

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 29. Mai 1997
Kolonnenstraße 30
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 239
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: I 52-1.8.34-55/96

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-8.34-503

Antragsteller:

RöRo-Gerüstbau GmbH

Rehhecke 80

40885 Ratingen

Zulassungsgegenstand:

Peiner-Trägerklemme

Geltungsdauer bis:

30. Juni 2002

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.*
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt fünf Seiten und zwei Anlagen.

*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-8.1-503 vom 3. März 1987.
Der Gegenstand ist erstmals am 15. Dezember 1978 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstands 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.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die Zulassung gilt für die Verwendung der „PEINER-Trägerklemme“, die vor dem 15. Dezember 1978 hergestellt wurden, als Verbindungsmittel für Stahlbauteile in Traggerüsten.

Trägerklemmen dürfen nur bei Traggerüsten mit vorwiegend ruhender Belastung als Knagge und für Verbindungen mit einer oder zwei Reibflächen zwischen den zu verbindenden Bauteilen entweder zur Lagesicherung oder zur Übertragung von Kräften verwendet werden. Die Klemmweite ℓ_k darf maximal 70 mm betragen.

Die Trägerklemme ist in Anlage 1 dargestellt.

2 Bestimmungen für die Trägerklemme

2.1 Eigenschaften

Die Trägerklemme muß nach Bauart, Form und Abmessungen, Werkstoffsorten und Korrosionsschutz den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Allgemeines

Für die Ermittlung der Beanspruchungen der Trägerklemmen gilt DIN 4421 unter Berücksichtigung der „Anpassungsrichtlinie Stahlbau“.

In einer mit Trägerklemmen hergestellten Verbindung dürfen nur Kräfte über Reibung in den Reibflächen (vgl. Anlage 2, Bilder 1 bis 3) und/oder Druckkräfte normal dazu (vgl. Anlage 2, Bild 4) übertragen werden. Verbindungen, bei denen Kraftkomponenten normal zur Reibfläche auftreten, durch welche die Schraube einer Trägerklemme zusätzlich zur Vorspannung planmäßig durch Zug beansprucht wird (vgl. Anlage 2, Bild 5), sind nicht zulässig.

3.2 Nutzbarer Widerstand

Je Trägerklemme darf bei der Verwendung als Knagge (vgl. Anlage 2, Bild 1) und bei Verbindungen mit nur einer Reibfläche zwischen den zu verbindenden Bauteilen (vgl. Anlage 2, Bild 2) folgender nutzbarer Widerstand zul R gemäß DIN 4421: 1982-08, Abschnitt 6.1, in Richtung der Reibflächen angesetzt werden:

$$\text{zul R} = 4,0 \text{ kN}$$

Bei Verbindungen mit zwei Reibflächen zwischen den zu verbindenden Bauteilen (vgl. Anlage 2, Bild 3) darf der nutzbare Widerstand um 50 % erhöht werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Trägerklemmen dürfen nur als Knagge (Anlage 2, Bild 1) und für Verbindungen mit einer oder zwei Reibflächen zwischen den zu verbindenden Bauteilen (Anlage 2, Bilder 2 und 3) entweder zur Lagesicherung oder zur Übertragung von Kräften bei Traggerüsten mit vorwiegend ruhender Belastung verwendet werden. Zum Anschluß eines Bauteils

müssen mindestens zwei Trägerklemmen verwendet, in Kraftrichtung dürfen maximal fünf Trägerklemmen hintereinander angeordnet werden.

4.2 Bauliche Durchbildung

4.2.1 Auflagerflächen

Die zu verbindenden Bauteile müssen planmäßig ebene und parallele Auflagerflächen untereinander und zu den Klemmbacken hin haben. Die Reibflächen einer Verbindung dürfen nicht durch Öl oder andere reibungsmindernde Schmiermittel verunreinigt sein; als Anstrich dürfen sie nur einen gleitfesten Anstrich besitzen.

Mit Ausnahme von Trägerklemmen, die nur der Lagesicherung dienen und planmäßig keine Kräfte übertragen (vgl. Anlage 2, Bild 6), müssen die Klemmbacken auf ihrer ganzen Fläche aufliegen. Die Dicke t des kleinsten anzuschließenden Bauteils muß mindestens

$$t = 8 \text{ mm}$$

betragen.

