

BAUSTATISCHE TYPENPRÜFUNG

STAHL KASSETTENPROFILE „WURZER“

Nummer T24-025-1

Geltungsdauer vom 14.06.2024 bis 30.06.2029



LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

Braustraße 2, 04107 Leipzig
Telefon: (0341) 977 3710
Telefax: (0341) 977 1199

GZ: 37-2533/21/6

Prüfbericht (Typenprüfung)

Prüfbericht Nr.: T24-025-1

vom: 14.06.2024

Gegenstand: **Stahlkassettenprofile der Firmenbezeichnung:**
WU 100/600, WU 120/600, WU 130/600, WU 145/600,
WU 160/600, WU 180/600, WU 200/600, WU 145/600 AK,
WU 160/600 AK, WU 180/600 AK, WU 200/600 AK

Antragsteller: **Wurzer Profiliertechnik GmbH**
Ziegeleiweg 6
D-86444 Affing

Planer: **Ingenieurbüro für Leichtbau Dipl.-Ing. Christian Fauth**
Rehbuckel 7
D-76228 Karlsruhe

Hersteller: wie Antragsteller

Geltungsdauer bis: 30.06.2029



Dieser Prüfbericht umfasst 4 Seiten und 12 Anlagen, die Bestandteil dieses Prüfberichtes sind.



1. Allgemeine Bestimmungen

- 1.1. Die typengeprüften Bauvorlagen können anstelle von im Einzelfall zu prüfenden Nachweisen der Standsicherheit dem Bauantrag beigelegt werden.
- 1.2. Die Typenprüfung befreit nicht von der Verpflichtung, für jedes Bauvorhaben eine Genehmigung einzuholen, soweit gesetzliche Bestimmungen hiervon nicht befreien.
- 1.3. Die Ausführungen haben sich streng an die geprüften Pläne und an die Bestimmungen dieses Prüfberichtes zu halten. Abweichungen hiervon sind nur zulässig, wenn sie die Zustimmung im Zuge einer Einzelprüfung gefunden haben.
- 1.4. Die typengeprüften Unterlagen dürfen nur vollständig mit dem Prüfbericht und den dazugehörigen Anlagen verwendet oder veröffentlicht werden. In Zweifelsfällen sind die bei der Landesstelle für Bautechnik befindlichen geprüften Unterlagen maßgebend.
- 1.5. Die Geltungsdauer dieser Typenprüfung kann auf Antrag jeweils um bis zu fünf Jahren verlängert werden. Der nächste Sichtvermerk durch die Landesstelle für Bautechnik ist dann spätestens am **30.06.2029** erforderlich.
- 1.6. Der Prüfbericht kann in begründeten Fällen, wie z. B. Änderungen Technischer Baubestimmungen oder wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern, entschädigungslos geändert oder zurückgezogen werden.
- 1.7. Die baustatische Typenprüfung gilt unbeschadet der Rechte Dritter.
- 1.8. Die Typenprüfung berücksichtigt den derzeitigen Stand der Erkenntnisse. Eine Aussage über die Bewährung des Gegenstandes dieser Typenprüfung ist damit nicht verbunden.

2. Konstruktionsbeschreibung

Stahlkassettenprofile der Firmenbezeichnung:

WU 100/600, WU 120/600, WU 130/600, WU 145/600, WU 160/600, WU 180/600, WU 200/600, WU 145/600 AK, WU 160/600 AK, WU 180/600 AK, WU 200/600 AK
aus Flacherzeugnissen gemäß DIN EN 10346 Tabelle 8. Die rechnerische Blechkernstärke beträgt $t_N - 0,04$ mm.

3. Zutreffende Technischen Baubestimmungen

Es gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen gemäß der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Einführung Technischen Baubestimmungen (VwV TB) vom 06.01.2021



4. Geprüfte Unterlagen

Formblätter (Typenblätter) zu den Profilen gemäß Tabelle:

Anlage Nr.:	Profil:	$f_{y,k}$ [N/mm ²]	Blehdicken [mm]
1	WU 100/600	320	0,75 - 1,50
2	WU 120/600	320	0,75 - 1,50
3	WU 130/600	320	0,75 - 1,50
4	WU 145/600	320	0,75 - 1,50
5	WU 160/600	320	0,75 - 1,50
6	WU 180/600	320	0,75 - 1,50
7	WU 200/600	320	0,75 - 1,50
8	WU 145/600 AK	320	0,75 - 1,50
9	WU 160/600 AK	320	0,75 - 1,50
10	WU 180/600 AK	320	0,75 - 1,50
11	WU 200/600 AK	320	0,75 - 1,50
12	WU Kassetten AK		

5. Prüfergebnis

- 5.1. Die unter Ziffer 4 aufgeführten Unterlagen wurden in baustatischer Hinsicht geprüft.
- 5.2. Sonstige bauordnungsrechtliche oder andere behördliche Anforderungen waren nicht Gegenstand der Prüfung.
- 5.3. Der Gegenstand der Typenprüfung entspricht den unter Ziffer 3 aufgeführten Technischen Baubestimmungen.
- 5.4. Die Werte in den Formblättern gelten, wenn für die Blehdicken die Minustoleranzen nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2 „Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“ eingehalten werden.
- 5.5. Unter Beachtung dieses Prüfberichtes und den Vorgaben nach den geprüften Unterlagen bestehen gegen eine Ausführung und Anwendung der Kassettenprofile in den vorgegebenen Grenzen aus baustatischer Sicht keine Bedenken.



6. Rechtsgrundlagen

Die Landesdirektion Sachsen - Landesstelle für Bautechnik - ist gemäß § 32 DVO-SächsBO¹ Prüfamt zur Typenprüfung; zur Typenprüfung von Standsicherheitsnachweisen siehe die jeweilige Landesbauordnung und § 66 Abs. 4 Satz 3 der MBO².

