

Stahl- Trapezprofil

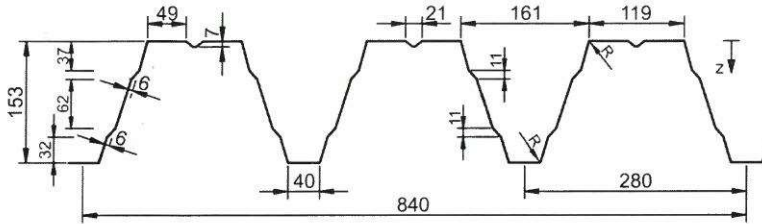
SAB 153R/840

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

Profiltafel in

Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 2.1 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T20-133
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 17.11.2020
 Leiter: _____ Bearbeiter: _____



Nennstreckgrenze des Stahlkernes $f_{y,k} = 350 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ^{a)}	Eigenlast	Biegung ¹¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹³⁾			
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹²⁾			Einfeldträger	Mehrfeldträger		
				A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}			L_{gr}	L_{gr}
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	
0,75	0,107	375,0	364,8	12,53	5,45	6,39	5,00	6,26	6,85	8,00	10,00		
0,88	0,126	434,0	439,5	14,82	5,45	6,39	6,74	6,21	6,81	10,58	13,20		
1,00	0,143	489,0	502,1	16,94	5,44	6,39	8,51	6,17	6,78	12,09	15,10		
1,13	0,161	570,0	570,0	19,23	5,44	6,39	10,50	6,12	6,73	13,73	17,15		
1,25	0,179	632,5	632,5	21,34	5,44	6,39	12,40	6,08	6,69	15,24	19,05		
1,50	0,214	762,8	762,8	25,75	5,44	6,39	16,33	5,97	6,57	18,39	22,95		

Schubfeldwerte

t_N	Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁷⁾					Grenz Zustand der Tragfähigkeit ¹⁸⁾						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K^*_{1 15)}$	$K^*_{2 15)}$	$T_{RK,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{RK,I}$	$K_3^{19)}$	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
0,75	2,05	0,304	53,674	4,167	1,960	12,08	8,00	15,54	0,675	2,87	12,17	16,20
0,88	3,13	0,257	35,255	4,167	1,960	15,54	8,00	25,73	0,734	3,69	14,40	19,16
1,00	4,36	0,225	25,249	4,167	1,960	18,98	8,00	38,41	0,785	4,51	16,46	21,90
1,13	6,00	0,198	18,380	4,167	1,960	22,96	8,00	56,23	0,836	5,45	18,69	24,87
1,25	7,78	0,178	14,156	4,167	1,960	26,85	8,00	76,92	0,881	6,38	20,75	27,61
1,50	12,45	0,148	8,852	4,167	1,960	35,57	8,00	127,8	0,968	8,45	25,03	33,31

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	2,05	0,304	53,674	4,167	1,960	12,08	8,00	15,54	0,675	2,87	12,17	16,20
0,88	3,13	0,257	35,255	4,167	1,960	15,54	8,00	25,73	0,734	3,69	14,40	19,16
1,00	4,36	0,225	25,249	4,167	1,960	18,98	8,00	38,41	0,785	4,51	16,46	21,90
1,13	6,00	0,198	18,380	4,167	1,960	22,96	8,00	56,23	0,836	5,45	18,69	24,87
1,25	7,78	0,178	14,156	4,167	1,960	26,85	8,00	76,92	0,881	6,38	20,75	27,61
1,50	12,45	0,148	8,852	4,167	1,960	35,57	8,00	127,8	0,968	8,45	25,03	33,31

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

0,75	1,98	0,304	32,778	4,167	0,980	12,08	8,00	15,54	1,038	7,09	12,17	16,20
0,88	3,02	0,257	21,529	4,167	0,980	15,54	8,00	25,73	1,038	9,13	14,40	19,16
1,00	4,22	0,225	15,419	4,167	0,980	18,98	8,00	38,41	1,038	11,15	16,46	21,90
1,13	5,79	0,198	11,224	4,167	0,980	22,96	8,00	56,23	1,038	13,49	18,69	24,87
1,25	7,52	0,178	8,645	4,167	0,980	26,85	8,00	76,92	1,038	15,78	20,75	27,61
1,50	12,03	0,148	5,406	4,167	0,980	35,57	8,00	127,8	1,038	20,92	25,03	33,31

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

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

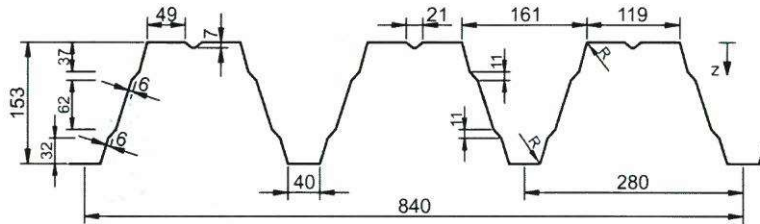
Stahl- Trapezprofil

SAB 153R/840

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

Profiltafel in Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 2.2 zum Prüfbescheid
ALS TYPENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T20-133
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 17.11.2020

