

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 29. November 1996

Kolonnenstraße 30

Telefon: (0 30) 7 87 30 - 239

Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320

GeschZ.: I 52-1.8.22-60/96

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-8.22-825

**Antragsteller:**

RöRo-Gerüstbau GmbH

Rehhecke 80

40885 Ratingen

**Zulassungsgegenstand:**

Gurtverbindungsschraube Tr 36 im Rüstbinder H 33

**Geltungsdauer bis:**

30. November 2001

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.\*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt sechs Seiten und vier Anlagen.

\*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-8.1-163 vom 23. Oktober 1991.

Dem Gegenstand ist erstmals am 31. Oktober 1975 eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt 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 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager, auf der Baustelle oder am Einbauort zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingehalten worden sind.
- 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.
- 8 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

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Gurtverbindungsschrauben Tr 36 des Rüstbinders H 33 der Firma RöRo-Gerüstbau GmbH. Die Gurtverbindungsschrauben Tr 36 werden als Unter- und Obergurtschrauben gefertigt.

Die Gurtverbindungsschrauben Tr 36 bestehen aus hochfesten, nicht planmäßig vorge-spannten Schrauben Tr 36-10.9 mit speziell für den Einsatz im Rüstbinder H 33 unverwechselbar geformten Köpfen und Muttern Tr 36-10, die den Technischen Lieferbedingungen der Normen DIN 267-2:1984-11, DIN ISO 4759-1:1989-05, DIN EN 20 898-1:1992-04 und DIN EN 20 898-2:1992-02 entsprechen müssen.

Die Verwendung des Rüstbinders H 33 mit den Gurtverbindungsschrauben Tr 36 ist nur im Traggerüstbau und nur für vorwiegend ruhende Lasten zulässig (nicht für Kranbahnen, Behelfsbrücken u.ä.). Der Rüstbinder H 33 selbst ist nicht Gegenstand dieser Zulassung.

Die Verwendung der Gurtverbindungsschrauben im Stoß von zwei Rüstbinder-Mittelstücken ist in Anlage 1 dargestellt.

### 2 Bestimmungen für die Gurtverbindungsschrauben

#### 2.1 Eigenschaften

##### 2.1.1 Allgemeines

Die nachfolgend zusammengestellten Bauteile müssen nach Bauart, Form und Maße sowie Werkstoffsorten und Korrosionsschutz den Angaben in den Zeichnungen der Anlage und den Festlegungen der Abschnitte 2.1.2 und 2.1.3 entsprechen:

- Obergurtschraube
- Untergurtschraube
- Sechskantmutter

##### 2.1.2 Werkstoffe

Die Eigenschaften der Werkstoffe zur Herstellung der Gurtverbindungsschrauben müssen mindestens durch Werkszeugnis nach DIN EN 10 204 belegt sein.

Die verwendeten Vergütungsstähle müssen DIN EN 10083-1 entsprechen.

Für die erforderlichen mechanischen Eigenschaften der Schraube Tr 36, Festigkeitsklasse 10.9, gilt DIN EN 20 898-1:1992-04 mit dem Unterschied, daß für die Kerbschlagarbeit bei Raumtemperatur ein Mindestwert (ISO-Probe) von 25 J gefordert wird.

Für die erforderlichen Eigenschaften der Mutter Tr 36, Festigkeitsklasse 10, gilt DIN EN 20 898-2:1992-02.

##### 2.1.3 Korrosionsschutz

Die hochfesten Schrauben und Muttern müssen mit solchen Verfahren gebeizt, verzinkt und nachbehandelt werden, bei welchen eine Wasserstoffversprödung vermieden wird (vgl. hierzu auch DIN ISO 4042).

#### 2.2 Kennzeichnung

Die in Abschnitt 2.1.1 aufgeführten Einzelteile sind dauerhaft mit dem Herstellerzeichen, den zwei letzten Ziffern der Jahreszahl der Herstellung, der verkürzten Zulassungsnummer 825, der Festigkeitsklasse und mit dem vereinfachten Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Die Lieferscheine der Gurtverbindungsschrauben sind mit dem vollständigen Übereinstimmungszeichen zu kennzeichnen.

