

Bereich V - Tiefbau

Bereichsleiter: Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle

Arbeitsgruppe: Bauwerksabdichtung

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-SAC 02 / 5.1 / 08 - 295

Gegenstand:

Quellfugenband BT 2025 S

quellfähiges Fugenband auf Bentonitbasis zur innenliegenden Abdichtung von Arbeitsfugen von Arbeitsfugen für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 1.4

Antragsteller:

Contec Bausysteme GmbH
Südstraße 3
D - 32457 Porta Westfalica

Erstausstellung:

21.07.2003

Verlängerung:

20.07.2008

Geltungsdauer bis:

19.07.2013

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten und eine Anlage.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt
für das Bauwesen Leipzig mbH
Geschäftsführer: Jun.-Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2b · D - 04319 Leipzig
Telefon: +49 (0) 341/65 82-143
Fax: +49 (0) 341/65 82-199
E-Mail: Hornig@mfga-leipzig.de

Handelsregister: Amtsgericht Leipzig
HRB 177 19
Ust.-Nr.: DE 813200649
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr. 1100 560 781
BLZ 860 555 92



1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des quellfähigen Naturtonfugenbandes auf Natrium - Bentonitbasis unter Zusatz von Butylkautschuk mit dem Produktnamen BT 2025 S der Fa. Contec Bausysteme GmbH als Fugenabdichtung gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr.1.4 Ausgabe 2008/1: „Normalentflammbare Fugenabdichtungen für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit“. Das Fugenband besitzt im trockenen Zustand einen rechteckigen Querschnitt bei einer Breite von 25 mm und einer Dicke von ca. 20 mm und weist eine schwarze Färbung auf.

1.2 Verwendungsbereich

- (1) Das Quellfugenband BT 2025 S darf für die Abdichtung von Arbeitsfugen im Beton- und Stahlbetonbau gegen:

Bodenfeuchtigkeit sowie gegen

nicht drückendes und drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 2 bar (20 m Wassersäule)

verwendet werden. Das System ist geeignet für Wasserwechselzonen¹⁾. Die Abdichtung genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklassen 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie¹.

- (2) Die Verwendung ist an die Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien des o.g. Herstellers gebunden. Das Material darf nur in trockenem Zustand bei trockener Witterung verarbeitet werden. Die oben beschriebene Geometrie darf nicht verändert sein. Es ist mit den vom Hersteller angebotenen Befestigungsgittern dauerhaft auf dem ebenen, trockenen, von losen Bestandteilen befreiten Untergrund so zu fixieren, dass beim Betonieren keine Lageänderung möglich ist. Der Abstand der Befestigung der Haltegitter am Betonuntergrund darf in Längsrichtung des Fugenbandes 25 cm nicht überschreiten. Dabei ist ein Mindestrandabstand von 8 cm zu gewährleisten.

¹ DAfStb - Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU - Richtlinie) Ausgabe November 2003

Zur Gewährleistung der Funktionalität des Quellbandes muss die Volumenzunahme durch vollständige Einbettung in Beton behindert sein, so dass sich ein Quelldruck aufbauen kann. Hinsichtlich Untergrund, Vorbereitung des Untergrundes sowie Verlegeart sind die in den Verlegeanleitungen enthaltenen Angaben des Antragstellers verbindlich, Anlage 1.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- (1) Das rechteckförmige Quellfugenband BT 2025 S besteht nach Angaben des Herstellers aus 75 % natürlichem Natrium - Bentonit und 25 % Butylkautschuk. Die Zusammensetzung ist benannt worden und bei der Prüfstelle hinterlegt. Das Quellfugenband besitzt im nicht gequollenen Zustand folgende Eigenschaften:

Farbe:	schwarz
Dichte:	1,638 g/cm ³ bei T = 23°C
Abmessungen:	Rechteckprofil 25 mm breit, 20 mm dick

Das Quellband vergrößert seine Masse bei Einlagerung in neutrales Wasser bezogen auf die Ausgangsmasse um maximal 315 %. Dieser Vorgang ist reversibel, das bedeutet, bei Trocknung erlangt das Material wieder seine Ausgangsmasse.

Bei Einlagerung in sehr stark betonangreifende Flüssigkeiten nach DIN 4030 nimmt die Masse des Quellbandes kontinuierlich zu und erreicht Maximalwerte von 150 %, während in alkalischen Flüssigkeiten die maximale Massezunahme 195 % beträgt. Während die für die neutrale und stark betongreifende Flüssigkeit angegebenen Maximalwerte erst bei der dritten Flüssigkeitslagerung erreicht werden, wurde der Maximalwert für alkalische Flüssigkeiten bereits im Verlauf der ersten Flüssigkeitslagerung ermittelt.