Leiter:  Bearbeiter:



Nennstreckgrenze des Stahlkernes $f_{y,k} = 350 \text{ N/mm}^2$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾				Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 7)}								
						Querkraft				Quadratische Interaktion				
		Stützmomente		Zwischenauflegerkräfte										
		$I_{a,A1} = 40 \text{ mm}$	$I_{a,A2} = 90 \text{ mm}$	$I_{a,A1} = 40 \text{ mm}$	$I_{a,A2} = 90 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$					
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{T,w,Rk,A}$				$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m				kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	15,21	10,11	11,76	9,09	11,61	n.m.	13,04	8,94	13,33	11,13	17,69	15,97	30,36	25,62
0,88	18,99	14,32	16,97	13,08	16,48		18,02	12,43	18,89	15,73	24,79	22,35	42,71	36,08
1,00	22,50	18,20	21,79	16,78	20,99		22,63	15,66	24,01	19,98	31,33	28,24	54,07	45,72
1,13	25,54	20,67	24,74	19,04	23,83		25,70	17,77	27,26	22,67	35,56	32,06	61,41	51,91
1,25	28,35	22,93	27,47	21,15	26,46		28,52	19,72	30,31	25,17	39,49	35,60	68,24	57,62
1,50	34,21	27,67	33,15	25,51	31,93		34,41	23,80	36,52	30,37	47,63	42,95	82,26	69,54

Reststützmomente ⁸⁾

t_N	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	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	
0,75	8,92	9,59	2,14	6,61	7,31	2,91	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \text{min L}$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \text{min L}}{\text{max L} - \text{min L}} \cdot \text{max } M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \text{max } M_{R,k}$ für $L \geq \text{max L}$
0,88	8,09	8,77	2,96	5,78	6,49	4,16	
1,00	7,64	8,33	3,71	5,36	6,08	5,31	
1,13	7,64	8,33	4,21	5,36	6,08	6,03	
1,25	7,64	8,33	4,67	5,36	6,08	6,69	
1,50	7,64	8,33	5,65	5,36	6,08	8,08	

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				
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
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
0,75	11,61	28,62	-	13,91	-	-	28,62	14,31	-	6,95	-	-	14,31
0,88	14,85	46,13	-	17,22	-	-	46,13	23,07	-	8,61	-	-	23,07
1,00	17,92	67,25	-	20,44	-	-	67,25	33,63	-	10,22	-	-	33,63
1,13	21,75	96,02	-	24,04	-	-	96,02	48,01	-	12,02	-	-	48,01
1,25	24,85	128,69	-	27,44	-	-	128,69	64,34	-	13,72	-	-	64,34
1,50	29,97	203,42	-	34,67	-	-	203,42	101,71	-	17,33	-	-	101,71

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

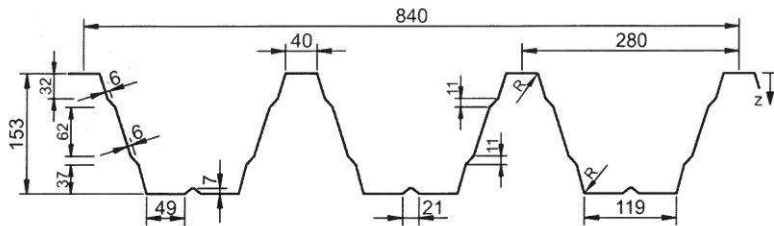
Stahl- Trapezprofil

SAB 153R/840

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 2.3 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T20-133
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 17.11.2020
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennstreckgrenze des Stahlkernes $f_{y,k} = 350 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ^{a)} t_N	Eigenlast g	Biegung ¹¹⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹³⁾	
		I_{eff}^+	I_{eff}^-	nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹²⁾			Einfeldträger	Mehrfeldträger
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		A_g	i_g	z_g	A_{eff}	i_{eff}	z_{eff}	L_{gr}	L_{gr}
				cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,75	0,107	364,8	375,0	12,53	5,45	8,91	5,00	6,26	8,45	7,45	9,30
0,88	0,126	439,5	434,0	14,82	5,45	8,91	6,74	6,21	8,49	9,45	11,80
1,00	0,143	502,1	489,0	16,94	5,44	8,91	8,51	6,17	8,52	10,70	13,35
1,13	0,161	570,0	570,0	19,23	5,44	8,91	10,50	6,12	8,57	11,40	14,25
1,25	0,179	632,5	632,5	21,34	5,44	8,91	12,40	6,08	8,61	12,00	15,00
1,50	0,214	762,8	762,8	25,75	5,44	8,91	16,33	5,97	8,73	13,20	16,50

