

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

09.12.2016

Geschäftszeichen:

I 36-1.30.11-1/15

Zulassungsnummer:

Z-30.11-69

Antragsteller:

Wuppermann Stahl GmbH

Gußstahlwerkstraße 23

8750 Judenburg

ÖSTERREICH

Geltungsdauer

vom: **9. Dezember 2016**

bis: **9. Dezember 2021**

Zulassungsgegenstand:

**Mit metallischen Überzügen aus Zink mit einer Auflagenmasse von bis zu 1200 g/m²
korrosionsgeschützte Stahlbänder (Coils) zur Herstellung kaltgeformter Bauteile**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 7 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die Bauprodukte sind kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl mit metallischen Überzug aus Zink (+Z) nach DIN EN 10346¹. Die Flacherzeugnisse werden in Blechdicken und Zinkauflagenmassen entsprechend Tabelle 1 gefertigt.

Tabelle 1

Nennblechdicke t_N	Auflagenkennzahlen
$1,0 \text{ mm} \leq t_N \leq 5,0 \text{ mm}$	Z275 / Z350 / Z450 / Z600 / Z800 / Z1000 / Z1200
$5,0 \text{ mm} < t_N \leq 6,0 \text{ mm}$	Z275 / Z350 / Z450 / Z600 / Z800

Die aus den Stahlsorten nach Tabelle 2 hergestellten Produkte sind für die Fertigung von kaltgeformten Bauteilen (z.B. für Wand- und Dachbekleidungen, rollgeformte oder gekantete Pfetten sowie für andere Anwendungen im Baubereich) vorgesehen. Die Produkte können für Anwendungen im Innen- und im Außenbereich verwendet werden.

Tabelle 2

Stahlsorte	Kurzbezeichnung	Werkstoffnummer	Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften nach DIN EN 10346 ¹
Weiche Stähle zum Kaltumformen	DX51D	1.0917	Tabelle 1, Tabelle 7
	DX52D	1.0918	
	DX53D	1.0951	
Stähle für die Anwendung im Bauwesen	S220GD	1.0241	Tabelle 2, Tabelle 8
	S250GD	1.0242	
	S280GD	1.0244	
	S320GD	1.0250	
	S350GD	1.0529	
	S390GD	1.0238	
	S420GD	1.0239	
Stähle mit hoher Dehngrenze zum Kaltumformen	HX260LAD	1.0929	Tabelle 3, Tabelle 9
	HX300LAD	1.0932	
	HX340LAD	1.0933	
	HX380LAD	1.0934	
	HX420LAD	1.0934	

¹

DIN EN 10346:2015-10

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemein

Detaillierte Angaben für die kontinuierlich schmelztauchveredelten Flacherzeugnisse aus Stahl sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Transport und Lagerung

Der Transport und die Lagerung der Stahlbauteile haben so zu erfolgen, dass die Beschichtung nicht beschädigt wird. Es gilt DIN EN 10346¹ Abschnitt 11.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der kontinuierlich schmelztauchveredelten Flacherzeugnisse aus Stahl, müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der kontinuierlich schmelztauchveredelten Flacherzeugnisse aus Stahl mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen. Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfung hat der Hersteller der schmelztauchveredelten Bleche und Bänder eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. An jeder Prüfeinheit nach DIN EN 10346¹ Abschnitt 8.2 sind im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle folgende Prüfungen durchzuführen:

- Die Auflagenmasse des metallischen Überzugs ist nach DIN EN 10346¹ zu ermitteln. Wobei an mindestens 2% der Prüfeinheiten nach DIN EN 10346¹ Abschnitt 8.2 die Bestimmung der Auflagenmasse nach dem Ablöseverfahren entsprechend Anhang A in DIN EN 10346¹ erfolgen muss. Die festgelegten Mindestwerte sind einzuhalten. Die Mindestwerte sind in der Tabelle 3 festgelegt.

Tabelle 3

Auflagenkennzahl	Mindestwert Dreiflächenprobe [g/m²]	Mindestwert Einzelflächenproben [g/m²]
Z200	200	170
Z275	275	235
Z350	350	300
Z450	450	385
Z600	600	510
Z800	800	680
Z1000	1000	850
Z1200	1200	1020

- Die Haftung des metallischen Überzugs ist mit der Biegeprüfung nach DIN EN ISO 7438² oder DIN EN 13523-7³ zu untersuchen. Es ist ein Klebebandabriss nach DIN EN 13523-7³ durchzuführen. Bei allen Erzeugnissen darf die Umbiegung mit einer Zwischenlage (1 x t) nicht zum Verlust der Haftfestigkeit führen.

Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften einschließlich der Haftung des metallischen Überzugs ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁴ zu bestätigen. Im Weiteren gelten die Anforderungen der DIN EN 10346¹.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Abmessungen und der Stahlgüte des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bleche und Bänder
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Auswertung und die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden und sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen und zu dokumentieren.

² DIN EN ISO 7438:2016-07

³ DIN EN 13523-7:2014-08

⁴ DIN EN 10204:2005-01

Metallische Werkstoffe – Biegeversuch

Bandbeschichtete Metalle - Prüfverfahren - Teil 7: Widerstandsfähigkeit gegen Rissbildung beim Biegen (T-Biegeprüfung)

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überwachen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemein

Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts Anderweitiges angegeben ist, werden die Regeln in Tabelle 3.1b von DIN EN 1993-1-3⁵ für die Bemessung verwendet. Für den Entwurf und die Bemessung der Stahlbauteile gelten die Technischen Baubestimmungen (Normen, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, europäische technische Zulassungen, europäisch technische Bewertungen).

3.2 Bemessungswerte

Für die Bemessung nach DIN EN 1993-1-3⁵ für die kontinuierlich schmelztauchveredelten Flacherzeugnisse aus den Stahlsorten S390GD und S420GD werden die folgenden Werte der Basisstreckgrenze f_{yb} und Zugfestigkeit f_u verwendet:

für S390 GD	$f_{yb} = 390 \text{ N/mm}^2$
	$f_u = 460 \text{ N/mm}^2$
für S420 GD	$f_{yb} = 420 \text{ N/mm}^2$
	$f_u = 480 \text{ N/mm}^2$

Für die Bemessung der übrigen in Tabelle 2 genannten Stahlsorten gelten die in Tabelle 3.1b in DIN EN 1993-1-3⁵ genannten Werte der Basisstreckgrenze f_{yb} und Zugfestigkeit f_u .

3.3 Korrosionsschutz

Entsprechend der Anwendungsbedingungen ist ein ausreichender Korrosionsschutz vorzusehen. Für die Bestimmung der Dauerhaftigkeit des metallischen Überzugs gilt die DIN EN ISO 14713-1⁶. Werden zusätzliche organische Beschichtungen verwendet, gelten die Anforderungen der Normenreihe DIN EN ISO 12944⁷.

5	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
6	DIN EN ISO 14713-1:2010-05	Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit
7	DIN EN ISO 12944:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungsstoffe

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der vorgefertigten Stahlbauteile aus kontinuierlich schmelztauchveredelten Flacherzeugnissen aus Stahl gelten die Regeln in DIN EN 1090-1⁸, DIN EN 1090-2⁹ und E DIN EN 1090-4¹⁰ für die unter 2.1.2 aufgeführten Stahlsorten. Das Schweißen an bereits verzinkten Blechen ist möglichst zu vermeiden. Wenn es nicht zu vermeiden ist, muss vor dem Schweißen im Bereich der Schweißnaht und der Wärmeeinflusszone die Zinkschicht entfernt werden. Der Korrosionsschutz ist nach dem Schweißen wieder geeignet herzustellen. Für das Schweißen der Produkte muss der Schweißbetrieb im Besitz eines Schweißzertifikats nach EN 1090-1⁸ für die jeweilige Stahlsorte sein.

In jedem Herstellwerk der Weiterverarbeiter für jeden Typ von Profilen ist eine Erstprüfung nach dem Umformprozess durchzuführen. Der Mindestbiegeradius (Innenhalbmesser) ist in der Erstprüfung so festzulegen, dass bei Betrachtung mit einer Lupe mit einer 10-fachen Vergrößerung keine Risse auf den Biegeschultern zu erkennen sind. Wobei der Mindestradius von Erzeugnissen mit einer Dicke $\leq 4,0$ mm mindestens gleich der Erzeugnisdicke sein muss. Der Mindestbiegeradius von Erzeugnissen mit einer Dicke $> 4,0$ mm und $\leq 6,0$ mm muss mindestens gleich der 1,5-fachen Erzeugnisdicke sein.

Im Herstellwerk der Weiterverarbeiter sind bei jeder Fertigung, mindestens jedoch bei jedem Coilwechsel die Biegeschultern auf Risse zu untersuchen. Hierbei dürfen mit einer Lupe mit 10-facher Vergrößerung keine unzulässigen Risse erkennbar sein.

Bei Spaltband sind die Längsschnittkanten, ansonsten die Schnittkanten quer zur Bandrichtung, sowie Schweißnähte durch geeignete Maßnahmen gegen Korrosion zu schützen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

- | | | |
|----|-------------------------|---|
| 8 | DIN EN 1090-1:2012-02 | Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile |
| 9 | DIN EN 1090-2:2011-10 | Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken |
| 10 | E DIN EN 1090-4:2015-11 | DIN-Entwurf: Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 4: Technische Anforderungen an kaltgeformte, tragende Bauelemente aus Stahl und kaltgeformte, tragende Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen |