

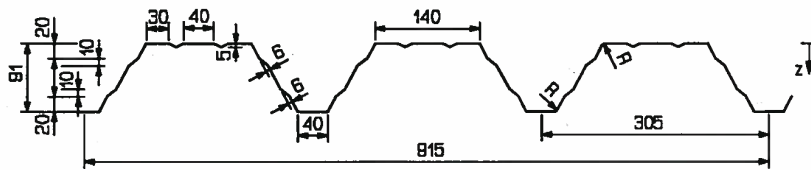
Stahl- Trapezprofil

SAB 89R/915

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

Profiltafel in Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 16.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-121  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 15.08.2014

Leiter:  Bearbeiter:



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke <sup>a)</sup>	Eigenlast	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>			
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeldträger	Mehrfeldträger		
				$I_{eff}$	$I_{eff}$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
$t_N$	$g$	$I_{eff}$		$A_g$	$i_g$		$A_{eff}$	$i_{eff}$		$z_{eff}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$	
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		$z_{eff}$	m		
0,75	0,082	106,6	104,8	9,46	3,38	3,40	4,28	3,78	3,80	2,63	3,29		
0,88	0,096	127,6	127,7	11,19	3,38	3,40	5,49	3,77	3,80	4,34	5,42		
1,00	0,109	145,9	145,9	12,79	3,38	3,40	6,64	3,77	3,82	5,91	7,39		
1,13	0,123	165,6	165,6	14,52	3,38	3,40	7,91	3,76	3,85	6,71	8,39		
1,25	0,137	183,8	183,8	16,12	3,38	3,40	9,11	3,76	3,86	7,45	9,31		

Schubfeldwerte

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1^{14) 15)}$	$K_2^{14) 15)}$	$K_1^{* 15)}$	$K_2^{* 15)}$	$T_{Rk,g}^{16)}$	$L_R^{16)}$	$T_{Rk,l}$	$K_3^{19)}$	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
0,75	2,28	0,229	25,258	3,825	2,135	7,77	6,50	21,46	0,388	2,88	13,53	16,51
0,88	3,47	0,194	16,590	3,825	2,135	10,00	6,50	35,54	0,422	3,71	16,00	19,53
1,00	4,85	0,169	11,882	3,825	2,135	12,21	6,50	53,05	0,452	4,53	18,29	22,32
1,13	6,66	0,149	8,649	3,825	2,135	14,77	6,50	77,65	0,481	5,48	20,76	25,34
1,25	8,65	0,134	6,662	3,825	2,135	17,28	6,50	96,80	0,507	6,41	23,05	28,13

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

0,75	2,28	0,229	25,258	3,825	2,135	7,77	6,50	21,46	0,388	2,88	13,53	16,51
0,88	3,47	0,194	16,590	3,825	2,135	10,00	6,50	35,54	0,422	3,71	16,00	19,53
1,00	4,85	0,169	11,882	3,825	2,135	12,21	6,50	53,05	0,452	4,53	18,29	22,32
1,13	6,66	0,149	8,649	3,825	2,135	14,77	6,50	77,65	0,481	5,48	20,76	25,34
1,25	8,65	0,134	6,662	3,825	2,135	17,28	6,50	96,80	0,507	6,41	23,05	28,13

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt<sup>20)</sup>

0,75	2,21	0,229	18,943	3,825	1,068	7,77	6,50	21,46	0,542	6,42	13,53	16,51
0,88	3,36	0,194	12,442	3,825	1,068	10,00	6,50	35,54	0,542	8,27	16,00	19,53
1,00	4,69	0,169	8,911	3,825	1,068	12,21	6,50	53,05	0,542	10,10	18,29	22,32
1,13	6,44	0,149	6,487	3,825	1,068	14,77	6,50	77,65	0,542	12,22	20,76	25,34
1,25	8,36	0,134	4,996	3,825	1,068	17,28	6,50	96,80	0,542	14,29	23,05	28,13

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

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

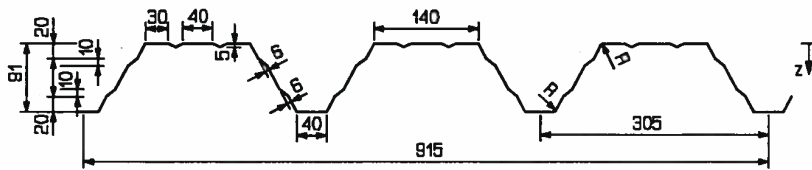
Stahl- Trapezprofil

SAB 89R/915

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

Profiltafel in Positivlage

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 16.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-121  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 15.08.2014

