

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:

23.10.2013

Geschäftszeichen:

I 52-1.9.1-37/13

Zulassungsnummer:

Z-9.1-825

Geltungsdauer

vom: **23. Oktober 2013**

bis: **22. Februar 2018**

Antragsteller:

Dynea AS

Svelleveien 33
2001 Lillestrøm
NORWEGEN

Zulassungsgegenstand:

**EPI-Klebstoff Prefere 6182 mit Härter 6682 für die Verklebung von tragenden
Keilzinkenverbindungen**

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-9.1-825 vom 22. Februar 2013. Der Gegenstand ist erstmals am 22. Februar 2013 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

Die Zulassung bezieht sich auf den EPI-Klebstoff "Prefere 6182 mit dem Härter Prefere 6682" der Fa. Dynea AS für die Verklebung von Keilzinkenverbindungen von Lamellen für Brettschichtholz und von einteiligem Vollholz aus Nadelholz nach Abschnitt 1.2.1 mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,1 mm.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Folgende tragende Verklebungen von Nadelhölzern dürfen mit dem EPI-Klebstoff "Prefere 6182 mit dem Härter Prefere 6682" ausgeführt werden:

- Verklebung von Lamellen für Brettschichtholz und von einteiligen Vollholzbauteilen aus Fichte (*Picea abies*), Tanne (*Abies alba*), Kiefer (*Pinus Sylvestris*) oder Lärchenholz (*Larix decidua*) durch Keilzinkenverbindungen gemäß DIN 1052¹ mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,1 mm,

Für die Herstellung von Universalkeilzinkenverbindungen und Schäftungsverbindungen ist die Verwendbarkeit des Klebstoffes nicht nachgewiesen.

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

- einseitig berührungslos in Verbindung mit einer konstanten Mengenüberwachung und einer kontinuierlichen optisch-elektronischen Auftragsüberwachung.

Die Dokumentation über die zur Anwendung kommenden Dosier-, Auftrags- und Überwachungssysteme ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1.2.2 Für die Herstellung und 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 "Prefere 6182 mit dem Härter Prefere 6682"

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Rezepturen des Klebstoffes "Prefere 6182" sowie des Härters "Prefere 6682" müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.2 Der Klebstoff muss aus

100 Gewichtsteilen Prefere 6182 (flüssig) und

15 Gewichtsteilen Prefere 6682 (flüssig)

mit einem zulässigen Toleranzbereich von $\pm 1\%$ bestehen.

2.1.3 Der Klebstoff erfüllt für die Verklebung der im Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Nadelholzarten die Anforderungen an den Klebstoff Typ I nach DIN EN 301².

¹ DIN 1052:2008-12 Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau

² DIN EN 301:2006-09 Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Phenoplaste und Aminoplaste - Klassifizierung und Leistungsanforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-825

Seite 4 von 6 | 23. Oktober 2013

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

Die Gebinde und die Lieferscheine des Klebstoffs "Prefere 6182 mit dem Härter Prefere 6682" 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 sind die Gebinde und/oder die Lieferscheine 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 Klebstoffs "Prefere 6182 mit dem Härter Prefere 6682" 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.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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
Es sind die beim DIBt hinterlegten Kontrollen und Prüfungen durchzuführen.

- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Produkt durchzuführen sind
Es sind die beim DIBt hinterlegten Kontrollen und Prüfungen durchzuführen.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-825

Seite 5 von 6 | 23. Oktober 2013

- 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 Erstprüfung des Klebstoffes durch eine anerkannte Prüfstelle

Die im Rahmen der Erstprüfung erforderlichen Prüfungen sind beim DIBt hinterlegt

3 Bestimmungen für die Herstellung von tragenden Keilzinkenverbindungen unter Verwendung des Klebstoffes "Prefere 6182 mit dem Härter Prefere 6682"

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

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

3.2 Betriebe, die verklebte tragende Holzbauteile 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, Abschnitt 5, sein.

Im Rahmen dieses Eignungsnachweises sind auch die Funktion und die dauerhafte Eignung der Klebstoffauftragsanlagen in Verbindung mit einer konstanten Mengenüberwachung und einer optisch-elektronischen Auftragsüberwachung zu prüfen.

