

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer: P-5316/053/14 MPA-BS

Gegenstand: „KUNEX KLEMMFUGE“

zur Verwendung als Fugenabdichtung für Bewegungsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.30

Antragsteller: H-Bau Technik GmbH
Am Güterbahnhof 20
79771 Klettgau

Datum der Erstausstellung: 15.12.2014

Ausstellungsdatum: 18.05.2021

Geltungsdauer bis: 21.09.2025

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-5316/053/14 MPA-BS vom 22.09.2020.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten und 2 Anlagen.



A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller und Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig (MPA-Braunschweig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der MPA Braunschweig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Verwendung der „KUNEX KLEMMFUGE“.

Bei der „KUNEX KLEMMFUGE“ handelt es sich um eine außenliegende Klemmkonstruktion für Bewegungsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.30.

Die „KUNEX KLEMMFUGE“ besteht aus dem Kunex Klemmfugenband Typ D-K und DA-K (bestehend aus einem mindestens 100 mm breiten zu klemmenden Schenkel und einen in der WU-Betonkonstruktion einzubetonierenden Fugenbandschenkel bzw. aus zwei mindestens 100 mm breiten zu klemmenden Schenkeln), Grundierung, Rohkautschukband, Stahlprofilen und Ankern.

1.2 Verwendungsbereich

Die „KUNEX KLEMMFUGE“ darf für die Abdichtung von Bewegungsfugen für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand unter den nachfolgenden Randbedingungen verwendet werden:

- Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser
- Drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 0,5 bar (5 m Wassersäule)

Anmerkung: für den einbetonierten Fugenbandschenkel sind für den zulässigen Wasserdruck die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-5143/478/13 MPA-BS für die Fugenbandtypen D und DA maßgebend. Der maximale Wasserdruck darf die 5 m für die Klemmkonstruktion nicht überschreiten.

Die Fugenweite der Bewegungsfugen darf beim Einbau des Abdichtungssystems max. 30 mm betragen. Die resultierende Verformung (v_r) darf max. 20 mm betragen, dabei darf die Dehnung v_x max. 18 mm und die Scherung v_y max. 9 mm betragen.

Die Klemmkonstruktion muss immer auf der, dem Wasser zugewandten Seite des Bauteils, angeordnet werden.

Das Abdichtungssystem ist für Wasserwechselzonen geeignet und genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklasse 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie¹.



¹ Deutscher Ausschuss für Stahlbeton-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ Ausgabe Juni 2017

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung, Kennwerte und Eigenschaften

(1) Die „KUNEX KLEMMFUGE“ besteht aus folgenden Komponenten

- Kunex Klemmfugenband Typ D-K und DA-K
 - eine Seite mit Klemmschenkel; Mindestbreite 100 mm (Werkstoffeigenschaften gemäß abP P-5143/478/13 MPA-BS oder gemäß DIN 18541-2)
 - eine Seite mit einzubetonierenden Schenkel (Werkstoffeigenschaften und Geometrie gemäß abP P-5143/478/13 MPA-BS oder gemäß DIN 18541-2)bzw.
zwei Seiten mit Klemmschenkel; Mindestbreite je 100 mm (Werkstoffeigenschaften gemäß abP P-5143/478/13 MPA-BS oder gemäß DIN 18541-2)
- Grundierung
FRANKOPUR 2K-Grundierung gemäß Abschnitt 3 (3)
bzw.
Wecryl Primer 276 gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-5260/371/09 MPA-BS
- Rohkautschukband (Breite x Höhe = 100 mm bzw. 80 mm x 4 mm; Kennwerte gemäß Prüfbericht 5015/350/13 vom 23.06.2014)
- - S 235 V4A Stahlprofile (Länge x Breite x Höhe = 1300 mm x 80 mm x 8 mm, Lochabstand = 150 mm; Lochabmessungen = 20 mm x 30 mm) bzw.
- S 235 verzinkte Stahlprofile (Länge x Breite x Höhe = 1450 mm x 80 mm x 8 mm, Lochabstand = 150 mm; Lochabmessungen = 20 mm x 30 mm)
- - Toge Verbundankerschraube TSM 10 bzw. TSM 14 gemäß Zulassung Z-21.1-1799 bzw. ETA-15/0514 und Prüfbericht Nr. BBV 1610417 des TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH
 - mungo MVA Verbundanker, Epoxyacrylat mit Ankerstange M 16 gemäß ETA-06/0093
 - mungo MIT-SE plus Vinylester-Mörtel mit Ankerstange M 16 gemäß ETA-10/0130