Bei Behinderung der Volumenzunahme des Quellbandes im eingebauten Zustand baut sich ein Quelldruck auf, der zusätzlich zur Abdichtung der Fuge beiträgt. Die Größe des entstehenden Quelldruckes ist abhängig von den Einbaubedingungen und einwirkenden Flüssigkeiten. Die durch den Quellvorgang aufgebaute Kraft kann Maximalwerte von 62,1 kN/m erreichen.



Das Quellband behält seine Funktionsfähigkeit auch bei wechselnder Trocknung und erneuter Wasserbeanspruchung. Mit der in den Dichtigkeitsprüfungen nachgewiesenen Funktionsfähigkeit bei 5 bar Wasserdruck auch nach 3-maliger Wasserwechselbeanspruchung ist das Quellfugenband unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2,5 bis zu einem ständig wirkenden Wasserdruck von 2 bar in der Praxis einsetzbar. Das Quellfugenband ist normalentflammbar nach DIN 4102, Teil 1 (05/1998). Es gilt im Sinne dieser Norm als nicht brennend abfallend.

- (2) Die beschriebenen Eigenschaften (1) wurden in umfangreichen Prüfungen zum Kurzzeit- und Langzeitverhalten bei unbehindertem Quellen in unterschiedlichen Flüssigkeiten, einer Dichtigkeitsprüfung bei Wechselbeanspruchung, Quelldruckprüfungen sowie in einer Prüfung des Brandverhaltens nachgewiesen. Für die Identifizierung des geprüften Produktes liegen Thermogramme und Dichtebestimmungen vor.
- (3) Der Nachweis der Verwendbarkeit wurde nach den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugenabdichtungen, Stand September 2002 erbracht. Die Beschreibung der Versuche und eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse sind im Prüfbericht Nr. U 2.2 / 03 - 157 vom 14.07.2003 enthalten. BT 2025 S muss dem bei der Verwendbarkeitsprüfung untersuchten Material entsprechen. Es muss die im Prüfbericht angegebenen technischen Kenndaten besitzen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

- (1) Das Bauprodukt wird in einem Werk hergestellt, das der Prüfstelle benannt wurde. Die Konfektionierung erfolgt im Werk des Antragstellers. Änderungen in der Rezeptur und ein Wechsel des Lieferwerkes sind der Prüfstelle unverzüglich anzuzeigen.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass BT 2025 S nicht mit Wasser in Berührung kommt, keiner hohen Feuchtigkeit ausgesetzt ist und vor der Einwirkung von UV-Strahlung geschützt wird. Die Verpackung ist mit diesem Hinweis zu kennzeichnen. Bereits gequollene Fugenbänder oder in ihrer Geometrie wesentlich veränderte Fugenbänder dürfen nicht eingebaut werden.
- (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 verpacken. Die Lieferscheine des Produktes müssen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungsverordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3, Übereinstimmungsnachweis, erfüllt sind.

3 Übereinstimmungsnachweis

(1) Allgemeines

Gemäß Bauregelliste A, Teil 2, Kapitel 1, lfd. Nr. 1.4 erfolgt der Nachweis der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses durch eine Übereinstimmungserklärung des Antragstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Überprüfung des Bauproduktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung - EP) durch eine dafür bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

(2) Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller hat eine werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN 18200:2000-5 einzurichten. Dafür ist eine kontinuierliche Überwachung der Produktion erforderlich, mit der sichergestellt wird, dass die hergestellten Produkte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle beinhaltet die nachfolgend beschriebenen Prüfungen. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen mit maximalen Abweichungen von 10 % sind in jedem Herstellwerk wie folgt zu prüfen:

je Charge, oder

mindestens einmal im Quartal:

Massezunahme bei unbehindertem Quellen in neutralem Wasser an 3 Probekörpern ($l = 15 \text{ cm}$) im Zeitraum von 7 Tagen,

nach Lieferumfang:

Rohstoffkontrolle - je Liefercharge anhand von Werksprüfzeugnissen der Lieferanten

Die oben genannten Prüfkriterien müssen eingehalten werden. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Auf-



zeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der Prüfstelle auf Verlangen vorzulegen.