Leiter



Dr.-Ing. H.-A. Biegholdt



Bearbeiter



Christian Kutzer

Anlagen: Siehe Tabelle unter Ziffer 4

¹ DVOSächsBO vom 02.09.2004 (SächsGVBl. S. 427), in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Prüfberichtes geltenden Fassung

² Musterbauordnung, Fassung 2002, in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Prüfberichtes geltenden Fassung

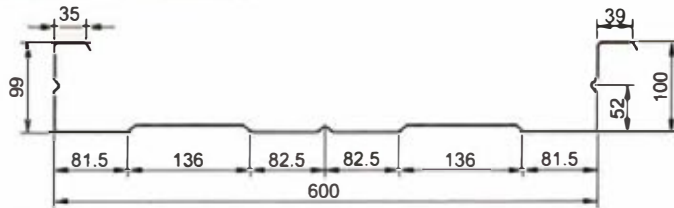
Stahl- Kassettenprofil

WU 100/600

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße in mm

Profiltafel in Positivlage



Anlage 1 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024
 Leiter: Bearbeiter:

Nennstreckgrenze des Stahlkernes $f_{y,k} = 320 \text{ N/mm}^2$ Abstand der Befestigungen $a_s = 732 \text{ mm}$ Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nennblechdicke ⁹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 3) 4) 5)}							
					Lineare Interaktion							
					Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
					$b_A = 40 \text{ mm}$		$b_A = \text{mm}$		$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 300 \text{ mm}$	
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	2,84	7,42		n.m.	6,59	3,93	8,94	4,89	24,98	15,9	27,62	18,9
0,88	4,12	10,2			9,40	5,19	10,5	5,93	36,28	23,0	42,73	26,6
1,00	5,32	13,3			12,0	5,37	11,8	6,95	46,56	29,4	56,64	33,0
1,13	6,01	15,0			13,5	7,32	13,5	7,86	52,38	36,3	64,80	37,3
1,25	6,65	16,6			15,0	7,95	15,0	6,69	58,20	40,2	72,80	41,3
1,50	7,96	19,9			16,0	9,55	18,0	10,4	69,94	48,2	86,84	49,5

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung ⁷⁾Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁸⁾	Zwischenaufleger ^{1) 2) 3) 8)}					Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
			M/R- Interaktion (ε = 1)								
			Stützmoment		Auflagerkraft		Querkraft				
t	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}	g	I _{eff} [*]	I _{eff}	A _g
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kN/m²	cm⁴/m	cm⁴/m	cm²/m
0,75	3,89	8,56	2,56	2,56	-	21,4	n.m.	0,090	100	105	10,65
0,88	5,01	11,2	3,71	3,71	-	28,0		0,106	123	126	12,60
1,00	6,05	13,6	4,79	4,79	-	34,0		0,120	145	145	14,40
1,13	6,83	15,4	5,41	5,41	-	38,4		0,136	164	167	16,35
1,25	7,56	17,0	5,99	5,99	-	42,5		0,149	181	187	17,99
1,50	9,07	20,4	7,18	7,18	-	51,0		0,178	217	229	21,71

1) M/R- Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B}/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R^0_{Rk,B}/\gamma_M} \leq 1$$

2) M/V- Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

3) Sind keine Werte für $M^0_{Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.4) Sind für $V_{w,Rk}$ keine Werte angegeben, entfällt dieser Nachweis.5) Für kleinere Zwischenaufläßen b_a als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerten linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_a < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohren, darf maximal 10 mm eingesetzt werden.

6) Bei Aufläßen, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

7) Die Partialsicherheitsbeiwerte sind mit $\gamma_M = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,ser} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbindung in der Unterkonstruktion in jedem anliegenden Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen

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

Stand: 14. Februar 2024

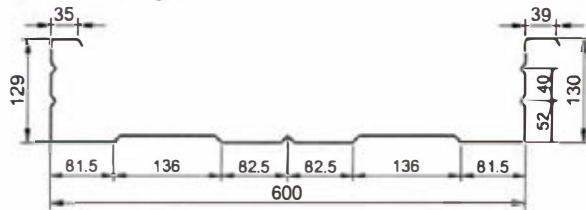
Stahl- Kassettenprofil

WU 130/600

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße in mm

Profiltafel in Positivlage



Anlage 3 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024
 Leiter: _____ Bearbeiter: _____

Nennstreckgrenze des Stahlkernes $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$ Abstand der Befestigungen $a_s = 732 \text{ mm}$ Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nennblechdicke ⁹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagen ^{1) 2) 3) 4) 5)}							
					Lineare Interaktion							
					Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
					$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 300 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 300 \text{ mm}$	
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	5,09	6,90		n.m.	9,45	5,23	11,6	6,35	25,53	17,1	25,64	19,3
0,88	6,81	9,88			13,4	7,23	14,5	8,20	34,30	24,8	40,60	28,5
1,00	8,40	12,6			17,1	9,07	17,1	9,90	44,46	31,9	54,21	36,7
1,13	9,49	14,3			19,3	10,3	19,3	11,2	50,18	38,0	61,18	41,4
1,25	10,5	15,8			21,3	11,3	21,3	12,4	55,38	39,9	67,52	45,8
1,50	12,6	19,0			25,6	13,6	25,6	14,8	66,56	47,8	81,15	55,0

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung ⁷⁾Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁸⁾	Zwischenaufleger ^{1) 2) 3) 8)}					Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
			M/R- Interaktion (ε = 1)								
			Stützmoment		Auflagerkraft		Querkraft				
t	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}	g	I _{eff}	I _{eff}	A _g
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kN/m²	cm⁴/m	cm⁴/m	cm²/m
0,75	5,22	8,56	4,58	4,58	-	21,4	n.m.	0,096	196	193	11,40
0,88	6,98	11,2	6,13	6,13	-	28,0		0,113	249	232	13,48
1,00	8,61	13,6	7,56	7,56	-	34,0		0,128	297	268	15,41
1,13	9,73	15,4	8,54	8,54	-	38,4		0,145	336	308	17,49
1,25	10,3	17,0	9,45	9,45	-	42,5		0,160	372	345	19,32
1,50	12,9	20,4	11,3	11,3	-	51,0		0,192	446	424	23,31

1) M/R- Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B}/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R^0_{Rk,B}/\gamma_M} \leq 1$$

2) M/V- Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

3) Sind keine Werte für $M^0_{Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.4) Sind für $V_{w,Rk}$ keine Werte angegeben, entfällt dieser Nachweis.5) Für kleinere Zwischenauflagerbreiten b_g als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerten linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_g < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohren, darf maximal 10 mm eingesetzt werden.

6) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

7) Die Partialsicherheitsbeiwerte sind mit $\gamma_M = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,ser} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbindung in der Unterkonstruktion in jedem anliegenden Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen

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

Stand: 14. Februar 2024

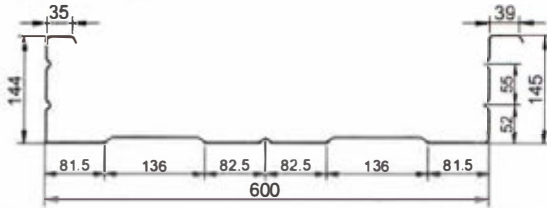
Stahl- Kassettenprofil

WU 145/600

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße in mm

Profiltafel in Positivlage



Anlage 4 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024

Leiter:

Bearbeiter:

[Signature]

[Signature]



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

Abstand der Befestigung $a_1 \leq 732 \text{ mm}$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nennblechdicke ⁹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 3) 4)}							
					Lineare Interaktion							
					Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
					$b_A = 40 \text{ mm}$		$b_A = \text{mm}$		$l_{a,b} = 100 \text{ mm}$		$l_{a,b} = 300 \text{ mm}$	
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	5,33	6,18			10,3	5,91	13,1	7,18	21,12	16,1	23,06	18,3
0,88	7,19	9,10			14,8	8,06	16,1	9,14	31,67	23,5	37,35	27,7
1,00	8,90	11,8			19,9	10,0	18,9	10,9	41,39	31,2	50,46	36,0
1,13	10,1	13,3		n.m.	21,3	11,3	21,3	12,4	46,65	35,2	56,87	40,7
1,25	11,1	14,7			23,6	12,5	23,6	13,7	51,68	38,9	63,01	45,0
1,50	13,4	17,7			28,3	15,1	28,3	16,4	61,98	46,7	75,56	54,1

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung ⁷⁾

Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁸⁾	Zwischenaufleger ^{1) 2) 3) 8)}					Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
			M/R- Interaktion (ε = 1)								
			Stützmoment		Auflagerkraft		Querkraft				
t	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}	g	I _{eff} [*]	I _{eff}	A _g
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kN/m²	cm⁴/m	cm⁴/m	cm²/m
0,75	5,90	8,56	4,80	4,80	-	21,4	n.m.	0,099	245	249	11,75
0,88	7,79	11,2	6,47	6,47	-	28,0		0,117	311	300	13,90
1,00	9,53	13,6	8,01	8,01	-	34,0		0,132	374	347	15,89
1,13	10,8	15,4	9,09	9,09	-	38,4		0,150	423	398	18,04
1,25	11,9	17,0	9,99	9,99	-	42,5		0,165	468	447	19,92
1,50	14,3	20,4	12,1	12,1	-	51,0		0,198	561	548	24,04

1) M/R- Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B}/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R^0_{Rk,B}/\gamma_M} \leq 1$$

2) M/V- Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

3) Sind keine Werte für $M^0_{Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.

4) Sind für $V_{w,Rk}$ keine Werte angegeben, entfällt dieser Nachweis.

5) Für kleinere Zwischenauflagerbreiten b_g als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerten linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_g < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohren, darf maximal 10 mm eingesetzt werden.

6) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

7) Die Partialsicherheitsbeiwerte sind mit $\gamma_M = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,sor} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbindung in der Unterkonstruktion in jedem anliegenden Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen

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

Stand: 14. Februar 2024

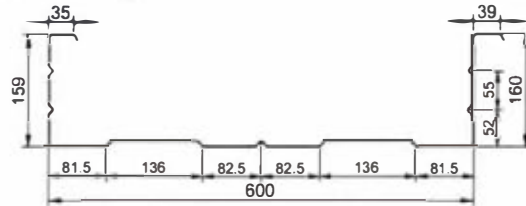
Stahl- Kassettenprofil

WU 160/600

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße in mm

Profiltafel in Positivlage



Anlage 5 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024
 Leiter: _____ Bearbeiter: _____



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

Abstand der Befestigungen $a \leq 732 \text{ mm}$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nennblechdicke ⁹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 3) 4) 5)}							
					Lineare Interaktion							
					Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
					$b_A = 100 \text{ mm}$		$b_A = 300 \text{ mm}$		$b_A = 100 \text{ mm}$		$b_A = 300 \text{ mm}$	
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	5,57	5,47		n.m.	11,1	6,59	14,6	8,00	16,65	14,9	20,29	16,9
0,88	7,56	8,32			16,1	8,88	17,8	10,1	28,82	22,8	31,18	28,5
1,00	9,39	10,9			20,7	11,1	20,7	12,0	38,50	30,0	46,99	35,0
1,13	10,9	12,4			23,4	12,4	23,4	13,6	43,52	33,9	53,12	39,6
1,25	11,7	13,4			25,5	13,7	25,9	15,0	48,17	37,5	58,79	43,7
1,50	14,1	16,4			31,1	16,5	31,0	18,0	57,85	45,1	70,37	52,5

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung ⁷⁾

Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁸⁾	Zwischenaufleger ^{1) 2) 3) 8)}					Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
			M/R- Interaktion (ε = 1)								
			Stützmoment		Auflagerkraft		Querkraft				
t	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}	g	I [*] _{eff}	I _{eff}	A _g
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kN/m²	cm⁴/m	cm⁴/m	cm²/m
0,75	6,58	8,56	5,01	5,01	-	21,4	n.m.	0,102	294	314	12,07
0,88	8,59	11,2	6,80	6,80	-	28,0		0,120	374	378	14,28
1,00	10,4	13,6	8,54	8,54	-	34,0		0,136	450	438	16,32
1,13	11,8	15,4	9,54	9,54	-	38,4		0,154	509	503	18,53
1,25	13,0	17,0	10,5	10,5	-	42,5		0,169	563	563	20,47
1,50	15,7	20,4	12,7	12,7	-	51,0		0,203	675	691	24,70

1) M/R- Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B}/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R^0_{Rk,B}/\gamma_M} \leq 1$$

2) M/V- Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

3) Sind keine Werte für $M^0_{Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.

4) Sind für $V_{w,Rk}$ keine Werte angegeben, entfällt dieser Nachweis.

5) Für kleinere Zwischenauflagerbreiten b_g als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerten linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_g < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohren, darf maximal 10 mm eingesetzt werden.

6) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

7) Die Partialsicherheitsbeiwerte sind mit $\gamma_M = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,ser} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbindung in der Unterkonstruktion in jedem anliegenden Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen

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

Stand: 14. Februar 2024

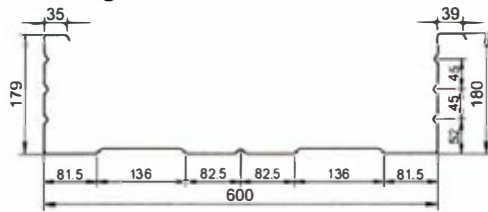
Stahl- Kassettenprofil

WU 180/600

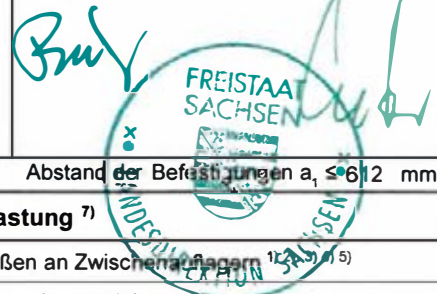
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße mm

Profiltafel in Positivlage



Anlage 6 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024
 Leiter: Bearbeiter:



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

Abstand der Befestigungen $a_s \leq 612 \text{ mm}$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nennblechdicke ⁹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Elastische Bemessungswerte an Zwischenauflagen ^{1), 2), 3), 4), 5)}									
				Querkraft	Linear Interaktion								
		$b_A = 40 \text{ mm}$	$b_A = \text{mm}$		Stützmomente				Zwischenauflagerkraft				
					$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 300 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 300 \text{ mm}$					
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$		
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m				kN/m					
0,75	6,84	8,07	n.m.	24,21	6,67	23,83	8,41	18,41	15,47	25,99	20,42		
0,88	9,21	12,12		29,79	9,22	38,18	11,31	26,85	21,86	32,45	26,60		
1,00	11,40	15,56		34,94	11,58	51,42	13,98	34,64	27,88	38,41	32,37		
1,13	12,94	17,92		39,48	13,09	58,10	15,80	39,14	31,37	43,40	36,58		
1,25	14,37	19,82		43,67	14,47	64,27	17,47	43,30	34,70	48,01	40,46		
1,50	17,34	23,79		52,41	17,37	77,13	20,97	51,96	41,64	57,61	48,55		

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung ⁷⁾

Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft	Zwischenauflager ^{2) 3) 8)}					Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
			M/R-Interaktion ($\epsilon = 1$)								
			Stützmoment		Auflagerkraft		Querkraft				
t	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}	g	I _{eff}	I _{eff}	A _g
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kN/m²	cm⁴/m	cm⁴/m	cm²/m
0,75	8,82	14,68	11,73	10,30	168,84	36,71	n.m.	0,16	348	319	12,57
0,88	11,71	18,18	18,40	13,95	142,20	45,45		0,125	428	395	14,87
1,00	14,37	21,41	24,55	17,32	117,60	53,52		0,142	502	465	16,99
1,13	16,32	24,19	27,74	19,57	104,07	60,48		0,160	570	525	19,29
1,25	18,11	26,76	30,68	21,65	94,08	66,90		0,176	633	581	21,32
1,50	21,85	32,11	36,82	25,98	78,40	80,28		0,211	762	697	25,72

1) M/R-Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M_{Rk,B}^0/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{M_{Rk,B}^0/\gamma_M} \leq 1$$

2) M/V-Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

3) Sind keine Werte für $M_{Rk,B}^0$ und $R_{Rk,B}^0$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis führen.

4) Sind für $V_{w,Rk}$ keine Werte angegeben, entfällt die Nachweis.

5) Für kleiner Zwischenauflagerbreite als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_a < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohrendarf maximal 10 mm eingesetzt werden.

6) Bei Auflagerbreiten zwischen den aufgeführten Werten, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

7) Die Partial sicherheitsbeiwerte $\gamma_M = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,ser} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbindung der Unterkonstruktion jedem anliegenden Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen

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

Seite 41: 2024

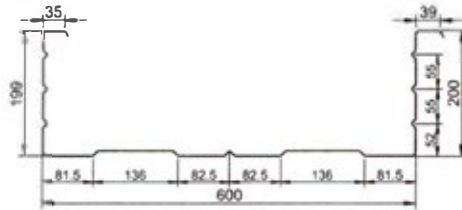
Stahl- Kassettenprofil

WU 200/600

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße in mm

Profiltafel in Positivlage



Anlage 7 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024
 Leiter: Bearbeiter:

Nennstreckgrenze des Stahlkernes $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$ Abstand der Befestigungen $a \leq 521 \text{ mm}$ Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nennblechdicke ⁹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 3) 4) 5)}							
					Lineare Interaktion							
					Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
					$b_A = 100 \text{ mm}$		$b_A = 300 \text{ mm}$		$b_A = 100 \text{ mm}$		$b_A = 300 \text{ mm}$	
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	7,68	5,01			30,72	7,16	22,73	9,10	18,97	16,21	30,33	22,74
0,88	10,26	7,83			33,03	9,59	32,05	12,11	27,53	22,59	38,99	29,87
1,00	12,64	10,44			35,17	11,84	40,66	14,89	35,70	28,47	46,99	36,46
1,13	14,35	11,80		n.m.	39,74	13,36	45,95	16,63	40,34	32,17	53,10	41,20
1,25	15,93	13,05			43,96	14,80	50,82	18,61	44,62	35,59	58,74	45,57
1,50	19,22	15,66			52,75	17,76	60,99	22,33	53,55	42,70	70,48	54,69

