



MFPA Leipzig GmbH

Gesellschaft für Materialforschung
und Prüfungsanstalt für
das Bauwesen Leipzig mbH

Prüf-, Überwachungs- und Zerti-
fizierungsstelle für Baustoffe, Bau-
produkte und Bausysteme

Anerkannt nach Landesbauord-
nung (SAC02), notifiziert nach
Bauprodukten-
verordnung (NB 0800)

Geschäftsbereich V: Tiefbau

Geschäftsbereichsleiterin:
Dr.-Ing. Ute Hornig
Tel.: +49 (0) 341-6582-105
Fax: +49 (0) 341-6582-199
tiefbau@mfpa-leipzig.de

Arbeitsgruppe 5.1 Bauwerksabdichtung

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. (FH) Dirk Kautetzky
Tel.: +49 (0) 341-6582-188
kautetzky@mfpa-leipzig.de

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02 / 5.1 / 23 – 014

1. Ausfertigung

Gegenstand	ZEROTHERM Flex - rissüberbrückende mineralische Dichtungs- schlämme für Bauwerksabdichtungen,
entsprechend	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestim- mungen NRW (VV TB NRW) vom 15.06.2021 (MBI. NRW 2021 Nr.18 vom 30.06.2021, S.444) und der Anlage, Ausgabe Juli 2021, Teil C 3, lfd. Nr. C 3.26
Antragsteller	ZERO-LACK GmbH & Co. KG Bleichstraße 57-58 32545 Bad Oeynhausen
Ausstellungsdatum	28. Februar 2023
Geltungsdauer	29. September 2026

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis besteht aus 8 Seiten und einer Anlage.

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

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 bzw. den im bauaufsichtlichen Verfahren tätigen Prüfsachverständigen und Sachverständigen oder Institutionen vom Hersteller 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.
- (7) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis bezieht sich auf die vom Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird vom allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht erfasst.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung der rissüberbrückenden mineralischen Dichtungsschlämme *ZEROTHERM Flex* der Fa. *ZERO-LACK GmbH & Co. KG* als mineralische Dichtungsschlämme und flexible polymermodifizierte Dickbeschichtungen für Bauwerksabdichtungen, entsprechend der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) vom 15.06.2021 (MBI. NRW 2021 Nr.18 vom 30.06.2021, S.444) und der Anlage, Ausgabe Juli 2021, Teil C 3, Teil C 3, lfd. Nr. C 3.26.

Zum Abdichtungssystem gehören neben der die Abdichtung bewirkenden rissüberbrückenden mineralischen Dichtungsschlämme folgende weitere Bauprodukte für die Ausbildung von Hohlkehlen, Ecken und Einläufen:

- *Oxiegen GmbH – Biberecke A90, Biberecke I90, Bibermanschette B450, Dichtband OX-3000*
- *Manschette Schlüter-Kerdi und Dallmer Bodeneinlauf mit Kerdi Aufstockelement*

Einbauteile wie Rohrdurchdringungen und Abläufe sind nicht Teil des Abdichtungssystems, sie sind aber Bestandteil des Funktionsnachweises als Bauwerksabdichtung.

1.2 Verwendungsbereich

- (1) Die rissüberbrückende mineralische Dichtungsschlämme *ZEROTHERM Flex* der Firma *ZERO-LACK GmbH & Co. KG* darf als Bauwerksabdichtung für folgende bauaufsichtlich relevante Anwendungsbereiche und zugehörige Lastfälle (LF) verwendet werden:

- LF 1 Die Abdichtung von erdberührten Bodenplatten und/oder Außenwandflächen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser entsprechend der Wassereinwirkungsklasse W1-E¹ sowie von erdüberschütteten Deckenflächen entsprechend Wassereinwirkungsklasse W3-E¹.
- LF 2 Die Abdichtung in und unter Wänden (Querschnittsabdichtung) gegen kapillar aufsteigende Feuchte entsprechend Wassereinwirkungsklasse W 4-E¹
- LF 3 Die Abdichtung erdberührter Bauteile gegen aufstauendes Sickerwasser und drückendes Wasser bis 3 m Wassersäule entsprechend der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E¹.
- LF 5 Die Abdichtung von Behältern gegen von innen drückendes Wasser (Schwimmbecken, Wasserbehälter, Wasserspeicherbecken usw.) im Innen- und Außenbereich bis zu einer maximalen Füllhöhe von 6 m entsprechend Wassereinwirkungsklasse W2-B².

