



MFWA 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 / 16 - 353

Gegenstand:

IMBERAL DAB 30P
einkomponentiger Flüssigkunststoff als außenliegende streifenförmige Abdichtung von Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitten in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchtigkeit gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.53, Ausgabe 2015/2

Antragsteller:

Heinrich Hahne GmbH & Co. KG
Heinrich-Hahne-Weg 11
45711 Datteln

Ausstellungsdatum

20. März 2017

Geltungsdauer:

19. März 2022

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis besteht aus 7 Seiten.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFWA Leipzig GmbH.

Nach Landesbauordnung (SAC 02) anerkannte und nach Bauproduktenverordnung (NB 0800) notifizierte PÜZ-Stelle.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH (MFWA 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.
- (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 Flüssigkunststoffabdichtungssystems *IMBERAL DAP 30P* der *Fa. Heinrich Hahne GmbH & Co. KG* als außenliegende streifenförmige, adhäsiv wirkende Abdichtung von Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitten in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.53 Ausgabe 2015/2: „Abdichtungen für Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitte in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, die nicht den Produkten 10.23 und 10.24 in Bauregelliste A Teil 1 zugeordnet werden können“.

Das Abdichtungssystem besteht aus dem einkomponentigen Flüssigkunststoff auf Polyurethanbasis *IMBERAL DAP 30P*, der Vlieseinlage *DAKORIT DV110 89V* und der Grundierung *HADALAN HV2 30DD*.

1.2 Verwendungsbereich

(1) Das Abdichtungssystem *IMBERAL DAP 30P* darf für die Abdichtung von Arbeitsfugen und von Sollrissquerschnitten mit einer maximalen Öffnungsbreite von 1 mm in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen:

- Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser sowie gegen
- drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 2 bar (20 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.

(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 Abdichtungssystem IMBERAL DAP 30P* besteht aus dem einkomponentigen Flüssigkunststoff auf Polyurethanbasis, der Vlieseinlage *DAKORIT DV110 89V* auf Polyesterbasis und der Grundierung *HADALAN HV2 30DD*.

Die Systembestandteile besitzen im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften:

IMBERAL DAP 30P

Farbe	grau
Dichte [DIN EN ISO 2811-2]	1,459 g/cm ³
Nichtflüchtige Anteile ² [DIN EN ISO 3251]	92,1 Masse - %
Glührückstand ² [DIN EN ISO 3451-1]	51,5 Masse - %
Zugfestigkeit ² [DIN EN 527-1]	3,69 N/mm ²
Dehnung bei Höchstzugkraft ² [DIN EN 527-1]	46,4 %

DAKORIT DV110 89V

Flächengewicht ² [DIN EN 29073-1]	110 g/m ²
Höchstzugkraft längs ² [DIN EN 29073-3]	67,6 N
Höchstzugkraft quer ² [DIN EN 29073-3]	315 N
Reißdehnung längs ² [DIN EN 29073-3]	89,6 %
Reißdehnung quer ² [DIN EN 29073-3]	68,8 %

HADALAN HV2 30DD

Dichte [DIN EN ISO 2811-2]	0,92 g/cm ³
----------------------------	------------------------

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

² Prüfbericht P 10293 KIWA GmbH Polymer Institut

- (2) Das Abdichtungssystem kann Fugenbreitenänderungen von 0 bis 1 mm überbrücken. Es ist alkalibeständig und haftet dauerhaft auf dem entsprechend vorbereiteten Betonuntergrund. Mit der in umfangreichen experimentellen Untersuchungen nachgewiesenen Funktionsfähigkeit bei Einwirkung von 5 bar Wasserdruck auch während einer Fugenaufweitung ist das Abdichtungssystem unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2,5 bis zu einem ständig wirkenden Wasserdruck von 2 bar in der Praxis einsetzbar. Es besitzt auf dem entsprechend den Verarbeitungshinweisen vorbereiteten Untergrund eine ausreichende Haftfestigkeit. Das Abdichtungssystem ist normalentflammbar. Die Klassifizierung des Brandverhaltens erfolgte entsprechend DIN EN 13501-1 mit der Klasse E.
- (3) Der Nachweis der Verwendbarkeit erfolgte auf Basis der Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugenabdichtungen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich, PG-FBB Teil 1: Abdichtungen für Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitte, Oktober 2012.

