

Stahlwellprofil Typ

M 18/76

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

Anlage 1.1

Als Typentwurf

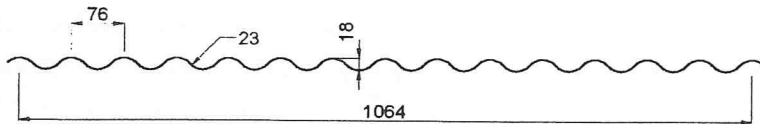
in bautechnischer Hinsicht geprüft

Prüfbescheid-Nr. T13-093

Landesdirektion Sachsen
- Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 10.06.2013

Profiltafel in Positiv- oder Negativlage



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⁾		
					$l_{a,B} = 50 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 50 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 50 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = -$	$l_{a,B} = 50 \text{ mm}$	$l_{a,B} = -$	
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						
0,63	1,35	-	3,74	-	-	1,07	-	-	-	-	-	9,36	-	-	-	-
0,75	1,95	-	5,42	-	-	1,55	-	-	-	-	-	13,55	-	-	-	-
0,88	2,35	-	6,55	-	-	1,97	-	-	-	-	-	16,38	-	-	-	-
1,00	2,72	-	7,59	-	-	2,36	-	-	-	-	-	18,98	-	-	-	-

Reststützmomente ⁷⁾

t_N	$l_{a,B} = 50 \text{ mm}$			$l_{a,B} = -$			$l_{a,B} = -$			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	m	kNm/m	
0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$M_{R,Rk} = 0$ für $L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk}$ für $L \geq \max L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$
0,75	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,88	-	-	-	-	-	-	-	-		
1,00	-	-	-	-	-	-	-	-		

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

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Befestigung in jedem anliegenden Gurt							Befestigung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenaflager				Endauflagerkraft	Lineare Interaktion Zwischenaflager					
			$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
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
0,63	1,35	-	-	-	-	-	-	4,26	-	1,01	-	8,51	-
0,75	1,95	-	-	-	-	-	-	6,16	-	1,46	-	12,32	-
0,88	2,35	-	-	-	-	-	-	7,29	-	1,78	-	14,58	-
1,00	2,72	-	-	-	-	-	-	8,33	-	2,07	-	16,67	-

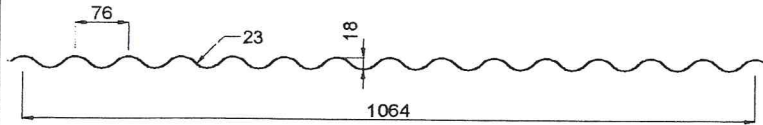
Fußnoten s. Beiblatt

Stahlwellprofil Typ M 18/76

Querschnitts- und Bemessungswerte

EN 1993-1-3

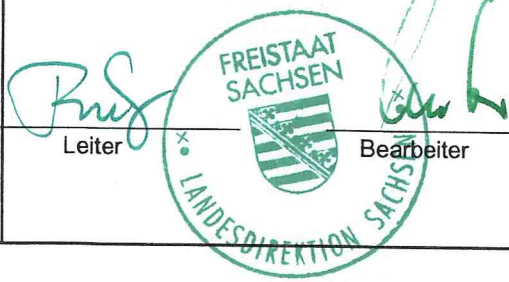
Profiltafel in Positiv- oder Negativlage



Anlage 1.2

Als Typentwurf
 in bautechnischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid-Nr. **T13-093**
Landesdirektion Sachsen
 - Landesstelle für Bautechnik -

Leipzig, den 10.06.2013



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			
0,63	0,059	2,54	2,54	6,65	0,62	0,90	-	-	-	0,90	1,12
0,75	0,070	3,00	3,00	7,99	0,61	0,90	-	-	-	1,30	1,63
0,88	0,082	3,49	3,49	9,43	0,61	0,90	-	-	-	1,87	2,34
1,00	0,093	3,92	3,92	10,76	0,60	0,90	-	-	-	2,40	3,00

Schubfeldwerte

Nennblechdicke	Grenzzustand der Tragfähigkeit				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit				$F_{t,Rk}$ in kN		
	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								$\geq 130 \text{ mm}$	$\geq 280 \text{ mm}$	
mm	m	kN/m						m/kN	m ² /kN		
0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Beiwerte:

$k_1^* = -$

$k_2^* = -$

$k_3^* = -$

Fußnoten s. Beiblatt