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung ⁷⁾Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁸⁾	Zwischenaufleger ^{1) 2) 3) 8)}					Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
			M/R- Interaktion (ε = 1)								
			Stützmoment		Auflagerkraft		Querkraft				
t	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}	g	I ⁺ _{eff}	I _{eff}	A _g
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kN/m²	cm⁴/m	cm⁴/m	cm²/m
0,75	10,20	8,17	23,85	8,41	25,99	20,42	n.m.	0,110	391	419	13,05
0,88	13,61	10,65	38,18	11,31	32,45	26,63		0,129	475	510	15,44
1,00	16,76	12,95	51,42	13,98	38,41	32,37		0,147	553	585	17,65
1,13	19,03	14,63	58,10	15,80	43,40	36,58		0,166	628	661	20,04
1,25	21,12	16,18	64,27	17,47	48,01	40,46		0,183	697	731	22,18
1,50	25,49	19,42	77,13	20,97	57,61	48,56		0,220	841	877	26,77

1) M/R- Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B}/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R^0_{Rk,B}/\gamma_M} \leq 1$$

2) M/V- Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

3) Sind keine Werte für $M^0_{Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.4) Sind für $V_{w,Rk}$ keine Werte angegeben, entfällt dieser Nachweis.5) Für kleinere Zwischenauflegerbreiten b_g als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerten linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_g < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohren, darf maximal 10 mm eingesetzt werden.

6) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

7) Die Partialsicherheitsbeiwerte sind mit $\gamma_M = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,ser} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbindung in der Unterkonstruktion in jedem anliegenden Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen

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

Stand: 14. Februar 2024

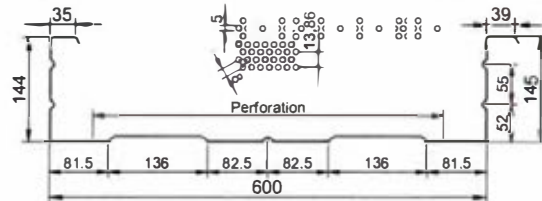
Stahl- Kassettenprofil

WU 145/600 AK

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße in mm

Profiltafel in Positivlage

Perforation durchlaufend ¹⁰⁾

Anlage zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in bauseitiger Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T 24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024

Leiter: *Bw* Bearbeiter: *L*

Nennstreckgrenz des Stahlkernes $f_{yk} = 320 \text{ N/mm}^2$ Abstand der Befestigungspunkte $a = 782 \text{ mm}$ Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nennblechdicke ⁹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Querkraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagen ^{12) 3) 4) 5)}							
					Lineare Interaktion							
					Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte			
					$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 300 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 300 \text{ mm}$	
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	4,56	6,18			8,27	4,17	11,1	5,07	19,45	13,3	22,40	17,6
0,88	6,13	9,10			9,90	5,98	13,6	6,76	24,14	18,2	35,89	26,1
1,00	7,45	11,8			12,1	7,65	15,8	8,13	30,33	22,7	48,01	33,9
1,13	8,48	13,3		n.m.	14,3	9,04	18,6	9,78	34,45	25,8	54,49	38,6
1,25	9,42	14,7			16,8	10,45	21,7	11,4	38,24	28,7	60,50	42,8
1,50	11,93	17,7			20,6	12,87	26,6	14,0	46,12	34,6	73,00	51,6

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung ⁷⁾Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

N en n- blech dicke	Feldmo- ment	Endauf- lager kraft	Zwisch enauf lager (2) 3) 8)					Eigenlast	T räg h eitsmo mente		Quer- sch nitt s- fl äch e
			M/R- Interaktion (ε = 1)								
			Stü tzmoment		Aufl agerkraft		Querkraft				
t	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}	g	I _{eff} [*]	I _{eff}	A _g
mm	kN m / m	kN / m	kNm/ m		kN / m		kN/ m	kN/ m	cm ⁴ /m	cm ⁴ /m	cm ² /m
0,75	4,18	8,5 6	4,12	4,12	-	21,4	n.m.	0,081	187	15 9	9 ,63
0,88	5 ,70	11,2	5 ,5 3	5 ,3 5	-	28,0		0,09 5	219	19 6	11,39
1,00	7,06	13,6	6,72	6,72	-	34,0		0,108	247	232	13,02
1,13	8,35	15 ,4	7,65	7, 65	-	38,4		0,123	280	268	14,78
1,25	9 ,68	17,0	8,49	8,49	-	42, 5		0,135	312	301	16,31
1, 5 0	11,89	20,4	10,3	10,3	-	5 1,0		0,162	374	370	19 ,67

1) M/R- Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B} / \gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{F_{Rk,B} / \gamma_M} \leq 1$$

2) M/V- Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

3) Sind keine Werte für $M^0_{Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.4) Sind für $V_{w,Rk}$ keine Werte angegeben, entfällt dieser Nachweis.5) Für kleinere Zwischenauflagerbreiten als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_a < 10 \text{ mm}$, z. B. bei Rohrendarf maximal 10 mm eingesetzt werden.

6) Bei Auflagerbreiten die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

7) Die Partialisicherheitsbeiwerte mit $\gamma_M = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,s} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbindung der Unterkonstruktion in jedem anliegenden Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen

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

10) Die Querschnitts- und Bemessungswerte können auch für Kassetten mit dem streifenförmigen Erfordernis nach Anlage 12 verwendet werden.

Stand: 4. Februar 2024

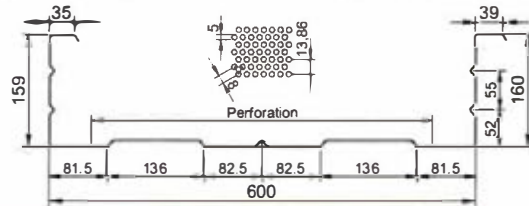
Stahl- Kassettenprofil

WU 160/600 AK

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße mm

Profiltafel in Positivlage

Perforation durchlaufend ¹⁰⁾

Anlage zu Prüfbescheid

ALS TYPENENTWURF

in baulicher Hinsicht geprüft.

Prüfbescheid Nr. T24-025-1

Landesdirektion Sachsen

Landesstelle für Bautechnik

Leipzig, den 14.06.2024

Leiter:

Bearbeiter:

Nennstreckgrenze des Stahls $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$ Abstand der Befestigungen $a = 73,2 \text{ mm}$ Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nenn- blech- dicke ⁹⁾	Fel- dmo- ment ⁶⁾	Endauflager- raste ⁶⁾	Elastischnehmbare Schnittgrößen									
			Quer- kraft	Lineare Interaktion								
				Stützmomente				Zwischenauflagerkräfte				
				$I_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$I_{a,B} = 300 \text{ mm}$		$I_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$I_{a,B} = 300 \text{ mm}$		
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$	$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	k Nm/m	kN/m	k N/m	k Nm/m				kN/m				
0,75	5,01	5,47	n.m.	7,85	4,65	12,40	5,66	15,10	12,10	19,81	16,60	
0,88	6,60	8,32		10,70	6,80	15,25	7,65	21,64	17,20	33,50	25,90	
1,00	7,95	10,90		13,28	8,79	17,40	9,50	28,05	21,90	46,31	34,50	
1,13	9,03	12,40		15,13	10,00	20,53	10,89	31,84	24,90	52,57	39,20	
1,25	10,06	13,40		17,62	11,69	23,84	12,61	35,63	27,60	58,36	43,50	
1,05	12,18	16,40		22,31	14,81	30,20	15,89	42,65	33,30	70,48	52,50	

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung ⁷⁾Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

Nenn- blech- dicke	Fel- dmo- ment	Endauflager- raste	Zwischenauflager ¹⁾²⁾³⁾⁸⁾					Eigenschaftsträgheitsmomente	Querschnittsfläche		
			M/R-Interaktion ($\alpha = 1$)								
			Stützmoment		Auflagerkraft						
t	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}	g	I [*] _{eff}	I _{eff}	A _g
mm	k Nm/m	k N/m	k Nm/m		k N/m		k N/m	k N/m	cm ⁴ / m	cm ⁴ / m	cm ² /m
0,75	4, 67	8, 56	4, 45	4, 45	-	2 1, 4	n.m.	0, 084	2 2 2	19 8	9 , 9 5
0,88	6, 38	11,2 0	5, 89	5, 89	-	2 8,0		0,09 9	2 58	2 44	11,77
1,00	7, 9 7	13, 60	7, 13	7, 13	-	34,0		0, 112	2 9 1	2 89	13,45
1,13	9 , 12	15, 40	8,11	8,11	-	38,4		0,12 7	330	339	15, 2 7
1, 2 5	10, 57	17, 00	9 , 02	9 , 02	-	42 ,5		0,139	366	380	16,85
1, 50	13,44	2 0, 40	10,88	10,88	-	51, 0		0, 167	442	468	2 0, 33

1) M/R-Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B} / \gamma_{M,Rk,B}} + \frac{F_{Ed}}{F_{Ed} / \gamma_{M,Rk,B}} \leq 1$$

2) M/V-Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_{M,Rk,B}} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_{M,Rk,B}} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_{M,Rk,B}} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_{M,Rk,B}} + \left(\frac{2 V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_{M,Rk,B}} - 1 \right)^2 \leq 1$$

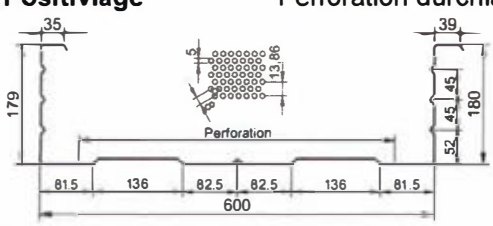
3) Si nicht die Werte für $M^0_{Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist die Interaktionsnachweise zu führen.4) Si nicht die Werte für $V_{w,Rk}$ angegeben, entfällt die entsprechende Nachweise.5) Für die Zwischenauflagerbreite b_a angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeiten $R_{w,Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ entsprechend reduziert werden. Für $b_a < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohren, darf max. 10 mm eingezeichnet werden.6) Bei Auflagerbreiten b_a wie schon aufgeführt, sind die Tragfähigkeiten $R_{w,Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ aufnehmbaren Tragfähigkeiten $R_{w,Rk}$ und R^0_{Rk} zu setzen.7) Die partiellen Sicherheitsbeiwerte $\gamma_{M,Rk,B} = 1$, bzw. $\gamma_{M,Rk,B} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbi ndungen der Unter konstruk tion je dem an lie gen den rti destens 2 Verbi ndungen sel sten

9) Blechdicke t nach DIN EN 10143: 2006, abel 2, e ngeschränk t Grenzabma ße (S) "

10) Die Querschnitts- und Bemessungswerte können auch für Kassetten mit dem streifenförmigen Gefüge verwendet werden.