Schubfeldwerte

t_N	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁷⁾					Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁸⁾						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K^*_{1 15)}$	$K^*_{2 15)}$	Lasteinleitung						
						$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	$T_{t,Rk}^{22)}$	$F_{t,Rk}^{21)}$ 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
0,75	1,64	0,304	86,60	4,167	1,960	12,08	8,00	15,54	0,346	3,81	18,88	18,88
0,88	2,49	0,257	56,88	4,167	1,960	15,54	8,00	25,73	0,377	4,91	22,34	22,34
1,00	3,48	0,225	40,73	4,167	1,960	18,98	8,00	38,41	0,403	5,99	25,53	25,53
1,13	4,78	0,198	29,65	4,167	1,960	22,96	8,00	56,23	0,429	7,25	28,99	28,99
1,25	6,20	0,178	22,84	4,167	1,960	26,85	8,00	76,92	0,452	8,48	32,18	32,18
1,50	9,92	0,148	14,28	4,167	1,960	35,57	8,00	127,8	0,496	11,24	38,83	38,83

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	1,64	0,304	86,60	4,167	1,960	12,08	8,00	15,54	0,346	3,81	18,88	18,88
0,88	2,49	0,257	56,88	4,167	1,960	15,54	8,00	25,73	0,377	4,91	22,34	22,34
1,00	3,48	0,225	40,73	4,167	1,960	18,98	8,00	38,41	0,403	5,99	25,53	25,53
1,13	4,78	0,198	29,65	4,167	1,960	22,96	8,00	56,23	0,429	7,25	28,99	28,99
1,25	6,20	0,178	22,84	4,167	1,960	26,85	8,00	76,92	0,452	8,48	32,18	32,18
1,50	9,92	0,148	14,28	4,167	1,960	35,57	8,00	127,8	0,496	11,24	38,83	38,83

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

0,75	11,82	0,304	1,849	4,167	0,980	12,08	8,00	15,54	1,265	19,52	18,88	18,88
0,88	18,00	0,257	1,214	4,167	0,980	15,54	8,00	25,73	1,265	25,12	22,34	22,34
1,00	25,13	0,225	0,870	4,167	0,980	18,98	8,00	38,41	1,265	30,69	25,53	25,53
1,13	34,52	0,198	0,633	4,167	0,980	22,96	8,00	56,23	1,265	37,13	28,99	28,99
1,25	44,83	0,178	0,488	4,167	0,980	26,85	8,00	76,92	1,265	43,43	32,18	32,18
1,50	71,69	0,148	0,305	4,167	0,980	35,57	8,00	127,8	1,265	57,56	38,83	38,83

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

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

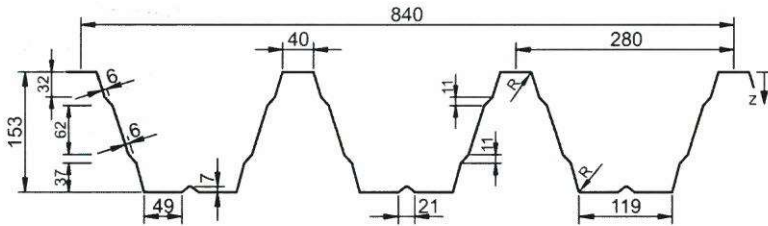
Stahl- Trapezprofil

SAB 153R/840

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 2.4 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T20-133
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 17.11.2020
 Leiter:  Bearbeiter: 



Nennstreckgrenze des Stahlkernes $f_{y,k} = 350 \text{ N/mm}^2$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 7)}											
					Lineare Interaktion											
					Stützmomente						Zwischenauflagerkräfte					
					$I_{a1} = 10 \text{ mm}$		$I_{a2} = 40 \text{ mm}$		$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$		$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$		$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$	
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m						kN/m					
0,75	11,61	4,96	7,52	n.m.	17,38	13,91	17,38	13,91	17,38	13,91	12,41	9,93	21,67	17,33	31,57	25,26
0,88	14,85	6,85	10,24		21,53	17,22	21,53	17,22	21,53	17,22	17,13	13,71	29,40	23,52	42,52	34,02
1,00	17,92	8,85	13,07		25,55	20,44	25,55	20,44	25,55	20,44	22,12	17,70	37,42	29,94	53,79	43,03
1,13	21,75	11,28	16,48		30,05	24,04	30,05	24,04	30,05	24,04	28,19	22,55	47,05	37,64	67,22	53,78
1,25	24,85	13,76	19,94		34,30	27,44	34,30	27,44	34,30	27,44	34,41	27,53	56,78	45,42	80,70	64,56
1,50	29,97	19,69	28,06		43,33	34,67	43,33	34,67	43,33	34,67	49,22	39,37	79,56	63,65	112,03	89,62

Reststützmomente ⁸⁾

t_N	$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$I_{a,B} = 160 \text{ mm}$			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 $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,k}$ 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
0,75	13,91	28,62	-	11,61	-	-	28,62	14,31	-	5,81	-	-	14,31
0,88	17,22	46,13	-	14,85	-	-	46,13	23,07	-	7,42	-	-	23,07
1,00	20,44	67,25	-	17,92	-	-	67,25	33,63	-	8,96	-	-	33,63
1,13	24,04	96,02	-	21,75	-	-	96,02	48,01	-	10,88	-	-	48,01
1,25	27,44	128,69	-	24,85	-	-	128,69	64,34	-	12,42	-	-	64,34
1,50	34,67	203,42	-	29,97	-	-	203,42	101,71	-	14,98	-	-	101,71

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2