

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 31. August 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-292  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: II 21-1.9.1-494/05

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-9.1-494

**Antragsteller:**

PREBENA  
Wilfried Bornemann  
Seestraße 20-26  
63679 Schotten

**Zulassungsgegenstand:**

Prebena-Klammern  
Typ Q 32 CSV HA bis Q 75 CSV HA und  
Typ Q 32 CRF HA bis Q 75 CRF HA  
als Verbindungsmittel im Holzbau  
für langfristige oder ständige  
Beanspruchung auf Herausziehen

**Geltungsdauer bis:**

31. August 2010

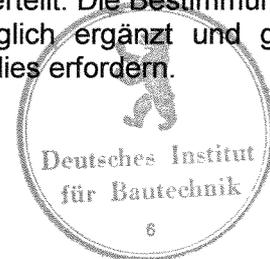
Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-494 vom 21. August 2000.  
Der Gegenstand ist erstmals am 21. August 2000 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 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.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Prebena-Klammern Typ Q 32 CSV HA bis Q 75 CSV HA sind aus verzinktem rundem Stahldraht hergestellte mechanische Verbindungsmittel, Prebena-Klammern Typ Q 32 CRF HA bis Q 75 CRF HA sind aus nichtrostendem rundem Stahldraht hergestellte mechanische Verbindungsmittel für den Holzbau mit den in den Anlagen dargestellten Formen und Maßen (siehe z. B. Anlage 1).

#### 1.2 Anwendungsbereich

Für den Anwendungsbereich gelten:

DIN 1052-1:1988-04<sup>1</sup> - Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung -

DIN 1052-2:1988-04 - Holzbauwerke; Mechanische Verbindungen -

DIN 1052-3:1988-04 - Holzbauwerke; Holzhäuser in Tafelbauart; Berechnung und Ausführung -

Die Klammern dürfen auch langfristig oder ständig auf Herausziehen beansprucht werden.

### 2 Bestimmungen für die Klammern

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Klammern

2.1.1.1 Die Prebena-Klammern Typ Q 32 CSV HA bis Q 75 CSV HA müssen hergestellt werden aus verzinktem Stahldraht mit einer Zugfestigkeit  $\geq 900 \text{ N/mm}^2$  und einer mittleren Zinkauflage  $\geq 50 \text{ g/m}^2$ . Der Drahtdurchmesser muss  $d_n = 1,80 \text{ mm} \pm 0,01 \text{ mm}$  betragen.

2.1.1.2 Die Prebena-Klammern Typ Q 32 CRF HA bis Q 75 CRF HA müssen hergestellt werden aus nichtrostendem Stahldraht der Werkstoff-Nr. 1.4301 mit einer Zugfestigkeit  $\geq 950 \text{ N/mm}^2$ . Der Drahtdurchmesser muss  $d_n = 1,80 \text{ mm} \pm 0,01 \text{ mm}$  betragen.

##### 2.1.2 Beharzung

Die Klammern müssen mindestens auf der Länge  $l_H$  nach Anlage 1 bzw. 2 gleichmäßig beharzt sein.

Als Beharzungsmaterial darf nur solches nach der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzung verwendet werden.

2.1.3 Die Eignung der Klammern muss nach DIN 1052-2:1988-04, Abschnitt 8.1, Absatz 2, nachgewiesen sein (siehe Abschnitt 2.3.3).

#### 2.2 Kennzeichnung

Die Liefereinheit (z. B. Verpackung) der Klammern 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.



<sup>1</sup> Soweit im Folgenden DIN 1052 zitiert wird, bezieht sich dies ebenfalls auf das jeweilige Änderungsblatt A1:1996-10

Zusätzlich muss auf der Liefereinheit folgende Angabe gemacht werden:

"Klammer auch für langfristige oder ständige Beanspruchung auf Herausziehen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-494".

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klammern mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Prüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

### **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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist mindestens die Beharzung nach Abschnitt 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu prüfen.

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, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

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, 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 Prüfung der Klammern durch eine anerkannte Prüfstelle**

Für die Prüfung (Eignungs- und Identitätsprüfungen), die Prüfbescheinigung und die Geltungsdauer der Prüfbescheinigung gilt DIN 1052-2:1988-04, Abschnitt 8.1, mit den Anhängen B und D.

Die Überprüfung der Beharzung (Bezeichnung, Länge und Gleichmäßigkeit) nach Abschnitt 2.1 ist in die Eignungsprüfungen und Identitätsprüfung nach DIN 1052-2:1988-04, Anhang B, einzubeziehen. Die Beharzung ist in der Prüfbescheinigung nach DIN 1052-2:1988-04, Anhang D, zu vermerken.



### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Es gilt DIN 1052-1 bis -3:1988-04, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die zulässige Belastung je Klammer für langfristige oder ständige Beanspruchung auf Herausziehen beträgt 50 N.

