



LANDESSTELLE FÜR BAUTECHNIK

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

GZ: L37-2533/15/9

Prüfbericht (Typenprüfung)

Prüfbericht Nr.: T21-039

vom: 11.05.2021

Gegenstand: Stahltrapezprofile der Firmenbezeichnung:
WP 45/333

Antragsteller: Rudolf Wiegmann Umformtechnik GmbH
An der Schulenburg 1
49593 Bersenbrück

Planer: ZBN Civil Engineers GmbH
Boschstraße 19
48653 Coesfeld

Hersteller: wie Antragsteller

Geltungsdauer bis: 31.05.2026

Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten und 1 Anlage, die Bestandteil dieses Prüfberichtes sind.



* 2 0 2 1 / 4 9 8 2 2 3 *



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 **31.05.2026** 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

Stahlkassettensprofile der Firmenbezeichnung WP 45/333 aus Flacherzeugnissen gemäß DIN EN 10346 Tabelle 8. Die rechnerische Blechkerndicke beträgt $t_N = 0,04$ mm.

3. Zutreffende Technische Baubestimmungen

DIN EN 1993-1-1; Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1993-1-3; Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

DIN EN 1993-1-5; Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile

4. Geprüfte Unterlagen

Formblatt (Typenblatt) zum Profil gemäß Tabelle:

Anlage Nr.:	Profil:	f_{yk} [N/mm ²]	Blechdicken [mm]
1	WP 45/333	320	0,60 bis 1,00



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 Blechdicken 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 Trapezprofile in den vorgegebenen Grenzen aus baustatischer Sicht keine Bedenken.

6. Rechtsgrundlagen

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

Leiter



Dr.-Ing. H.-A. Biegholdt



Bearbeiter



Christian Kutzer

Anlage: Siehe Tabelle unter Ziffer 4

¹ Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Durchführung der Sächsischen Bauordnung (Durchführungsverordnung zur SächsBO – DVOSächsBO) vom 02.09.2004 (SächsGVBl. S. 427), in der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Prüfberichtes geltenden Fassung

² Musterbauordnung, Fassung 2002, zuletzt geändert am 27.09.2019

Stahl-Trapezprofil

Wiegmann WP 45/333

Anlage 1 zum Prüfbescheid

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

T21-039

Landesdirektion Sachsen

Landesstelle für Bautechnik

Leipzig, 11.05.2021

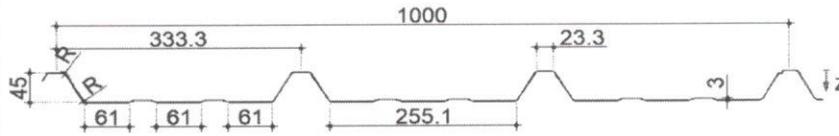
Leiter: *Ruf* Bearbeiter: *...*



Profiltafel in Positivlage

Maße in mm, Radien R = 5 mm

Alle Maße beziehen sich auf die Mittellinie des Querschnittes.



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

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ^{a1)}	Eigenlast	Biegung ¹⁰⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹²⁾	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt ¹¹⁾			Einfeldträger	Mehrfeldträger
t_N	g	I_{eff}^+	I_{eff}	A_g	I_g	z_g	A_g	I_g	z_g	L_{gr}	L_{gr}
mm	kN/m ²	cm ⁴ /m		cm ² /m	cm		cm ² /m	cm		m	
0,60	0,060	13,51	9,26	6,13	1,48	3,57	1,64	1,99	2,61	-	-
0,75	0,075	18,08	13,54	8,20	1,48	3,57	2,76	1,94	2,63	1,11/2,70	1,11/3,38
0,88	0,088	21,39	16,85	9,70	1,48	3,57	3,64	1,88	2,69	1,17/2,91	1,17/3,64
1,00	0,100	24,44	20,02	11,09	1,48	3,57	4,53	1,84	2,73	1,25/3,14	1,25/3,93

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung³⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁴⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflägern ¹⁾²⁾⁴⁾⁵⁾⁷⁾											
				Stützmomente						Zwischenauflagerkräfte					
				$l_{a,A} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,A} = 40 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 100 \text{ mm}$		$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	
t_N	$M_{C,RK,F}$	$R_{w,RK,A}$		$M_{RK,B}^0$	$M_{C,RK,B}$	$M_{RK,B}^0$	$M_{C,RK,B}$	$M_{RK,B}^0$	$M_{C,RK,B}$	$R_{RK,B}^0$	$R_{w,RK,B}$	$R_{RK,B}^0$	$R_{w,RK,B}$	$R_{RK,B}^0$	$R_{w,RK,B}$
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m											
0,60	1,051	2,27	3,52	1,27	1,02	1,27	1,02	1,27	1,02	5,68	4,54	6,46	5,17	12,44	9,95
0,75	1,426	3,99	6,04	1,78	1,42	1,78	1,42	1,78	1,42	9,98	7,98	17,41	13,93	21,08	16,86
0,88	1,709	5,51	8,23	2,15	1,72	2,15	1,72	2,15	1,72	13,78	11,02	23,63	18,90	28,48	22,78
1,00	1,978	7,11	10,50	2,49	1,99	2,49	1,99	2,49	1,99	17,78	14,22	30,08	24,06	36,11	28,89

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung¹⁾²⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem abliegenden Gurt mit Kalotte ⁸⁾⁹⁾							Verbindung in jedem anliegenden Gurt ⁸⁾				
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion				Endauflagerkraft	M/V - Interaktion					
			$M_{C,RK,B}^0$	$M_{C,RK,B}$	$R_{RK,B}^0$	$R_{w,RK,B}$		$R_{w,RK,A}$	$M_{C,RK,B}^0$	$M_{C,RK,B}$	$R_{RK,B}^0$	$R_{w,RK,B}$	$V_{w,RK}$
t_N	$M_{C,RK,F}$	$R_{w,RK,A}$	kNm/m		kN/m		kN/m	kNm/m		kN/m			
0,60	1,015	3,52	1,31	1,051	8,81	7,05	-	16,74	-	1,051	-	-	16,74
0,75	1,416	6,04	1,78	1,426	15,11	12,09	-	29,56	-	1,426	-	-	29,56
0,88	1,713	8,23	2,14	1,709	20,58	16,46	-	41,37	-	1,709	-	-	41,37
1,00	1,991	10,50	2,47	1,978	26,26	21,01	-	48,11	-	1,978	-	-	48,11

^{a1)} Blechdicke: Minustoleranzen nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2:

"Eingeschränkte Grenzabmaße (S)" für $t_N \geq 0,75 \text{ mm}$, "Normale Grenzabmaße (N)" für $t_N = 0,60 \text{ mm}$

Weitere Fußnoten siehe Beiblatt