

Stahl- Trapezprofil

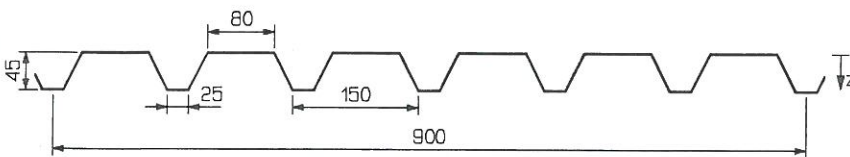
TP 45-150

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

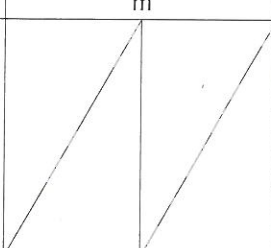
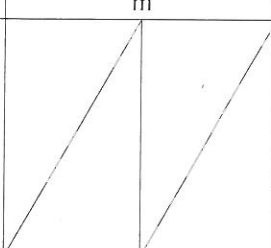
Maße in mm, Radien R= 5,5 mm



Anlage 6.1 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T14-159
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 10.10.2014
 Leiter:  Bearbeiter: 

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke a)	Eigenlast	Biegung ¹¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹³⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹²⁾			Einfeldträger	Mehrfeldträger
t_N	g	I_{eff}^*	I_{eff}	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,50	0,056	13,08	18,21	6,21	1,73	1,64	2,46	2,01	2,16		
0,63	0,070	17,96	23,87	7,96	1,73	1,64	3,89	1,97	2,13		
0,75	0,083	22,76	28,71	9,58	1,73	1,64	5,42	1,93	2,10		
0,88	0,098	28,24	33,96	11,34	1,73	1,64	7,18	1,88	2,03		

Schubfeldwerte

t_N	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁷⁾					Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁸⁾						
	$T_{b,CK}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}^{16)}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{t,Rk}^{22)}$	$F_{t,Rk}^{21)}$	für $a \geq$
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	kN	kN

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,50	1,62	0,369	18,351	4,778	1,290	5,13	3,50	17,87	0,303	2,17	-	-
0,63	3,02	0,288	9,850	3,889	1,050	7,44	3,50	37,72	0,343	3,15	5,83	8,98
0,75	4,80	0,239	6,200	3,889	1,050	9,82	3,50	56,80	0,376	4,16	7,02	10,81
0,88	7,31	0,202	4,073	3,889	1,050	12,64	3,50	67,20	0,409	5,35	8,30	12,79

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt ²⁰⁾

0,50	1,55	0,369	15,520	4,778	0,645	5,13	3,50	17,87	0,478	3,99	-	-
0,63	2,88	0,288	8,330	3,889	0,525	7,44	3,50	37,72	0,478	5,79	5,83	8,98
0,75	4,58	0,239	5,244	3,889	0,525	9,82	3,50	56,80	0,478	7,65	7,02	10,81
0,88	6,97	0,202	3,444	3,889	0,525	12,64	3,50	67,20	0,478	9,84	8,30	12,79

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

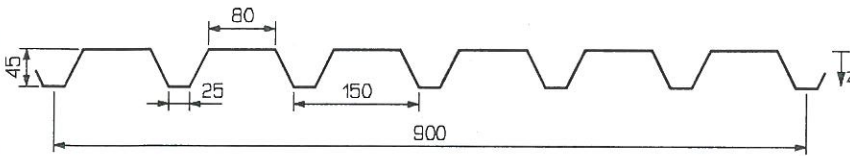
TP 45-150

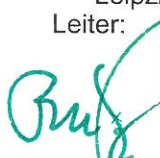
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5,5 mm



Anlage 6.2 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T14-159
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 10.10.2014
 Leiter:  Bearbeiter: 

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾	Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 4) 5) 7)}											
				Lineare Interaktion											
				Stützmomente						Zwischenauflagerkräfte					
				$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m					
0,50	1,663	3,81	5,98	2,102	1,681	2,102	1,681	2,102	1,681	9,53	7,62	17,38	13,91	22,88	18,30
0,63	2,355	6,21	9,56	3,166	2,533	3,166	2,533	3,166	2,533	15,54	12,43	27,65	22,12	36,13	28,91
0,75	3,043	8,90	13,49	3,989	3,191	3,989	3,191	3,989	3,191	22,26	17,81	38,88	31,10	50,51	40,41
0,88	3,841	12,32	18,40	4,747	3,798	4,747	3,798	4,747	3,798	30,79	24,64	52,84	42,27	68,27	54,62

Reststützmomente ⁸⁾

t_N	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$			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	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,50	1,681	27,70	-	1,663	-	-	27,70	13,85	-	0,832	-	-	13,85
0,63	2,533	47,21	-	2,355	-	-	47,21	23,61	-	1,178	-	-	23,61
0,75	3,191	68,37	-	3,043	-	-	68,37	34,18	-	1,521	-	-	34,18
0,88	3,798	91,51	-	3,841	-	-	91,51	45,76	-	1,921	-	-	45,76

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

Stahl- Trapezprofil

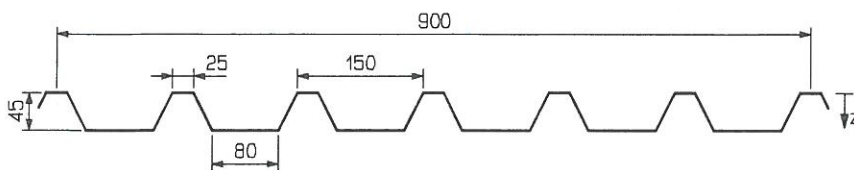
TP 45-150

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Profiltafel in

Negativlage

Maße in mm, Radien R= 5,5 mm



Anlage 6.3 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T14-159
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 10.10.2014
 Leiter: *Brid* Bearbeiter: *Freistaat Sachsen*