- (2) Die mineralische Dichtungsschlämme *ZEROTHERM Flex* kann vorhandene oder neu entstehende Risse bis 0,2 mm überbrücken und wird entsprechend den Prüfergebnissen der Rissüberbrückungsklasse RÜ1-E¹ bzw. der Rissklasse R1-B² zugeordnet.
- (3) Die Verwendung ist an die Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien und an die Bestimmungen für die Ausführung, Abs. 4 gebunden.

¹ gemäß DIN 18533-1:2017-07 Abdichtung von erdberührten Bauteilen, Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

² gemäß DIN 18535-1:2017 Abdichtung von Behältern, An Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- (1) Bei dem Bauprodukt *ZEROTHERM Flex*, hergestellt von der Firma *ZERO-LACK GmbH & Co. KG*, handelt es sich um eine einkomponentige, flexible mineralische Dichtungsschlämme. Sie ist folgender Gruppe der Abdichtungsstoffe zuzuordnen:

Kunststoff – Mörtelkombination

Die flexible Dichtungsschlämme besteht aus einer Pulverkomponente aus hydraulisch abbindenden Bindemitteln, mineralischen Zuschlägen und organischen Zusätzen, die je nach gewünschter Konsistenz mit Wasser im Verhältnis von 100 : 30 bis 100 : 42 zu einer homogenen, knotenfreien Masse gemischt werden muss.

Die aufgetragene Dichtungsschicht muss eine Mindestrockenschichtdicke von 2 mm besitzen.

Das Abdichtungssystem besteht aus folgenden zusätzlichen Komponenten:

- *Oxiegen GmbH – Biberecke A90, Biberecke I90, Bibermanschette B450, Dichtband OX-3000*
- *Manschette Schlüter-Kerdi und Dallmer Bodeneinlauf mit KerdiDrain Aufstockelement S10*

ZEROTHERM Flex weist im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften auf:

Glührückstand (DIN EN ISO 3451-1)	68,2 %
Frishmörtelrohdichte (DIN EN 1015-6)	1,396 g/cm ³
Konsistenz, Ausbreitmaß (DIN EN 1015-3)	168 mm
Luftgehalt des Frishmörtels (DIN EN 1015-7)	12 %

- (2) Die aus dem Produkt *ZEROTHERM Flex* hergestellte Abdichtung ist für die unter 1.2 genannten Verwendungsbereiche ausreichend standfest, wasserundurchlässig, frostbeständig und rissüberbrückend. Es besitzt auf dem entsprechend den Verarbeitungshinweisen vorbereiteten mineralischen Untergrund eine ausreichende Haftfestigkeit. Das Produkt ist normalentflammbar und erfüllt die Anforderungen an Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1.
- (3) Die Verwendbarkeitsprüfung wurde mit Produktkomponenten gemäß 2.1 (1) durchgeführt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur für Produkte, die diesen Produktaufbauten und den zugehörigen Kennwerten entsprechen. Beabsichtigte Änderungen in der Produktzusammensetzung, die zu Änderungen der Kennwerte und Funktionseigenschaften führen können, sind der erteilenden Prüfstelle anzuzeigen, die über ggf. erforderliche ergänzende Nachweise entscheidet.

Der Nachweis der Verwendbarkeit erfolgte auf Basis der Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für starre und flexible mineralische Dichtungsschlämmen sowie flexible polymermodifizierte Dichtungsschlämmen für die Abdichtung von Bauwerken, PG-MDS/FPD. 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) Die Komponenten des Abdichtungssystems werden 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 Erhitzung und längerer Einwirkung von UV - Strahlung geschützt sind. Das Bauprodukt ist in geschlossenen Gebinden kühl, trocken und frostfrei zu lagern.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (4) Hinsichtlich der Mindestlagerdauer sind die Angaben des Herstellers zu beachten. Zusammengehörige Systembestandteile sind eindeutig zu kennzeichnen und zusammen zu verpacken. Zusammengehörige Komponenten sind eindeutig als zum System zugehörig zu kennzeichnen. Die Lieferscheine des Produktes müssen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungsverordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

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
 - Brandverhalten, Klasse nach DIN 4102-1 oder DIN EN 13501-1
 - zugehörige Systembestandteile
 - Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift

3 Übereinstimmungsnachweis

(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).

(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 18200:2018-09 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 Einhaltung der festgelegten Anforderungen entsprechend den Prüfgrundsätzen PG-MDS/FPDFLK 11-2016, Anhang – Tabellen A1 und A3 (vgl. Anlage 1) sind in jedem Herstellwerk im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle mindestens einmal wöchentlich bzw. einmal je Charge zu prüfen und dürfen die in Anlage 1 angegebenen Toleranzbereiche nicht überschreiten.

Wenn der Hersteller zugelieferte Komponenten zusammen mit der flexiblen Dichtungsschlämme 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 angegebenen Kennwerte und die in Anlage 1 aufgeführten 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 auch für diese Komponenten die Bestimmungen des Übereinstimmungsnachweises nach Abschnitt 3 eingehalten werden.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der Prüfstelle auf Verlangen vorzulegen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- (1) Die Abdichtung ist immer auf der wasserbeanspruchten Seite des abzudichtenden Bauteils anzuordnen. Für die Verwendung als Abdichtung von erdberührten Bodenplatten und als Querschnittsabdichtung darf die Abdichtung – davon abweichend - bei entsprechender Wassereinwirkungsklasse auf der Bodenplatte bzw. im Wandquerschnitt angeordnet werden.
- (2) Der Auftrag des Abdichtungssystems *ZEROTHERM Flex* erfolgt auf dem staubfreien, von losen oder trennenden Bestandteilen befreiten, in der Regel zuvor angefeuchteten Untergrund. Mit der nachgewiesenen Rissüberbrückung von 0,4 mm ist *ZEROTHERM Flex* in der Lage, sich bewegende vorhandene oder neu entstehende Risse bis zu einer Rissbreitenänderung von 0,2 mm zu überbrücken. Die Einhaltung der maximalen Rissbreitenänderung ist konstruktiv sicher zu stellen. Die Angaben in der Verarbeitungsrichtlinie zum Abdichtungsaufbau unter Verwendung der geprüften Produkte für den Verwendungsbereich nach 1.2 sind zu beachten. Aus einer Auftragsmenge von ca. 3 kg/m² *ZEROTHERM Flex* ergibt sich bei glattem ebenen Untergrund entsprechend den Prüfgrundsätzen eine Trockenschichtdicke von 2 mm.
- (3) Die Bauwerksabdichtung *ZEROTHERM Flex* besteht aus einer Pulverkomponente, die mit Wasser im Verhältnis von 100 : 30 bis 100 : 42 langsam zu einer homogen, knollenfreien Mischung vermischt werden muss. Hierzu wird das Wasser vorgelegt und das pulverförmige *ZEROTHERM Flex* bei laufendem Rührwerk eingestreut. Nach einer Reifezeit ist *ZEROTHERM Flex* vor dem Auftrag erneut kurz durchzumischen.
- (4) *ZEROTHERM Flex* wird in mindestens zwei Lagen mit den im Datenblatt angegebenen Auftragsmengen aufgetragen, so dass eine Mindesttrockenschichtdicke von 2 mm sichergestellt werden kann. Der Auftrag der ersten Lage erfolgt im Streichverfahren, dabei ist die Dichtungsschlämme satt aufzuschlämmen. Der 2. Und ggf. 3. Auftrag kann wahlweise im Streich- oder Spachtelverfahren erfolgen, solange der vorangegangene Auftrag noch matt feucht und nicht durchgetrocknet ist. Die aufgebrachte Dichtschicht muss eine Mindesttrockenschichtdicke von 2 mm, für den Lastfall drückendes Wasser von 2,5 mm besitzen. Für eine Mindesttrockenschichtdicke von 2,5 mm ist ein Verbrauch von ca. 4,5 kg/m² einzuplanen.
- (5) Alle frisch hergestellten Flächen müssen bis zur Aushärtung vor direkter Sonneneinstrahlung, Wind, hohen Temperaturen, Regen und Frost geschützt werden.

- (6) Die Untergrundvorbereitung, Ausführung der Flächenabdichtung einschließlich Wartezeiten und die Ausbildung von Hohlkehlen, Innen- und Außenecken erfolgt entsprechend den Angaben des Herstellers. Für die Verarbeitung der Bauprodukte gilt die Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers.
- (7) Von der Brauchbarkeit der Abdichtung kann nur ausgegangen werden, wenn die Ausführung unter Berücksichtigung der Bestimmungen für die Ausführung erfolgt ist. Der Hersteller ist verpflichtet, die Bestimmungen für die Ausführung widerspruchsfrei in seine Ausführungsanweisung zu übernehmen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

entfällt

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird auf Grund des § 22 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung BauO NRW) vom 21.07.2018 (GV. NRW. 2018 S. 421), zuletzt geändert am 14. September 2021 (GV. NRW. S. 1086) sowie auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) vom 15.06.2021 (MBI. NRW 2021 Nr. 18 vom 30.06.2021, S.444) und der Anlage, Ausgabe Juli 2021, Teil C 3, Teil C 3, lfd. Nr. C 3.26 erteilt.

7 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 Widerspruchrechts 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 MFP Leipzig.

Leipzig, den 28. Februar 2023



Dr.-Ing. U. Hornig
Prüfstellenleiterin



Dipl.-Ing. (FH) D. Kautetzky
Bearbeiter

Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Tabelle A1: Art und Umfang des Verwendbarkeitsnachweises (VN), der Erstprüfung (EP) und der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) für die MDS

Zeile Nr.	Art der Prüfung	Prüfung nach Abschnitt Nr.	Prüfbereich	mineralische Dichtungsschlämmen		zulässige Toleranz- Bereiche für die WPK	Anforderung
				nicht rissüberbrückend	rissüber- brückend		
Prüfungen an den Ausgangsstoffen (MDS)							
1	Kornzusammensetzung	4.2.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	X	± 5 % (absolut)	-
2	Glührückstand	4.2.2	VN, EP, WPK ¹⁾	-	X ²⁾	± 10 % (relativ)	-
3	Festkörpergehalt	4.2.3	VN, EP, WPK ¹⁾	-	X	± 3 % (absolut)	-
Prüfungen an der verarbeitungsfertigen mineralischen Dichtungsschlämme							
4	Konsistenz (Ausbreitmaß)	4.3.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	X	± 2 cm	-
5	Rohdichte des Frischmörtels	4.3.2	VN, EP, WPK ¹⁾	X	X	± 0,05 g/cm ³	-
6	Luftgehalt des Frischmörtels	4.3.3	VN, EP, WPK ¹⁾	X	X	± 2 % (absolut)	-
Prüfungen an der erhärteten mineralischen Dichtungsschlämme							
7	Biegezugfestigkeit (7 d)	4.4.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	-	± 20 %	-
8	Druckfestigkeit (7 d)	4.4.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	-	± 15 %	-
9	Schwinden (90 d)	4.4.2	VN	X	-	-	≤ 2,5 mm/m
10	Zugfestigkeit (28 d)	4.4.3	VN WPK ¹⁾	-	X	± 20 %	≥ 0,4 N/mm ²
11	Zugdehnung (28 d)	4.4.3	VN WPK ¹⁾	-	X	± 20 % (rel.)	≥ 8 %
12	Gesamtgehalt an Halogenen	4.4.4	VN	X	X	-	≤ 0,05 M.-%
13	Trockenschichtdicke	4.4.5	VN	X	X	-	Wert angeben
14	Wasserdampfdiffusion	4.4.6	VN ³⁾	X	X	-	Wert angeben

Tabelle A3: Art und Umfang des Verwendbarkeitsnachweises (VN), der Erstprüfung (EP) und der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) für weitere Komponenten der MDS und FPD

Zeile Nr.	Art der Prüfung	Prüfung nach Abschnitt Nr.	Prüfbereich	zulässige Toleranz-Bereiche für die WPK		Anforderung
Prüfungen an Dichtbändern, Manschetten und Gewebeeinlagen						
1	Alkalibeständigkeit Änderung der Dehnung bei Höchstzugkraft	4.7.1	VN, EP	-		± 20 % (relativ)
2	für den jeweiligen Stoff maßgebende Eigenschaften	4.7.2	VN, EP, WPK ¹⁾	2)		frei von sichtbaren Mängeln
Prüfungen an den flüssigen Komponenten (z. B. Grundierung)						
3	Dichte	4.7.2	VN, EP, WPK ¹⁾	2)		-
4	Festkörpergehalt	4.7.2	VN, EP, WPK ¹⁾	2)		-

VN: Verwendbarkeitsnachweis; EP: Erstprüfung; WPK: werkseigene Produktionskontrolle

¹⁾ Im Rahmen der WPK ist die Prüfung bei laufender Produktion mindestens einmal wöchentlich, ansonsten einmal je Charge durchzuführen

²⁾ Die im Rahmen der WPK erforderlichen Prüfungen und Toleranzbereiche an den zugehörigen Komponenten wie Dichtbänder, Manschetten, Grundierungen sind zwischen der Prüfstelle und dem Antragsteller abzustimmen.