

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamnt**

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

27.04.2020

Geschäftszeichen:

I 51-1.9.1-35/19

**Nummer:**

**Z-9.1-794**

**Geltungsdauer**

vom: **15. April 2020**

bis: **15. April 2025**

**Antragsteller:**

**WEVO-CHEMIE GmbH**

Schönbergstraße 14

73760 Ostfildern-Kemnat

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**2K-EP-Klebstoff WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS  
zur Instandsetzung von tragenden Holzbauteilen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist der 2K-Epoxidharzklebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS", der Fa. WEVO-CHEMIE GmbH.

Genehmigungsgegenstand ist die Instandsetzung von gerissenen tragenden Holzbauteilen durch Klebung mit dem 2K-Epoxidharzklebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS".

Der 2K-Epoxidharzklebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" ist für die Instandsetzung von tragenden Holzbauteilen aus folgenden Holzbaustoffen geeignet:

- Vollholz aus Nadelholz,
- Vollholz aus Nadelholz mit Keilzinkenstoß,
- Balkenschichtholz aus Nadelholz,
- Brettschichtholz aus Nadelholz,
- Brettsperrholz aus Nadelholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/ Bauartgenehmigung oder Europäischer Technischer Bewertung. Die Lagen dürfen nur aus Brettern aus Vollholz aus Nadelholz bestehen.
- Furnierschichtholz aus Nadelholz nach DIN EN 14374<sup>1</sup>.

Die Verwendbarkeit des Klebstoffs ist für die Verklebung der folgenden Nadelholzarten nachgewiesen: Fichte (*Picea abies*), Tanne (*Abies alba*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und europäische Lärche (*Larix decidua*).

Der Klebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" ist auch für die Instandsetzung von Rissen im Bereich von Anschlüssen mit Nägeln, Schrauben, Stabdübeln, Passbolzen und Gewindebolzen nach DIN 976-1<sup>2</sup> geeignet. Der Durchmesser bzw. Gewindeaußendurchmesser der Holzverbindungsmittel darf dabei maximal 20 mm betragen.

Die mit dem Klebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" instand zu setzenden Holzbauteile aus Fichte, Tanne oder Kiefer dürfen sich in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklassen 1 bis 3 nach DIN EN 1995-1-1<sup>3</sup> befinden. Instand zu setzende Holzbauteile aus europäischer Lärche dürfen sich in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklassen 1 bis 2 befinden. Die Bauteiltemperatur darf 60 °C nicht überschreiten.

Die Instandsetzung von tragenden Holzbauteilen, die mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutzmitteln behandelt sind, ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

Der Klebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" wird nur für die Instandsetzung gerissener tragender Holzbauteile bei Tragwerken verwendet, die statisch oder quasi-statisch belastet sind (siehe DIN EN 1990<sup>4</sup> und DIN EN 1991-1-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA<sup>6</sup>). Ermüdungsrelevante Beanspruchungen sind auszuschließen.

1	DIN EN 14374:2005-02	Holzbauwerke - Furnierschichtholz für tragende Zwecke - Anforderungen
2	DIN 976-1:2002-12	Gewindebolzen, Teil 1: Metrisches Gewinde
3	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
4	DIN EN 1990:2010-12	Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
5	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
6	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 Bestimmungen für das Bauprodukt**

### **2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

Die Rezeptur des Klebstoffs "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Angaben entsprechen.

Der Klebstoff muss aus

100 Gewichtsteilen WEVO-Spezialharz EP 32 S und  
35 Gewichtsteilen WEVO-Härter B 22 TS

bestehen.

Die Beimengung von Füllstoffen oder Mitteln, die die Viskosität des Klebstoffs verändern, ist nicht gestattet.

Bei Verwendung des Klebstoffs als Spachtelmasse sind Abschnitt 3.2 dieses Bescheides und die Verarbeitungsrichtlinien des Klebstoffs zu beachten.

Der Klebstoff erfüllt für die Verklebung von Fichten-, Tannen- und Kiefernholz die Anforderungen an den Klebstoff Typ I nach DIN EN 301. Für die Verwendung des Klebstoffs zur Instandsetzung von Lärchenholz ist der Klebstoff dem Klebstoff Typ I gleichwertig.

### **2.2 Lagerung, Transport, Kennzeichnung**

#### **2.2.1 Lagerung, Transport**

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

#### **2.2.2 Kennzeichnung**

Das Gebinde und der Lieferschein des Klebstoffs " WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" 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 des Klebstoffs mit der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Klebstoffs 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 Klebstoffs 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 dieses Bescheides entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Kontrollen und Prüfungen während der Herstellung  
Es sind die beim DIBt hinterlegten Kontrollen und Prüfungen durchzuführen.
- Nachweise und Prüfungen am fertigen Produkt  
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 Klebstoffsystems
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Klebstoffsystems
- 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 Klebstoffs durch eine anerkannte Prüfstelle**

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

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

### **3.1 Planung und Bemessung**

Für die Instandsetzung von gerissenen tragenden Holzbauteilen mit dem Klebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" gelten insbesondere DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08<sup>7</sup>, Abschnitt NCI NA.11.1 und DIN 1052-10:2012-05<sup>8</sup>, Abschnitte 5 und 6, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Für die mit dem Klebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" instandgesetzten gerissenen Holzbauteile darf im Bereich der instandgesetzten Risse die ursprüngliche Tragfähigkeit in Rechnung gestellt werden.

Bei der Bemessung der Holzbauteile ist das Informationsblatt "Hinweise und Beispiele zum Vorgehen beim Nachweis der Standsicherheit beim Bauen im Bestand"<sup>9</sup> zu beachten.

Bei der Bemessung der instand zu setzenden tragenden Holzbauteile sind vorübergehende Bemessungssituationen, die während der Instandsetzung der Holzbauteile auftreten, zu berücksichtigen.

<sup>7</sup> 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

<sup>8</sup> DIN 1052-10:2012-05 Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken - Teil 10: Ergänzende Bestimmungen

<sup>9</sup> Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz (ARGEBAU): Hinweise und Beispiele zum Vorgehen beim Nachweis der Standsicherheit beim Bauen im Bestand ([www.dibt.de/Aktuelles/Technische Baubestimmungen](http://www.dibt.de/Aktuelles/Technische_Baubestimmungen)) vom 07.04.2008

## 3.2 Ausführung

### 3.2.1 Allgemeines

Bei der Instandsetzung von gerissenen tragenden Holzbauteilen mit dem Klebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" sind insbesondere die Anforderungen der Normen DIN EN 1995-1-1/NA, Abschnitt NCI NA.11.1 und DIN 1052-10, Abschnitte 5 und 6 zu beachten.

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

### 3.2.2 Randbedingungen

Bei der Instandsetzung der tragenden Holzbauteile sind folgende Anforderungen zu erfüllen.

- Die Temperatur der Holzbauteile im Bereich der Risse muss bei der Verfüllung mit dem Klebstoff mindestens den Werten nach Abschnitt 3.2.6 entsprechen und darf maximal 35 °C betragen.
- Die Feuchte der Holzbauteile darf im Bereich der Risse bei der Verfüllung des Klebstoffs maximal 18 % betragen.
- Im Bereich der Risse dürfen keine abgelösten oder lockeren Klebstoffschichten einer ursprünglichen Verklebung oder abgelöste Holzspreiße vorhanden sein. Im Zweifelsfall sind die Risse mindestens an den Bauteilseitenflächen über Tiefen von ca. 4 bis 10 cm aufzuschneiden.
- Bei der Instandsetzung von Holzbauteilen aus Furnierschichtholz aus Nadelholz ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass im instandzusetzenden Bauteilbereich die in den Rissflächen freiliegenden Phenolharzfugen maximal einen Flächenanteil von 10 % haben.
- Bei der Instandsetzung von Bauteilen aus Brettsperholz ist durch geeignete Abdichtungs-, Verfüll- und Verspachtelungsmaßnahmen sicherzustellen, dass der Klebstoff nicht in Entlastungsnuten von Brettern und in Luftspalten zwischen den Schmalkanten von Brettlagen aus nicht schmalseitenverklebten Brettern abfließt. Die Vorgehensweise ist im Sanierungskonzept zu planen.
- Die Oberflächenvorbereitung des Risses darf frühestens 3 Tage vor der Verfüllung des Risses erfolgen.
- Die durch Klebstoffverfüllung instand zu setzenden Risse müssen staubfrei sein. Dies ist durch Ausblasen der Risse (evtl. aufgesägt) mittels ölfreier Druckluft zu bewerkstelligen.
- Bei der Verwendung des Klebstoffs sind die Verarbeitungsrichtlinien des Klebstoffherstellers zu beachten.
- Das im Speziellen verwendete Verfüll-/Injektionsverfahren für den Klebstoff muss sicherstellen, dass die Risse vollständig mit Klebstoff ausgefüllt sind und dass während des Aushärtvorgangs kein Wegfließen des Klebstoffs möglich ist. Entlüftungsöffnungen sind nach Erfordernis anzuordnen. Der Nachweis der Eignung des Verfahrens ist im Rahmen des Nachweises der Eignung zur Instandsetzung von tragenden Holzbauteilen mittels Verklebung gemäß DIN 1052-10: 2012-05, Abschnitt 5 zu führen.