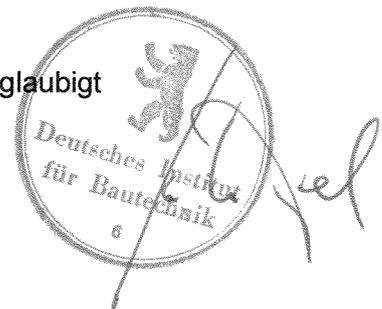
### 4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung gilt DIN 1052-1 bis -3:1988-04, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

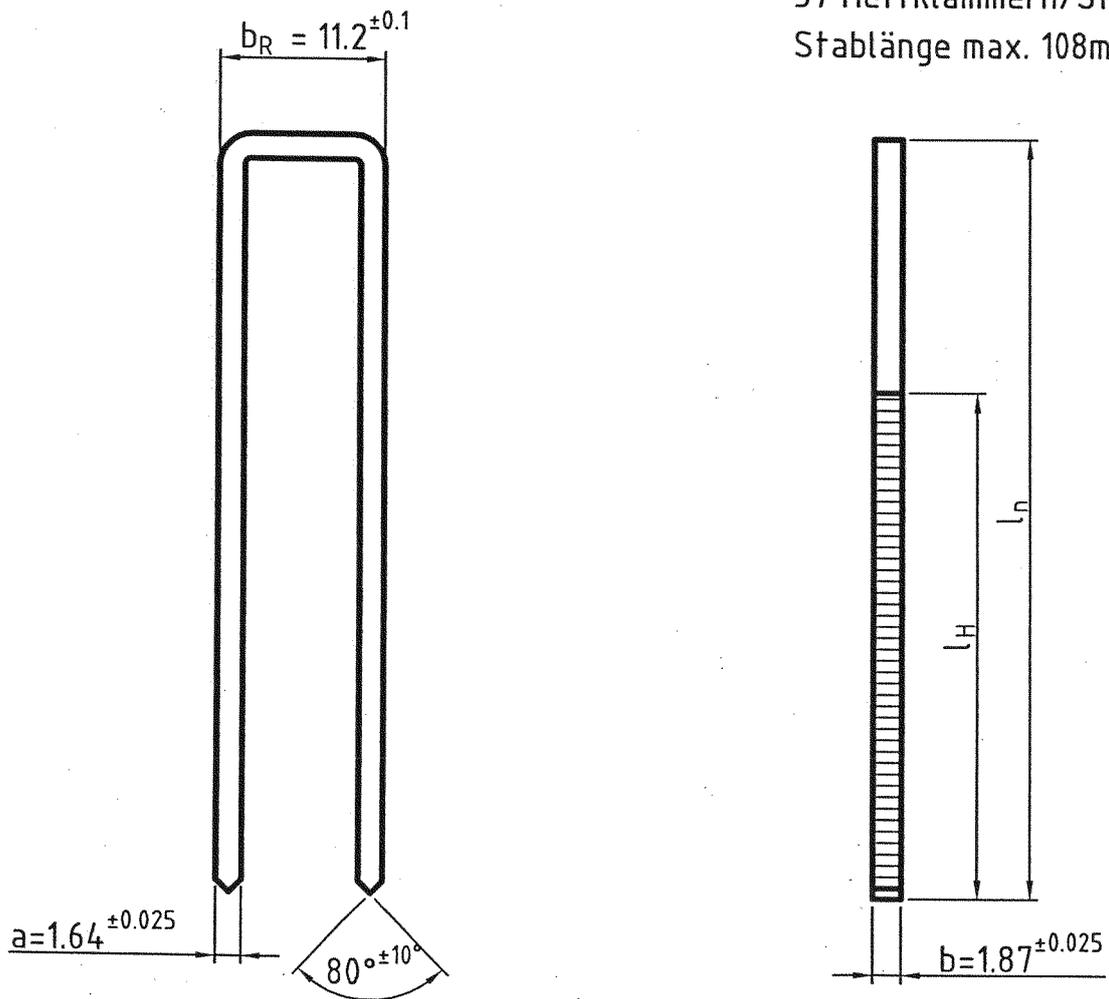
Bei langfristiger oder ständiger Beanspruchung auf Herausziehen (z. B. durch untergehängte Decken oder Deckenteile) muss das Holz beim Einschlagen der Klammern stets trocken sein (Holzfeuchte  $u \leq 20\%$ ). Die Einschlagtiefe muss mindestens 22 mm betragen. Der Winkel zwischen Klammerrücken und Holzfaserrichtung muss mindestens  $30^\circ$  betragen.