Die Beschreibung der Versuche und die Darstellung der Ergebnisse sind in den Prüfberichten Nr. P 5.1 / 16 – 353-1 vom 30.01.2017 der MFGPA Leipzig und Nr. P10293 vom 15.12.2016 der Kiwa GmbH Polymer Institut enthalten. Das Abdichtungssystem muss dem bei der Verwendbarkeitsprüfung untersuchten Material entsprechen. Es muss die in (1) und (2) angegebenen technischen Kenndaten besitzen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

- (1) Das Abdichtungssystem wird werksmäßig hergestellt. Die Einzelprodukte werden in Werken hergestellt, die der Prüfstelle benannt wurden. Die Konfektionierung erfolgt im Werk des Antragstellers. Änderungen in der Rezeptur und ein Wechsel der Lieferwerke sind der Prüfstelle unverzüglich anzuzeigen.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass die Einzelbestandteile nicht im Wasser lagern, keiner anhaltend hohen Feuchtigkeit oder Frost ausgesetzt sind und vor längerer Einwirkung von UV - Strahlung geschützt ist.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (4) Hinsichtlich der Lagerdauer des Flüssigkunststoffes 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. 2.53 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 18200:2000-05 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 muss die nachfolgend beschriebenen Prüfungen beinhalten. Die ermittelten Ergebnisse dürfen von den in Abschnitt 2.1 angegebenen technischen Kenndaten nicht abweichen bzw. müssen innerhalb der angegebenen Toleranzbereiche liegen.

Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen	jede Charge	± 5 %
Infrarotspektrum	einmal jährlich	<i>identisch</i>
Dichte	jede Charge	± 3 %
Viskosität / Auslaufzeit	jede Charge	± 20 %
Glührückstand	jede Charge	± 3 %
Flächengewicht Einlage	jede Lieferung	± 10 %
Festigkeit Einlage	jede Lieferung	± 20 %

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) Das Abdichtungssystem *IMBERAL DAB 30P* ist auf der wasserbeanspruchten Seite des Bauwerkes aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand beiderseits der abzudichtenden Fuge auf den mit *HADALAN HV2 30DD* grundierten Untergrund entsprechend den im Verarbeitungsblatt angegebenen Vorgaben aufzubringen. An den Betonuntergrund sind folgende Anforderungen zu stellen:

- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (Alter von Ortbeton mindestens 21 Tage)
- Mindesthaftfestigkeit des Betonuntergrundes $1,5 \text{ N/mm}^2$
- Oberfläche sauber, eben, grat- und fehlerstellenfrei, ohne lose Bestandteile und Zementschlämme, frei von Schalöl; Kanten müssen gebrochen werden;
- Oberfläche trocken
- Stoßfugen von Elementwänden und Fasen an den Fugenkanten sind vor dem Auftrag der Abdichtung mit zementgebundenem Mörtel auszufüllen.

Die Abdichtung ist beidseitig der Fuge mit einer Mindestbreite von 150 mm auf den mechanisch vorbereiteten, grundierten Betonuntergrund aufzubringen.

Die Auftragsmenge der Grundierung variiert bei nichtsaugenden Untergründen zwischen 30 und 50 ml/m^2 und bei saugfähigen, mineralischen Oberflächen von 100 bis 200 ml/m^2 . Die Überarbeitung ist nach ca. 20 min möglich und nach spätestens 6 h vorzunehmen.

IMBERAL DAB 30P wird in zwei Lagen (unter und über der Vlieseinlage) aufgetragen. Der Gesamtverbrauch beträgt nach Angaben des Auftraggebers je nach Beanspruchung und Untergrund $2,5 - 3,5 \text{ kg/m}^2$. Das Abdichtungssystem wird wie nachfolgend beschrieben appliziert:

- *IMBERAL DAB 30P* mit einem Pinsel oder einer Rolle satt auftragen (Verbrauch $1,25 - 1,75 \text{ kg/m}^2$)
- Einlegen der Verstärkungseinlage *DAKORIT DV110 89V* in die noch frische Schicht und Andrücken mittels Pinsel oder Rolle unter Beachtung der vollständigen Tränkung des Vlieses
- Auftrag der zweiten Lage *IMBERAL DAB 30P* mit einem Pinsel oder einer Rolle (Verbrauch $1,25 - 1,75 \text{ kg/m}^2$)

- (2) Für die Ausführung der Fugenabdichtung gilt die Verarbeitungsanweisung des Herstellers. Die Verarbeitungsanweisung sowie das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis müssen an der Einbaustelle vorliegen. Darüber hinaus gehend ist zu beachten:

- Die Verarbeitungszeit von Grundierung und Flüssigkunststoff ist abhängig von den Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit)

- Arbeitsunterbrechungen an einer Fuge sind zu vermeiden
 - Die Fugenabdichtung ist vor mechanischer Beschädigung zu schützen
 - Die Luft- und Untergrundtemperatur muss mindestens + 5 °C betragen.
 - Es ist keine Ausführung während Niederschläge vorzusehen.
- (3) Der Hersteller ist verpflichtet, die Ausführungsbestimmungen dieses Abschnittes widerspruchsfrei in seine Verarbeitungsanleitung aufzunehmen.

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird gemäß § 22 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung (BauO NRW) vom 1. März 2000 (GV. NRW. S. 256), zuletzt geändert durch das Änderungsgesetz vom 22. Dezember 2011 (GV. NRW. S. 729) in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 2, Kapitel 1, lfd. Nr. 2.53 Ausgabe 2015/2 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 MFGPA Leipzig.

Leipzig, den 20. März 2017

Dr.-Ing. Ute Hornig
Prüfstellenleiterin

