

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:

28.09.2016

Geschäftszeichen:

I 51-1.9.1-61/15

Zulassungsnummer:

Z-9.1-765

Geltungsdauer

vom: **28. September 2016**

bis: **28. September 2021**

Antragsteller:

Henkel & Cie. AG

Industriestrasse 17a

6203 SEMPACH STATION

SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

1K-PUR-Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND für die Verklebung tragender Holzbauteile

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-9.1-765 vom 7. Oktober 2015. Der Gegenstand ist erstmals am 25. Oktober 2010 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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 die 1K-PUR-Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND der Fa. Henkel & Cie. AG für die flächige Verklebung von tragenden Bauteilen mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,3 mm sowie für die Herstellung von Keilzinkenverbindungen von Bauteilen mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,1 mm. Bei der Flächenverklebung von Lärchenholz ist der Primer LOCTITE PR 7010 PURBOND für die Vorbehandlung der Hölzer zu verwenden. Bei der Flächenverklebung von Douglasienholz ist der Primer LOCTITE PR 3105 PURBOND für die Vorbehandlung der Hölzer zu verwenden.

Der Klebstoff LOCTITE HB S309 PURBOND kann außerdem unter Verwendung des Primers LOCTITE PR 3105 PURBOND für die Verklebung von Buchenholz verwendet werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Es dürfen die tragenden Verklebungen gemäß Tabelle 1 mit den Klebstoffen LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND ausgeführt werden.

Die Klebstofffugendicke darf bei flächigen Verklebungen höchstens 0,3 mm und bei Keilzinkenverbindungen sowie keilzinkenähnlichen Verbindungen höchstens 0,1 mm betragen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-765

Seite 4 von 11 | 28. September 2016

Tabelle 1 Zulässige tragende Verklebungen für die 1K-PUR-Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND

Holzarten	Flächenverklebungen mit Klebstofffugendicken bis 0,3 mm		Keilzinkenverbindungen oder keilzinkenähnliche Verbindungen ¹ mit Klebstofffugendicken bis 0,1 mm	
	Klebstoffe LOCTITE HB SX9 PURBOND	Vorbehandlung mit Primer LOCTITE PR PURBOND	Klebstoffe LOCTITE HB SX9 PURBOND	Vorbehandlung mit Primer LOCTITE PR PURBOND
Fichte (<i>Picea abies</i>) Tanne (<i>Abies alba</i>) Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	HB S049 bis HB S709	-	HB S049 bis HB S709	-
Europäische Lärche (<i>Larix decidua</i>)	HB S109 bis HB S709	PR 7010	HB S049 bis HB S709	-
Europ. Lärche mit Fichte, Tanne oder Kiefer				
Douglasie (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	HB S049 bis HB S709	PR 3105 als 5%ige wässrige Lösung	HB S049 bis HB S709	-
Douglasie mit Fichte, Tanne oder Kiefer				
Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	HB S309	PR 3105 als 10%ige wässrige Lösung	HB S309	PR 3105 als 10%ige wässrige Lösung
Buche mit Fichte, Tanne oder Kiefer				

Für Schraubenpressklebungen, die Herstellung von geklebten Tafелеlementen und von Verbundbauteilen aus Brettschichtholz und Brettspertholz nach DIN 1052-10² ist die Verwendbarkeit des Klebstoffs nicht nachgewiesen.

1.2.2 Für die Herstellung und den Einsatz der verklebten Holzbauteile gelten die entsprechenden bauaufsichtlichen Bestimmungen. Die Verwendbarkeit des Klebstoffs ist bis zu einer Bauteiltemperatur von 60 °C nachgewiesen.

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

¹ wie z.B. Gurt-Steg-Verbindungen und Steg-Steg-Verbindungen bei industriell gefertigten Schalungsträgern
² DIN 1052-10:2012-05 Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken - Teil 10: Ergänzende Bestimmungen

2 Bestimmungen für die Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Der Bezeichnung der Klebstoffe PURBOND HB SX9 gibt die Dauer der Standardwartezeit X des jeweiligen Klebstoffs bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % in Minuten an. Die Standardwartezeit beträgt je nach Klebstoff zwischen 4 Minuten und 70 Minuten.

2.1.2 Die Rezeptur der Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND, der Primer LOCTITE PR 7010 PURBOND und LOCTITE PR 3105 PURBOND muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.3 Die Klebstoffe erfüllen für die Verklebung der im Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Nadelholzarten die Anforderungen an den Klebstoff Typ I nach DIN EN 15425³. Der Klebstoff LOCTITE HB S309 PURBOND erfüllt zusätzlich für die Verklebung von Buchenholz (*Fagus sylvatica*) die Anforderungen an den Klebstoff Typ I nach DIN EN 15425.

2.2 Lagerung, Transport, Kennzeichnung

2.2.1 Lagerung, Transport

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

2.2.2 Kennzeichnung

Das Gebinde und der Lieferschein der Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND, der Primer LOCTITE PR 7010 PURBOND und LOCTITE PR 3105 PURBOND 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 der Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND und der Primer LOCTITE PR 7010 PURBOND und LOCTITE PR 3105 PURBOND 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.

³ DIN EN 15425:2008-06 Klebstoffe – Einkomponenten-Klebstoffe auf Polyurethanbasis für tragende Holzbauteile – Klassifizierung und Leistungsanforderung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-765

Seite 6 von 11 | 28. September 2016

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND und der Primer LOCTITE PR 7010 PURBOND und LOCTITE PR 3105 PURBOND 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
- 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 und der Primer durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüfungen durchzuführen.

3 Bestimmungen für die Herstellung von tragenden Holzbauteilen unter Verwendung der Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S709 PURBOND

- 3.1 Vom Hersteller des jeweiligen Klebstoffes sind in Abstimmung mit der Zulassungsprüfstelle unter Beachtung der spezifischen Eigenschaften des Klebstoffes und der Primer LOCTITE PR 7010 PURBOND und LOCTITE PR 3105 PURBOND Verarbeitungsrichtlinien zu erstellen. Diese sind dem Anwender 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 mit einem Klebstoff nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung herstellen, müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen gemäß DIN 1052-10:2012-05⁴, Abschnitt 5 sein.
- 3.3 Bei der Verklebung von tragenden Bauteilen sind die Anforderungen der für die geklebten Holzbauteile geltenden jeweiligen technischen Spezifikationen zu beachten.
- 3.4 Bei der flächigen Verklebung von tragenden Bauteilen müssen die zu verklebenden Oberflächen geschliffen oder gehobelt sein.
- 3.5 Bei der Herstellung der Keilzinkenverbindung muss die Verklebung der Einzelhölzer möglichst faserparallel erfolgen.
- 3.6 Die Klebstofffugendicke bei flächiger Verklebung von tragenden Bauteilen darf höchstens 0,3 mm und bei der Herstellung von Keilzinkenverbindungen höchstens 0,1 mm, betragen.
- 3.7 Die zu verklebenden Holzbauteile müssen mindestens eine Holzfeuchte von 8 % haben. Die Temperatur der zu verklebenden Holzbauteile muss mindestens 18 °C betragen. Die Verwendbarkeit der Klebstoffe ist bis zu einer Temperatur der zu verklebenden Holzbauteile von 35 °C nachgewiesen. Die Raumtemperatur beim Kleben und Aushärten muss mindestens 20 °C betragen.
- 3.8 Die Richtwerte der Auftragsmenge der Primer und der Klebstoffe sowie die Einwirkzeit der Primer sind Tabelle 2 zu entnehmen.

⁴ DIN 1052-10:2012-05 Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken – Teil 10: Ergänzende Bestimmungen

Tabelle 2 Richtwerte der Primer- und Klebstoffauftragsmenge sowie Einwirkzeit der Primer

Art der Verklebung	Holzarten	Primer	Richtwerte der Auftragsmenge in g/m ²		Einwirkzeit der Primer in min
			Primer	Klebstoff	
Flächenverklebung	Fichte, Tanne, Kiefer	-	-	≥ 140 bis 180	-
	Lärche und Lärche mit Fichte, Tanne oder Kiefer	PR 7010	10 ± 2,0	≥ 140 bis 180	10 bis 360
	Douglasie und Douglasie mit Fichte, Tanne oder Kiefer	PR 3105 als 5 %ige wässrige Lösung	10 ± 2,0	≥ 140 bis 180	10 bis 360
	Buche und Buche mit Fichte, Tanne oder Kiefer	PR 3105 als 10 %ige wässrige Lösung	20 ± 2,0	≥ 160 bis 180	10 bis 20
Keilzinkenverbindungen	Fichte, Tanne, Kiefer	-	-	≥ 120 bis 160	-
	Lärche und Lärche mit Fichte, Tanne oder Kiefer	-	-	≥ 120 bis 160	-
	Douglasie und Douglasie mit Fichte, Tanne oder Kiefer	-	-	≥ 120 bis 160	-
	Buche und Buche mit Fichte, Tanne oder Kiefer	PR 3105 als 10 %ige wässrige Lösung	20 ± 2,0	≥ 120 bis 160	10 bis 20

Die Auftragsmenge der Primer ist so zu wählen, dass eine vollflächige Benetzung der Füge­teile gewährleistet ist. Der Primer ist beidseitig aufzutragen.

