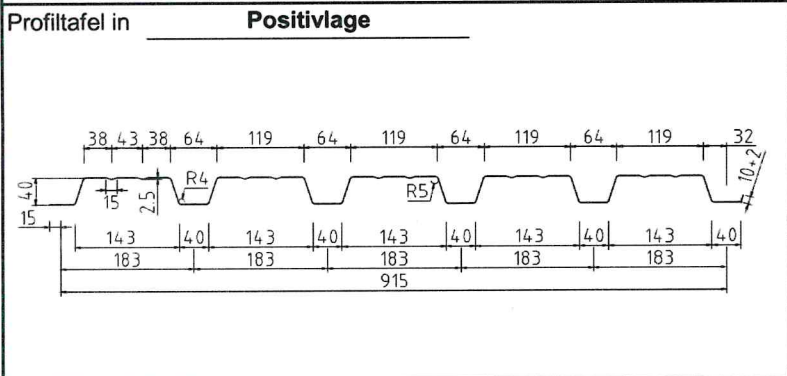


Stahltrapezprofil Typ **M 40S/183**
Querschnitts- und Bemessungswerte
 EN 1993-1-3

Anlage 1.1
Als Typenentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. **T23-132**
Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -



Leipzig, den 07.11.2023



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	Lineare Interaktion						Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾					
					Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾			Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾		
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m			kNm/m						kN/m					
0,50	1,62	3,38	5,31	25,19	1,58	1,26	1,58	1,26	1,58	1,26	8,46	6,77	15,44	12,35	20,32	16,26
0,63	2,29	5,50	8,45	41,44	2,28	1,83	2,28	1,83	2,28	1,83	13,74	10,99	24,46	19,57	31,96	25,57
0,75	2,95	7,86	11,90	57,61	2,95	2,36	2,95	2,36	2,95	2,36	19,64	15,71	34,30	27,44	44,56	35,65

Reststützmomente ⁷⁾

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 $M_{R,Rk}$	
	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	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	-	-	-	-	-	-	-	-		

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	Zwischenaflager				Endauflagerkraft	Zwischenaflager						
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m				kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m				kN/m
0,50	1,26	25,19	-	1,62	-	-	25,19	12,60	-	0,81	-	-	12,60	
0,63	1,83	41,44	-	2,29	-	-	41,44	20,72	-	1,15	-	-	20,72	
0,75	2,36	57,61	-	2,95	-	-	57,61	28,80	-	1,47	-	-	28,80	

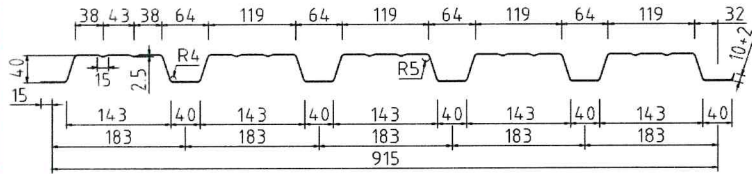
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **M 40S/183**

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Positivlage**



Anlage 1.2

Als Typentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. **T23-132**

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 07.11.2023



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	
				A _g	i _g	z _g	A _{eff}	i _{eff}	z _{eff}	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			
0,50	0,055	14,53	12,76	6,03	1,61	2,64	2,32	1,79	2,30	0,70	0,88
0,63	0,069	19,51	17,77	7,73	1,61	2,64	3,65	1,76	2,29	1,42	1,77
0,75	0,082	23,66	22,66	9,30	1,61	2,64	5,06	1,73	2,28	2,09	2,62

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁸⁾				F _{t,Rk} in kN ²⁰⁾		
	L _R	T _{1,Rk}	T _{crit,g}	T _{crit,l}	T _{3,Rk,N}	T _{3,Rk,S}	k ₁ '	k ₂ '	Einleitungslänge a		
	t _N	¹³⁾	¹³⁾ ¹⁴⁾	¹⁴⁾	¹⁹⁾	¹⁹⁾	¹⁵⁾ ¹⁶⁾		≥ 130 mm	≥ 280 mm	
mm	m	kN/m						m/kN	m ² /kN		
0,50	8,00	36,80	0,75	10,42	0,96	0,91	0,359	34,874	6,30	9,75	
0,63	8,00	47,20	1,08	19,41	1,79	1,70	0,280	18,718	8,08	12,51	
0,75	8,00	56,80	1,43	30,83	2,85	2,71	0,233	11,783	9,73	15,05	

