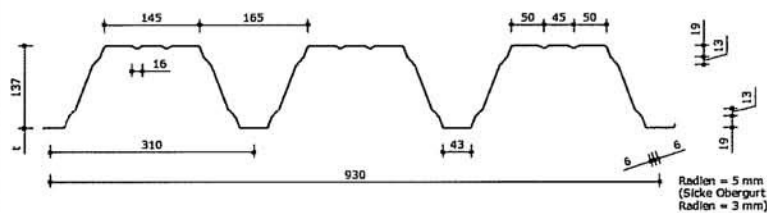


Stahltrapezprofil Typ

H 135/310

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in Positivlage

Anlage 8.1

Als Typenentwurf

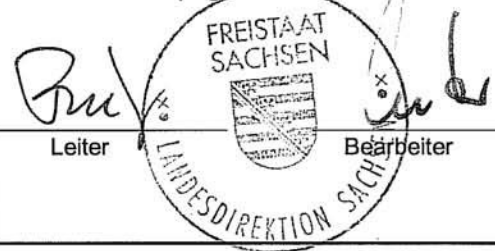
in bautechnischer Hinsicht geprüft

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	Endauflagerkraft ⁶⁾		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 4) 5)}											
					Quadratische Interaktion											
					Stützmomente ¹¹⁾						Zwischenauflagerkräfte ¹¹⁾					
					$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$
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					
0,75	10,20	5,48	8,30	28,79	9,44	7,86	10,80	9,56	-	-	20,40	19,15	29,18	27,90	-	-
0,88	12,60	7,77	11,61	46,36	12,30	10,50	14,30	12,70	-	-	29,07	26,68	39,33	38,59	-	-
1,00	14,80	10,22	15,09	67,75	14,90	12,90	17,40	15,60	-	-	36,98	34,58	47,97	49,70	-	-
1,25	20,60	16,29	23,60	124,20	21,30	19,20	24,00	21,90	-	-	66,00	53,77	82,79	76,43	-	-

Reststützmomente ⁷⁾

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	kNm/m	m	kNm/m	m	kNm/m	kNm/m			
0,75	6,62	7,46	2,24	8,02	8,83	1,84	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$	
0,88	5,08	5,95	3,59	6,00	6,85	3,04	-	-	-	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$	
1,00	4,43	5,33	4,82	5,18	6,05	4,14	-	-	-		
1,25	4,00	4,92	7,42	4,14	5,05	7,16	-	-	-	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$	

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					
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$
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		
0,75	9,83	28,79	11,50	9,20	-	-	28,79	14,39	5,75	4,60	-	-	14,39
0,88	12,80	46,36	14,69	11,75	-	-	46,36	23,18	7,35	5,88	-	-	23,18
1,00	15,50	67,75	17,75	14,20	-	-	67,75	33,88	8,88	7,10	-	-	33,88
1,25	21,30	124,20	24,57	19,65	-	-	124,20	62,10	12,28	9,83	-	-	62,10

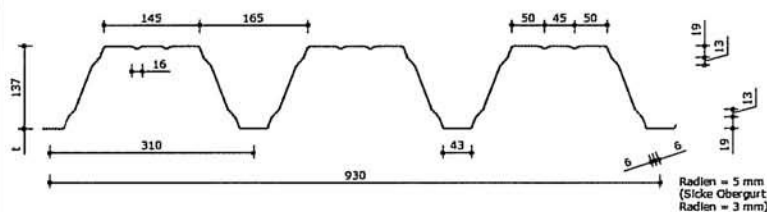
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

H 135/310

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in	Positivlage
----------------	-------------



Anlage 8.2

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ⁹⁾			L _{gr} in m	
										Einfeldträger	Mehrfeldträger
t _N	g	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			
0,75	0,095	297,00	297,00	11,29	5,03	8,32	3,92	5,98	7,90	5,18	6,48
0,88	0,111	344,00	344,00	13,36	5,03	8,32	5,11	5,95	7,93	10,00	12,50
1,00	0,127	387,00	387,00	15,27	5,03	8,32	6,32	5,92	7,95	11,40	14,30
1,25	0,158	491,00	491,00	19,32	5,03	8,32	9,09	5,86	8,00	14,40	18,00

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	t_N	$\min L_S^{13)}$	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾		$F_{t,Rk}$ in kN ¹⁹⁾	
			$T_{2,Rk}$	$T_{3,Rk} = G_s / 750 \text{ [kN/m]}^{15)}$		$T_{1,Rk}$	K_3	Einleitungslänge a		
				$L_G^{14)}$	$G_s = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_S)$					
					K_1					K_2
mm	m	kN/m	m	m/kN	m²/kN	kN/m	-			
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt										
0,75	5,02	1,65	6,61	0,274	55,598	2,53	0,884	13,5	18,0	
0,88	4,62	2,51	5,61	0,232	36,518	3,26	0,884	16,0	21,3	
1,00	4,32	3,51	4,92	0,203	26,153	3,98	0,884	18,3	24,3	
1,25	3,85	6,25	3,92	0,161	14,664	5,64	0,884	23,1	30,7	
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt ¹⁸⁾										
0,75	5,21	1,58	11,21	0,274	40,622	5,64	0,790	13,5	18,0	
0,88	4,79	2,40	9,54	0,232	26,682	7,26	0,790	16,0	21,3	
1,00	4,48	3,35	8,39	0,203	19,109	8,87	0,790	18,3	24,3	
1,25	3,99	5,98	6,73	0,161	10,714	12,55	0,790	23,1	30,7	

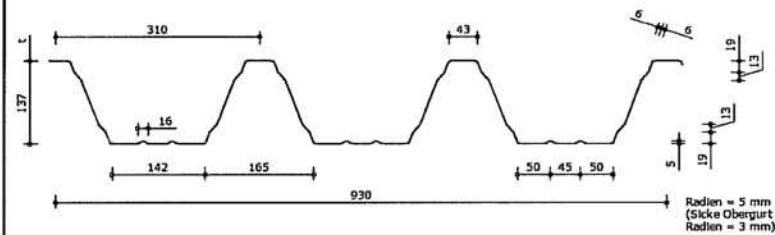
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ

H 135/310

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in Negativlage

Anlage 8.3

Als Typenentwurf

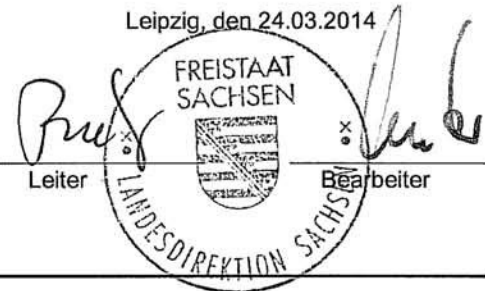
in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. T14-033

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 24.03.2014

Nennstreckgrenze des Stahlkerns $f_{y,k} = 320 \text{ N/mm}^2$ Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke 12)	Feldmoment	Endauflagerkraft 6)		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern 1) 2) 4) 5)														
				Quer- kraft	Quadratische Interaktion													
		Stützmomente 11)						Zwischenauflagerkräfte 11)										
		l _{a,A} = 10 mm			l _{a,A2} = 40 mm		l _{a,B} = 60 mm		l _{a,B} = 160 mm		l _{a,B} = -		l _{a,B} = 60 mm		l _{a,B} = 160 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					
0,75	9,83	4,50	6,82	28,79	10,60	8,69	12,00	9,71	-	-	20,77	17,90	23,35	21,30	-	-		
0,88	12,80	6,37	9,51	46,36	13,40	11,20	14,30	12,10	-	-	29,10	24,00	34,15	27,90	-	-		
1,00	15,50	8,43	12,46	67,75	16,10	13,60	16,50	14,40	-	-	36,91	29,90	44,28	34,20	-	-		
1,25	21,30	13,93	20,18	124,20	23,70	20,60	24,50	21,90	-	-	57,93	46,50	75,24	56,40	-	-		

