Zulassungsnummer:
Z-30.10-65

Antragsteller:
thyssenkrupp Steel Europe AG
Hammerstraße 11
57223 Kreuztal

Geltungsdauer
bis: 16. September 2020

Zulassungsgegenstand:
Bleche und Bänder aus kontinuierlich schmelztauchveredelten Flacherzeugnissen aus Stahl
S390GD, S420GD und S450GD

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.


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 S390GD, S420GD und S450GD, jeweils mit einer Kerndicke \( t_{\text{kor}} \) von 0,75 mm \( \leq t_{\text{kor}} \leq 4,0 \) mm und einem metallischen Überzug aus Zink (+Z) nach EN 10346\(^1\) mit einer Auflagemasse bis 275 g/m\(^2\).


Die Produkte aus den Stahlsorten S390GD und S420GD sind schweißgeeignet. Die Produkte können zusätzlich geöl (O), passiviert (C), versiegelt (S) oder organisch beschichtet sein. Ein möglicher verbesserter Korrosionswiderstand aufgrund dieser Oberflächenbehandlungen oder der organischen Beschichtung ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Tabelle 1  Mechanische Eigenschaften in Längsrichtung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bezeichnung</th>
<th>Symbole für die Arten der verfügbaren Überzüge</th>
<th>Dehn- grenze ( R_{p0,2} ) MPa min.</th>
<th>Zug- festigkeit ( R_m ) MPa min.</th>
<th>Bruch- dehnung ( A_{80} ) % min.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stahlgüte</td>
<td>Werkstoff-nummer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kurzname</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>S390GD</td>
<td>1.0238</td>
<td>+Z</td>
<td>390</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>S420GD</td>
<td>1.0239</td>
<td>+Z</td>
<td>420</td>
<td>480</td>
</tr>
<tr>
<td>S450GD</td>
<td>1.0233</td>
<td>+Z</td>
<td>450</td>
<td>510</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^a\) Bei ausgeprägter Streckgrenze gelten die Werte der oberen Streckgrenze Ref.

\(^b\) Für die Zugfestigkeit kann eine Spanne von 140 MPa erwartet werden.


Der Verwendungszweck der Bauprodukte nach dieser Zulassung schließt Anwendungen mit ein, bei denen bestimmte Oberflächen gewünscht sind (z. B. mit farbigen organischen Beschichtungen).

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 schmelzauchveredelten 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 10346\(^1\) Abschnitt 11.

2.2.2 Kennzeichnung

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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 Werks eigene Produktionskontrolle
In jedem Herstellwerk ist eine werksseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werksseigeren 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.

Alle Bleche sind nach dem Schmelzauchveredeln auf ordnungsgemäßes Verzinken und Haftung des Überzuges nach DIN 10346\(^1\) Abschnitt 8 zu prüfen. Die Ergebnisse der werksseigener Produktionskontrolle sind aufzuziehen 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 werksseigene 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

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


3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemein

Soweit in dieser allgemeinen baufälligkeitsrichtlinien Zulassung nichts Anderweitiges angegeben, gelten für die Bemessung der Bauteile aus Stahl der Sorten S390GD, S420GD und S450GD die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1993-1-3² einschließlich des nationalen Anhangs.

3.2 Bemessungswerte

Für die Bemessung nach EN 1993-1-3² werden die folgenden Werte der Basisstreckgrenze \( f_{yb} \) und Zugfestigkeit \( f_{u} \) verwendet:

\[
\begin{align*}
\text{für S390 GD} & \quad f_{yb} = 390 \text{ N/mm}^2 \\
& \quad f_{u} = 460 \text{ N/mm}^2 \\
\text{für S420 GD} & \quad f_{yb} = 420 \text{ N/mm}^2 \\
& \quad f_{u} = 480 \text{ N/mm}^2 \\
\text{für S450 GD} & \quad f_{yb} = 450 \text{ N/mm}^2 \\
& \quad f_{u} = 510 \text{ N/mm}^2 
\end{align*}
\]

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der vorgefertigten Stahlateile aus schmelztauchveredeltem Blech und Band gelten die Regeln in DIN EN 1090-1\(^3\) und DIN EN 1090-2\(^4\) für die unter 2.1.2 aufgeführten Stahlsorten. Das Schweißen an bereits verzinkten Blechen ist zu vermeiden. Wenn es nicht zu vermeiden ist, muss vor dem Schweißen im Bereich der Schweißnaht und der Wärmeinflusszone die Zinkschicht entfernt werden. Der Korrosionsschutz ist nach dem Schweißen wieder geeignet herzustellen. Hersteller, die Produkte aus der Stahlsorte S390GD, S420GD oder S450GD schweißen, müssen im Besitz eines Schweißzertifikats nach EN 1090-1\(^3\) für die jeweilige Stahlsorte sein.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

\(^3\) DIN EN 1090-1:2012-02 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile