

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Zemseal[®] Flex Paste

als außenliegende Fugenabdichtung in Bauteilen u.a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich

P - 22DE-00159OR01 | 11.03.2022

ausgestellt durch: Kiwa GmbH, Flörsheim-Wicker

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Anerkannte Prüfstelle:	Kiwa GmbH, Polymer Institut Quellenstraße 3 65439 Flörsheim-Wicker
Prüfzeugnis Nummer:	P - 22DE-00159OR01
Gegenstand:	„Zemseal® Flex Paste“ als außenliegende Fugenabdichtung in Bauteilen u.a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich gemäß Verwaltungsvor- schrift Technische Baubestimmungen für das Land Bayern (BayTB) Abschnitt C3, lfd. Nr. C 3.30
Antragsteller:	Max Frank GmbH & Co. KG Mitterweg 1 94339 Leiblfling
Ausstellungsdatum:	11. März 2022
Geltungsdauer:	10. März 2027

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 10 Seiten
inklusive Anlage 1 (1 Seite), Anlage 2 (1 Seite).



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 Kiwa GmbH, Polymer Institut. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Kiwa GmbH, Polymer Institut, 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 für die kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung „Zemseal® Flex Paste“ der Fa. Max Frank GmbH & Co. KG gilt für die Herstellung und Verwendung als Abdichtung für Arbeitsfugen in Bauteilen u.a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich.

Der Aufbau und die konstruktive Ausführung des Abdichtungsübergangs ist Anlage 2 zu entnehmen.

1.2 Verwendungsbereich

Das Abdichtungssystem „Zemseal® Flex Paste“ darf in folgenden Verwendungsbereichen verwendet werden:

- Zur Abdichtung erdberührter Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen Bodenfeuchte, nichtdrückendes und drückendes Wasser mit einem maximalen Wasserdruck von 0,3 bar (3 m Wassersäule) im Bereich von Arbeitsfugen
- Zur Instandsetzung oder Erneuerung von Fugenabdichtungen.

Das Abdichtungssystem ist in der Lage, Fugenöffnung zwischen den angrenzenden Bauteilen von maximal 0,25 mm wasserdicht zu überbrücken.

2. Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung, Kennwerte und Eigenschaften

2.1.1 Zusammensetzung

Das Bauprodukt „Zemseal® Flex Paste“ ist ein flüssig zu applizierendes System bestehend aus polymermodifiziertem Bitumen und Verstärkungseinlage, die auf der Baustelle zu einem Abdichtungssystem zusammengefügt werden:

Komponente	Art	Stoffe	Funktion
„Zemseal® Flex Paste“	Flüssigkomponente	polymermodifiziertes Bitumen	Abdichtungssystem
	Pulverkomponente		
„Zemseal® Flex Gewebe“	Verstärkungseinlage	Glasgewebe	

Die Verwendbarkeitsprüfung gemäß 2.1.3 wurde mit einem Produkt dieser Zusammensetzung und einer Mindesttrockenschichtdicke von 4,0 mm durchgeführt.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur für Produkte, die diesem Produktaufbau und den zugehörigen Kennwerten nach 2.1.2 entsprechen. Beabsichtigte Änderungen in der Produktzusammensetzung, die zu Änderungen der Kennwerte und Funktionseigenschaften führen können, sind der erteilenden Prüfstelle anzuzeigen, die dann über ggf. erforderliche ergänzende Nachweise entscheidet.

2.1.2 Kennwerte

Die technischen Kennwerte der Komponenten sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Die Kennwerte dienen auch als Bezugswerte für den Übereinstimmungsnachweis nach Abschnitt 3.

2.1.3 Eigenschaften

Das aus dem Produkt „Zemseal® Flex Paste“ ausgeführte Abdichtungssystem ist für den unter 1.2 genannten Verwendungsbereich

- ausreichend haftfest auf mineralischen Untergründen
- wasserdicht gegenüber einem Wasserdruck von 0,3 bar bei Arbeitsfugen von maximal 0,25 mm

Das Produkt erfüllt die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 bzw. Euroklasse E nach DIN EN ISO 13501-1 und entspricht somit den bauaufsichtlichen Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe.

Der Nachweis der Verwendbarkeit des Produktes wurde nach den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Übergänge von Bauwerksabdichtungen auf Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, PG-FBB Teil 1 Ausgabe 2017-09 erbracht. Die Ergebnisse der Prüfungen sind in folgenden Dokumenten dokumentiert:

- Untersuchungsbericht Nr. U 2.2 / 04 – 425/2 vom 24.11.2004 der MFPA Leipzig,
- Prüfbericht Nr. 230006144-1 vom 18.12.2007 der MPA NRW,
- Prüfbericht Nr. 230006144-2 vom 18.12.2007 der MPA NRW,
- Prüfbericht Nr. 220005962-2 vom 30.11.2012 der MPA NRW,
- Prüfbericht Nr. 220005962-3 vom 30.08.2016 der MPA NRW.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Das Bauprodukt „Zemseal® Flex Paste“ wird werksmäßig hergestellt.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß den Angaben des Herstellers erfolgen.

Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z.B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung des Produkts und der Komponenten

2.2.3.1 Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen)

Das Abdichtungssystem 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:

- Name des Herstellers
- Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Bezeichnung der Prüfstelle

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.

2.2.3.2 Zusätzliche Angaben

Folgende Angaben müssen zusätzlich auf der Verpackung des Bauproduktes oder dem Beipackzettel enthalten sein:

- Produktname,
- Chargennummer,
- Verwendungszweck,
- Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift,
- Brandverhalten nach DIN 4102-1 oder Klasse nach DIN EN 13501-1.

Einzeln verpackte Komponenten sind eindeutig als zum Produkt zugehörig zu kennzeichnen.

3. Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Der Nachweis der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses erfolgt 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).

3.2 Erstprüfung des Bauprodukts durch eine anerkannte Prüfstelle

Für die Durchführung der Erstprüfung hat der Hersteller des Bauproduktes eine hierfür anerkannte Prüfstelle einzuschalten. Im Rahmen der Erstprüfung sind die Prüfungen der Kennwerte nach Abschnitt 2.1.2 vorzunehmen. Dabei dürfen die Prüfwerte maximal um die dort angegebenen Toleranzen von den Bezugswerten abweichen.

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

3.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

In jedem Herstellwerk 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 das von ihm hergestellte Bauprodukt den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

Im Rahmen der WPK sind die Prüfungen gemäß DIN EN 15814:2015-03, Tabelle 2 in der angegebenen Häufigkeit vorzunehmen. Dabei dürfen die Prüfwerte maximal um die angegebenen Toleranzen abweichen.

Wenn der Hersteller zugelieferte Komponenten zusammen mit dem Dichtungsmaterial vertreibt, so hat er sich von den bestimmungsgemäßen Eigenschaften der Stoffe zu überzeugen. Dies kann entweder durch die Wareneingangskontrolle beim Hersteller oder durch die Vorlage eines Werkszeugnisses 2.2 nach DIN EN 10204 des Lieferanten der Komponente geschehen. Maßgebend hierfür sind die unter 2.1.2 angegebenen Kennwerte und Toleranzen.

Werden einzelne Komponenten nicht vom Produkthersteller, sondern durch Dritte auf die Baustelle geliefert, ist durch den Produkthersteller sicherzustellen, dass hinsichtlich der erforderlichen Kennwerte nach Abschnitt 2.1.2 auch für diese Komponenten die Bestimmungen des Übereinstimmungsnachweises nach Abschnitt 3 eingehalten werden.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts
- Art der Kontrolle,
- Datum der Herstellung und der Kontrolle des Bauprodukts
- Ergebnis der Kontrollen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen über die werkseigene Produktionskontrolle müssen mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden. Auf Verlangen sind sie der Prüfstelle bei Änderungen oder Verlängerungen des abP und der obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Bei ungenügendem Kontrollergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen und die betroffenen Produkte auszusondern. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist sicherzustellen, dass Bauprodukte, die nicht den Anforderungen entsprechen, nicht mit dem Ü-Zeichen gekennzeichnet werden und Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Kontrolle unverzüglich zu wiederholen.

3.4 Übereinstimmungsnachweis

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung und der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß 3.2 und 3.3 erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß 2.2.3.1 abzugeben.

4. Ausführung

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis und die Ausführungs- und Verarbeitungsanweisung des Herstellers müssen an der Einbaustelle verfügbar sein.

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

Für die konstruktive Ausführung des Abdichtungssystems gelten die Bestimmungen des Technischen Merkblatts des Herstellers.

Es dürfen nur die zum Produkt gehörigen und entsprechend gekennzeichneten Komponenten verarbeitet werden. Zum Abdichtungssystem gehören folgende Produkte:

- „Zemseal® Flex Paste“
- „Zemseal® Flex Gewe-be“

Die Abdichtung ist auf der wasserbeanspruchten Seite des Bauwerkes beidseitig der abzudichtenden Fuge mit einer Mindestrockenschichtdicke von 4 mm und einer Mindestbreite von 15 cm (Gesamtbreite mindestens 30 cm) auf das Bauteil aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand zu führen und entsprechend der Verarbeitungsanweisung des Herstellers mit dem Untergrund zu verbinden.