4 Übereinstimmungszeichen

(1) Das Bauprodukt muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den dort vorgeschriebenen Angaben:

- Herstellwerk
- 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
- Verwendungszweck
- Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 21a der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) in der Fassung vom 18.03.1999 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Ausgabe 2008/1 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

6 Rechtsbehelfsbelehrung


Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Erhalt Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Geschäftsführer der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans - Weigel - Straße 2 b, 04319 Leipzig, einzulegen.

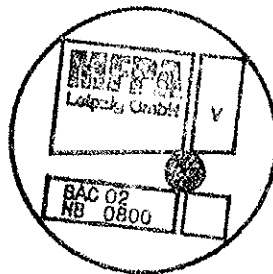


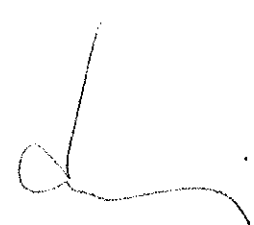
7 Allgemeine Hinweise

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des als Gegenstand aufgeführten Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen. Es stellt die Verlängerung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-SAC 02 / 2.2 / 03 - 157 vom 21.07.2003 dar und ersetzt dieses Prüfzeugnis.
- (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) Antragsteller bzw. Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, 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.
- (5) Das vom Antragsteller übergebene technische Datenblatt ist durch die Prüfstelle auf Plausibilität und Vollständigkeit überprüft worden.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig (MFPA Leipzig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der MFPA Leipzig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
- (7) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Leipzig, den 20.07.2008


Jun. Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Geschäftsführer




Dr.-Ing. Ute Hornig
Leiterin der Prüfstelle

Bentonit-Quellband BT 2025 S

Datenblatt 4.002

Natrium-Bentonit-Quellband zur Abdichtung von Ortbeton-
Arbeitsfugen im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau

Technische Daten

Verpackung:	Karton
Gebinde:	Rolle à 5 lfm. / Karton à 30 lfm.
Lieferform:	24 Karton/Palette
Material:	Natürliches Natrium-Bentonit und Buthylkautschuk
Abmessungen:	20 mm x 25 mm
Gewicht:	ca. 0,5 kg/m

Eigenschaften

Bentonit-Quellband BT 2025 S ist ein Bentonit-Quellband zur Abdichtung von Arbeitsfugen

- einfache Verlegung durch Gitterbefestigung
- vollflächiger Fugenkontakt
- Schutz vor mechanischer Beschädigung durch Befestigungsgitter
- geeignet für den Einsatz in Wasserwechselzonen

Anwendung

Bentonit-Quellband BT 2025 S als Arbeitsfugenabdichtung gegen drückendes Wasser im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau.

Verarbeitung

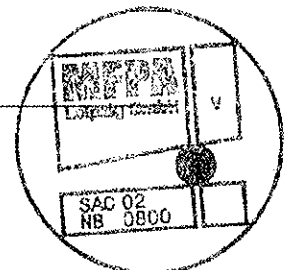
Bentonit-Quellband BT 2025 S wird mittig in der Arbeitsfuge bzw. bei Bauteilstärken > 60 cm, ca. 25 cm von der Wasserseite verlegt. Der Randabstand darf 8 cm nicht unterschreiten. Die Verlegung erfolgt mit dem Waterstop-Befestigungsgitter, welches durchgängig auf das Quellband gelegt wird und mit Dübeln im Abstand von 25 cm auf der Betonoberfläche befestigt wird. Bei extrem rauen Untergründen ist die Quellband-Ausgleichsmasse zu verwenden.

Systemprodukte

Quellband-Befestigungsgitter
Stahlnägeln für Schussapparat
Schlagdübel
Quellband-Ausgleichsmasse

Arbeitsschutz/Empfehlung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich



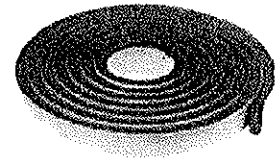
Diese Aussagen erfolgen aufgrund umfangreicher Prüfungen und Praxiserfahrungen. Sie sind nicht auf jeden Anwendungsfall übertragbar. Daher empfehlen wir, ggf. Anwendungsversuche durchzuführen. Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten. Im übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Montageanleitung

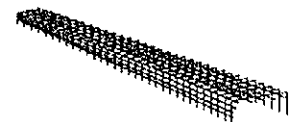
Bentonitquellband BT 2025 S

Natrium-Bentonit-Quellband zur Abdichtung von
Ortbetonarbeitsfugen im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau

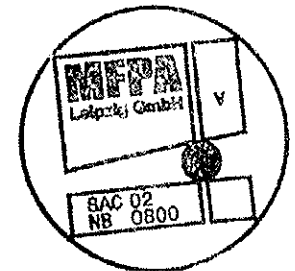
1. Bentonitquellband im Bereich der Arbeitsfuge ausrollen und die Schutzfolie vor der Befestigung abschnittsweise abziehen.
2. Bentonitquellband mittig in der Arbeitsfuge anordnen.
Der Mindestabstand zum Bauteilrand soll mindestens 8 cm betragen.
3. Befestigungsgitter auf das Quellband stecken und durch Nagelung oder Dübelung auf der Fugenoberfläche der Arbeitsfuge befestigen.
Der Abstand der Befestigungspunkte ist so zu wählen, dass ein durchgehender Fugenkontakt sichergestellt ist.
4. Quellbandstöße sind als Stumpfstöße auszubilden.
5. Bei extrem rauer Fugenoberfläche ist zum Oberflächenausgleich die Quellband-Ausgleichsmasse zu verwenden.
6. Bei dauerhafter Einwirkung von Regen oder stehendem Wasser besteht die Gefahr der vorzeitigen Quellung. Das Quellband ist daher während des Einbauzustandes entsprechend zu schützen.
7. Vorzeitig gequollene Quellbandbereiche sind durch Augenscheinnahme aufgrund der veränderten Formgebung leicht erkennbar. Diese Bereiche sind vor dem Betonieren auszuwechseln.



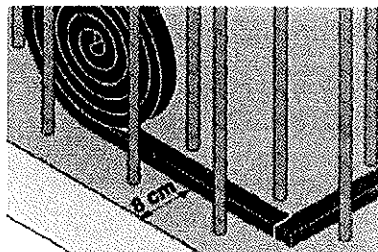
Bentonitquellband
BT 2025 S



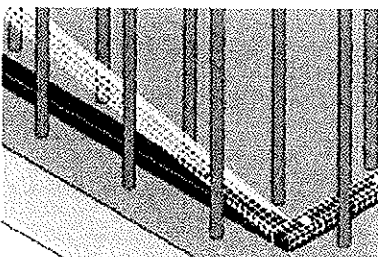
Befestigungsgitter



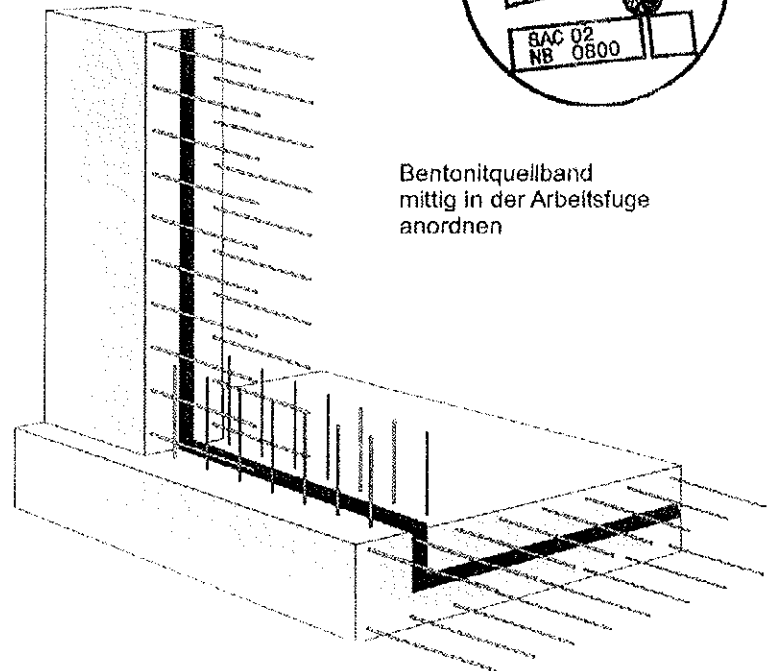
Bentonitquellband
mittig in der Arbeitsfuge
anordnen

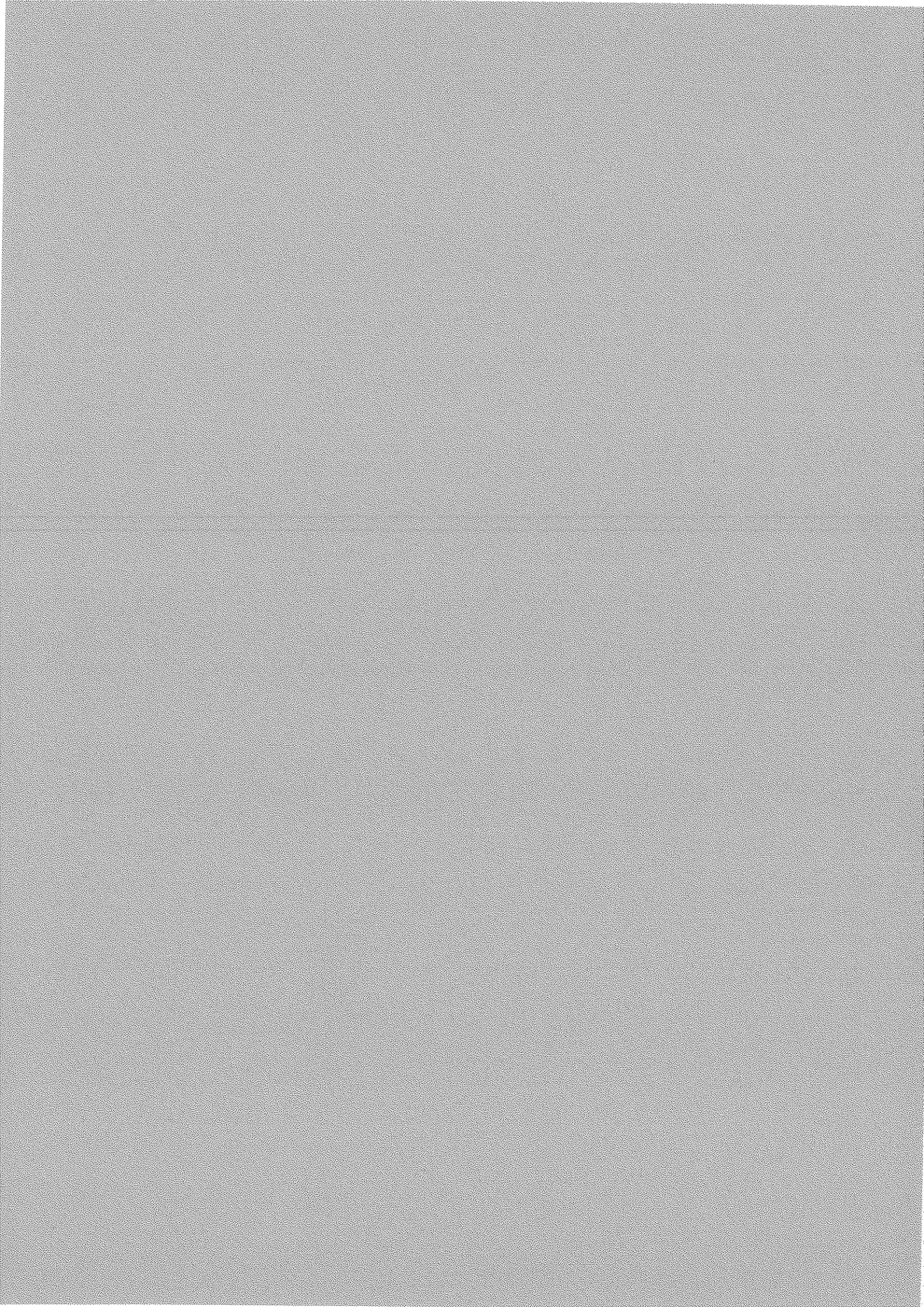


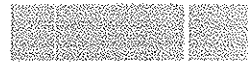
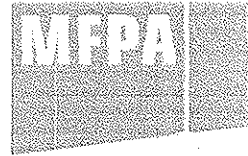
Fugenband ausrollen und Schutzfolie
abziehen



Befestigungsgitter auf das Quellband
stecken und durch Nagelung oder
Dübelung besfestigen







Bereich V - Tiefbau

Bereichsleiter: Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle

Arbeitsgruppe: Bauwerksabdichtung

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-SAC 02 / 5.1 / 07 - 408

Gegenstand:

Quellfugenband Waterstop - RX 101
*quellfähiges Fugenband auf Natrium - Bentonitbasis
zur innenliegenden Abdichtung von Arbeitsfugen für Bau-
teile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 1, 4*

Antragsteller:

Contec Bausysteme GmbH
Südstraße 3
D - 32457 Porta Westfalica

Ausstellungsdatum:

