m	kN/m					
0,50	1,19	13,34	1,51	1,21	-	-	13,34	6,67	0,76	0,61	-	-	6,67	
0,63	1,94	27,04	2,39	1,91	-	-	27,04	13,52	1,20	0,96	-	-	13,52	
0,75	2,68	39,15	3,12	2,50	-	-	39,15	19,58	1,56	1,25	-	-	19,58	
0,88	3,38	54,80	4,00	3,20	-	-	54,80	27,40	2,00	1,60	-	-	27,40	
1,00	4,07	71,27	4,89	3,91	-	-	71,27	35,64	2,44	1,96	-	-	35,64	
1,25	5,68	89,83	7,06	5,65	-	-	89,83	44,92	3,53	2,82	-	-	44,92	

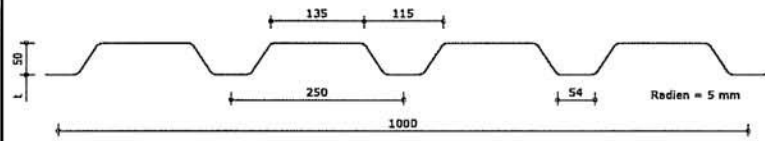
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ H 50/250

**Querschnitts- und Bemessungswerte**

EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage



**Anlage 6.2**

**Als Typenentwurf**

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. **T14-033**

**Landesdirektion Sachsen**

**- Landesstelle für Bautechnik -**

Leipzig, den 24.03.2014

FREISTAAT  
SACHSEN



Leiter

Bearbeiter

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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung <sup>b)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>10)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>b)</sup>			L <sub>gr</sub> in m	
				A <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	z <sub>G</sub>	A <sub>eff</sub>	i <sub>eff</sub>	z <sub>eff</sub>	Einfeldträger	Mehrfeldträger
t <sub>N</sub>	g	I <sub>ef</sub> <sup>+</sup>	I <sub>ef</sub>	A <sub>G</sub>	i <sub>G</sub>	z <sub>G</sub>	A <sub>eff</sub>	i <sub>eff</sub>	z <sub>eff</sub>		
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm			
0,50	0,049	13,25	15,85	5,59	2,05	3,16	1,52	2,30	2,54	0,57	0,71
0,63	0,062	18,87	24,00	7,18	2,05	3,16	2,45	2,26	2,55	1,27	1,59
0,75	0,074	23,97	31,46	8,63	2,05	3,16	3,47	2,22	2,56	1,90	2,38
0,88	0,086	29,84	39,11	10,21	2,05	3,16	4,74	2,19	2,57	2,58	3,23
1,00	0,098	35,54	46,50	11,67	2,05	3,16	6,05	2,16	2,59	3,15	3,94
1,25	0,123	48,92	62,50	14,82	2,05	3,16	9,18	2,12	2,61	4,55	5,32

**Schubfeldwerte**

Nennblechdicke	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>16)</sup>					Grenz Zustand der Tragfähigkeit <sup>17)</sup>		F <sub>1,Rk</sub> in kN <sup>19)</sup>	
	min L <sub>s</sub> <sup>13)</sup>	T <sub>2,Rk</sub>	T <sub>3,Rk</sub> = G <sub>s</sub> / 750 [kN/m] <sup>15)</sup>			T <sub>1,Rk</sub>	K <sub>3</sub>	Einleitungslänge a	
			L <sub>G</sub> <sup>14)</sup>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>			≥ 130 mm	≥ 280 mm
t <sub>N</sub>	m	kN/m	m	m/kN	m <sup>2</sup> /kN	kN/m	-		
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,50	2,90	0,99	3,11	0,330	36,649	1,82	0,400	6,3	9,7
0,63	2,56	1,84	2,56	0,257	19,671	2,64	0,400	8,1	12,5
0,75	2,33	2,92	2,33	0,214	12,383	3,48	0,400	9,7	15,0
0,88	2,14	4,45	2,14	0,180	8,133	4,48	0,400	11,5	17,8
1,00	2,01	6,21	2,01	0,158	5,825	5,48	0,400	13,2	20,3
1,25	1,79	11,08	1,79	0,125	3,266	7,75	0,400	16,6	25,6
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>18)</sup>									
0,50	3,00	0,93	5,07	0,330	29,027	3,63	0,328	6,3	9,7
0,63	2,65	1,73	3,98	0,257	15,580	5,28	0,328	8,1	12,5
0,75	2,42	2,75	3,33	0,214	9,807	6,97	0,328	9,7	15,0
0,88	2,22	4,19	2,83	0,180	6,442	8,97	0,328	11,5	17,8
1,00	2,08	5,85	2,49	0,158	4,613	10,95	0,328	13,2	20,3
1,25	1,85	10,44	2,00	0,125	2,587	15,50	0,328	16,6	25,6

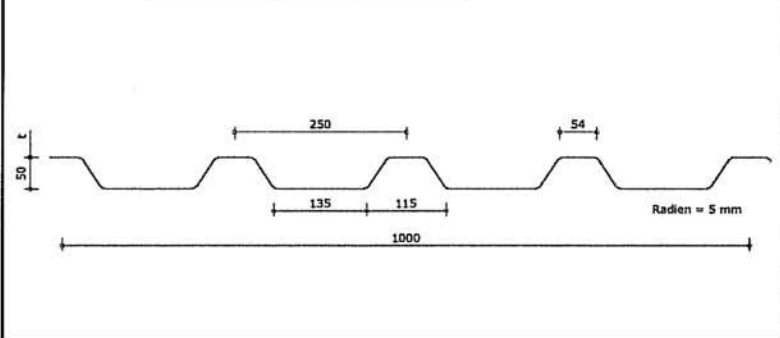
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **H 50/250**

**Querschnitts- und Bemessungswerte**

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**



Anlage 6.3

**Als Typentwurf**

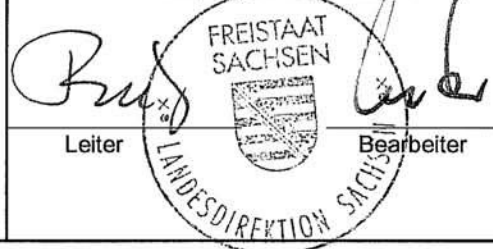
in bautechnischer Hinsicht geprüft

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 <sup>3)</sup>**

Nennblechdicke <sup>12)</sup>	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>6)</sup>		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern <sup>1) 2) 4) 5)</sup>												
				Quer- kraft	Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte <sup>11)</sup>					
					Stützmomente <sup>11)</sup>			Zwischenauflagerkräfte <sup>11)</sup>			Stützmomente <sup>11)</sup>			Zwischenauflagerkräfte <sup>11)</sup>		
					$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$I_{a,B} = -$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$I_{a,B} = -$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$I_{a,B} = -$			
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m												
0,50	1,19	2,28	3,58	13,34	1,51	1,21	1,51	1,21	-	-	10,42	8,33	15,45	12,36	-	-
0,63	1,94	3,71	5,71	27,04	2,39	1,91	2,39	1,91	-	-	16,51	13,20	24,24	19,39	-	-
0,75	2,68	5,30	8,03	39,15	3,12	2,50	3,12	2,50	-	-	23,15	18,52	33,73	26,99	-	-
0,88	3,38	7,32	10,94	54,80	4,00	3,20	4,00	3,20	-	-	31,40	25,12	45,42	36,34	-	-
1,00	4,07	9,45	13,96	71,27	4,89	3,91	4,89	3,91	-	-	39,97	31,97	57,45	45,96	-	-
1,25	5,68	14,69	21,28	89,83	7,06	5,65	7,06	5,65	-	-	60,60	48,48	86,13	68,90	-	-

**Reststützmomente <sup>7)</sup>**

$t_N$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$			$I_{a,B} = -$			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 <sup>1) 2)</sup>**

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					$R_{w,Rk,A}$	kNm/m					
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m					kN/m	kNm/m					
0,50	1,21	13,34	1,48	1,19	-	-	13,34	6,67	0,74	0,59	-	-	-	6,67
0,63	1,91	27,04	2,42	1,94	-	-	27,04	13,52	1,21	0,97	-	-	-	13,52
0,75	2,50	39,15	3,35	2,68	-	-	39,15	19,58	1,68	1,34	-	-	-	19,58
0,88	3,20	54,80	4,23	3,38	-	-	54,80	27,40	2,11	1,69	-	-	-	27,40
1,00	3,91	71,27	5,09	4,07	-	-	71,27	35,64	2,54	2,04	-	-	-	35,64
1,25	5,65	89,83	7,10	5,68	-	-	89,83	44,92	3,55	2,84	-	-	-	44,92

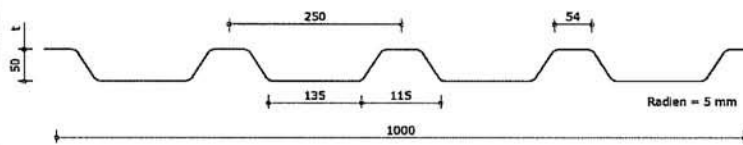
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **H 50/250**

**Querschnitts- und Bemessungswerte**

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**



**Anlage 6.4**

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

Leipzig, den 24.03.2014

Leiter

Bearbeiter



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung <sup>b)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>10)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>b)</sup>			L <sub>gr</sub> in m	
				$I_{ef}^+$	$I_{ef}^-$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$
t <sub>N</sub>	g	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm			
mm	kN/m <sup>2</sup>										
0,50	0,049	15,85	13,25	5,59	2,05	1,84	1,52	2,30	2,46	0,56	0,69
0,63	0,062	24,00	18,87	7,18	2,05	1,84	2,45	2,26	2,45	1,29	1,61
0,75	0,074	31,46	23,97	8,63	2,05	1,84	3,47	2,22	2,44	2,04	2,55
0,88	0,086	39,11	29,84	10,21	2,05	1,84	4,74	2,19	2,43	2,73	3,41
1,00	0,098	46,50	35,54	11,67	2,05	1,84	6,05	2,16	2,41	3,28	4,10
1,25	0,123	62,50	48,92	14,82	2,05	1,84	9,18	2,12	2,39	4,58	5,73

**Schubfeldwerte**

Nennblechdicke	min L <sub>s</sub> <sup>13)</sup>	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>10)</sup>				Grenz Zustand der Tragfähigkeit <sup>17)</sup>		F <sub>1,Rk</sub> in kN <sup>19)</sup>	
		T <sub>2,Rk</sub>	L <sub>G</sub> <sup>14)</sup>	T <sub>3,Rk</sub> = G <sub>s</sub> / 750 [kN/m] <sup>15)</sup>		T <sub>1,Rk</sub>	K <sub>3</sub>	Einleitungslänge a	
				G <sub>s</sub> = 10 <sup>4</sup> / (K <sub>1</sub> + K <sub>2</sub> / L <sub>G</sub> )				≥ 130 mm	≥ 280 mm
t <sub>N</sub>	m	kN/m	m	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	kN/m	-		
mm	m	kN/m	m	m/kN	m <sup>2</sup> /kN	kN/m	-		
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,50	3,15	1,09	5,17	0,330	38,708	2,82	0,400	7,3	9,2
0,63	2,78	2,02	4,06	0,257	20,776	4,09	0,400	9,4	11,9
0,75	2,54	3,21	3,39	0,214	13,078	5,40	0,400	11,3	14,3
0,88	2,33	4,89	2,88	0,180	8,590	6,95	0,400	13,4	16,9
1,00	2,18	6,83	2,53	0,158	6,152	8,49	0,400	15,3	19,3
1,25	1,94	12,18	2,02	0,125	3,449	12,01	0,400	19,2	24,3
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>18)</sup>									
0,50	1,79	3,43	1,79	0,330	3,145	7,59	0,495	7,3	9,2
0,63	1,58	6,40	1,58	0,257	1,688	11,03	0,495	9,4	11,9
0,75	1,44	10,16	1,44	0,214	1,063	14,56	0,495	11,3	14,3
0,88	1,33	15,47	1,33	0,180	0,698	18,74	0,495	13,4	16,9
1,00	1,24	21,60	1,24	0,158	0,500	22,89	0,495	15,3	19,3
1,25	1,10	38,53	1,10	0,125	0,280	32,40	0,495	19,2	24,3

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2