Die Betonoberfläche muss trocken bis mattfeucht, oberflächlich sauber, eben, grat- und fehlstellenfrei, ohne lose Bestandteile und Zementschlämme, frei von Schalöl und anderen trennenden oder störenden Bestandteile sein - dies ist vor der Ausführung der Abdichtung sorgfältig zu überprüfen.

Stoßfugen von Elementwänden und Fasen an den Fugenkanten sind vor dem Auftrag der Abdichtung mit den vom Hersteller dafür benannten Produkten aufzufüllen.

Bei überstehender Bodenplatte ist eine systemverträgliche Hohlkehle auszuführen.

Auf den Beschichtungsuntergrund ist die Grundierung mit 1:10 („Zemseal® Flex Paste“ : Wasser) etwa 5 cm über die Ränder der vorgesehenen Fugenabdichtungsbreite aufzubringen. Die Fugenabdichtung aus „Zemseal® Flex Paste“ ist in zwei Arbeitsgängen auf den vorbereiteten Untergrund aufzubringen, Die Verstärkungseinlage „Zemseal® Flex Gewebe“ muss über die gesamte Breite der Fugenabdichtung reichen. Die muss in die erste Lage der Abdichtung eingearbeitet und von der zweiten Lage vollständig überdeckt werden.

Vor dem Auftrag der zweiten Abdichtungslage muss die erste Lage so weit abgetrocknet sein, dass sie durch den darauffolgenden Auftrag nicht beschädigt wird. (Herstellerangabe Durchtrocknungszeit: 2 Stunden). Die Fugenabdichtung ist vor mechanischer Beschädigung dauerhaft zu schützen. Eine Mindesttrockenschichtdicke von 4 mm darf an keiner Stelle unterschritten werden. Die dazu erforderliche Nassschichtdicke beträgt je Einzelschicht ca. 3 mm (Gesamtschichtdicke ca. 6 mm), sie darf an keiner Stelle um mehr als 100 % überschritten werden.

Bis zum Erreichen der Regenfestigkeit (< 8 Stunden) ist eine Regeneinwirkung zu vermeiden. Wasserbelastung und Frosteinwirkung sind bis zur Durchtrocknung auszuschließen. Arbeitsunterbrechungen an einer Fuge sind zu vermeiden.

Die Schichtdickenkontrolle ist im frischen Zustand durch das Messen der Nassschichtdicke jeder Einzelschicht durchzuführen. Dazu ist an allen Fugen mindestens 1 Messung je Meter Fuge über die Fugenabdichtungsbreite verteilt vorzunehmen. Die Messung besteht aus zwei Einzelmessungen im Abstand von ungefähr 2 cm beidseits der Bauteilfuge wobei zwei weiteren Einzelmessungen ungefähr 3 cm vor den Rändern der Fugenabdichtung.

Alternativ ist auch die Messung der Trockenschichtdicke im Differenzschichtdickenverfahren möglich. Die Ergebnisse der Messungen sind zu dokumentieren.

5. Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

(falls erforderlich)

6. Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund § 19 der Landesbauordnung des Landes Bayern vom 14. August 2007 mit den Änderungen vom 25. Mai 2021 in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des Landes Bayern (BayTB), in der jeweils gültigen Fassung erteilt.

7. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch oder Klage entsprechend der rechtlichen Regelungen des Landes, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat, zulässig.

Im Falle eines Widerspruchs ist dieser innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei der Kiwa GmbH, Polymer Institut, Quellenstraße 3, 65439 Flörsheim-Wicker einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruches ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Kiwa GmbH, Polymer Institut.

Flörsheim-Wicker, 11.03.2022

Nicole Machill

- Digitally signed | see <http://ca.kiwa-deutschland.de> for more details -

Dipl.-Ing. Nicole Machill

Prüfstellenleiterin



Anlage 1 Technische Kennwerte, Umfang der Erstprüfung

Kennwert	Einheit	Wert / Beschreibung
Allgemeines Erscheinungsbild / Farbe	-	schwarz
Flächengewicht - - Vlieseinlage	g/m ²	70
Dichte - Flüssigkomponente - Pulverkomponente	g/ml g/cm ³	1,06 1,54
Aschegehalt - Flüssigkomponente	M.-%	14,57
Infrarot-Spektrum - - Flüssigkomponente - - Gemisch	-	Die IR-Spektren sind bei der Prüf- stelle hinterlegt.
Nichtflüchtige Bestandteile - - Flüssigkomponente	M.-%	63,47



Anlage 2 Darstellung des Abdichtungsaufbaus und der Ausführungsdetails