Seite 14/18

Stahl- Kassettenprofil			WU 180/600 AK			Anl. agd0 zum Pr üf b escheid ALS TYPENENTWURF in b austäischer Hinsicht geprüft . Pr üfbescheidNr. T 24 -025-1 Landesdir ektionSachsen Landesstelle für Bautechnik L eipzig,den 14 .06.2024 L eiter : Bear biter :							
Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1													
Maße i mm			Perforation durchlaufend 10)										
Profiltafel in Positivlage													
Nen ntrec kgren ztes Stah lkern $f_{yk} = 320 \text{ N/m}^2$												Abstan der Befestigungen a, $\leq 621 \text{ mm}$	
Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung 7)													
Nen n blec h dic ke 9)	F eldm o- men t	En dauflagerkraft 6)	Elastisc hau fn enbareSc h n ittgröß zwisc henaufg en 1)2)3)4)5)										
			Quer- kraft	Lin eard teraktion									
				Stütz m om en te				Zwisc hneaufagerkräft e					
				$b_A = 40 \text{ mm}$		$b_A = \text{mm}$		$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 300 \text{ mm}$			
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$	$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		
mm	kNm /m	kN/m	kN/m	kNm /m				kN/m					
0,75	6 ,79	6 1 2	n .m .	17,72	4 ,9 6	14,73	5,9 0	15,77	13,20	22,50	16 ,88		
0,88	9 , 14	8,35		21, 59	7,10	23,44	8,35	24,37	19 ,44	29 ,74	23,20		
1,00	11,32	10, 41		25,18	9 ,08	31,53	10,6 2	32,31	25,20	36 ,41	29 ,03		
1,13	12,87	11,75		28,54	10,29	35,74	12,04	36 , 51	28,48	41,14	32,80		
1,25	14,32	14,73		31,86	11,49	39 ,88	13,45	40,39	31,50	45,51	36 ,29		
1,50	17,31	17,6 4		41,6 4	15,02	52,14	17,56	48,46	37,80	54,6 1	43,54		
Char. Tragfähigkeitswerte für abhebbende Flächenbelastung 7)								Maßgebende Querschnittswerte 7)					
Nen n blec h dic ke	F eldm o- men t	En dauflagerkraft	Zwisc h en auflager 1)2)3)8)					Eigen last	Träg h eitsm om en te		Quer- sc h itt- fläc h e		
			M/R- l eraktion ($\epsilon = 1$)										
			Stütz m om en t		Auflagerkraft		Querkraft						
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	g	I^0_{eff}	I_{eff}	A_g		
mm	kNm /m	kN/m	kNm /m		kN/m		kN/m	kN/m ²	cm ⁴ /m	cm ⁴ /m	cm ⁴ /m		
0,75	6,43	14,44	10,75	9 ,80	224, 1	36 , 10	n .m .	0,088	278	216	10,44		
0,88	8,6 6	18,03	13,6 9	12,33	249 ,9	45,08		0,104	333	272	12,36		
1,00	10,72	21,35	16 , 44	14, 6 8	273,7	53, 37		0,118	382	325	14,12		
1,13	12,21	24,12	18,6 0	16 ,6 1	309 ,	26 0, 31		0,133	434	36 9	16 ,03		
1,25	13,6 8	26 ,6 8	20,6 1	18,40	342,1	6 6 , 71		0,146	482	411	17,70		
1,50	17,9 7	32,02	24, 78	22,14	410,5	80,06		0,176	580	586	21,35		
1) M/R- l eraktion			2) M/V- l n teraktion										
$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B} / \gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{\gamma_M R^0_{Rk,B} / \gamma_M} \leq 1$			$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B} / \gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk} / \gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$										
3) Sin kein eVerte für $M^0_{Rk,B}$ un $R^0_{Rk,B}$ an gegeben ist kei l n teraktion sn ac h weiföh ren .													
4) Sin für $V_{w,Rk}$ kein eVert an gegebenen fällt dieser Nac h weis.													
5) F ü klein ereZwisc h en auflagerbreiters an gegebenm üssendie aufn eh m bareTragfä h igkeitswer l l einaim en tsprec h en Vem ält n iduziert werden F ü $b_B < 10 \text{ mm}$ z.B. bei Roh rendarf m axim all 0 m mei n gesezt werden .													
6) Bei Auflagerbreiten die zwisc h en aufgeföh rterWert enliegen dürfen die au fnhem bareTragfä h igkeitswerte jeweils lin eaim terplert werden .													
7) Die Partialsic h erh eitsbeiwerte $\gamma_{M,1} = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,2} = 1,0$ an zusetzen .													
8) Verbin dun ig der Un terkon struktion jedem an liegen deaurt m itm in desten2sVerbin dun gselem en ten													
9) Bl ec h dieKleustoleranz ac Dl EN 10143:2006 ,Tabelle 2 „ Ein gesc h äß eabzabm aße S) “ .													
10) Die Quersc h n itt- Bemessun gswerteön n au c für K assettenm itm streifen förm igePerforation srasten ac h An lage2 v erw en dert werden .													

Stand 1 4Febr ua2024

Stahl- Kassettenprofil

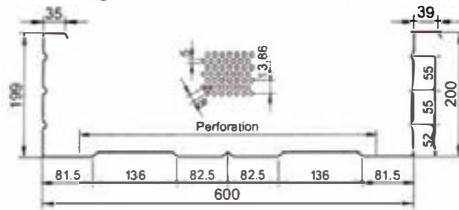
WU 200/600 AK

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-1

Maße in mm

Profiltafel in Positivlage

Perforation durchlaufend ¹⁰⁾



Anlage 11 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft
 Prüfbescheid Nr. T24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024

Leiter:

Bearbeiter:



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

Abstand der Befestigungen $a \leq 621 \text{ mm}$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ⁷⁾

Nennblechdicke ⁹⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Quer-kraft	Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ^{1) 2) 3) 4) 5)}							
					Lineare Interaktion							
					Stützmomente				Zwischenauflegerkräfte			
					$b_A = 100 \text{ mm}$		$b_A = 300 \text{ mm}$		$b_A = 100 \text{ mm}$		$b_A = 300 \text{ mm}$	
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk}$		$V_{w,Rk}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M^0_{Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R^0_{Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kN/m	kNm/m				kN/m			
0,75	7,63	5,84		n.m.	22,01	5,43	15,74	6,42	16,50	14,48	24,79	18,44
0,88	10,18	7,65			36,20	7,45	52,00	9,91	21,28	18,87	30,19	26,63
1,00	12,55	9,33			52,76	9,32	85,64	13,12	25,69	23,30	35,17	32,26
1,13	14,27	10,54			59,81	10,57	97,10	14,87	29,03	26,22	39,74	36,45
1,25	15,87	11,66			66,33	11,71	107,68	16,48	32,11	29,00	43,96	40,32
1,50	19,19	14,00			83,96	14,83	136,32	25,54	38,53	34,80	52,75	48,39

Char. Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung ⁷⁾

Maßgebende Querschnittswerte ⁷⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁸⁾	Zwischenaufleger ^{1) 2) 3) 8)}					Eigenlast	Trägheitsmomente		Querschnittsfläche
			M/R- Interaktion (ε = 1)								
			Stützmoment		Auflagerkraft		Querkraft				
t	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}	g	I _{eff} ⁺	I _{eff} ⁻	A _g
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m		kN/m		kN/m	kN/m²	cm⁴/m	cm⁴/m	cm²/m
0,75	7,42	12,03	14,13	9,23	53,46	27,57	n.m.	0,092	319	280	10,93
0,88	10,10	16,98	16,00	11,72	96,05	37,55		0,108	413	376	12,93
1,00	12,57	21,55	17,74	14,03	135,36	46,77		0,123	500	465	14,78
1,13	16,08	24,35	20,17	15,96	153,68	53,10		0,139	567	527	16,78
1,25	15,93	26,94	22,42	17,74	170,60	58,95		0,153	629	585	18,56
1,50	20,28	32,33	27,12	21,46	205,85	71,13		0,184	759	707	22,40

1) M/R- Interaktion

$$\frac{M_{Ed}}{M^0_{Rk,B}/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R^0_{Rk,B}/\gamma_M} \leq 1$$

2) M/V- Interaktion

$$\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} \leq 1 \quad \frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}/\gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1 \right)^2 \leq 1$$

3) Sind keine Werte für $M^0_{Rk,B}$ und $R^0_{Rk,B}$ angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen.