10.11.2007

Geltungsdauer bis:

09.11.2012

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und eine Anlage.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt
für das Bauwesen Leipzig mbH
Geschäftsführer: Jun.-Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2b D - 04319 Leipzig
Telefon: +49 (0) 341/65 62-143
Fax: +49 (0) 341/65 62-199
E-Mail: abdichtung@mfgpa-leipzig.de

Handelsregister: Amtsgericht Leipzig
HRB 177 19
Ust.-Nr. DE 613200549
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr. 1100 550 781
BLZ 850 555 92



1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des quellfähigen Naturtonfugenbandes auf Volclay - Natrium - Bentonitbasis unter Zusatz von Butylkautschuk mit dem Produktnamen *Waterstop - RX 101* der Fa. Contec Bausysteme GmbH als innen liegende Abdichtung für Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr.1.4, Ausgabe 2006/2: „Normalentflammbare Fugenabdichtungen für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit“. Das Fugenband besitzt im trockenen Zustand einen rechteckigen Querschnitt bei einer Breite von 25 mm und einer Dicke von ca. 20 mm und weist eine schwarze Färbung mit einseitig gelbem Streifen auf.

1.2 Anwendungsbereich

(1) Das Quellfugenband *Waterstop RX 101* darf für die innenliegende Abdichtung von Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand mit einer maximalen Öffnungsbreite von 0,25 mm gegen:

- Bodenfeuchtigkeit, nicht drückendes Wasser sowie gegen
- drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 2 bar

verwendet werden. Es ist für Wasserwechselzonen geeignet. Die Abdichtung genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklasse 1 und Beanspruchungsklasse 2 entsprechend der WU-Richtlinie¹.

(2) Die Verwendung ist an die Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers sowie die Berücksichtigung aller für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden technischen Regeln gebunden. *Waterstop RX 101* muss so im Bauwerk angeordnet sein, dass sich das Quellfugenband mittig in der abzudichtenden Fuge befindet. Zur Gewährleistung der Funktionalität des Quellbandes muss die Volumenzunahme durch vollständige Einbettung in Beton behindert sein, so dass ein vollständiges Ausweichen des Materials in den Fugenspalt nicht möglich ist und sich ein Quelldruck aufbauen

¹ DAfStb - Richtlinie: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU - Richtlinie) Ausgabe November 2003



- (3) Das Material darf nur in trockenem Zustand bei trockener Witterung verarbeitet werden. Die beschriebene Geometrie darf nicht verändert sein. Es ist mit den vom Hersteller angebotenen Befestigungsgittern auf dem ebenen, trockenen, von losen Bestandteilen befreiten Untergrund so zu befestigen, dass beim Betonieren keine Lageänderung möglich ist. Der Abstand der Befestigung der Haltegitter am Betonuntergrund darf in Längsrichtung des Fugenbandes 25 cm nicht überschreiten. Dabei ist ein Mindest-
randabstand von 10 cm zu gewährleisten. Hinsichtlich Untergrund, Vorbereitung des Untergrundes sowie Verlegeart sind die in den Verlegeanleitungen enthaltenen Angaben des Antragstellers verbindlich, Anlage 1.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung, Eigenschaften und Kennwerte

- (1) Das rechteckförmige Quellfugenband *Waterstop - RX 101* besteht nach Angaben des Herstellers aus 75 % natürlichem Natrium - Bentonit und 25 % Butylkautschuk. Das Quellfugenband besitzt im nicht gequollenen Zustand folgende Eigenschaften:

Eigenschaft	<i>Waterstop RX 101</i>
Breite : Höhe	ca. 25 mm : 20 mm
Farbe	schwarz, einseitig mit gelbem Streifen
Konsistenz	plastisch
Gewicht	0,760 kg/m
Dichte bei 21°C	1,679 g/cm ³

- (2) Das Quellband vergrößert seine Masse bei Einlagerung in neutrales Wasser bezogen auf die Ausgangsmasse um maximal 315 %. Dieser Vorgang ist reversibel, das bedeutet, bei Trocknung erlangt das Material wieder seine Ausgangsmasse. Bei Einlagerung in sehr stark betonangreifende Flüssigkeiten nach DIN 4030 nimmt die Masse des Quellbandes kontinuierlich zu und erreicht Maximalwerte von 150 %, während in alkalischen Flüssigkeiten die maximale Massezunahme 195 % beträgt.