4.2.2 Klemmweite

Die Klemmweite ℓ_k (vgl. Anlage 1) darf maximal

$$\ell_k = 70 \text{ mm}$$

betragen.

4.2.3 Einbau

4.2.3.1 Allgemeines

Die Schrauben der Trägerklemmen sind entweder mit handbetriebenem Drehmomentenschlüssel mit einem Moment von

$$M_v = 200 \text{ Nm}$$

oder mit maschinelltem Schlagschrauber auf die Vorspannkraft

$$F_v = 52 \text{ kN}$$

anzuziehen.

Die Schrauben sind dabei leicht gangbar zu halten, z.B. durch Einreiben des Gewindes mit einem Öl-Fettgemisch. In jedem Fall sind Unterlegscheiben gemäß Anlage 1 zu verwenden.

4.2.3.2 Drehmomentenschlüssel

Beim Anziehen mit handbetriebenem Drehmomentenschlüssel wird die erforderliche Vorspannkraft durch ein meßbares Drehmoment erzeugt. Die Drehmomentenschlüssel müssen ein zuverlässiges Ablesen des erforderlichen Anziehmoments ermöglichen oder bei einem mit genügender Genauigkeit einstellbaren Anziehmoment ausklinken. Die Abweichung beim Einstellen und Ablesen darf maximal $\pm 0,1$ " M_v betragen, was vor Verwendung und während des Einsatzes mindestens halbjährlich zu überprüfen ist.

4.2.3.3 Schlagschrauber

Beim Anziehen mit maschinellen Schlagschraubern wird die erforderliche Vorspannkraft durch Drehimpulse erzeugt. Der Schlagschrauber ist anhand einer genügenden Anzahl der Schrauben der Trägerklemme mit Hilfe geeigneter Meßvorrichtungen, z.B. Tensimeter, auf die Vorspannkraft einzustellen.

Die im Kontrollgerät erreichten Werte sind in einem Kontrollbuch einzutragen. Es dürfen nur typengeprüfte Schlagschrauber verwendet werden (vgl. DIN 18 800-7:1983-05, Abschnitt 3.3.3.2b).

4.3 Kontrollen

Im Zuge des Anziehens aller Trägerklemmen einer Verbindung ist zu kontrollieren, ob die Vorspannung einzelner Trägerklemmen durch den Anzug nachfolgender reduziert ist.

Außerdem ist zur Eigenkontrolle bei 5 % der Trägerklemmen eines Traggerüstes die Vorspannung zu überprüfen. Die Überprüfung ist mit einem dem Anziehgerät entsprechenden Prüfgerät vorzunehmen, d.h. handangezogene Schrauben sind mit einem Handschlüssel, maschinell angezogene mit einem maschinellen Anziehgerät zu prüfen. Die Prüfung erfolgt ausschließlich durch Weiteranziehen.

Für die Überprüfung ist bei allen mit handbetriebenen Drehmomentenschlüsseln angezogenen Schrauben das Drehmoment um 10 % höher als im Abschnitt 4.2.3.1 angegeben einzustellen.

Bei allen mit auf F_v geeichten Schlagschraubern angezogenen Schrauben genügt zur Überprüfung das Wiederansetzen und Betätigen eines auf F_v nach Abschnitt 4.2.3.1 eingestellten Schlagschraubers.

Eingebaute Trägerklemmen müssen für Kontrollen zugänglich sein, so daß bei einer Kontrolle des Anzugsmomentes ein Drehmomentenschlüssel eingesetzt werden kann.

4.4 Kennzeichnung

Es dürfen nur Trägerklemmen verwendet werden, die mit dem Herstellerzeichen entsprechend Anlage 1 gekennzeichnet sind.

5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Jede Trägerklemmen muß vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit, insbesondere auf Rißfreiheit, überprüft werden. Beschädigte Trägerklemmen sind von einer weiteren Verwendung auszuschließen. Die Schrauben dürfen keine Beschädigungen des Gewindes oder Rostansatz zeigen. Als Ersatzschrauben dürfen nur solche gemäß Anlagen verwendet werden.

Die Schrauben sind leicht gangbar zu halten, z.B. durch ein Öl-Fett-Gemisch.

Im Auftrag
Manleitner

Beglaubigt