

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA und der UEAtc

Datum:

09.09.2010

Geschäftszeichen:

I 36-1.14.4-69/09

Zulassungsnummer:

**Z-14.4-606**

Geltungsdauer bis:

**9. September 2015**

Antragsteller:

**SSI Fritz Schäfer GmbH**

Fritz-Schäfer-Straße 20

57290 Neunkirchen

Zulassungsgegenstand:

**Galvanisch verzinkte Verbindungselemente der Festigkeitsklasse 8.8 bzw. 8 zur Verbindung  
von Stahlbauteilen im Lagerbau**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

# 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

Zulassungsgegenstand sind galvanisch verzinkte Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8, Muttern der Festigkeitsklasse 8 und Scheiben<sup>1)</sup> aus Stahl nach Tabelle 1 (im Folgenden als galvanisch verzinkte Schraubengarnituren bezeichnet, die Komponenten dieser Garnituren dürfen von verschiedenen Herstellern bezogen werden) für nicht planmäßig vorgespannte Schraubverbindungen in Regalsystemen. Beispiele für Verbindungen mit den galvanisch verzinkten Schraubengarnituren enthält Anlage 1.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die galvanisch verzinkten Schraubengarnituren der Größen M8 bis M36 und regelt die damit hergestellten Verbindungen für vorwiegend ruhende Beanspruchung.

**Tabelle 1** verwendbare Schraubengarnituren

lfd. Nr.	Schraube nach Norm	Mutter nach Norm	Scheibe nach Norm	Beanspruchungsart der Verbindung
1	DIN EN ISO 4017	DIN EN ISO 4032 DIN EN ISO 7042	DIN EN ISO 7089 DIN 7349	Zug, Abscheren <sup>2)</sup>
2	DIN EN ISO 4014	DIN EN ISO 4032 DIN EN ISO 7042	DIN EN ISO 7089 DIN 7349	Zug, Abscheren <sup>2)</sup>
3	DIN EN ISO 7380	DIN EN ISO 4032 DIN EN ISO 7042	DIN EN ISO 7089 DIN 7349	Abscheren <sup>2)</sup>
4	DIN EN 1665	DIN EN 1661	<sup>1)</sup>	Abscheren <sup>2)</sup>
5	DIN EN ISO 10642	DIN EN ISO 4032 DIN EN ISO 7042	DIN EN ISO 7089 DIN 7349	Abscheren <sup>2)</sup>
6	DIN EN ISO 4762	DIN EN ISO 4032 DIN EN ISO 7042	DIN EN ISO 7089 DIN 7349	Abscheren <sup>2)</sup>
7	DIN 603	DIN EN 1661	DIN 7349	Abscheren <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> zu der unter der lfd. Nr. 4 angegebenen Garnitur gehört keine Scheibe

<sup>2)</sup> für Scher- Lochleibungsverbindungen (SL-Verbindungen)

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Allgemeines

Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes festgelegt ist, gelten für die galvanisch verzinkten Schraubengarnituren die Regelungen in DIN EN 15048-1:2007-07.

##### 2.1.2 Abmessungen

Die wesentlichen Abmessungen der Schrauben, Muttern und Scheiben sind in den in Tabelle 1 aufgelisteten Produktnormen angegeben.



### 2.1.3 Mechanische Eigenschaften der Schrauben

Für die mechanischen Eigenschaften der Schrauben gilt DIN EN ISO 898-1:2009-08

### 2.1.4 Korrosionsschutz

Bei der Herstellung der galvanischen Überzüge ist DIN EN ISO 4042:2001-01 zu beachten.

Die Verwendung der galvanisch verzinkten Schraubengarnituren ist ohne weiteren Korrosionsschutz nur in Umgebungen zulässig, die der Korrosivitätskategorie C1 (unbedeutend) oder C2 (gering) nach DIN EN ISO 12944-2:1998-07 zugeordnet werden können.

### 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung der galvanisch verzinkten Schraubengarnituren, der Beipackzettel oder der Lieferschein muss 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.

Jede Verpackung muss mit einem Etikett versehen sein, das Angaben zum Herstellwerk (Herstellerzeichen), zur Bezeichnung, zur Geometrie und zum Werkstoff der galvanisch verzinkten Schraubengarnituren enthält.

Die Schrauben und die Muttern sind mit der Festigkeitsklasse und die Schrauben zusätzlich mit dem Herstellerzeichen zu kennzeichnen.

### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der galvanisch verzinkten Schraubengarnituren mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der galvanisch verzinkten Schraubengarnituren erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der galvanisch verzinkten Schraubengarnituren eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einschließlich Produktprüfung einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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 galvanisch verzinkten Schraubengarnituren den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- die in DIN EN 15048-1:2007-07 Abschnitt 6.3.7 beschriebenen Prüfungen
- Verspannungsversuch nach DIN EN ISO 15330:2000-01
- Prüfung der Oberflächenhärte HV 0,3
- Prüfung der Kernhärte HV 0,3

Die Oberflächenhärte HV 0,3 darf die Kernhärte HV 0,3 an der untersuchten Schraube um max. 30 Vickerspunkte überschreiten.



Die Zinkschichtdicke ist stichprobenartig zu ermitteln. Sie muss im Mittel mindestens 8 µm betragen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit solchen, die einwandfrei sind, ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts entsprechend DIN EN 15048-1:2007-07, Abschnitt 6.2 und Abschnitt 2.3.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durchzuführen und es sind stichprobenartige Prüfungen durchzuführen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

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

Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes festgelegt ist, gelten für die mit den galvanisch verzinkten Schraubengarnituren hergestellten Verbindungen die entsprechenden Angaben in DIN 18800-1:2008-11 und DIN 18800-7:2008-11.

Die Schraubengarnituren dürfen nur für die in Tabelle 1 angegebenen Beanspruchungsarten verwendet werden.

Für die Bemessung der mit den galvanisch verzinkten Schraubengarnituren hergestellten Verbindungen gilt DIN 18800-1:2008-11.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-14.4-606

Seite 6 von 6 | 9. September 2010

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der Verbindungen mit den galvanisch verzinkten Schraubengarnituren gilt DIN 18800-7:2008-11.

Dr.-Ing. Karsten Kathage  
Referatsleiter



Galvanisch verzinkte Verbindungselemente zur  
Verbindung von Stahlbauteilen im Lagerbau

Anlage 1

Beispiele für Verbindungen mit verschiedenen  
Schraubenausführungen