Reststützmomente ⁷⁾

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	kNm/m	m	kNm/m	kNm/m	m	kNm/m	kNm/m		
	mm	m	kNm/m	m	kNm/m	kNm/m	m	kNm/m	kNm/m		
0,75	7,67	8,48	1,86	6,84	7,67	2,08	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$	
0,88	6,72	7,55	2,75	6,24	7,08	2,96	-	-	-	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$	
1,00	6,30	7,14	3,57	5,95	6,80	3,77	-	-	-	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$	
1,25	5,01	5,89	6,15	4,16	5,07	7,39	-	-	-		

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					
			t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$		$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m			kN/m	kNm/m		kN/m			
0,75	10,20	28,79	10,71	8,57	-	-	28,79	14,39	5,35	4,28	-	-	14,39	
0,88	12,60	46,36	14,14	11,31	-	-	46,36	23,18	7,07	5,65	-	-	23,18	
1,00	14,80	67,75	17,17	13,74	-	-	67,75	33,88	8,59	6,87	-	-	33,88	
1,25	20,60	124,20	23,11	18,49	-	-	124,20	62,10	11,55	9,24	-	-	62,10	

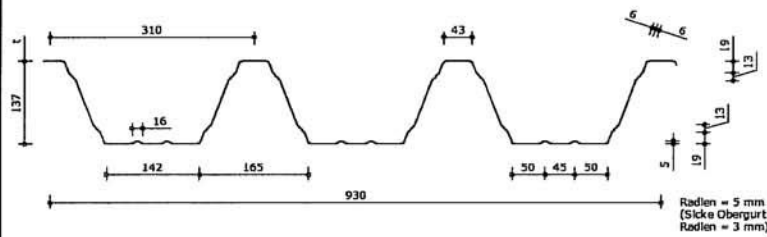
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ

H 135/310

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in Negativlage

Anlage 8.4

Als Typenentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. T14-033

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 24.03.2014

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke	Eigenlast	Biegung ^{a)}		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ^{a)}			L _{gr} in m	
										Einfeld-träger	Mehrfeld-träger
t _N	g	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			
0,75	0,095	297,00	297,00	11,29	5,03	5,38	3,92	5,98	5,80	6,00	7,50
0,88	0,111	344,00	344,00	13,36	5,03	5,38	5,11	5,95	5,77	8,57	10,70
1,00	0,127	387,00	387,00	15,27	5,03	5,38	6,32	5,92	5,75	9,79	12,20
1,25	0,158	491,00	491,00	19,32	5,03	5,38	9,09	5,86	5,70	12,30	15,40

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾					Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾		F _{t,Rk} in kN ¹⁹⁾	
	T _{3,Rk} = G _s / 750 [kN/m] ¹⁵⁾								
	G _s = 10 ⁴ / (K ₁ + K ₂ / L _s)								
t _N	min L _s ¹³⁾	T _{2,Rk}	L _G ¹⁴⁾	K ₁	K ₂	T _{1,Rk}	K ₃	Einleitungslänge a	
mm	m	kN/m	m	m/kN	m ² /kN	kN/m	-	≥ 130 mm	≥ 280 mm
Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt									
0,75	5,36	1,48	13,60	0,274	77,841	3,67	0,884	21,0	21,0
0,88	4,93	2,25	11,55	0,232	51,128	4,72	0,884	24,8	24,8
1,00	4,61	3,14	10,14	0,203	36,616	5,77	0,884	28,4	28,4
1,25	4,11	5,60	8,10	0,161	20,530	8,16	0,884	35,8	35,8
Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt ¹⁸⁾									
0,75	1,98	11,34	1,98	0,274	1,676	17,06	1,036	21,0	21,0
0,88	1,82	17,26	1,82	0,232	1,101	21,96	1,036	24,8	24,8
1,00	1,70	24,11	1,70	0,203	0,788	26,83	1,036	28,4	28,4
1,25	1,52	43,00	1,52	0,161	0,442	37,96	1,036	35,8	35,8

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2