3.3 Bei der Verklebung von einteiligen Vollhölzern durch Keilzinkenverbindungen sind die Bestimmungen nach DIN 1052: 2008-12, Abschnitt 7.2.1 mit Anhang I und bei der Verklebung von Lamellen für Brettschichtholz durch Keilzinkenverbindungen die Bestimmungen nach DIN 1052:2008-12, Abschnitt 7.3.1 mit Anhang H, zu beachten.

Abweichend davon darf der Klebstoffauftrag in Verbindung mit einer konstanten Mengenüberwachung und einer optisch-elektronischen Auftragsüberwachung durchgeführt werden. Der Klebstoffauftrag ist mit einem Abstand der Klebstoffraupen von 6 mm durchzuführen.

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 möglichst faserparallel erfolgen.

3.5 Die Klebstofffugendicke darf bei Keilzinkenverbindungen von einteiligen Vollhölzern oder von Lamellen für Brettschichtholz aus Nadelholz 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-825

Seite 6 von 6 | 23. Oktober 2013

- 3.7 Die Klebstoffauftragsmenge ist so zu wählen, dass nach dem Verpressen eine vollflächige Benetzung der Füge­teile gewährleistet ist.
Richtwert für die Auftragsmenge
Keilzinkenverbindungen: $\geq 160 \text{ g/m}^2$ bis 200 g/m^2
- 3.8 Maximale Wartezeit
Bei einer Raumtemperatur von $20 \text{ }^\circ\text{C}$ sowie 65 % relativer Luftfeuchte (Holzfeuchte: 12 %) darf die Wartezeit höchstens 10 Minuten betragen.
- 3.9 Mindestaushärtezeit
- 3.9.1 Mindestaushärtezeit für Keilzinkenverbindungen (Klebstoff­fugendicke bis 0,1 mm)
Mit dem Klebstoff verklebte Keilzinkenverbindungen müssen bei einer Raumtemperatur von $20 \text{ }^\circ\text{C}$ sowie 65 % relativer Luftfeuchte (Holzfeuchte: 12 %) mindestens 120 min aushärten.
- 3.9.2 Eine mechanische Beanspruchung ist während der Mindestaushärtezeit unzulässig. Davon ausgenommen sind geringfügige Beanspruchungen, die aus dem Transport der geklebten Holzbauteile entstehen.
- 3.10 Zusätzliche Bestimmungen zur Überwachung der Herstellung von Keilzinkenverbindungen bei Verwendung von berührungslosen Klebstoffauftragssystemen
- 3.10.1 Allgemeines
Betriebe, die Keilzinkenverbindungen mit dem EPI-Klebstoff "Prefere 6182 mit dem Härter Prefere 6682" unter Verwendung von berührungslosen Klebstoffauftragssystemen herstellen, müssen im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle die Gleichmäßigkeit des Klebstoffauftrags und die Einhaltung der anlagenspezifischen Verfahrensparameter sicherstellen.
- 3.10.2 Klebstoffauftragssysteme mit konstanter Mengenüberwachung und kontinuierlicher optisch-elektronischer Auftragsüberwachung
Die Vollständigkeit der Klebstoffverteilung auf den Zinkenflanken ist mindestens zweimal je Herstellungsschicht an einem aufgeschnittenen Keilzinkenstoß zu prüfen und das Ergebnis ist zu dokumentieren.
Darüber hinaus ist bei jedem Klebstoffauftrag durch das optisch-elektronische Überwachungssystem der Gesamtdeckungsgrad der Klebstoffraupen bezogen auf die Raupenlänge sowie die Lage der Klebstoffraupen bezogen auf den Füge­teilquerschnitt zu erfassen. Sämtliche erkannten Fehler beim Klebstoffraupenauftrag und der Mengenüberwachung sind dauerhaft zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind bei Prüfungen im Rahmen des Eignungsnachweises gemäß Abschnitt 3.2 auszuwerten.
Die dokumentierten Werte sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind der Prüfstelle³, dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Reiner Schäpel
Referatsleiter

Beglaubigt

³ Prüfstelle für den Eignungsnachweis zur Ausführung von Leimarbeiten zur Herstellung tragender Holzbauteile und von Brettschichtholz