Beiwerte:

k₁* = 3,83 1/kN ¹⁶⁾

k₂* = 1,28 m²/kN ¹⁶⁾

k₃' = 0,437 ¹⁷⁾

Bei SONDERAUSFÜHRUNG kann k₂* halbiert werden

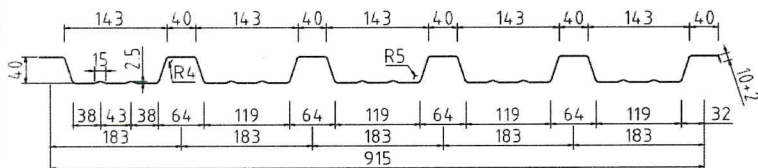
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **M 40S/183**

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**



Anlage 1.3

Als Typentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. T23-132

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 07.11.2023



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 Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5)}												
				Quer- kraft	Lineare Interaktion						Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾					
					Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾			Stützmomente ¹¹⁾			Zwischenaflagerkräfte ¹¹⁾		
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m						kN/m						
0,50	1,26	3,38	5,31	25,19	2,02	1,62	2,02	1,62	2,02	1,62	8,46	6,77	15,44	12,35	20,32	16,26
0,63	1,83	5,50	8,45	41,44	2,86	2,29	2,86	2,29	2,86	2,29	13,74	10,99	24,46	19,57	31,96	25,57
0,75	2,36	7,86	11,90	57,61	3,68	2,95	3,68	2,95	3,68	2,95	19,64	15,71	34,30	27,44	44,56	35,65

Reststützmomente ⁷⁾

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			m			
			kNm/m			kNm/m			kNm/m	
0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$
0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$
0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflagerkraft	Zwischenaflager					Endauflagerkraft	Zwischenaflager					
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
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	kNm/m					
0,50	1,62	25,19	-	1,26	-	-	25,19	12,60	-	0,63	-	-	12,60	
0,63	2,29	41,44	-	1,83	-	-	41,44	20,72	-	0,91	-	-	20,72	
0,75	2,95	57,61	-	2,36	-	-	57,61	28,80	-	1,18	-	-	28,80	

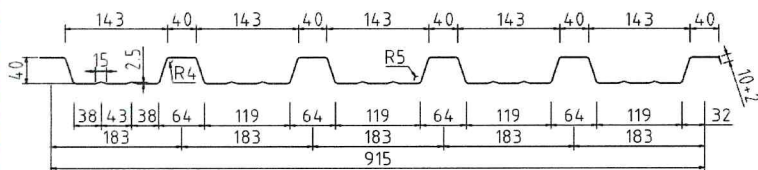
Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahltrapezprofil Typ **M 40S/183**

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Profiltafel in **Negativlage**



Anlage 1.4

Als Typenentwurf

in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. **T23-132**

Landesdirektion Sachsen

- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 07.11.2023



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	
				A _g	i _g	z _g	A _{eff}	i _{eff}	z _{eff}	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			
0,50	0,055	12,76	14,53	6,03	1,61	1,36	2,32	1,79	1,70	0,55	0,69
0,63	0,069	17,77	19,51	7,73	1,61	1,36	3,65	1,76	1,71	1,13	1,41
0,75	0,082	22,66	23,66	9,30	1,61	1,36	5,06	1,73	1,72	1,68	2,10

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁸⁾				F _{t,Rk} in kN ²⁰⁾		
	L _R	T _{1,Rk}	T _{crit,g}	T _{crit,l}	T _{3,Rk,N}	T _{3,Rk,S}	k ₁ [*]	k ₂ [*]	Einleitungslänge a		
	t _N	L _R ¹³⁾	T _{1,Rk}	T _{crit,g} ^{13) 14)}	T _{crit,l} ¹⁴⁾	T _{3,Rk,N}	T _{3,Rk,S} ¹⁹⁾	k ₁ [*] k ₂ [*] ^{15) 16)}		≥ 130 mm	≥ 280 mm
mm	m	kN/m						m/kN	m ² /kN		
0,50	8,00	36,80	0,75	10,42	1,34	3,60	0,359	34,874	7,31	9,25	
0,63	8,00	47,20	1,08	19,41	2,50	6,70	0,280	18,718	9,38	11,86	
0,75	8,00	56,80	1,43	30,83	3,96	10,64	0,233	11,783	11,29	14,27	

Beiwerte:

k₁^{*} = 3,83 1/kN ¹⁶⁾

k₂^{*} = 1,28 m²/kN ¹⁶⁾

k₃^{*} = 0,437 ¹⁷⁾

Bei SONDERAUSFÜHRUNG kann k₂^{*} halbiert werden

Fußnoten s. Beiblatt 1/2 bzw. 2/2