

## Universal-Befestiger HUT von SFS



### **Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-9.1-878**

Schraubenpressklebung  
unter Verwendung von  
Universal-Befestigern HUT von SFS  
(entspricht HECO-UNIX-top Schrauben)



## Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

10.04.2018

Geschäftszeichen:

I 51-1.9.1-46/17

**Nummer:**

**Z-9.1-878**

**Antragsteller:**

**HECO-Schrauben GmbH & Co. KG**

Dr.-Kurt-Steim-Straße 28

78713 Schramberg

**Geltungsdauer**

vom: **10. April 2018**

bis: **10. April 2023**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Schraubenpressklebung unter Verwendung von HECO-UNIX-top Schrauben**

Dieser Bescheid umfasst vier Seiten.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

Diese allgemeine Bauartgenehmigung gilt für Schraubenpressklebungen nach DIN 1052-10<sup>1</sup> unter Verwendung von HECO-UNIX-top Schrauben mit Vollgewinde nach ETA-11/0452<sup>2</sup> mit einem Gewindeaußendurchmesser von mindestens 4 mm.

Bei der Herstellung der Schraubenpressklebung sind Klebstoffe mit der Klassifikation EN 301 I 90 GF 1,5M nach DIN EN 301<sup>3</sup> zu verwenden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Für den Anwendungsbereich von Schraubenpressklebungen unter Verwendung von HECO-UNIX-top Schrauben gelten DIN EN 1995-1-1<sup>4</sup> in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA<sup>5</sup>, Abschnitte NCI NA.6.8 und NCI NA.11.1 und DIN 1052-10, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

Schraubenpressklebungen unter Verwendung von HECO-UNIX-top Schrauben dürfen nur für Verbindungen von Holzbauteilen bei Tragwerken angewendet werden, die statisch oder quasi-statisch belastet sind (siehe DIN EN 1990<sup>6</sup> und DIN EN 1991-1-1<sup>7</sup> in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA<sup>8</sup>). Ermüdungsrelevante Beanspruchungen sind auszuschließen.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Planung und Bemessung

##### 2.1.1 Allgemeines

Für die Planung und die Bemessung von tragenden Holzbauteilen, die mit Hilfe von Schraubenpressklebungen unter Verwendung von HECO-UNIX-top Schrauben hergestellt oder instandgesetzt werden, gilt DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

1	DIN 1052-10	Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken – Teil 10: Ergänzende Bestimmungen
2	ETA-11/0452	HECO-UNIX-plus und HECO-UNIX-top Schrauben als Holzverbindungs-mittel
3	DIN EN 301:2018-01	Klebstoffe, Phenoplaste und Aminoplaste, für tragende Holzbauteile – Klassifizierung und Leistungsanforderungen
4	DIN EN 1995-1-1:2010-12+A2:2014-07	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
5	DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
6	DIN EN 1990:2010-12	Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
7	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
8	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau

### 2.1.2 Dicke der aufzuklebenden Bretter bzw. Bohlen aus Vollholz und der Holzwerkstoffplatten

Es müssen die Mindestdicken der aufzuklebenden Bretter bzw. Bohlen aus Vollholz und der Holzwerkstoffplatten gemäß Tabelle 1 eingehalten werden.

Tabelle 1 Mindestdicke der aufzuklebenden Bretter bzw. Bohlen aus Vollholz und der Holzwerkstoffplatten

Aufzuklebender Holzbaustoff bzw. Holzwerkstoff	Mindestdicke in mm
Bretter oder Bohlen aus Vollholz aus Nadelholz	24
Furnierschichtholz	16
Sperrholz	
OSB-Platten	
Massivholzplatten	

## 2.2 Ausführung

### 2.2.1 Allgemeines

Für die Ausführung von Schraubenpressklebungen unter Verwendung von HECO-UNIX-top Schrauben gelten DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA und DIN 1052-10, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

Betriebe, die Schraubenpressklebungen unter Verwendung von HECO-UNIX-top Schrauben herstellen, müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen gemäß DIN 1052-10:2012-05, Abschnitt 5 sein.

### 2.2.2 Schraubenabstand

Es gelten die Bestimmungen nach DIN 1052-10:2012-05, Abschnitt 6.2 (3). Dabei ist ein maximaler Abstand der HECO-UNIX-top Schrauben  $a_{\max}$  nach Gleichung (1) einzuhalten.

$$a_{\max} = 1,8 \cdot \sqrt[4]{E_{\text{mean}} \cdot t^3} \quad \text{in mm} \quad (1)$$

Hierbei sind:

$E_{\text{mean}}$  Mittelwert des Biege-Elastizitätsmoduls des aufzuklebenden Brettes bzw. der Bohle aus Vollholz oder der Holzwerkstoffplatte in der jeweiligen Richtung in N/mm<sup>2</sup>,

$t$  Dicke des aufzuklebenden Brettes, der Bohle oder der Holzwerkstoffplatte in mm.

### 2.2.3 Mindestschraubenlänge

Die Mindestlänge der HECO-UNIX-top Schrauben  $L_{\min}$  ist nach Gleichung (2) zu bestimmen.

$$L_{\min} = 2,5 \cdot t \quad (2)$$

Hierbei ist:

$t$  Dicke des aufzuklebenden Brettes, der Bohle oder der Holzwerkstoffplatte in mm.

Reiner Schäpel  
Referatsleiter







**HECO-Schrauben GmbH & Co.KG**

Dr.-Kurt-Stein-Straße 28 · D-78713 Schramberg  
Tel.: +49 (0) 74 22 / 9 89-0 · Fax: +49 (0) 74 22 / 9 89-200  
Mail: [info@heco-schrauben.de](mailto:info@heco-schrauben.de) · [www.heco-schrauben.de](http://www.heco-schrauben.de)