

## 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, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

17.01.2014

Geschäftszeichen:

I 52-1.9.1-31/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-9.1-692**

#### Geltungsdauer

vom: **1. Oktober 2013**

bis: **1. Oktober 2018**

#### Antragsteller:

**Purbond AG**

Industriestraße 17a  
6203 Sempach Station  
SCHWEIZ

#### Zulassungsgegenstand:

**1K-PUR-Klebstoff PURBOND® HB 230 für die Verklebung von Keilzinkenverbindungen in Verbindung mit dem Klebstoffauftragssystem Hydrotop KB und dem Sicherungssystem PSS**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-692 vom 29. August 2008. Der Gegenstand ist erstmals am 29. August 2008 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bezieht sich auf den 1K-PUR-Klebstoff PURBOND HB 230 der Fa. Purbond AG und dessen Anwendung für die Verklebung von Keilzinkenverbindungen mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,1 mm in Verbindung mit dem Klebstoffauftragssystem Hydrotop KB und dem Sicherungssystem PSS.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Folgende Keilzinkenverbindungen mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,1 mm dürfen mit dem Klebstoff PURBOND HB 230 ausgeführt werden:

- Keilzinkenverbindungen von einteiligem Vollholz aus Nadelholz gemäß DIN 1052,
- Keilzinkenverbindungen von Lamellen für Brettschichtholz aus Nadelholz gemäß DIN 1052,
- Keilzinkenverbindungen von Brettern aus Nadelholz in Brettsperrholzlagen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

Der Klebstoffauftrag darf in Verbindung mit geeigneten Auftragssystemen wie folgt durchgeführt werden:

- Einseitiger berührungsloser Klebstoffauftrag mit der Klebstoffauftragsanlage Hydrotop KB der Firma Oest und Klebstoffauftragsüberwachung mit dem Sicherungssystem PSS.

Die Dokumentation der zur Anwendung kommenden Auftragssysteme ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

In Bezug auf Lärchenholz gilt die vorliegende allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nur für die Verklebung von europäischem Lärchenholz (*Larix decidua*).

1.2.2 Für den Einsatz der verklebten Holzbauteile gelten die entsprechenden bauaufsichtlichen Bestimmungen. Die Verwendbarkeit des Klebstoffs bei Bauteiltemperaturen von mehr als 60 °C ist nicht nachgewiesen.

1.2.3 Die Verklebung von Holzbauteilen, die mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutzmitteln behandelt sind, ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

### 2 Bestimmungen für den Klebstoff PURBOND HB 230

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Rezeptur des Klebstoffes PURBOND HB 230 muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.2 Der Klebstoff erfüllt für die Verklebung von Nadelholz die Anforderungen an den Klebstofftyp I nach DIN EN 15425<sup>1</sup>.

2.1.3 Vom Hersteller des Klebstoffes sind in Abstimmung mit der Zulassungsprüfstelle unter Beachtung der spezifischen Eigenschaften des Klebstoffes Verarbeitungsrichtlinien zu erstellen. Diese sind dem Anwender des Klebstoffes zur Beachtung zu übergeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie der Verarbeitungsrichtlinien zur Kenntnis zu geben.

<sup>1</sup> DIN EN 15425:2008-06 Klebstoffe - Einkomponenten-Klebstoffe auf Polyurethanbasis für tragende Holzbauteile - Klassifizierung und Leistungsanforderung

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-692

Seite 4 von 6 | 17. Januar 2014

### 2.2 Lagerung, Transport, Kennzeichnung

#### 2.2.1 Lagerung, Transport

Für die Lagerung und den Transport des Klebstoffes sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

Das Gebinde oder der Lieferschein des Klebstoffes müssen 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.

Darüber hinaus ist das Gebinde und/oder der Lieferschein mit mindestens folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Herstelljahr und –tag
- Chargennummer

### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Klebstoffes PURBOND HB 230 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Produktes durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichtes zur Kenntnis zu geben.

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk des Klebstoffes 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 Produkte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Produkt durchzuführen sind

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

- Bezeichnung des Produkts bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Produkts
- 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.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-9.1-692

Seite 5 von 6 | 17. Januar 2014

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 Erstprüfung des Klebstoffes durch eine anerkannte Prüfstelle**

Im Rahmen der Erstprüfung sind die beim DIBt hinterlegten Prüfungen durchzuführen.

**3 Bestimmungen für die Herstellung von Keilzinkenverbindungen in Verbindung mit dem Klebstoffauftragssystem Hydrotop KB und dem Sicherungssystem PSS unter Verwendung des Klebstoffes PURBOND HB 230**

3.1 Vom Hersteller der Klebstoffe sind in Abstimmung mit der Zulassungsprüfstelle unter Beachtung der spezifischen Eigenschaften der Klebstoffe Verarbeitungsrichtlinien zu erstellen. Diese sind dem Anwender der Klebstoffe zur Beachtung zu übergeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie der Verarbeitungsrichtlinien zur Kenntnis zu geben.

3.2 Betriebe, die Keilzinkenverbindungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung herstellen, müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen gemäß DIN 1052:2008-12, Abschnitt 14 und Anhang A, oder wenn zutreffend gemäß DIN 1052-10:2012-05<sup>2</sup>, Abschnitt 5, sein.

Im Rahmen dieses Nachweises sind auch die Funktion und die dauerhafte Eignung des Klebstoffauftragssystems Hydrotop KB und des Sicherungssystems PSS zu prüfen.