Die Klebstoffauftragsmenge ist so zu wählen, dass nach dem Verpressen eine vollflächige Benetzung der Füge­teile gewährleistet ist.

Bei Klebstoffen LOCTITE HB S049 bis HB S099 PURBOND ist sicherzustellen, dass der Klebstoffauftrag auf das Füge­teil nach spätestens 55 s vollständig abgeschlossen ist.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-765

Seite 9 von 11 | 28. September 2016

3.9 Die Wartezeit zwischen Klebstoffauftrag und Verpressen muss bei der Herstellung von Keilzinkenverbindungen so kurz wie möglich sein. Bei einer Raumtemperatur von 20 °C sowie 65 % relativer Luftfeuchte und einer Holzfeuchte von 12 % darf die Wartezeit für die Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S099 PURBOND höchstens 4 Minuten betragen. Bei einer Raumtemperatur von 20 °C sowie 65 % relativer Luftfeuchte und einer Holzfeuchte von 12 % darf die Wartezeit für die Klebstoffe LOCTITE HB S109 bis HB S709 PURBOND höchstens 10 Minuten betragen.

Bei anderen Randbedingungen ist die Wartezeit in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und der Prüfstelle⁵ so anzupassen, dass zum Zeitpunkt der Verklebung immer eine ausreichende Klebefähigkeit des Klebstoffes gegeben ist.

3.10 Bei der Flächenverklebung von Douglasien- und Lärchenholz ist ein Pressdruck von mindestens 1,0 N/mm² aufzubringen.

Bei der Flächenverklebung von Buchenholz ist ein Pressdruck von mindestens 1,2 N/mm² aufzubringen.

3.11 Standardaushärtezeit/Standardpresszeit

3.11.1 Standardpresszeit für Flächenverklebungen mit Klebstoffugendicken bis zu 0,3 mm

Die Standardpresszeiten der mit den Klebstoffen hergestellten Flächenverklebungen von Fichten-, Tannen-, Kiefern- und Douglasienholz bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % sind Tabelle 3 zu entnehmen. Für Zwischenprodukte ist die Standardpresszeit der Verarbeitungsrichtlinie des jeweiligen Klebstoffs LOCTITE HB SX9 PURBOND zu entnehmen.

Tabelle 3 Standardpresszeiten der mit den Klebstoffen hergestellten Flächenverklebungen von Fichten-, Tannen-, Kiefern- und Douglasienholz bei einer Raumtemperatur von 20 °C sowie 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 %

LOCTITE HB PURBOND	S049	S109	S139	S159	S209	S309	S409	S509	S609	S709
Standardpresszeit in min	90	90	90	90	90	90	120	150	180	210

3.11.2 Mindestaushärtezeit für Keilzinken- und keilzinkenähnliche Verbindungen (0,1 mm) und Flächenverklebungen mit gewährleisteteter dünner Klebstoffuge (0,1 mm) für Klebstoffe LOCTITE HB S049 bis HB S209 PURBOND

Die Mindestaushärtezeiten der mit den Klebstoffen verklebten Keilzinkenverbindungen von Fichten-, Tannen-, Kiefern- und Douglasienholz bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % sind Tabelle 4 zu entnehmen. Für Zwischenprodukte ist die Mindestaushärtezeit der Verarbeitungsrichtlinie des jeweiligen Klebstoffs LOCTITE HB SX9 PURBOND zu entnehmen.

Tabelle 4 Mindestaushärtezeiten der mit den Klebstoffen LOCTITE HB S049 bis HB S209 PURBOND verklebten Keilzinkenverbindungen und Flächenverklebungen mit gewährleisteteter dünner Klebstoffuge (0,1 mm) bei einer Raumtemperatur von 20 °C sowie 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 %

LOCTITE HB PURBOND	S049	S109	S139	S159	S209
Mindestaushärtezeit in min	8	20	26	30	45

⁵ Anerkannte Prüfstelle für die Erstprüfung von Klebstoffen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung nach der lfd. Nr. 3.3/4 des Teiles II a des Verzeichnisses der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-765

Seite 10 von 11 | 28. September 2016

- 3.11.3 Standardaushärtezeit für Keilzinken- und keilzinkenähnliche Verbindungen (0,1 mm) und Flächenverklebungen mit gewährleisteteter dünner Klebstofffuge (0,1 mm) für Klebstoffe LOCTITE HB S219 bis HB S709 PURBOND

Die Standardaushärtezeiten der mit den Klebstoffen verklebten Keilzinkenverbindungen von Fichten-, Tannen-, Kiefern- und Douglasienholz bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % sind Tabelle 5 zu entnehmen. Für Zwischenprodukte ist die Standardaushärtezeit der Verarbeitungsrichtlinie des jeweiligen Klebstoffs LOCTITE HB SX9 PURBOND zu entnehmen.

Tabelle 5 Standardaushärtezeiten der mit den Klebstoffen LOCTITE HB S219 bis HB S709 PURBOND verklebten Keilzinkenverbindungen und Flächenverklebungen mit gewährleisteteter dünner Klebstofffuge (0,1 mm) bei einer Raumtemperatur von 20 °C sowie 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 %

LOCTITE HB PURBOND	S219	S309	S409	S509	S609	S709
Standardaushärtezeit in min	52,5	75	100	125	150	180

- 3.11.4 Standardpresszeit für Flächenverklebungen mit dünnen Klebstofffugendicken bis 0,1 mm

Der Klebstoff darf bei Anwendung der Mindestaushärtezeiten nach Tabelle 4 und der Standardaushärtezeiten nach Tabelle 5 für Flächenverklebungen mit dünner Klebstofffuge bis 0,1 mm nur verwendet werden, wenn im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle des herzustellenden geklebten Bauprodukts folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Delaminierungsprüfungen der Klebstofffugen nach oder in Anlehnung an DIN EN 391⁶, Verfahren A oder B

Der erforderliche Umfang der durchzuführenden Prüfungen ist DIN EN 386:2002-04⁷, Abschnitt 7.1.4 zu entnehmen. Es sind die im Abschnitt 5.5.3 der Norm DIN EN 386:2002-04 enthaltenen Anforderungen zu erfüllen.

Vor Durchführung der Delaminierungsprüfungen ist an jedem Prüfkörper an mindestens drei Klebstofffugen an insgesamt mindestens sechs zufällig ausgewählten Stellen (drei im Randbereich und drei im mittleren Fugenbereich) stichprobenweise die Einhaltung einer maximalen Klebstofffugendicke von 0,1 mm zu prüfen. Die Dicke der Klebstofffugen ist zu messen und zu dokumentieren.

- 3.11.5 Eine mechanische Beanspruchung ist während der Press- bzw. Aushärtezeit unzulässig. Davon ausgenommen sind geringfügige Beanspruchungen, die aus dem Transport der geklebten Holzbauteile entstehen.

- 3.11.6 Bei anderen Randbedingungen ist die erforderliche Presszeit bzw. Aushärtezeit des Klebstoffs in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und der Prüfstelle⁴ so festzulegen, dass eine ausreichende Klebfugenfestigkeit erreicht wird.

In Einzelfällen kann für bestimmte Anwendungen in Verbindung mit speziellen anlagen-spezifischen technischen Voraussetzungen die Verwendung von kürzeren Aushärte- bzw. Presszeiten als den Standardpress- oder Standardaushärtezeiten möglich sein. Voraussetzung hierfür ist, dass die verkürzte Aushärte- bzw. Presszeit von einer anerkannten Prüfstelle⁴ geprüft wurde.

⁶ DIN EN 391:2002-04 Brettschichtholz – Delaminierungsprüfung von Klebstofffugen
⁷ DIN EN 386:2002-04 Brettschichtholz – Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-765

Seite 11 von 11 | 28. September 2016

- 3.12 Zusätzliche Bestimmungen für die Verklebung von europäischem Lärchenholz
- 3.12.1 Bei der Flächenverklebung von Lärchenholz muss die Presszeit bzw. Aushärtezeit mindestens das Doppelte der in den Tabellen 3 bis 5 angegebenen Zeiten betragen. Für die Herstellung von Keilzinkenverbindungen aus Lärchenholz gelten die Mindestaushärtezeiten gemäß Abschnitt 3.11.2 und die Standardaushärtezeiten gemäß Abschnitt 3.11.3.
- 3.13 Zusätzliche Bestimmungen für die Verklebung von Buchenholz mit dem Klebstoff LOCTITE HB S309 PURBOND
- 3.13.1 Die maximale Wartezeit zwischen Klebstoffauftrag und Verpressen bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % muss mindestens 10 min und darf maximal 30 min betragen.
- 3.13.2 Bei der Flächenverklebung von Buchenholz bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % muss die Presszeit mindestens 150 min betragen.
- Bei der Verklebung von Keilzinkenverbindungen aus Buchenholz bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % muss die Aushärtezeit mindestens 150 min betragen.

Reiner Schäpel
Referatsleiter

Beglaubigt