



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. J.-U. Jüling
Tel.: +49 (0) 341-6582-140
jueling@mfpa-leipzig.de

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02 / 5.1 / 25 – 039

1. Ausfertigung

Gegenstand **Abdichtungssystem *Fugenblech TFB***
mit Butylkautschuk beschichtete Fugenbleche als in-
nenliegende 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 Kapitel C 2 zugeordnet werden können,

entsprechend Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen
Schleswig-Holstein (VV TB SH), GI.Nr. 2130.126,
Ausgabe Mai 2022 (Amtsbl. Schl.-H. 2022 Nr. 38,
S. 1031), Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30

Antragsteller Tikal Spezialbaustoffe GmbH
Werkstraße 6
22844 Norderstedt

Erstausstellung 27. Mai 2024

Verlängerung 27. Mai 2025

Geltungsdauer 26. Mai 2030

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis besteht aus 8 Seiten.

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 der Bauprodukte im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen. Es verlängert das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/5.1/24-039 vom 27.05.2024 und ersetzt es.
- (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.
- (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 des Bauproduktes *Fugenblech TFB* der Firma *Tikal Spezialbaustoffe GmbH* als innenliegende 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 Kapitel C 2 zugeordnet werden können, entsprechend der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Schleswig-Holstein (VV TB SH), Gl.Nr. 2130.126, Ausgabe März 2025 (Amtsbl. Schl.-H. 2022 Nr. 38, S. 1031), Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30.

Bei dem Abdichtungssystem handelt es sich um einseitig (*Fugenblech TFB I*) bzw. beidseitig (*Fugenblech TFB II*) vollflächig mit einer schwarzen oder grauen Butylkautschukbeschichtung versehene Fugenbleche. Zum Abdichtungssystem gehören neben dem Fugenblech die entsprechenden Stoßklammern und Haltebügel.

1.2 Verwendungsbereich

(1) Die ein- oder beidseitig vollflächig mit einer Butylkautschukbeschichtung beschichteten Fugenbleche *Fugenblech TFB* der Firma *Tikal Spezialbaustoffe GmbH* dürfen für die innenliegende Abdichtung von Arbeitsfugen (maximale Fugenbreite von 0,25 mm) in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen:

- Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser sowie gegen
- drückendes Wasser

verwendet werden.

Die Fugenbleche *Fugenblech TFB* sind mit einer Einbindetiefe von 3 cm im Beton bis zu einem maximalen Wasserdruck von 2 bar (20 m Wassersäule) einsetzbar und geeignet für Wasserwechselzonen. 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) Bei den Bauprodukten *Fugenblech TFB* handelt es sich um ca. 0,79 mm dicke, 120 mm (*Fugenblech TFB 120*) bzw. 150 mm (*Fugenblech TFB 150*) breite Fugenbleche, die einseitig bzw. beidseitig vollflächig mit einer schwarzen Butylkautschukbeschichtung versehen sind. Die Fugenbleche werden in der Regel in 2 m langen Streifen oder als Rollenware mit einer Länge von 20 m geliefert. Die Beschichtung wird mit einer in Längsrichtung mittig geteilten Folie gegen Verkleben und Verschmutzung geschützt.

Das *Fugenblech TFB 120-I* (bzw. *150-I*) besitzt bei einer Gesamtdicke von ca. 1,45 mm im Anlieferungszustand folgenden Aufbau:

- Schutzfolie, einseitig auf der beschichteten Seite ca. 0,1 mm
- Beschichtung einseitig (*Fugenblech TFB 120-I*) ca. 0,55 mm
- Beschichtung einseitig (*Fugenblech TFB 150-I*) ca. 0,46 mm
- Stahlblech (*Fugenblech TFB 120-I*) ca. 0,80 mm
- Stahlblech (*Fugenblech TFB 150-I*) ca. 0,89 mm

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

Das *Fugenblech TFB 120-II* (bzw. *150-II*) besitzt bei einer Gesamtdicke von ca. 2,2 mm im Anlieferungszustand folgenden Aufbau:

- Schutzfolie beidseitig auf der Beschichtung je ca. 0,1 mm
- Beschichtung Seite 1 ca. 0,43 mm
- Beschichtung Seite 2 ca. 0,65 mm
- Stahlblech ca. 0,91 mm

Das *Fugenblech TFB* wird einseitig und beidseitig beschichtet in nachfolgenden Ausführungen angeboten.

Typ	Beschreibung	Gewicht
<i>Fugenblech TFB 120-I</i>	einseitig beschichtet, h = 120 mm Streifen- u. Rollenware	ca. 0,77 kg/m
<i>Fugenblech TFB 120-II</i>	beidseitig beschichtet, h = 120 mm Streifen- u. Rollenware	ca. 0,98 kg/m
<i>Fugenblech TFB 150-I</i>	einseitig beschichtet, h = 150 mm Streifen- u. Rollenware	ca. 1,12 kg/m
<i>Fugenblech TFB 150-II</i>	beidseitig beschichtet, h = 150 mm Streifen- u. Rollenware	ca. 1,20 kg/m

Die Polymerbeschichtung weist im Anlieferungszustand folgende Eigenschaften auf:

- Farbe schwarz
- Konsistenz zähplastisch, fest
- Dichte bei (23 ± 0,5) °C 1,39 g/cm³ [DIN EN ISO 1183-1]
- Glührückstand 28,7 M.-% [DIN EN ISO 11358]

- (2) Mit der nachgewiesenen Funktionsfähigkeit des einseitig vollflächig beschichteten *Fugenblech TFB 120-I* bei einer Fugenöffnung von 0 auf 0,25 mm über einen Zeitraum von 28 Tagen bei 5 bar Wasserdruck sind die ein- oder vollflächig beschichteten *Fugenbleche* unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2,5 bis zu einem Wasserdruck von 2 bar (entsprechend 20 m Wassersäule) in der Praxis einsetzbar. Die *Bleche* sind normalentflammbar nach DIN 4102-1² und gelten im Sinne dieser Norm als nicht brennend abfallend.

