



MFWA Leipzig GmbH

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

Geschäftsbereich V - Tiefbau

Dr.-Ing. Ute Hornig

Arbeitsgruppe 5.1 - Bauwerksabdichtung

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Nr. P-SAC 02 / 5.1 / 21 - 037

Gegenstand:	<i>ELMCO - TRIX - Außenwandabdichtung</i> EPDM Abdichtungsbahn als Abdichtung für Fugen und Übergänge in bzw. auf wasserdichten Bauteilen u. a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich, die nicht den Produkten C 2.10.2 und C 2.10.3 in Abschnitt C 2 zugeordnet werden können, gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Schleswig-Holstein (VV TB SH), Gl.Nr. 2130.116, und der Anlage zur VV TB SH Ausgabe Januar 2020, Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30
Antragsteller:	Elmenhorst Bauspezialartikel GmbH & Co. KG Adlerstraße 53 25462 Rellingen
Erstausstellung:	28. April 2006
Verlängerung:	27. April 2021
Geltungsdauer:	26. April 2026

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 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: Dr.-Ing. habil. Jörg Schmidt
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341-6582-0
Fax: +49 (0) 341-6582-135

A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen. Es ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/5.1/16-118 vom 27.04.2016.
- (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 (MFGPA Leipzig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „von der MFGPA 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 Abdichtungssystems *ELMCO - TRIX - Außenwandabdichtung* der *Fa. Elmenhorst Bauspezialartikel GmbH & Co. KG* als streifenförmige außenliegende Abdichtung für Fugen und Übergänge in bzw. auf wasserdichten Bauteilen u. a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich, die nicht den Produkten C 2.10.2 und C 2.10.3 in Abschnitt C 2 zugeordnet werden können, gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Schleswig-Holstein (VV TB SH), Gl.Nr. 2130.116, und der Anlage zur VV TB SH Ausgabe Januar 2020, Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30.

Das Abdichtungssystem besteht neben der EPDM – Dichtungsbahn mit einseitiger Selbstklebeschicht auf Polymerbitumenbasis *ELMCO - TRIX* aus der einkomponentigen lösemittelhaltigen Grundierung *FG 35 Flächengrundierung*.

1.2 Verwendungsbereich

(1) Das Abdichtungssystem *ELMCO - TRIX - Außenwandabdichtung* darf für die Abdichtung von Arbeitsfugen und 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 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.

(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 streifenförmige Abdichtungssystem *ELMCO - TRIX - Außenwandabdichtung* besteht aus einer schwarzen EPDM Abdichtungsbahn mit beidseitiger TPE Schicht und innenliegender Glasfaserverstärkung mit einseitiger Selbstklebeschicht auf Polymerbitumenbasis. *ELMCO - TRIX* wird in Rollenform mit einer Länge von 10 m und einer Breite von 333 mm geliefert. *ELMCO - TRIX* wird in Verbindung mit der einkomponentigen lösemittelhaltigen Grundierung *FG 35 Flächengrundierung* auf der Baustelle zu dem Abdichtungssystem *ELMCO - TRIX - Außenwandabdichtung* zusammengefügt.

Die Verwendbarkeitsprüfung wurde mit einem Abdichtungssystem, bestehend aus den o.g. Bestandteilen durchgeführt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur für Produkte, die diesem Produktaufbau und den zugehörigen Kennwerten nach 2.1 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.

Die Systembestandteile weisen im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften auf:

Abdichtungsbahn *ELMCO - TRIX*

Farbe	schwarz
Gesamtdicke	ca. 2,8 mm
Dicke der EPDM Bahn	ca. 1,3 mm
flächenbezogene Masse m_{MW}	3,04 kg/m ² Reißkraft längs [DIN EN
12311-2]	914 N/50mm

¹ DAfStb - Richtlinie: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU - Richtlinie) Ausgabe Dezember 2017

Reißkraft quer [DIN EN 12311-2]	750 N/50mm
Reißdehnung längs [DIN EN 12311-2]	ca. 620 %
Reißdehnung quer [DIN EN 12311-2]	ca. 570 %

Die füllstofffreie Polymerbitumenselbstklebeschicht weist im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften auf:

Erweichungspunkt Ring/Kugel [DIN EN 1426]	117,0°C Prüfmedium Glycerin
Nadelpenetration [DIN EN 1427]	52 (1/10mm)

einkomponentige, lösemittelhaltige Grundierung FG 35 Flächengrundierung

Farbe	schwarz
Konsistenz	flüssig
Dichte flüssig [DIN EN ISO 2811-1]	0,839 g/cm ³
Feststoffgehalt	ca. 35 %

- (2) Das Abdichtungssystem kann Fugenbreitenänderungen von 0 bis 1 mm überbrücken. Es ist alkalibeständig und haftet dauerhaft auf dem entsprechend vorbereiteten Betonuntergrund. Mit der nachgewiesenen Funktionsfähigkeit bei Einwirkung von 2,0 bar Wasserdruck nach einer Fugenaufweitung ist das Abdichtungssystem unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2,5 bis zu einem ständig wirkenden Wasserdruck von 0,8 bar in der Praxis einsetzbar. Es besitzt auf dem entsprechend den Verarbeitungshinweisen vorbereiteten Untergrund eine ausreichende Haftfestigkeit. Das Abdichtungssystem ist normalentflammbar nach DIN 4102, Teil 1 (05/1998).
- (3) Die Verwendbarkeitsprüfung wurde mit einem Produkt der Zusammensetzung gemäß 2.1 (1) durchgeführt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur für Produkte, die diesem Produktaufbau 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 Fugenabdichtungen“ vom Juli 2005. Die Ergebnisse der Prüfungen sind in dem Prüfbericht Nummer PB 2.2/05-265 vom 21.04.2006 der MFPA Leipzig dokumentiert. Für die Verlängerung wurde der Dauerhaftigkeitsnachweis entsprechend den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugenabdichtungen PG FBB Teil 1, Stand Juli 2009 geführt. 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 Erhitzung und längerer Einwirkung von UV - Strahlung geschützt sind.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (4) Hinsichtlich der Lagerdauer der Flächengrundierung 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
 - Brandverhalten, normalentflammbar nach DIN 4102, Teil 1 (05/1998).

