

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 05.12.2024      Geschäftszeichen:  
I 53-1.9.1-58/22

**Nummer:  
Z-9.1-924**

**Geltungsdauer**  
vom: **05.12.2024**  
bis: **05.12.2029**

**Antragsteller:**  
**KLEIBERIT SE & Co. KG**  
Max-Beck-Straße 4  
76356 Weingarten

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**1K-PUR-Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30 für die  
Verklebung tragender Holzbauteile**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die 1K-PUR-Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30 der Fa. KLEIBERIT SE & Co. KG.

Genehmigungsgegenstand ist das Zusammenfügen von Holzprodukten unter Verwendung der 1K-PUR-Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30.

Die Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30 sind für die Herstellung der folgenden tragenden Verklebungen geeignet:

- Flächenverklebungen mit einer Klebstofffugendicke von höchstens 0,3 mm,
- Verklebung von Keilzinkenverbindungen und keilzinkenähnlichen Verbindungen (z.B. Gurt-Steg-Verbindungen und Steg-Steg-Verbindungen bei industriell gefertigten Schalungsträgern) mit Klebstofffugendicken bis 0,1 mm.

Die Verwendbarkeit der 1K-PUR-Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30 ist für die Verklebung der folgenden Nadelholzarten nachgewiesen: Fichte (*Picea abies*), Tanne (*Abies alba*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Für Schraubenpressklebungen, Schäftungsverbindungen, die Herstellung von geklebten Tafелеlementen und von Verbundbauteilen aus Brettschichtholz und Brettspertholz nach DIN 1052-10 ist die Verwendbarkeit der Klebstoffe nicht nachgewiesen.

Für die Herstellung von Universalkeilzinkenverbindungen ist mit folgender Ausnahme die Verwendbarkeit der Klebstoffe nicht nachgewiesen:

- Universal-Keilzinkenverbindungen von Duo-Balken nach dem Bescheid Nr. Z-9.1-440.

Für die Herstellung und den Einsatz der verklebten Holzbauteile gelten die entsprechenden bauaufsichtlichen Bestimmungen. Die Verwendbarkeit der mit den Klebstoffen hergestellten Verbindungen ist bis zu einer Bauteiltemperatur von 60 °C nachgewiesen.

Die Verklebung von Holzbauteilen, die mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutzmitteln behandelt sind, ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

### 2 Bestimmungen für die Klebstoffe

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Bezeichnung der Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.XX gibt die Dauer der maximalen Wartezeit X des jeweiligen Klebstoffs bei einer Raumtemperatur von 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % in Minuten an. Die maximale Wartezeit beträgt je nach Klebstoff 5 Minuten bis 30 Minuten.

Die Rezeptur der Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30 entspricht den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Angaben vom 25.11.2024.

Die 1K-PUR-Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30 sind als Klebstofftyp EN 15425 I 70 GP 0,3 w klassifiziert.

#### 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 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
- Chargennummer; Die Chargennummer muss Herstelljahr und -tag enthalten.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebstoffe mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Klebstoffe 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 der Klebstoffe 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 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 Erstprüfung des Klebstoffes durch eine anerkannte Prüfstelle**

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

## **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

### **3.1 Planung und Bemessung**

Für die Planung und Bemessung von geklebten Holzkonstruktionen, die unter Verwendung der 1K-PUR-Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30 ausgeführt werden, gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

### **3.2 Ausführung**

#### **3.2.1 Allgemeines**

Für die Ausführung von geklebten Holzkonstruktionen, die unter Verwendung der 1K-PUR-Klebstoffe KLEIBERIT 510.3.05, KLEIBERIT 510.3.17 und KLEIBERIT 510.3.30 ausgeführt werden, gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995 1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Vom Hersteller des jeweiligen Klebstoffes sind in Abstimmung mit der Zulassungsprüfstelle unter Beachtung der spezifischen Eigenschaften des Klebstoffes 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.

Betriebe, die verklebte tragende Holzbauteile mit einem Klebstoff nach diesem Bescheid herstellen, müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen nach DIN 1052-10, Abschnitt 5 sein.

Bei der Verklebung von tragenden Bauteilen sind die Anforderungen der für die geklebten Holzbauteile geltenden jeweiligen technischen Spezifikationen zu beachten.

Bei der flächigen Verklebung von tragenden Bauteilen müssen die zu verklebenden Oberflächen geschliffen oder gehobelt sein.

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

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 30 °C nachgewiesen. Die Raumtemperatur beim Kleben und Aushärten muss mindestens 20 °C betragen.

Die bauausführende Firma muss zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß den § 16 a Abs. 5 i.V.m. § 21 Abs. 2 Musterbauordnung (MBO) abgeben.

#### **3.2.2 Auftragsmenge**

Als Richtwert für die Auftragsmenge der Klebstoffe sind folgende Werte zu verwenden:

- Flächenverklebung:  $\geq 140 \text{ g/m}^2$  bis  $200 \text{ g/m}^2$  für Klebfugendicken bis 0,1 mm und  $350 \text{ g/m}^2$  für Klebfugendicken  $> 0,1 \text{ mm}$  bis 0,3 mm,

- Keilzinkenverklebungen:  $\geq 120 \text{ g/m}^2$  bis  $160 \text{ g/m}^2$ .

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

### 3.2.3 Wartezeit

Die maximale Wartezeit zwischen Klebstoffauftrag und Verpressen muss bei der Herstellung von Flächenverklebungen den Zeiten in Abschnitt 2.1 entsprechen.

Die Wartezeit zwischen Klebstoffauftrag und Verpressen muss bei der Herstellung von Keilzinkenverbindungen so kurz wie möglich sein. Bei einer Raumtemperatur von  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  sowie 65 % relativer Luftfeuchte und einer Holzfeuchte von 12 % darf die Wartezeit für die Klebstoffe

- KLEIBERIT 510.3.05 höchstens 5 Minuten,
- KLEIBERIT 510.3.17 höchstens 10 Minuten,
- KLEIBERIT 510.3.30 höchstens 10 Minuten betragen.

Bei anderen Randbedingungen ist die Wartezeit in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und der Prüfstelle<sup>1</sup> so anzupassen, dass zum Zeitpunkt der Verklebung immer eine ausreichende Klebefähigkeit des Klebstoffes gegeben ist.

### 3.2.4 Mindestpresszeit und Mindestaushärtezeit

#### 3.2.4.1 Allgemeines

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

Bei anderen Randbedingungen ist die erforderliche Presszeit bzw. Aushärtezeit des Klebstoffes in Absprache mit dem Klebstoffhersteller und einer Prüfstelle<sup>1</sup> so festzulegen, dass eine ausreichende Klebfugenfestigkeit erreicht wird.

#### 3.2.4.2 Flächenverklebung

Bei der Herstellung von Flächenverklebung mit Klebstoffugendicken bis 0,3 mm bei einer Raumtemperatur von  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ , 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % sind folgende Mindestpresszeiten einzuhalten:

- KLEIBERIT 510.3.05 mindestens 100 Minuten
- KLEIBERIT 510.3.17 mindestens 90 Minuten
- KLEIBERIT 510.3.30 mindestens 90 Minuten

Bei der Herstellung von Flächenverklebungen mit dünnen Klebstoffugendicken bis 0,1 mm bei einer Raumtemperatur von  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ , 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % sind folgende Mindestpresszeiten einzuhalten:

- KLEIBERIT 510.3.05 mindestens 17 Minuten bei gesamter Wartezeit von 5 min, bzw. 29 Minuten bei gesamter Wartezeit von 30 Sekunden<sup>2</sup>
- KLEIBERIT 510.3.17 mindestens 35 Minuten
- KLEIBERIT 510.3.30 mindestens 70 Minuten

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> Für Zwischenwerte der gesamten Wartezeit darf die Mindestpresszeit durch lineare Interpolation zwischen diesen beiden Werten berechnet werden.

Der Klebstoff darf mit Anwendung der Mindestpresszeiten für Flächenverklebungen mit dünner Klebstoffuge nur verwendet werden, wenn im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle des herzustellenden geklebten Bauprodukts folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Delaminierungsprüfungen der Klebstoffugen nach oder in Anlehnung an DIN EN 14080, Anhang C, Verfahren A oder B

Der erforderliche Umfang der durchzuführenden Prüfungen ist DIN EN 14080, Abschnitt 6.3.2.6 zu entnehmen. Es sind die im Abschnitt 5.5.5.2.2 der Norm DIN EN 14080 enthaltenen Anforderungen zu erfüllen.

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

#### 3.2.4.3 Keilzinken- oder keilzinkenähnlichen Verbindungen

Bei der Herstellung von Keilzinkenverbindungen bei einer Raumtemperatur von 20°C, 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % sind folgende Mindestaushärtezeiten einzuhalten:

- KLEIBERIT 510.3.05 mindestens 17 Minuten bei gesamter Wartezeit von 5 min, bzw. 29 Minuten bei gesamter Wartezeit von 30 Sekunden<sup>2</sup>
- KLEIBERIT 510.3.17 mindestens 35 Minuten
- KLEIBERIT 510.3.30 mindestens 70 Minuten

#### Normenverweise

Folgende Normen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

DIN 1052-10:2012-05	Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken Teil 10: Ergänzende Bestimmungen
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
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
DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen
DIN EN 15425:2023-05	Klebstoffe - Einkomponenten-Klebstoffe auf Polyurethanbasis für tragende Holzbauteile - Klassifizierung und Leistungsanforderung

Anja Dewitt  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Vössing