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



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauf-lagerkraft <sup>6)</sup>		Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>											
					Lineare Interaktion											
					Stützmomente			Zwischenauflegerkräfte								
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$						
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,75	6,19	5,46	8,27	6,77	5,42	6,77	5,42	6,77	5,42	13,65	10,92	23,84	19,07	30,97	24,78	
0,88	7,66	7,70	11,50	8,32	6,66	8,32	6,66	8,32	6,66	19,25	15,40	33,02	26,42	42,67	34,14	
1,00	8,99	10,08	14,89	n.m.	9,80	7,84	9,80	7,84	9,80	7,84	25,19	20,15	42,62	34,10	54,82	43,86
1,13	10,41	12,99	18,98		11,43	9,14	11,43	9,14	11,43	9,14	32,47	25,98	54,19	43,35	69,39	55,51
1,25	11,84	15,98	23,15		12,91	10,33	12,91	10,33	12,91	10,33	39,95	31,96	65,92	52,73	84,10	67,28

Reststützmomente <sup>8)</sup>

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung <sup>1) 2)</sup>

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion				Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{c,Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
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	5,42	36,98	-	6,19	-	-	36,98	18,49	-	3,09	-	-	18,49
0,88	6,66	56,73	-	7,66	-	-	56,73	28,37	-	3,83	-	-	28,37
1,00	7,84	72,86	-	8,99	-	-	72,86	36,43	-	4,50	-	-	36,43
1,13	9,14	92,34	-	10,41	-	-	92,34	46,17	-	5,21	-	-	46,17
1,25	10,33	112,28	-	11,84	-	-	112,28	56,14	-	5,92	-	-	56,14

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

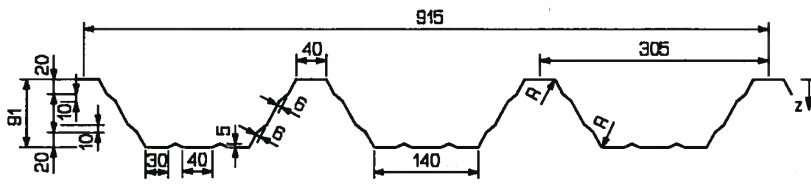
Stahl- Trapezprofil

SAB 89R/915

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 16.3 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-121  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 15.08.2014

Leiter: **FREISTAAT SACHSEN** Bearbeiter:



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

**Maßgebende Querschnittswerte**

Nennblechdicke $t_N$ a)	Eigenlast $g$	Biegung <sup>11)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>13)</sup>				
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup>			Einfeld-träger $L_{gr}$	Mehrfeld-träger $L_{gr}$			
				$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{eff}$	$i_{eff}$	$z_{eff}$					
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm			cm <sup>2</sup> /m			cm		m	
0,75	0,082	104,8	106,6	9,46	3,38	5,70	4,28	3,78	5,30	/	/			
0,88	0,096	127,7	127,6	11,19	3,38	5,70	5,49	3,77	5,30					
1,00	0,109	145,9	145,9	12,79	3,38	5,70	6,64	3,77	5,28					
1,13	0,123	165,6	165,6	14,52	3,38	5,70	7,91	3,76	5,25					
1,25	0,137	183,8	183,8	16,12	3,38	5,70	9,11	3,76	5,24					

**Schubfeldwerte**

$t_N$	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup>					Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup>						
	$T_{b,ck}$	$K_1$ <sup>14) 15)</sup>	$K_2$ <sup>14) 15)</sup>	$K_1^*$ <sup>15)</sup>	$K_2^*$ <sup>15)</sup>	$T_{Rk,g}$ <sup>16)</sup>	$L_R$ <sup>16)</sup>	$T_{Rk,l}$	$K_3$ <sup>19)</sup>	Lasteinleitung		
										$T_{t,Rk}$ <sup>22)</sup>	$F_{t,Rk}$ <sup>21)</sup> 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 kN	280 mm kN
0,75	2,09	0,229	35,400	3,825	2,135	7,77	6,50	21,46	0,203	4,20	/	/
0,88	3,18	0,194	23,252	3,825	2,135	10,00	6,50	35,54	0,221	5,41		
1,00	4,44	0,169	16,652	3,825	2,135	12,21	6,50	53,05	0,237	6,61		
1,13	6,10	0,149	12,122	3,825	2,135	14,77	6,50	77,65	0,252	8,00		
1,25	7,92	0,134	9,337	3,825	2,135	17,28	6,50	96,80	0,266	9,35		

**Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt**

0,75	2,09	0,229	35,400	3,825	2,135	7,77	6,50	21,46	0,203	4,20	/	/
0,88	3,18	0,194	23,252	3,825	2,135	10,00	6,50	35,54	0,221	5,41		
1,00	4,44	0,169	16,652	3,825	2,135	12,21	6,50	53,05	0,237	6,61		
1,13	6,10	0,149	12,122	3,825	2,135	14,77	6,50	77,65	0,252	8,00		
1,25	7,92	0,134	9,337	3,825	2,135	17,28	6,50	96,80	0,266	9,35		

**Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt <sup>20)</sup>**

0,75	17,79	0,229	0,671	3,825	1,068	7,77	6,50	21,46	0,698	19,58	/	/
0,88	27,08	0,194	0,441	3,825	1,068	10,00	6,50	35,54	0,698	25,19		
1,00	37,81	0,169	0,316	3,825	1,068	12,21	6,50	53,05	0,698	30,78		
1,13	51,94	0,149	0,230	3,825	1,068	14,77	6,50	77,65	0,698	37,24		
1,25	67,43	0,134	0,177	3,825	1,068	17,28	6,50	96,80	0,698	43,55		

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

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

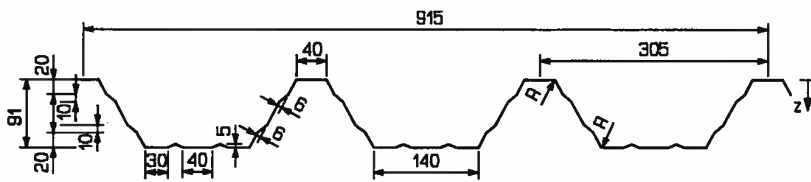
Stahl- Trapezprofil

SAB 89R/915

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

Profiltafel in **Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 16.4 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-121  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 15.08.2014

Leiter:  Bearbeiter: 



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

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauf-lagerkraft <sup>6)</sup>		Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup>													
					Lineare Interaktion						Zwischenauflagerkräfte							
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte				
					$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$I_{a,B} = 120 \text{ mm}$		
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m						kN/m							
0,75	5,42	4,37	6,62	n.m.	7,74	6,19	7,74	6,19	7,74	6,19	10,92	8,74	19,07	15,26	24,78	19,82		
0,88	6,66	6,20	9,26		9,58	7,66	9,58	7,66	9,58	7,66	15,50	12,40	26,59	21,28	34,36	27,49		
1,00	7,84	8,23	12,16		11,24	8,99	11,24	8,99	11,24	8,99	20,59	16,47	34,83	27,86	44,79	35,83		
1,13	9,14	10,86	15,86		13,02	10,41	13,02	10,41	13,02	10,41	27,14	21,71	45,29	36,23	58,00	46,40		
1,25	10,33	13,71	19,85		14,81	11,84	14,81	11,84	14,81	11,84	34,26	27,41	56,54	45,23	72,13	57,70		

Reststützmomente <sup>8)</sup>

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

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung <sup>1) 2)</sup>

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt						Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion					Endauf-lagerkraft	M/V- Interaktion				
			$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$		$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
$t_N$	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
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	6,19	36,98	-	5,42	-	-	36,98	18,49	-	2,71	-	-	18,49
0,88	7,66	56,73	-	6,66	-	-	56,73	28,37	-	3,33	-	-	28,37
1,00	8,99	72,86	-	7,84	-	-	72,86	36,43	-	3,92	-	-	36,43
1,13	10,41	92,34	-	9,14	-	-	92,34	46,17	-	4,57	-	-	46,17
1,25	11,84	112,28	-	10,33	-	-	112,28	56,14	-	5,16	-	-	56,14

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2