Für die Identifizierung des geprüften Produktes liegen Thermogramme und IR - Spektren vor.

² DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

- (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 Fugenabdichtungen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich, PG-FBB Teil 1: Abdichtungen für Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitte. 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 Beschichtung wird in einem Werk hergestellt, das der Prüfstelle benannt wurde. Die Konfektionierung erfolgt im Werk des Antragstellers. Änderungen in der Rezeptur und ein Wechsel des Lieferwerkes sind der Prüfstelle unverzüglich anzuzeigen.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass die Bauprodukte *Fugenblech TFB* nicht im Wasser lagern, keiner Nässe oder hohen Temperaturen, nicht verschmutzt und keiner längeren direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Die Schutzfolie darf nicht beschädigt werden. Eine mechanische Beschädigung der Beschichtung durch scharfkantige Gegenstände sowie eine Verringerung der Beschichtungsdicke müssen vermieden werden. Die Verpackung ist mit diesen Hinweisen zu kennzeichnen.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.

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 Übereinstimmungsbestätigung

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 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.

3.3 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 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.

Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen sind in jedem Herstellwerk wie folgt zu prüfen:

je Lieferung Beschichtung:

- Kontrolle der Ausgangsmaterialien anhand von Herstellererklärungen
- Erweichungspunkt oder Nadelpenetration - 5 % / + 10 %

je Charge Fugenblech oder mindestens alle 1000 m Fugenblechlänge

- Längengewicht $\pm 5 \%$
- Blechdicke - 5 % / + 10 %
- Haftfestigkeit am Blech - 5 % / + 10 %

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.

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 Verwendung ist an die Beachtung der Arbeitsanweisung des Antragstellers sowie die Berücksichtigung aller für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden technischen Regeln gebunden. Die Fugenbleche müssen als innenliegende Abdichtung im Bauwerk angeordnet werden. Neben einer Fließwegverlängerung wird durch die Beschichtung des Fugenbleches der Haftverbund zwischen Blech und umgebenden Beton verbessert, so dass bei Einhaltung der Einbindetiefen nach (2) eine Abdichtung von Arbeitsfugen möglich ist. Bei einseitig beschichteten Fugenblechen ist die Beschichtung wasserseitig anzuordnen.
- (2) Die Funktion der Fugenbleche ist für eine Mindesteinbindetiefe im Sohlbeton von 30 mm nachgewiesen. Die Einbindetiefe darf diesen Wert an keiner Stelle unterschreiten.
- (3) Verbindungen von Fugenblechenden erfolgen mit ca. 10 cm breiten Überlappungsstößen und sind zur Verstärkung des Anpressdruckes zusätzlich mit Befestigungsklammern (*TFB Clip 35* oder *TFB Spange 75 mm*) zu sichern. Zur Herstellung der Überlappung wird beim einseitig beschichteten Blech die Schutzfolie eines Bleches zurückgeschlagen und beide Bleche miteinander verbunden. Bei beidseitiger Beschichtung der Bleche werden die Schutzfolien beider Bleche an der Verbindungsstelle zurückgeschlagen und die Überlappung vorgenommen. Eine Lagesicherung des Fugenbleches erfolgt über die vom Hersteller angebotenen Montagebügel (*TFB Omega 120 / 150*) mit mindestens 1 Stück je laufenden Meter. Die Befestigung muss sicherstellen, dass das

in der Regel in Fugenmitte angeordnete Fugenblech seine Einbaulage beim Betonieren nicht verändern kann.

- (4) Für die Ausführung der Fugenabdichtung gilt die Arbeitsanweisung des Herstellers. Die Anweisung sowie das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis müssen an der Einbaustelle vorliegen. Darüber hinausgehend ist zu beachten:
- Bleche mit fehlender oder beschädigter Schutzfolie dürfen nicht zum Einsatz kommen. Das gleiche gilt für Bleche mit flächiger Verschmutzung oder Beschädigung der Beschichtung.
 - Die Fugenabdichtung ist vor mechanischer Beschädigung und direkter, längerer Sonneneinstrahlung zu schützen
- (5) Der Hersteller ist verpflichtet, die Ausführungsbestimmungen dieses Abschnittes widerspruchsfrei in seine Verarbeitungsanleitung aufzunehmen.

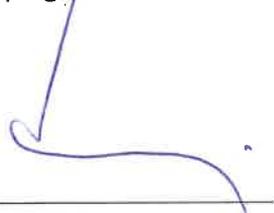
5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird auf Grund des § 20 der Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 05.07.2024 (GVOBl. 2024, 504) sowie auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Schleswig-Holstein (VV TB SH), Gl.Nr. 2130.126, Ausgabe Mai 2022 (Amtsbl. Schl.-H. 2022 Nr. 38, S. 1031), Teil C 3, lfd. Nr. C 3.30 erteilt.

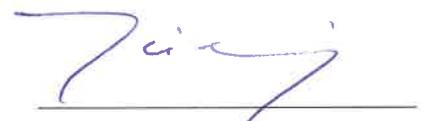
6 Rechtsbehelfsbelehrung

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 MFWA Leipzig.

Leipzig, den 27. Mai 2025



Dr.-Ing. U. Hornig
Prüfstellenleiterin



Dipl.-Ing. J.-U. Jüling
Bearbeiter