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 einzurichten. Dafür ist eine kontinuierliche Überwachung der Produktion erforderlich, mit der sichergestellt wird, dass die hergestellten Produkte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

Im Rahmen der WPK sind die nachfolgend aufgeführten Eigenschaften mit der angegebenen Häufigkeit vorzunehmen. Dabei dürfen die Prüfwerte maximal um die angegebenen Toleranzen abweichen.

- Dicke	jede Charge	$\geq 2,5$ mm
- Flächengewicht	jede Charge	± 10 %

Wenn der Hersteller zugelieferte Komponenten zusammen als Dichtungssystem vertriebt, 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 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 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.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- (1) Das Abdichtungssystem *ELMCO - TRIX - Außenwandabdichtung* ist auf der wasserbeanspruchten Seite des Bauwerkes auf den vorbereiteten Untergrund anzuordnen. Es ist mit einer Mindestbreite von 15 cm auf den Beton mit hohem Wassereindringwiderstand bzw. auf das wasserundurchlässige Bauteil zu führen und entsprechend der Verarbeitungsanweisung des Herstellers mit dem Untergrund zu verbinden.

Das Abdichtungssystem wird wie nachfolgend beschrieben auf den gesäuberten Untergrund appliziert:

- Vor dem Aufkleben von *ELMCO - TRIX* wird der Betonuntergrund mit der systemzugehörigen *FG 35 Flächengrundierung* nach Angaben des Herstellers (Verbrauchsmenge ca. 300 g/m²) vollflächig in einer Gesamtbreite von 350 mm grundiert.
- Ausrundung der Ecken der auf die erforderliche Länge zugeschnittenen Bahn *ELMCO - TRIX*
- Nach einer von den Umgebungsbedingungen abhängigen Trocknungs- und Ablüftezeit der lösemittelhaltigen Grundierung erfolgt die Applikation des passend abgelängten Bahnenstreifens. Dazu wird zunächst die Schutzfolie des mittleren Bereiches entfernt, in die noch leicht klebrige Grundierung gelegt und so von innen nach außen mit einer Anpressrolle auf den Untergrund gedrückt, dass keine Luftblasen unter der Bahn verbleiben. Durch die Perforation der Schutzfolie ist gewährleistet, dass an den äußeren Rändern der Bahn ein jeweils 5 cm breiter Streifen der Folie auf der Selbstklebeschicht verbleibt. Dieser Bereich wird abschließend verschweißt.
- Beim Verschweißen ist darauf zu achten, dass durch die am Rand austretende Schweißraupe eine gleichmäßige Randversiegelung erzielt wird.
- Stöße werden mindestens 50 mm überlappt und verschweißt. Die Absicherung von Innen- und Außenecken erfolgt ausschließlich mit separaten *ELMCO - TRIX* Zuschnitten, vorzugsweise mit vorgefertigten Stanzteilen.

An den Betonuntergrund sind folgende Anforderungen zu stellen:

- im Bereich des Übergangs ist die Grundierung *FG 35 Flächengrundierung* aufzutragen
 - Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
 - Alter von Ortbeton mindestens 21 Tage
 - Mindesthaftfestigkeit des Betonuntergrundes 1 N/mm²
 - Oberfläche sauber, eben, grat- und fehlerstellenfrei, ohne lose Bestandteile und Zementschlämme, frei von Schalöl und anderen trennenden oder den Haftverbund störenden Bestandteile - diese Vorgaben sind sorgfältig einzuhalten und vor der Ausführung der Abdichtung zu überprüfen.
 - Kanten müssen gebrochen werden
 - Oberfläche trocken bis mattfeucht
 - Stoßfugen von Elementwänden und Fasen an den Fugenkanten sind vor dem Auftrag der Abdichtung mit zementgebundenem Mörtel auszufüllen.
 - Bei überstehender Bodenplatte ist eine Hohlkehle aus zementgebundenem Mörtel auszuführen.
- (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 ist abhängig von den Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit)
 - Arbeitsunterbrechungen an einer Fuge sind zu vermeiden
 - Die Luft- und Untergrundtemperatur muss mindestens + 5 °C betragen.
 - Es ist keine Ausführung während Niederschläge vorzusehen.
 - Es muss in geeigneter Weise sichergestellt werden, dass die Fugenabdichtung nicht mechanisch beschädigt wird.
- (3) Der Hersteller ist verpflichtet, die Ausführungsbestimmungen dieses Abschnittes widerspruchsfrei in seine Verarbeitungsanleitung aufzunehmen. Es dürfen nur die zum Produkt gehörigen und entsprechend gekennzeichneten Komponenten verarbeitet werden.

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird auf Grund des § 20 der Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009, mehrfach geändert (Ges. v. 01.10.2019, GVBl. S. 398), sowie auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Schleswig-Holstein (VV TB SH), Gl.Nr. 2130.116, und der Anlage zur VV TB SH Ausgabe Januar 2020, Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30 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 27. April 2021


Dr.-Ing. Ute Hornig
Prüfstellenleiterin

