



MFPA Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich V - Tiefbau

Prof. Dr.-Ing. Olaf Selle

Arbeitsgruppe 5.1 - Bauwerksabdichtung

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-SAC 02 / 5.1 / 12 - 067

Gegenstand:

**Quellfugenband *DYNA - Quell* -
quellfähiges Fugenband zur innenliegenden Abdichtung in Bau-
teilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen
drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Boden-
feuchtigkeit gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 1.4, Ausgabe
2013/1**

Antragsteller:

Frank Breul
Spezialartikel für den Bau GmbH & Co. KG
In der Breit 9
D - 36151 Burghaun - Rothenkirchen

Ausstellungsdatum:

04.08.2013

Geltungsdauer:

03.08.2018

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis besteht aus 7 Seiten.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11021-01-00

Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren (in diesem Dokument mit * gekennzeichnet). Die Urkunde kann unter www.mfpa-leipzig.de eingesehen werden. Nach Landesbauordnung (SAC 02) anerkannte und nach Bauproduktengesetz (NB 0800) notifizierte PÜZ-Stelle.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH (MFPA Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341 - 6582-143
Fax: +49 (0) 341 - 6582-199

A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen. Es verlängert und ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-SAC 02/5.1/07-284 vom 05.08.2007.
- (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 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.
- (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

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des Quellfugenbandes *DYNA-Quell* der Fa. *Frank Breul Spezialartikel für den Bau GmbH & Co. KG* als innenliegende Abdichtung von Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr.1.4, Ausgabe 2013/1: „Normalentflammbare Fugenabdichtungen für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit“. Bei dem Abdichtungssystem handelt es sich um ein schwarzes, quellfähiges Fugenband auf Calcium - Bentonitbasis unter Zusatz von nicht vulkanisiertem Kautschuk mit Abmessungen von ca. 23 x 18 [mm]. Zum Abdichtungssystem gehört der einkomponentige, lösemittelfreie, nicht quellfähige *DYNA-Quell-Kleber* auf Basis einer Acryldispersion zur Arretierung des Quellbandes auf dem Betonuntergrund.

1.2 Verwendungsbereich

- (1) Das Quellfugenband *DYNA-Quell* darf für die Abdichtung von Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen:
 - Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser sowie gegen

- drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 0,8 bar (8 m Wassersäule)

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

Unter der Einwirkung von drückendem Wasser im Bereich von 0,8 bar bis maximal 2 bar genügt das System den Anforderungen der Nutzungsklasse B für die Beanspruchungsklassen 1 und 2 entsprechend der WU - Richtlinie.

- (2) Die Verwendung ist an die Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien und an die Bestimmungen für die Ausführung, Abs. 4 gebunden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- (1) Das Rechteckprofil *DYNA-Quell* besteht nach Angaben des Herstellers aus Calciumbentonit und nicht vulkanisiertem Kautschuk sowie Zusatzstoffen. Es besitzt im nicht gequollenen Zustand folgende Eigenschaften:

– Breite : Höhe	23 mm : 18 mm
– Konsistenz	plastisch
– Gewicht	0,68 kg/m
– Dichte bei 23°C	1,654 g/cm ³ [DIN EN ISO 1183-1]
– Glühverlust	33,3 % [DIN EN ISO 11358]

- (2) Das Quellband vergrößert seine Masse bei Einlagerung in Wasser, alkalische Flüssigkeit und betonangreifende Flüssigkeiten. Dieser Vorgang ist reversibel, das bedeutet, bei Trocknung erlangt das Material wieder seine Ausgangsmasse, sofern das nicht formbeständige Material in seiner unbegrenzten Ausdehnung behindert wird. Bei Einlagerung in stark betonangreifende Flüssigkeiten nach DIN 4030 nimmt die Masse des Quellbandes zeitverzögert zu und erreicht nur Maximalwerte von 40 %. Ein Einsatz bei anstehenden stark betonangreifenden Flüssigkeiten ist daher nicht zulässig.

Bei Behinderung der Volumenzunahme des Quellbandes im eingebauten Zustand baut sich ein Quelldruck auf, der zur Abdichtung der Fuge beiträgt. Die Größe des entstehenden Quelldruckes ist abhängig von den Einbaubedingungen und einwirkenden Flüssigkeiten. Unter Versuchsbedingungen wurde ein mittlerer Quelldruck von 1,36 N/mm² ermittelt.

Das Quellband behält seine Funktionsfähigkeit auch bei wechselnder Trocknung und erneuter Wasserbeanspruchung. Mit der in den Dichtigkeitsprüfungen nachgewiesenen Funktionsfähigkeit bei 2 bar bzw. 5 bar Wasserdruck nach 3-maliger Wasserwechselbeanspruchung ist das Quellfugenband unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2,5 bis zu einem ständig wirkenden Wasserdruck von 0,8 bar (Nutzungsklasse A) bzw. 2 bar (Nutzungsklasse B) in der Praxis einsetzbar.