3.3 Bei der Verklebung von

- einteiligen Vollhölzern aus Nadelholz durch Keilzinkenverbindungen sind die Bestimmungen nach DIN 1052:2008-12, Abschnitt 7.2.1 mit Anhang I,
- Lamellen für Brettschichtholz aus Nadelholz durch Keilzinkenverbindungen sind die Bestimmungen nach DIN 1052:2008-12, Abschnitt 7.3.1 mit Anhang H,
- Brettern aus Nadelholz in Brettsperrholzlagen durch Keilzinkenverbindungen sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,

zu beachten.

Abweichend davon darf der Klebstoffauftrag mit dem Klebstoffauftragssystem Hydrotop KB und dem Sicherungssystem PSS wie folgt erfolgen:

- Einseitiger berührungsloser Klebstoffauftrag mit der Klebstoffauftragsanlage Hydrotop KB der Firma Oest und Klebstoffauftragsüberwachung mit dem Sicherungssystem PSS.

Die Verfahrensbesonderheiten und die Geräteanforderungen sind beim DIBt hinterlegt.

Das Auftragsverfahren muss sicherstellen, dass alle Zinkenflanken der zusammengepressten Verbindung vollständig mit Klebstoff bedeckt sind.

3.4 Bei der Herstellung der Keilzinkenverbindung muss die Verklebung der Einzelhölzer faserparallel erfolgen.

3.5 Die Klebstoffugendicke der Keilzinkenverbindungen darf höchstens 0,1 mm betragen.

3.6 Die zu verklebenden Holzbauteile müssen mindestens eine Holzfeuchte von 8 % haben. Die Temperatur der zu verklebenden Holzbauteile muss mindestens 18 °C betragen. Die Verwendbarkeit des Klebstoffs für die Verklebung von Holzbauteilen mit einer Temperatur von mehr als 30 °C ist nicht nachgewiesen. Die Raumtemperatur beim Kleben und Aushärten muss mindestens 20 °C betragen.

<sup>2</sup> DIN 1052-10:2012-05 Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken - Teil 10: Ergänzende Bestimmungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-692

Seite 6 von 6 | 17. Januar 2014

- 3.7 Die Klebstoffauftragsmenge ist so zu wählen, dass nach dem Verpressen eine vollflächige Benetzung der Füge­teile gewährleistet ist.  
Richtwert für die Auftragsmenge:  $\geq 140 \text{ g/m}^2$  bis  $180 \text{ g/m}^2$
- 3.8 Die Wartezeit zwischen Klebstoffauftrag und Verpressen der Keilzinkenverbindung muss so kurz wie möglich sein. Bei einer Raumtemperatur von  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  sowie 65 % relativer Luftfeuchte (Holzfeuchte: 12 %) darf die Wartezeit höchstens 10 Minuten betragen.  
Mit dem Klebstoff verklebte Keilzinkenverbindungen müssen bei einer Raumtemperatur von  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  sowie 65 % relativer Luftfeuchte (Holzfeuchte: 12 %) mindestens 20 Minuten aushärten. Eine mechanische Beanspruchung ist während der Aushärtezeit unzulässig. Davon ausgenommen sind geringfügige Beanspruchungen, die aus dem Transport der Holzbauteile mit Keilzinkenverbindungen entstehen.
- 3.9 Zusätzliche Bestimmungen zur Überwachung der Herstellung von Keilzinkenverbindungen
- 3.9.1 Allgemeines  
Betriebe, die Keilzinkenverbindungen mit dem 1K-PUR-Klebstoff PURBOND HB 230 unter Verwendung von berührungslosen Klebstoffauftragssystemen herstellen, müssen im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle die Gleichmäßigkeit des Klebstoffauftrags und die Einhaltung der anlagenspezifischen Verfahrensparameter sicherstellen.
- 3.9.2 Klebstoffauftragssystem mit einseitigem berührungslosen Klebstoffauftrag mit der Klebstoffauftragsanlage Hydrotop KB der Firma Oest und Klebstoffauftragsüberwachung mit dem Sicherungssystem PSS  
Betriebe, die Keilzinkenverbindungen unter Verwendung des Klebstoffauftragssystems Hydrotop KB und des Sicherungssystems PSS herstellen, müssen im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle die Einhaltung der Verfahrensparameter ständig kontrollieren.  
Die vollständige Benetzung aller Zinkenflanken nach dem Verpressen der Keilzinkenverbindung ist mindestens zweimal je Herstellungsschicht (jeweils am Schichtanfang und in der zweiten Schichthälfte) an einem aufgeschnittenen Keilzinkenstoß zu prüfen und das Ergebnis ist zu dokumentieren.  
Darüber hinaus ist bei jedem Klebstoffauftrag durch das Sicherungssystem PSS der Gesamtdeckungsgrad des Klebstoffes bezogen auf die Querschnittsfläche zu erfassen und zu speichern. Die Ergebnisse sind bei Prüfungen im Rahmen des Eignungsnachweises gemäß Abschnitt 3.2 auszuwerten.  
Die gespeicherten Werte sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind der Prüfstelle<sup>3</sup>, dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Reiner Schäpel  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>3</sup> Prüfstelle für den Eignungsnachweis zur Ausführung von Leimarbeiten zur Herstellung tragender Holzbauteile und von Brettschichtholz