Bei Behinderung der Volumenzunahme des Quellbandes im eingebauten Zustand baut sich ein Quelldruck auf, der zusätzlich zur Abdichtung der Fuge beiträgt. Die Größe des entstehenden Quelldruckes ist abhängig von den Einbaubedingungen und einwirkenden Flüssigkeiten. Die durch den Quellvorgang aufgebaute Kraft kann Maximalwerte von 62,1 kN/m erreichen.

Das Quellband behält seine Funktionsfähigkeit auch bei wechselnder Trocknung und erneuter Wasserbeanspruchung. Mit der in den Dichtigkeitsprüfungen nachgewiesenen Funktionsfähigkeit bei 5 bar Wasserdruck auch nach 3-maliger Wasserwechselbeanspruchung ist das Quellfugenband unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2,5 bis zu einem ständig wirkenden Wasserdruck von 2 bar in der Praxis einsetzbar. Das Quellfugenband ist normalentflammbar nach DIN 4102, Teil 1 (05/1998). Es gilt im Sinne dieser Norm als nicht brennend abfallend.

- (3) Die beschriebenen Eigenschaften wurden in umfangreichen Prüfungen zum Kurzzeit- und Langzeitverhalten bei unbehindertem Quellen in unterschiedlichen Flüssigkeiten, einer Dichtigkeitsprüfung bei Wechselbeanspruchung, Quelldruckprüfungen sowie in einer Prüfung des Brandverhaltens nachgewiesen. Für die Identifizierung des geprüften Produktes liegen Thermogramme und Dichtebestimmungen vor.
- (4) Der Nachweis der Verwendbarkeit wurde nach den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugenabdichtungen, Stand September 2002 erbracht. Die Beschreibung der Versuche und Darstellung der Ergebnisse sind im Prüfbericht Nr. U 2.2 / 02 - 205 vom 06.11.2002 enthalten.

Waterstop -RX 101 muss dem bei der Verwendbarkeitsprüfung untersuchten Material entsprechen. Es muss die im Prüfbericht U 2.2 / 02 - 205 angegebenen technischen Kenndaten besitzen.



2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

- (1) Das Ausgangsprodukt für das Quellband wird in einem Werk hergestellt, das der Prüf-
stelle benannt wurde. Die Konfektionierung erfolgt im Werk des Antragstellers. Ände-
rungen in der Rezeptur und ein Wechsel des Lieferwerkes sind der Prüfstelle unver-
züglich anzuzeigen.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass *Waterstop - RX 101*
nicht mit Wasser in Berührung kommt, keiner hohen Feuchtigkeit ausgesetzt ist und
vor der Einwirkung von UV-Strahlung geschützt wird. Die Verpackung ist mit diesem
Hinweis zu kennzeichnen.
- (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. Zusam-
mengehörige Systembestandteile sind eindeutig zu kennzeichnen und zusammen zu
vertreiben. Die Lieferscheine des Produktes müssen mit dem Übereinstimmungszei-
chen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungsverordnungen der Länder gekennzeich-
net werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach
Abschnitt 3, Übereinstimmungsnachweis, erfüllt sind.

3 Übereinstimmungsnachweis

(1) Allgemeines

Gemäß Bauregelliste A, Teil 2, Kapitel 1, lfd. Nr. 1.4 erfolgt der Nachweis der Überein-
stimmung des Bauproduktes mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtli-
chen Prüfzeugnisses durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der
Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Überprüfung des
Bauproduktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung - EP) durch eine da-
für bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

(2) Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Die Erstprüfung kann entfallen, da die Proben für die Prüfungen im Rahmen des Ver-
wendbarkeitsnachweises aus der Produktion des Herstellwerkes entnommen wurden.



(3) Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller hat eine werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN 18200:2000-5 einzurichten. Dafür ist eine kontinuierliche Überwachung der Produktion erforderlich, mit der sichergestellt wird, dass die hergestellten Produkte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle beinhaltet die nachfolgend beschriebenen Prüfungen. Die ermittelten Ergebnisse dürfen von den in Abschnitt 2.1 und 2.2 beschriebenen Ergebnissen nicht mehr als 10 % abweichen.

je Charge, oder

mindestens einmal im Quartal: Massezunahme bei unbehindertem Quellen in neutralem Wasser an 3 Probekörpern ($l = 15 \text{ cm}$) im Zeitraum von 7 Tagen,

Längengewicht

nach Lieferumfang:

Rohstoffkontrolle - je Liefercharge anhand von Werksprüfzeugnissen der Lieferanten

Die oben genannten Prüfkriterien müssen eingehalten werden. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der Prüfstelle auf Verlangen vorzulegen.