(2) Der Nachweis der Verwendbarkeit der Fugenbänder wurde nach den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugenabdichtungen in erdberührten Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (PG-FBB), Teil 2 (Abdichten für Bewegungsfugen), Ausgabe September 2017 erbracht. Die Beschreibung der Versuche und Darstellung der Ergebnisse sind in den Untersuchungsberichten der MPA Nr. 5015/350/13 und Nr. 5317/054/14 enthalten. Die „KUNEX KLEMMFUGE“ muss den in Abschnitt 2.1 (1) angegebenen technischen Kenndaten entsprechen.

Das Klemmfugenband erfüllt die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E der DIN EN 13501-1.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

(1) Die „KUNEX KLEMMFUGE“ wird werksmäßig hergestellt. Änderungen in der Rezeptur und ein Wechsel der Lieferwerke sind der Prüfstelle unverzüglich anzuzeigen.



- (2) Die Verpackung der Komponenten erfolgt in Folie und Karton. Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass die Bauprodukte nicht in ihrer Wirkungsweise beeinträchtigt werden. Für die FRANKOPUR 2K-Grundierung, den Wecryl Primer 276, den mungo MVA Verbundanker, Epoxyacrylat und den mungo MIT-SE plus Vinylester-Mörtel gelten die Technischen Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (4) Hinsichtlich der Lagerdauer sind die Angaben des Herstellers zu beachten. Zusammengehörige Systembestandteile sind eindeutig zu kennzeichnen und zusammen zu vertreiben.

2.3 Übereinstimmungszeichen

- (1) Die „KUNEX KLEMMFUGE“ muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den dort vorgeschriebenen Angaben:

- Name des Herstellers
- Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

auf der Verpackung oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Beipackzettel anzubringen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

- (2) Folgende Angaben müssen auf der Verpackung des Bauprodukts oder dem Beipackzettel enthalten sein:
 - Produktname
 - Chargennummer
 - Verwendungszweck
 - Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

3 Übereinstimmungsnachweis

(1) Allgemeines

Gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.30 erfolgt der Nachweis der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Prüfung des Produktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung) durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

(2) Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Die Erstprüfung des Produktes kann entfallen, da die Proben für die Prüfungen im Rahmen des Verwendbarkeitsnachweises aus der laufenden Produktion des Herstellwerkes entnommen wurden.

Ändern sich die Produktionsvoraussetzungen, so ist erneut eine Erstprüfung vorzunehmen.



(3) Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Im Herstellwerk ist gemäß DIN 18200 eine werkseigene Produktionskontrolle (WPK) einzurichten und durchzuführen.

Die werkseigene Produktionskontrolle hat nach Maßgabe der nachstehend genannten, an das Produkt und seine Herstellungsbedingungen angepassten Bestimmungen zu erfolgen. Den gestellten Anforderungen liegen die Ergebnisse der Grundprüfung zugrunde.

- Kunex Fugenband Typ D-K und DA-K
 - Klemmschenkel; Mindestbreite 100 mm Geometrie: gemäß Werksnorm, Werkstoffeigenschaften: Anforderungen gemäß abP P-5143/478/13 MPA-BS oder gemäß DIN 18541-2
 - einzubetonierender Schenkel; Werkstoffeigenschaften und Geometrie: Anforderungen gemäß abP P-5143/478/13 MPA-BS oder gemäß DIN 18541-2
- FRANKOPUR 2K-Grundierung
 - Dichte Grundierung A300-BA = $1,065 \pm 3 \%$ je Charge
 - Dichte Härter HA30-BB = $1,078 \pm 3 \%$ je Charge
- Rohkautschukband
 - Abmessungen gemäß Abschnitt 2.1 $\pm 5 \%$ je Charge
 - Shore-A Härte nach 15 s = $16 \pm 20 \%$ je Charge
 - Zugeigenschaften gemäß Prüfbericht 5015/350/13 vom 23.06.2014 der MPA $\pm 20 \%$ 2 x jährlich
- S 235 V4A Stahlprofile bzw. S 235 verzinkte Stahlprofile
 - Abmessungen gemäß Abschnitt 2.1 $\pm 5 \%$ je Charge

Die genannten Anforderungen müssen eingehalten werden.

Die Ergebnisse der WPK werden vom Hersteller aufgezeichnet und ausgewertet. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Produktes
- Art der Überwachung
- Datum der Herstellung und der Prüfung
- Ergebnis der Überwachungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift der für die WPK verantwortlichen Person

Die Aufzeichnungen müssen mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden und sind auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügenden Überwachungsergebnissen müssen vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels getroffen werden. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, müssen so gehandhabt werden, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden, mängelfreien Bauprodukten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels wird – soweit zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung wiederholt.

4 Ausführung

Die Verwendung ist an die Beachtung der Ausführungsanweisung des Herstellers sowie die Berücksichtigung aller für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden technischen Regeln gebunden. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis und *die Verlege- und Arbeitsanweisung des Herstellers müssen auf der Baustelle vorliegen.



Der vorbereitete Betonuntergrund muss trocken, eben, sauber und frei von losen Bestandteilen, Zementschlämme und Trennmitteln sein und ist mit der FRANKOPUR 2K-Grundierung bzw. dem Wecryl Primer 276 gemäß den Technischen Merkblättern zu grundieren.

Das Aufbringen der Klemmkonstruktion erfolgt gemäß der Einbauhinweise (Anlage 1 und 2) des Herstellers. Dabei sind die Verbundankerschrauben bzw. das Injektionssystem mit der Ankerstange gemäß den Vorgaben der Hersteller (Bohrtiefe, Umgebungsbedingungen, ggf. Aushärtung Injektionsmörtel usw.) zu setzen. Das Anzugsmoment der Schrauben beträgt 80 Nm und muss nach 90 min überprüft/nachgezogen werden.

Der einzubetonierende Fugenbandschenkel mit dem Hohlkörper muss immer auf der, dem Wasser zugewandten Seite des Bauteils, angeordnet werden.

Der Hersteller ist verpflichtet, die Ausführungsbestimmungen widerspruchsfrei in seine Ausführungsanweisung zu übernehmen.

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.30 erteilt.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

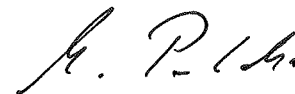
Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Leitung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Prüfstelle.



Dr.-Ing. K. Herrmann
Leiter der Prüfstelle



i. A.



M. Pankalla
Sachbearbeiter

Einbauhinweise des Herstellers (Seite 1)

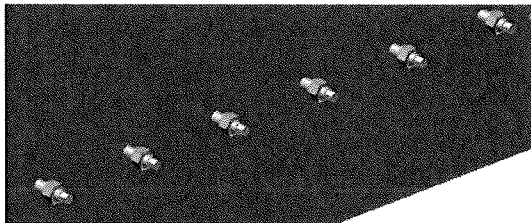
VORBEMERKUNG

Die Bestandsoberfläche muss wie folgt beschaffen sein:

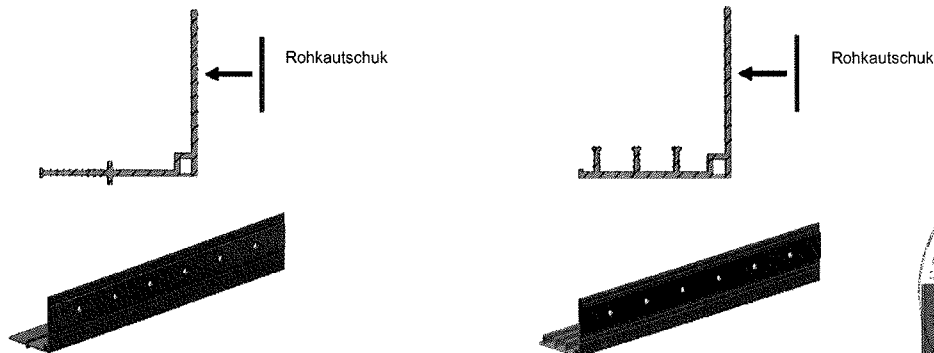
- 1. Mind. 25cm breit
- 2. Sauber, glatt, eben und frei von Wellen und Absätzen
- 3. Frei von Lunkern, Rissen und losen Teilen
- 4. Wasserundurchlässig
- 5. Tragfähig, Oberflächenzugfestigkeit mind. 1,5 N/mm², Betongüte C25/30 (alt: B25 WU)