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

Das Quelfugenband ist normalentflammbar nach DIN 4102, Teil 1 (05/1998). Es gilt im Sinne dieser Norm als nicht brennend abfallend.

- (3) Die beschriebenen Eigenschaften (1 und 2) wurden in umfangreichen Prüfungen nachgewiesen. Die Beschreibung der Versuche und Darstellung der Ergebnisse sind in den Prüfberichten Nr. P 2.2 / 05 - 041 vom 05.08.2002 und in PB 5.1/12-067 vom 25. Juli 2013 enthalten. 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 09/2001 und auf Basis der Prüfgrundsätze für Fugenabdichtungen (PG – FBB, Teil 1: Abdichtungen für Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitte), Stand Juli 2009 erbracht. *DYNA-Quell* muss dem bei der Verwendbarkeitsprüfung untersuchten Material entsprechen. Es muss die im Prüfbericht angegebenen technischen Kenndaten besitzen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

- (1) Herstellung und Konfektionierung erfolgen in einem vom Antragsteller benannten Herstellwerk. Änderungen in der Rezeptur und ein Wechsel des Lieferwerkes sind der Prüfstelle unverzüglich anzuzeigen.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass *DYNA-Quell* nicht mit Wasser in Berührung kommt, keiner hohen Feuchtigkeit ausgesetzt ist und vor der Einwirkung von UV-Strahlung und starker Überhitzung 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 der Einzelbestandteile sind die Angaben des Herstellers zu beachten. Zusammengehörige Komponenten sind eindeutig als zum System zugehörig zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungszeichen

- (1) Das Bauprodukt muss 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 3, Übereinstimmungsnachweis, erfüllt sind. 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 Lieferschein oder Beipackzettel anzubringen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

- (2) Folgende Angaben müssen auf der Verpackung des Bauproduktes oder dem Beipackzettel enthalten sein:

- Produktname
- Chargennummer
- Verwendungszweck
- Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

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 Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Erstprüfung des Bauproduktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung - EP) durch eine dafür 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 Verwendbarkeitsnachweises aus der laufenden Produktion des Herstellwerks 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 (1) und (2) angegebenen technischen Kenndaten und den im Prüfbericht P 2.2 / 05 - 041 beschriebenen Ergebnissen nicht mehr als 10 % abweichen bzw. müssen innerhalb der angegebenen Toleranzbereiche liegen.

je Charge, oder mindestens
alle 1000 m Fugenbandlänge:

- Massezunahme bei unbehindertem Quellen in neutralem Wasser an 3 Probekörpern ($l = 15 \text{ cm}$) im Zeitraum von 7 Tagen,
- Dichte bei 23°C
- 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 Bestimmungen für die Ausführung

- (1) Die Verwendung ist an die Beachtung der Bearbeitungsrichtlinien des Antragstellers sowie die Berücksichtigung aller für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden technischen Regeln gebunden. *DYNA-Quell* wird in der Regel als innenliegende Abdichtung so im Bauwerk angeordnet, 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 kann.

- (2) Das Material darf nur in trockenem Zustand bei trockener Witterung verarbeitet werden. Die beschriebene Geometrie darf nicht verändert sein. In ihrer Reckeckgeometrie veränderte, verschmutzte oder beschädigte Quellfugenbänder dürfen nicht eingebaut werden. *DYNA-Quell* ist mit dem vom Hersteller angebotenen *DYNA-Quell -Kleber* auf dem ebenen, von losen Bestandteilen befreiten Untergrund so aufzukleben, dass beim Betonieren keine Lageänderung möglich ist. Es ist ein Mindestrandabstand von 8 cm zu gewährleisten.

Eine zusätzliche Lagesicherung durch Befestigungsgitter ist möglich.

Hinsichtlich Untergrund, Vorbereitung des Untergrundes sowie Verlegeart sind die in den Verlegeanleitungen enthaltenen Angaben des Antragstellers verbindlich. An den Betonuntergrund werden folgende weiteren Anforderungen gestellt:

- Alter von Ortbeton mindestens 7 Tage
- Zielbetonqualität: Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Oberfläche sauber, eben, grat- und fehlerstellenfrei, frei von Schalöl und losen Bestandteilen und trocken

- (3) Der Antragsteller ist verpflichtet, die Ausführungsbestimmungen dieses Abschnittes widerspruchsfrei in seine Bearbeitungsanleitung aufzunehmen.

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird gemäß § 17 und § 20 der Hessischen Bauordnung (HBO) in der Fassung vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46) in Verbindung mit der BRL A Teil 2, lfd. Nr. 1.4 Ausgabe 2013/1 erteilt.



6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ist Widerspruch bzw. Klage entsprechend den rechtlichen Regelungen des Landes zulässig, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Im Fall eines Widerspruchsrechts ist der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Erhalt dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses schriftlich oder zur Niederschrift bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans - Weigel - Straße 2 b, 04319 Leipzig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Einganges bei der MFPA Leipzig.

Leipzig, den 04. August 2013


Dr.-Ing. Ute Hornig
Prüfstellenleiterin