Henning

Beglaubigt



57 Heftklammern/Stab  
Stablänge max. 108mm



Ausgangsmaterial: Stahldraht  $\phi 1.80 \pm 0.01$  aus Werkstoff 1.4301 (X 5 Cr Ni 18 9 = V2a) nach DIN 17440  
mit einer Festigkeit von 950-1050 N/mm<sup>2</sup>  
Oberfläche: blank

Bezeichnung (Klammertyp)	Maß $l_n$	Maß $l_H$ (mind.)
Q32CRFHA	31.85	21.2
Q35CRFHA	34.85	23.2
Q38CRFHA	37.85	25.2
Q40CRFHA	39.85	26.6
Q44CRFHA	43.85	29.2
Q50CRFHA	49.85	33.2
Q56CRFHA	55.85	37.2
Q63CRFHA	62.85	41.8
Q67CRFHA	66.35	44.2
Q70CRFHA	69.85	46.6
Q75CRFHA	74.85	49.9

Freimaßtoleranzen nach DIN ISO 2768 mittel  
alle Maße in mm / Maßstab 2 : 1

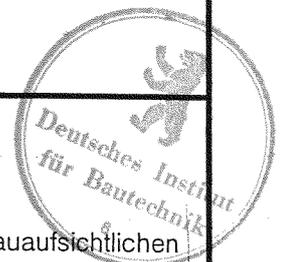
**PREBENA**

Wilfried Bornemann  
Seestraße 20-26  
63679 Schotten

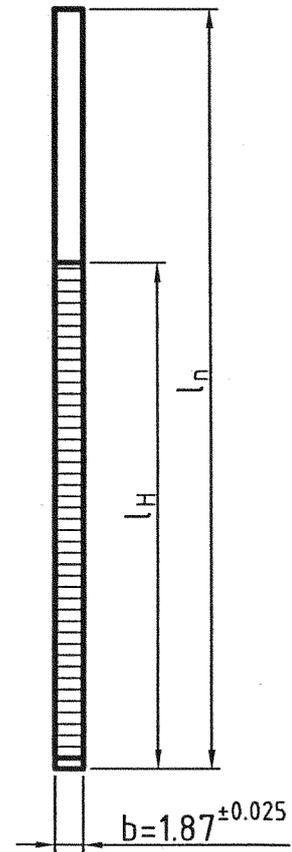
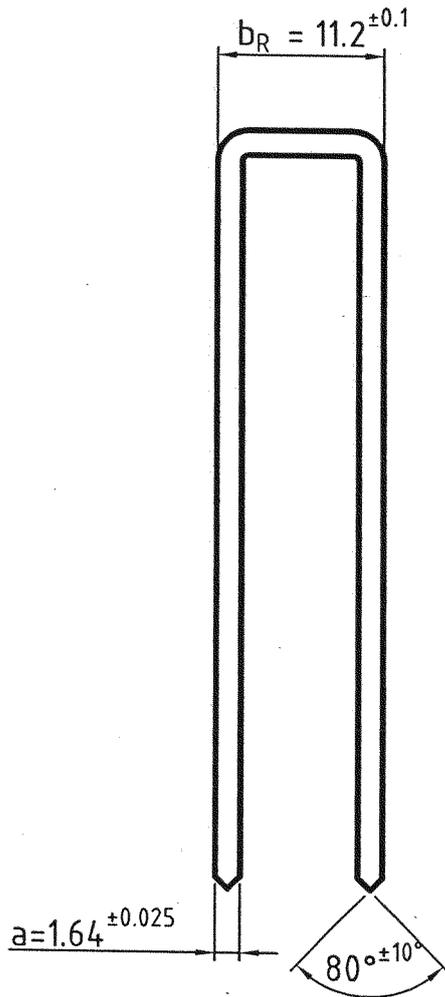
Heftklammer  
**PREBENA Type Q**  
rostfrei (V2a)  
Q01-3/111104

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-494  
Bescheid vom 31.08.2005



57 Heftklammern/Stab  
Stablänge max. 108mm



Ausgangsmaterial: Stahldraht  $\phi 1.80 \pm 0.01$  aus Werkstoff 1.0413/1.0414 (D 15-2/D 20-2) nach DIN EN 10016-2  
mit einer Festigkeit von 900-1100 N/mm<sup>2</sup>  
Oberfläche: "stark" verzinkt mit einer Zinkauflage  $\geq 50 \text{g/m}^2$  entspricht ca. 7  $\mu\text{m}$  Schichtdicke

Bezeichnung (Klammertyp)	Maß $l_n$	Maß $l_H$ (mind.)
Q32CSVHA	31.85	21.2
Q35CSVHA	34.85	23.2
Q38CSVHA	37.85	25.2
Q40CSVHA	39.85	26.6
Q44CSVHA	43.85	29.2
Q50CSVHA	49.85	33.2
Q56CSVHA	55.85	37.2
Q63CSVHA	62.85	41.8
Q67CSVHA	66.35	44.2
Q70CSVHA	69.85	46.6
Q75CSVHA	74.85	49.9

Freimaßtoleranzen nach DIN ISO 2768 mittel  
alle Maße in mm / Maßstab 2 : 1

**PREBENA**

Wilfried Bornemann  
Seestraße 20-26  
63679 Schotten

Heftklammer  
PREBENA Type Q  
"stark" verzinkt  
Q01-2/111104

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-9.1-494  
Bescheid vom 31.08.2005