Eventuell zur Anwendung kommende Spachtelmassen müssen mit dem Klebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" verträglich sein.

- Betriebe, die gerissene tragende Holzbauteile unter Verwendung des Klebstoffs "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS" nach diesem Bescheid instand setzen, müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zur Instandsetzung von tragenden Holzbauteilen mittels Klebung gemäß DIN 1052-10: 2012-05, Abschnitt 5, sein.

### 3.2.3 Dokumentation der Instandsetzung

Der Instandsetzungsablauf ist in einem Protokoll zu dokumentieren, das mindestens folgende Angaben beinhalten muss:

- Bezeichnung des Objekts und Name des Baueigentümers/Verfügungsberechtigten,
- Schadensbeschreibung mit
  - Anzahl, Material, Typ und Abmessungen der geschädigten Holzbauteile,
  - Schadensart mit genauer Beschreibung der Rissausbildung (Anzahl, Abmessungen, Lage, Oberflächenbeschaffenheit der Risse, wie z. B. glatt, zerfasert, sauber, verschmutzt),
- Name des Verantwortlichen für das Instandsetzungskonzept,
- Namen der verantwortlichen Instandsetzungsfachkraft und weiterer einbezogener Mitarbeiter,
- Holzart,
- Temperatur und Feuchte der Holzbauteile unmittelbar vor der Verfüllung der Risse, die Messungen sind in unterschiedlichen Tiefen bezogen auf die Querschnittsbreite durchzuführen,
- Temperatur und relative Luftfeuchte der umgebenden Luft während der Klebstoffaushärtung,
- Beschreibung des Instandsetzungsverfahrens (z. B. Freischneiden der Risse, Verspachtelung der Rissränder mit Klebstoff oder einer Dichtmasse, das Fabrikat und der Typ der Dichtmasse sind zu benennen, Durchmesser und Abstand der Bohr- und Entlüftungsöffnungen, Art der Verfüllung des Klebstoffs, z. B. mittels Handhebelpresse und konischer Tülle),
- Dokumentation der Vorgehensweise bei der Instandsetzung von Bauteilen aus Brettsperrholz,
- Klebstoffmengen und Mischungsverhältnis des Klebstoffs,
- Zeitangabe zu Beginn und Ende der Klebstoffverfüllung,
- Verfüllmengen je Einzelriss oder Rissgruppe,
- Zeitpunkt der Entnahme der Kontrollbohrkerne (siehe Abschnitt 3.2.5) und Entnahmestellen, Bruchlast und Scherfestigkeit der Kontrollbohrkerne,
- Dokumentation aller instandgesetzten Risse einschließlich jeglicher Auffälligkeiten,
- Schlussdokumentation.

Das Protokoll ist von der verantwortlichen Person des Betriebes zu unterzeichnen. Es ist mindestens 20 Jahre aufzubewahren (z. B. in den Bauakten).

### 3.2.4 Anwendungsgrenzen

Die Anwendungsgrenzen für die Abmessungen der Risse in den instand zu setzenden tragenden Holzbauteilen nach Tabelle 1 sind einzuhalten.

Tabelle 1: Anwendungsgrenzen für die Instandsetzung gerissener tragender Holzbauteile mit dem 2K-Epoxidharzklebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS"

Rissbreite $b_{cr}^a$ in mm	Maximale Länge der Risse in m	Maximale zusammen- hängende Rissfläche in $m^2$ (Risstiefe <sup>c</sup> x Risslänge)
$b_{cr} \leq 6,0$	-	-
$6,0 < b_{cr} \leq 8,0$	3,0 <sup>b</sup>	0,40

<sup>a</sup> Die Rissbreite ist die an der Trägeroberfläche rechtwinklig zur Risslängsrichtung vorhandene Rissöffnung.

<sup>b</sup> An einem Rissabschnitt mit  $6,0 \text{ mm} < b_{cr} \leq 8,0 \text{ mm}$  müssen beiderseits in Richtung der Längsachse des Holzbauteils Holzabschnitte mit einer Länge  $\geq 3 \cdot \ell_{08}$  anschließen, die keine Risse oder Risse mit einer Breite  $b_{cr} \leq 6,0 \text{ mm}$  aufweisen. An Rissabschnitte mit  $6,0 \text{ mm} < b_{cr} \leq 8,0 \text{ mm}$  im Bereich von Endauflagern von Holzbauteilen ist diese Forderung nur einseitig, vom Auflager wegführend, zu erfüllen.

$\ell_{08}$  = Länge des Rissabschnitts mit  $6,0 \text{ mm} < b_{cr} \leq 8,0 \text{ mm}$

<sup>c</sup> Die Risstiefe ist mit einer Fühlermesslehre mit einer Genauigkeit von 0,1 mm bis 0,15 mm zu ermitteln.

### 3.2.5 Überprüfung der Klebstofffugfestigkeit

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Klebstofffugfestigkeit sind neben einer visuellen Kontrolle der Klebfugen aus den instandgesetzten Holzbauteilen an statisch unbedenklichen Stellen Bohrkerne im Bereich der Klebfugen zu entnehmen. Die Bohrkerne müssen einen Durchmesser von 25 mm bis 35 mm haben und mittig die instandgesetzte Klebstoffuge enthalten. Bei Instandsetzungsmaßnahmen, bei denen maximal vier gerissene tragende Holzbauteile ertüchtigt werden, ist mindestens ein Bohrkern aus jedem Holzbauteil zu entnehmen. Werden mehr als vier Holzbauteile instandgesetzt, ist mindestens aus jedem zweiten Holzbauteil ein Bohrkern und sind mindestens insgesamt vier Bohrkerne zu entnehmen. Die Bohrlöcher sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft zu verschließen, z. B. durch passgenau eingeklebte Holzstopfen.

Die Bohrkerne sind gemäß DIN EN 14080:2013-09, Anhang D zu Prüfkörpern mit angeschnittenen parallelen und ebenen Flächen zu bearbeiten. Vor der Prüfung der Scherfestigkeit sind der Verfüllungsgrad der instandgesetzten Klebstoffuge (Prozentsatz der verfüllten Fugentiefe bezüglich der Gesamtrisstiefe), ein eventuell vorhandener Luftporeneinschluss und gegebenenfalls andere Auffälligkeiten festzustellen und zu dokumentieren.

Die Scherfestigkeit der Klebstoffuge der Bohrkerne ist nach DIN EN 14080:2013-09, Anhang D zu ermitteln.

Bei Klebstoffugendicken größer 1,0 mm ist die Scherfestigkeit der Klebstoffuge der Bohrkerne an einer der beiden Klebstoff-Holzbaustoff-Grenzflächen der Klebstoffuge in Anlehnung an DIN EN 14080:2013-09, Anhang D zu ermitteln. Die Prüfergebnisse der Blockscherprüfungen aller Bohrkerne müssen hinsichtlich der Scherfestigkeit und des Faserbruchanteils den Anforderungen der Norm DIN EN 14080:2013-09, Abschnitt 5.5.5.2.3, entsprechen.



### 3.2.6 Gebrauchseigenschaften

Mit dem Klebstoff instandgesetzte Risse müssen mindestens 24 h aushärten, wobei die Mindestwerte der Holz- und Raumtemperatur gemäß Tabelle 2 eingehalten werden müssen:

Tabelle 2: Mindestwerte der Holz- und Raumtemperatur beim Aushärten des 2K-Epoxidharzklebstoff "WEVO-Spezialharz EP 32 S mit WEVO-Härter B 22 TS"

Rissbreite $b_{cr}$ in mm	Mindestwerte der Holz- und Raumtemperatur in °C
$b_{cr} \leq 4,0$	17
$4,0 < b_{cr} \leq 8,0$	20

Unter Einhaltung der Mindestwerte der Raumtemperaturen nach Tabelle 2 wird die endgültige Klebfugenfestigkeit nach 4 Tagen und die Wärmebeständigkeit der Klebfugen nach 14 Tagen erreicht.

Reiner Schäpel  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Dewitt