4) Sind für $V_{w,Rk}$ keine Werte angegeben, entfällt dieser Nachweis.

5) Für kleinere Zwischenauflegerbreiten b_g als angegeben, müssen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerten linear im entsprechenden Verhältnis reduziert werden. Für $b_g < 10 \text{ mm}$, z.B. bei Rohren, darf maximal 10 mm eingesetzt werden.

6) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

7) Die Partialsicherheitsbeiwerte sind mit $\gamma_M = 1,1$ bzw. $\gamma_{M,ser} = 1,0$ anzusetzen.

8) Verbindung in der Unterkonstruktion in jedem anliegenden Gurt mit mindestens 2 Verbindungselementen

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

10) Die Querschnitts- und Bemessungswerte können auch für Kassetten mit dem streifenförmigen Perforationsraster nach Anlage 12 verwendet werden.

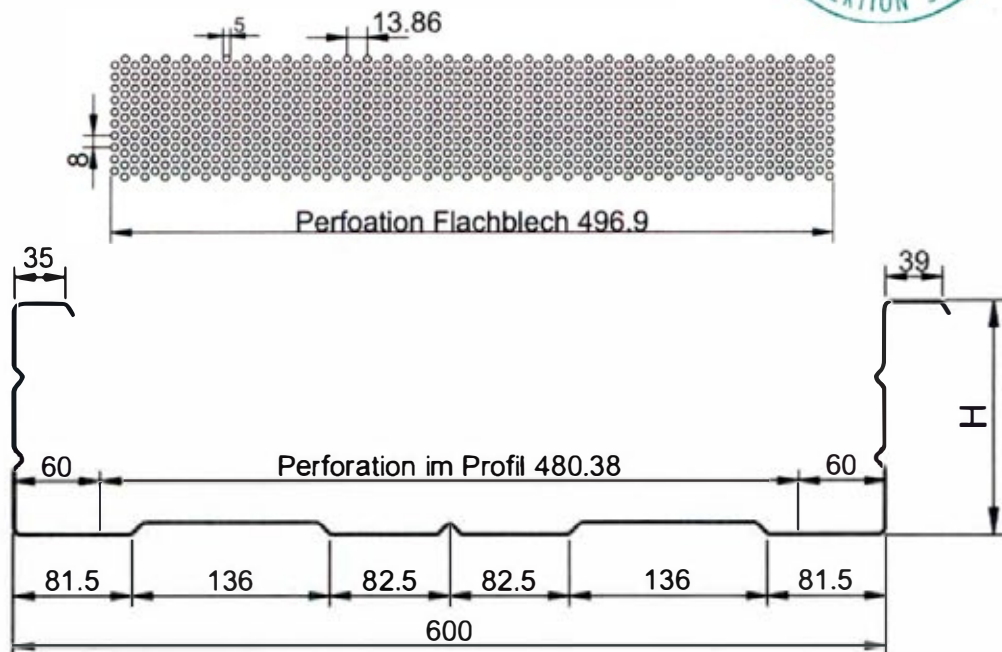
Stand: 14. Februar 2024

Perforationsraster für die Kassetten nach Anlage 8 – 11

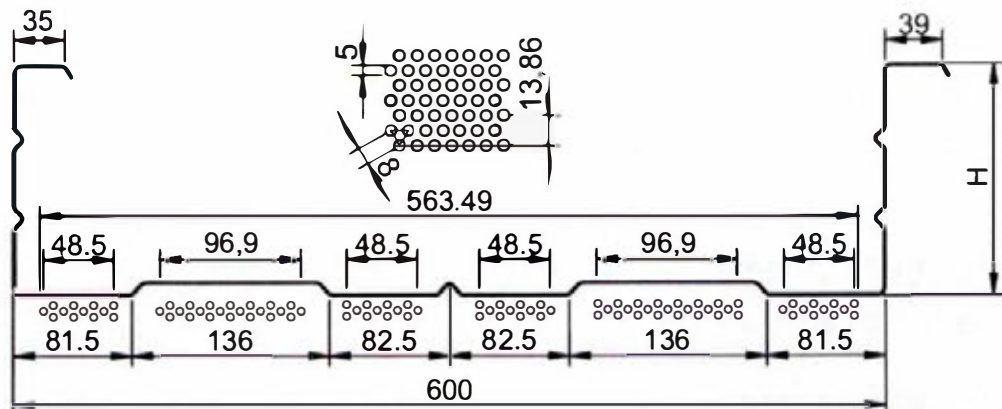
Anlage 12 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T24-025-1
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 14.06.2024
 Leiter: Bearbeiter:



Perforation durchlaufend mit 60 mm Rand



Perforation streifenförmig



Profiltec Bausysteme GmbH

Lise-Meitner-Straße 10
74523 Schwäbisch Hall
Fon +49 791 94616-0
info@ptsha.de
www.ptsha.de

Vertriebsbüro Nord

Profiltec Bausysteme GmbH
Max-Planck-Straße 81
27283 Verden
Fon +49 4231 677340-0
verden@ptsha.de

Vertriebsbüro Mitte

Profiltec Bausysteme GmbH
Weibeweg 2
57258 Freudenberg
Fon +49 2734 43422-0
freudenberg@ptsha.de

Vertriebsbüro Ost

Profiltec Bausysteme GmbH
Gerichtsweg 28
04103 Leipzig
Fon +49 341 9627528-0
leipzig@ptsha.de