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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ^{a)}	Eigenlast	Biegung ¹¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹³⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹²⁾			Einfeldträger	Mehrfeldträger
t_N	g	I_{eff}^+	I_{eff}^-	A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,50	0,056	18,21	13,08	6,21	1,73	2,86	2,46	2,01	2,34	-	-
0,63	0,070	23,87	17,96	7,96	1,73	2,86	3,89	1,97	2,37	1,32	1,65
0,75	0,083	28,71	22,76	9,58	1,73	2,86	5,42	1,93	2,40	2,21	2,77
0,88	0,098	33,96	28,24	11,34	1,73	2,86	7,18	1,88	2,47	3,18	3,98

Schubfeldwerte

t_N	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁷⁾					Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁸⁾						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	Lasteinleitung		
										$T_{t,Rk}^{22)}$	$F_{t,Rk}^{21)}$ für $a \geq$	
mm	kN/m	$10^{-4} \cdot \text{m/kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$	$10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$	kN/m	m	kN/m	-	kN/m	130 mm	280 mm

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,50	1,83	0,369	19,232	4,778	1,290	5,13	3,50	17,87	0,187	3,42	-	-
0,63	3,40	0,288	10,322	3,889	1,050	7,44	3,50	37,72	0,211	4,98	5,83	8,98
0,75	5,40	0,239	6,498	3,889	1,050	9,82	3,50	56,80	0,232	6,57	7,02	10,81
0,88	8,22	0,202	4,268	3,889	1,050	12,64	3,50	67,20	0,252	8,45	8,30	12,79

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt²⁰⁾

0,50	9,05	0,369	0,829	4,778	0,645	5,13	3,50	17,87	0,730	10,88	-	-
0,63	16,86	0,288	0,445	3,889	0,525	7,44	3,50	37,72	0,730	15,80	5,83	8,98
0,75	26,78	0,239	0,280	3,889	0,525	9,82	3,50	56,80	0,730	20,86	7,02	10,81
0,88	40,77	0,202	0,184	3,889	0,525	12,64	3,50	67,20	0,730	26,84	8,30	12,79

a) Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“.

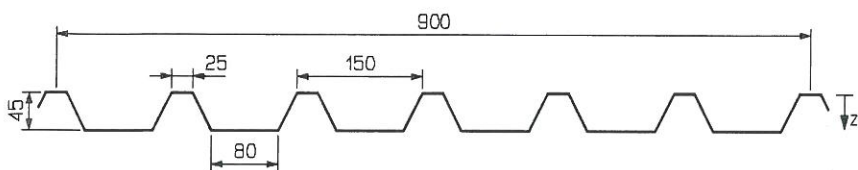
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

TP 45-150

Anlage 6.4 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
in baustatischer Hinsicht geprüft.
Prüfbescheid Nr. T14-159
Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
Leipzig, den 10.10.2014
Leiter: _____ Bearbeiter: _____

Negativlage

Maße in mm, Radien $R = 5.5 \text{ mm}$



Leipzig, den 10.10.2014

Leiter:  Bearbeiter: 



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

Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 7)}

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 4) 5) 7)}													
				Querkraft	Lineare Interaktion												
		$I_{a1} = 10 \text{ mm}$	$I_{a2} = 40 \text{ mm}$		Stützmomente						Zwischenauflagerkräfte						
					$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 120 \text{ mm}$							
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m							
0,50	1,681	3,81	5,98	n.m.	2,079	1,663	2,079	1,663	2,079	1,663	9,53	7,62	17,38	13,91	22,88	18,30	
0,63	2,533	6,21	9,56		2,944	2,355	2,944	2,355	2,944	2,355	15,54	12,43	27,65	22,12	36,13	28,91	
0,75	3,191	8,90	13,49		3,803	3,043	3,803	3,043	3,803	3,043	22,26	17,81	38,88	31,10	50,51	40,41	
0,88	3,798	12,32	18,40		4,801	3,841	4,801	3,841	4,801	3,841	30,79	24,64	52,84	42,27	68,27	54,62	

t_N	$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$I_{a,B} = 120 \text{ mm}$			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	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
										$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem abliegenden Gurt mit Kalotte ⁹⁾¹⁰⁾						Verbindung in jedem anliegenden Gurt ⁹⁾					
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion					Endauflagerkraft	M/V- Interaktion				
t _N	M _{c,Rk,F}	R _{w,Rk,A}	M° _{Rk,B}	M _{c,Rk,B}	R° _{Rk,B}	R _{w,Rk,B}	V _{w,Rk}	R _{w,Rk,A}	M° _{Rk,B}	M _{c,Rk,B}	R° _{Rk,B}	R _{w,Rk,B}	V _{w,Rk}
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,50	1,663	5,98	2,102	1,681	14,95	11,96	-	27,70	-	1,681	-	-	27,70
0,63	2,355	9,56	3,166	2,533	23,89	19,12	-	47,21	-	2,533	-	-	47,21
0,75	3,043	13,49	3,989	3,191	33,72	26,98	-	68,37	-	3,191	-	-	68,37
0,88	3,841	18,40	4,747	3,798	46,00	36,80	-	91,51	-	3,798	-	-	91,51

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2