EINBAUHINWEISE

- 1. Bestand auf Störungen im Betongefüge, Risse, Tragfähigkeit und WU-Tauglichkeit überprüfen.
- 2. Untergrund anschleifen, reinigen und nach Herstellerangaben grundieren.
Mögliche Grundierung nach abP: Wecryl Primer 276
Frankopor 2K-Grundierung
- 3. Lage Klemmkonstruktion an Bestand aufreißen.
- 4. Klemmschiene am Bauteil fixieren und als Bohrschablone verwenden.
Mögliche Schienen nach ABP: 80 x 8 x 1300mm, Lochung 20 x 30mm, Lochabstand 150mm, V4A
80 x 8 x 1450mm, Lochung 20 x 30mm, Lochabstand 150mm, verzinkt
- 5. Nach Herstellerangaben Bohrlöcher erstellen und reinigen und Anker einbringen.
Mögliche Anker nach ABP: Toge Verbundankerschraube TSM 14 (Z-21.1-1799)
Mungo MVA Verbundanker M16 (ETA-06/0093)
Mungo MIT-SE plus M16 (ETA-10/0130)

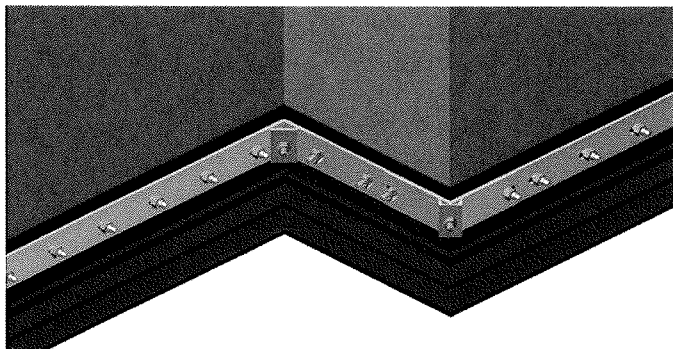


- 6. Rohkautschukstreifen und Klemmfugenband lochen, die Klemmschiene dabei wieder als Schablone verwenden.
Möglicher Rohkautschuk nach ABP: H-BAU Technik Rohkautschuk 100 x 4mm
H-BAU Technik Rohkautschuk 80 x 4mm

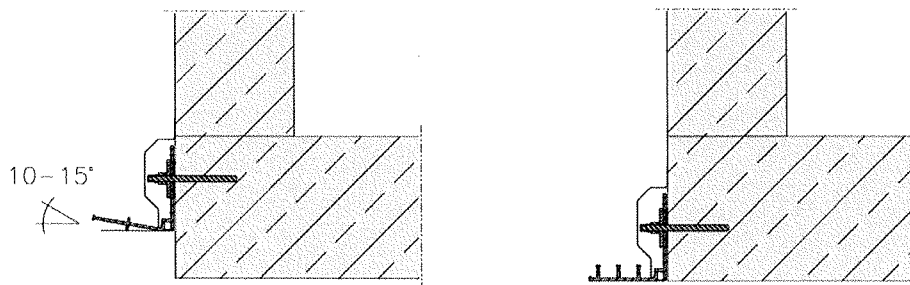


Einbauhinweise des Herstellers (Seite 2)

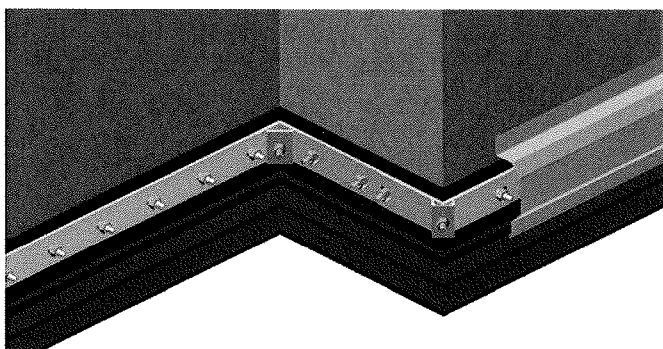
Fugenband mit Rohkautschuk und Klemmschiene anbringen.
Unterlegscheibe und Mutter montieren und mit einem Drehmomentschlüssel auf 80 Nm anziehen.
Anzugsmoment frühestens nach 90 Minuten nachziehen.



Innenliegende Fugenbänder sind vor der Betonage in einem Winkel $>10^\circ$ in ihrer Lage zu sichern.



Zum Schutz der Konstruktion sollte ein Klemmschutzprofil verwendet werden.



Stand: 01.03.2017