4 Übereinstimmungszeichen

(1) Das Bauprodukt 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:

- Herstellwerk
- 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
- Herstelldatum und Haltbarkeits- oder Verfalldatum
- Verwendungszweck
- Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 21a der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) in der Fassung vom 18.03.1999 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 2, Kapitel 1, lfd. Nr. 1.4 Ausgabe 2006/2 erteilt.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Erhalt Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Geschäftsführer der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans - Weigel - Straße 2 b, 04319 Leipzig, einzulegen.

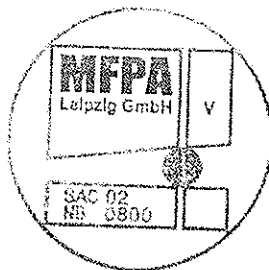
7 Allgemeine Hinweise

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des als Gegenstand aufgeführten Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen. Es stellt die Verlängerung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-SAC 02 / 2.2 / 01 - 205 vom 11.11.2002 dar und ersetzt dieses Prüfzeugnis.
- (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.



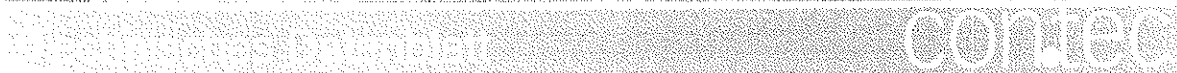
- (4) Hersteller bzw. Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss.
- (5) Das vom Hersteller übergebene technische Datenblatt ist durch die Prüfstelle auf Plausibilität überprüft worden.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig (MFPFA Leipzig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der MFPFA Leipzig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
- (7) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Leipzig, den 10.11.2007



Jun.- Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Geschäftsführer

Dr.-Ing. Ute Hornig
Leiterin der Prüfstelle



Waterstop-RX 101

Datenblatt 4.001

Natrium-Bentonit-Quellband zur Abdichtung von Arbeitsfugen im Stahlbetonbau

Technische Daten

Verpackung	Karton
Gebäude:	Rolle à 5 lfm. / Karton à 30 lfm.
Lieferform:	524 Kartons/Palette
Material:	75 % natürliches Natrium-Bentonit und 25 % Butylkautschuk
Abmessungen:	20 mm x 25 mm
Gewicht:	ca. 0,5 kg/m

Eigenschaften

WATERSTOP RX 101 ist ein Bentonitquellband zur Abdichtung von Arbeitsfugen.

- einfache Verlegung durch Gitterbefestigung
- vollflächiger Fugenkontakt
- Schutz vor mechanischer Beschädigung durch Befestigungsgitter
- geeignet für den Einsatz in Wasserwechselzonen

Anwendung

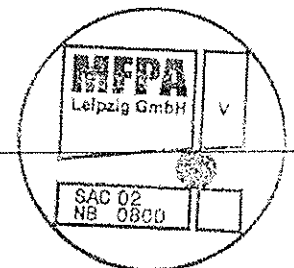
Waterstop-RX-101-Bentonit-Quellband als Arbeitsfugenabdichtung gegen drückendes Wasser im Hoch- Tief- und Ingenieurbau.

Verarbeitung

Waterstop-RX-101-Bentonit-Quellband wird mittig in der Arbeitsfuge bzw. bei Bauteilstärken > 60 cm, ca. 25 cm von der Wasserseite verlegt. Der Randabstand darf 8 cm nicht unterschreiten. Die Verlegung erfolgt mit dem Waterstop-Befestigungsgitter, welches durchgängig auf das Quellband gelegt wird und mit Stahlnägeln oder Nageldübeln im Abstand von ca. 25 cm auf der Betonoberfläche befestigt wird. Zur Sicherstellung eines durchgehenden Fugenkontaktes ist bei extrem rauen Untergründen zusätzlich Waterstop-RX-Ausgleichsmasse zu verwenden.

Systemprodukte

- Waterstop-Befestigungsgitter
- Stahlnägel oder Nageldübel
- Waterstop-RX-Ausgleichsmasse



Arbeitsschutz/Empfehlung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

Diese Aussagen erfolgen aufgrund umfangreicher Prüfungen und Praxiserfahrungen. Sie sind nicht auf jeden Anwendungsfall übertragbar. Daher empfehlen wir ggf. Anwendungsversuche durchzuführen. Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.