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 Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 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 Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und eine Kopie des Erstprüfberichts 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 Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigenen Produktionskontrolle soll mindestens die im folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Es ist zu prüfen, ob die Werkstoffe durch Bescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 belegt sind.
- Bei mindestens 5 von jeweils 1.000 Stück der in Abschnitt 2.1.1 aufgeführten Einzelteile sind die Einhaltung der wesentlichen Maße und Radien zu überprüfen und mit den angegebenen Toleranzen zu vergleichen. Die Ist-Maße sind zu dokumentieren.
- Für je 1.000 hergestellter Einzelteile ist ein Prüfsatz bestehend aus Obergurtschraube, Untergurtschraube und Sechskantmutter, jedoch mindestens zwei Prüfsätze pro Fertigungscharge zu überprüfen. Ein Prüfsatz besteht aus folgenden Prüfungen:
  - ein Zugversuch an einer ganzen Schraube nach Abschnitt 8.2 von DIN EN 20 898-1:1994-02,
  - ein Prüfkraftversuch nach Abschnitt 8.4 von DIN EN 20 898-1:1994-02,
  - ein Schrägzugversuch nach Abschnitt 8.5 von DIN EN 20 898-1:1994-02,
  - drei Kerbschlagproben (aus einer Schraube entnommen) nach Abschnitt 8.6 von DIN EN 20 898-1:1994-02,
  - eine Prüfung der Randentkohlung nach Abschnitt 8.8 von DIN EN 20 898-1:1994-02,
  - eine Analyse nach Abschnitt 4 von DIN EN 20 898-1:1994-02.
- Die Schrauben und Muttern sind einer 100%-igen Rißprüfung mit einem magnetoelektrischen Prüfgerät und einer 100%igen Härteprüfung nach Abschnitt 8.3 von DIN EN 20 898-1:1994-02 (nach Brinell) zu unterziehen.

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

- Bezeichnung der Einzelteile,
- Art der Kontrolle,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Einzelteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den 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 ungenügenden Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Schrauben oder Muttern, die den Anforderungen nicht entsprechen, 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.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob die Werkstoffe durch Bescheinigungen entsprechend 2.1.2 belegt sind
- An mindestens je 5 Bauteilen nach Abschnitt 2.1.1 ist die Einhaltung der in den Zeichnungen der Anlagen angegebenen Maße und Radien zu überprüfen und mit den zulässigen Toleranzen zu vergleichen.
- Die in Abschnitt 2.2.2 vorgeschriebene Kennzeichnung der Bauteile ist zu überprüfen.
- Es ist mindestens ein Prüfsatz entsprechend Abschnitt 2.3.2 zu überprüfen.

Die Bauteile sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

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

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Für Entwurf und Bemessung der unter Verwendung der Gurtverbindungsschrauben Tr 36 im Rüstbinder H 33 zu erstellenden Traggerüste sind, soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist, die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 4421:1982 unter Berücksichtigung der Anpassungsrichtlinie Stahlbau zu beachten.

Der Nachweis der Standsicherheit von Traggerüsten unter Verwendung der Gurtverbindungsschraube Tr 36 im Rüstbinder H 33 ist in jedem Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen.

### 3.2 Nutzbare Widerstände zul R

Die nutzbaren Widerstände zul R der Schraubverbindung (vgl. Abschnitt 6.1 von DIN 4421:1982) sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Nutzbare Widerstände zul R

Anschlußschnittgröße	Nutzbarer Widerstand zul R [kN]
Zug-Normalkraft	+375
Druck-Normalkraft	-318

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

Die in Abschnitt 2.1.1 aufgeführten Bauteile dürfen im Zusammenhang mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nur für den Rüstbinder H 33 der Firma Röro-Gerüstbau GmbH verwendet werden. Es dürfen nur Schrauben verwendet werden, die frei von Rissen sind.

Nicht ordnungsgemäße Gurtverbindungsschrauben oder solche, deren Herstellung mehr als zehn Jahre zurückliegt, sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

### 4.2 Kennzeichnung

Es dürfen nur Gurtverbindungsschrauben verwendet werden, die entsprechend Abschnitt 2.2 gekennzeichnet sind.

Gurtverbindungsschrauben, die entsprechend den Regelungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-163 vom 31. Oktober 1975 ab 1986 oder entsprechend den Regelungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-163 vom 23. Oktober 1991 bis zum 29. November 1996 hergestellt wurden, dürfen nur weiterverwendet werden, wenn sie wie folgt gekennzeichnet sind:

- Herstellerzeichen,
- Festigkeitsklasse,
- zwei letzte Ziffern der Jahreszahl der Herstellung sowie
- bei den Schrauben zusätzlich einheitliches Überwachungszeichen (Ü-Zeichen).

## 5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Nach jedem Einsatz sind sämtliche Gurtverbindungsschrauben und Muttern einer 100%igen Reißprüfung nach Abschnitt 2.3.2 zu unterziehen.

Im Auftrag  
Manleitner

Beglaubigt