

# Deutsches Institut für Bautechnik

Anstalt des öffentlichen Rechts

Kolonnenstr. 30 L  
10829 Berlin  
Deutschland

Tel.: +49(0)30 787 30 0  
Fax: +49(0)30 787 30 320  
E-mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)  
Internet: [www.dibt.de](http://www.dibt.de)



# DIBt

Mitglied der EOTA  
*Member of EOTA*

## Europäische Technische Zulassung ETA-03/0021

Handelsbezeichnung  
*Trade name*

Dachabdichtung "Triflex D"  
*Roof waterproofing "Triflex D"*

Zulassungsinhaber  
*Holder of approval*

Triflex Beschichtungssysteme  
GmbH & Co. KG  
Karlstraße 59  
32423 Minden

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck

*Generic type and use  
of construction product*

Flüssig aufzubringende Dachabdichtung auf der Basis von  
flexiblen ungesättigten Polyester  
*Liquid applied roof waterproofing on the basis of flexible unsaturated  
polyester*

Geltungsdauer:  
*Validity:*

vom  
*from*  
bis  
*to*  
verlängert vom  
*extended from*  
bis  
*to*

18. April 2005  
18. April 2010  
19. April 2010  
18. April 2015

Herstellwerk  
*Manufacturing plant*

Triflex Beschichtungssysteme  
GmbH & Co. KG  
Karlstraße 59  
32423 Minden

Diese Zulassung umfasst  
*This Approval contains*

8 Seiten einschließlich 2 Anhänge  
*8 pages including 2 annexes*



Europäische Organisation für Technische Zulassungen  
European Organisation for Technical Approvals

## I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
  - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;
  - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 31. Oktober 2006<sup>5</sup>;
  - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>;
  - der Leitlinie für die europäische technische Zulassung für "Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen - Teil 4: Besondere Bestimmungen für flüssig aufzubringende Dachabdichtungen auf der Basis von flexiblem ungesättigtem Polyester", ETAG 005-04"
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung genannten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

---

1 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12

2 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1

3 Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25

4 Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812

5 Bundesgesetzblatt Teil I 2006, S. 2407, 2416

6 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

## **II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG**

### **1 Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks**

#### **1.1 Beschreibung des Bauprodukts**

Die flüssig aufzubringende Dachabdichtung "Triflex D" ist ein Bausatz, der aus Flüssigkunststoff aus flexiblem ungesättigtem Polyester und Polyestervlies als Einlage besteht. Spezielle Untergründe erfordern zur ausreichenden Haftung der Dachabdichtung eine entsprechende Grundierung. Als am Verwendungsort zusammengefügt System bilden diese Komponenten eine homogene nahtlose Dachabdichtung.

Anhang 1 zeigt die Komponenten und den Systemaufbau der Dachabdichtung "Triflex D" sowie die vorgesehenen Untergründe.

Die Mindestschichtdicke der ausreagierten Dichtungsschicht beträgt 2,0 mm. Das Flächengewicht der Trägereinlage beträgt ca. 110 g/m<sup>2</sup>.

#### **1.2 Verwendungszweck**

Die flüssig aufzubringende Dachabdichtung ist zur Abdichtung von Dächern gegen das Eindringen von Niederschlagswasser vorgesehen, bei denen Anforderungen an den Brandschutz, an Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz und an die Nutzungssicherheit und die Dauerhaftigkeit im Sinne der wesentlichen Anforderungen Nr. 2 bis Nr. 4 der Richtlinie 89/106/EWG zu erfüllen sind.

Die Dachabdichtung weist bestimmte Leistungsstufen gemäß ETAG 005 auf, die eine Verwendung unter Berücksichtigung nationaler Anforderungen ermöglichen (siehe Kapitel 2.1).

Der Hersteller hat im technischen Dossier<sup>7</sup> (TDH) zu dieser europäischen technischen Zulassung (ETA) Angaben darüber gemacht, für welche Untergründe die Dachabdichtung geeignet ist, und wie diese Untergründe vorbehandelt sein müssen.

Die Nachweise, die dieser ETA zu Grunde liegen, begründen die Annahme einer vorgesehenen Nutzungsdauer des Produkts von mindestens 25 Jahren, unter der Voraussetzung der zweckdienlichen Verarbeitung, Nutzung und Instandhaltung. Diese Annahme beruht auf dem derzeitigen Stand der Technik und der verfügbaren Kenntnisse und Erfahrungen.

"Annahme der vorgesehenen Nutzungsdauer" bedeutet, es wird erwartet, dass bei Ablauf der Nutzungsdauer die eigentliche Nutzungsdauer unter normalen Nutzungsbedingungen erheblich länger sein kann, ohne dass ein größerer Qualitätsverlust bezüglich der wesentlichen Anforderungen feststellbar sein wird.

Die Angabe über die Nutzungsdauer kann nicht als Herstellergarantie ausgelegt werden, sondern sie ist lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts angesichts der erwarteten wirtschaftlich angemessenen Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

### **2 Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren**

#### **2.1 Merkmale des Produkts**

Die Komponenten des Bausatzes der Dachabdichtung weisen unter Berücksichtigung der zulässigen Toleranzen die Merkmalswerte auf, die im TDH zu dieser ETA angegeben sind.

Die chemische Zusammensetzung und die charakteristischen Eigenschaftswerte der Komponenten des Bausatzes und die Herstellungsverfahren sind vertraulich und beim DIBt hinterlegt.

---

<sup>7</sup> Das technische Dossier des Herstellers (TDH) umfasst alle für die Herstellung, Verarbeitung des Produktes und die Instandhaltung der daraus hergestellten Dachabdichtung erforderlichen Angaben des Herstellers und ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Es wurde vom DIBt geprüft und ist in Übereinstimmung mit den in der Zulassung genannten Bestimmungen und enthält die Eigenschaftswerte, die bei der Zulassungsprüfung bestimmt wurden.

Die Leistung des Brandverhaltens der Dachabdichtung führt zur Einstufung in Klasse E gemäß EN 13501-1<sup>8</sup>.

Die Bewertung der Leistung der Dachabdichtung bei einem Brand von außen gemäß EN 13501-5<sup>9</sup> erfolgt für die Klasse F<sub>ROOF</sub> (keine Leistung festgestellt).

Die nachgewiesenen Eigenschaftswerte der Dachabdichtung führen in Übereinstimmung mit der ETAG 005 zu der Einstufung in Nutzungskategorien. Sie sind im Anhang 1 angegeben. Mit ihnen kann eine am Verwendungszweck orientierte Bewertung der Dachabdichtung durch den Anwender vorgenommen werden.

Laut Erklärung des Herstellers sind unter Berücksichtigung der EU-Datenbank<sup>10</sup> keine gefährlichen Stoffe in der Dachabdichtung enthalten.

Im Geltungsbereich dieser Zulassung können hinsichtlich gefährlicher Substanzen zusätzliche Anforderungen an das Produkt gestellt werden, die sich aus umgesetzter europäischer Gesetzgebung oder geltenden nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften ergeben.

Zusätzlich können Anforderungen an das Produkt gestellt werden, die sich aus anderen geltenden nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften und umgesetzter europäischer Gesetzgebung ergeben.

Diese Anforderungen sind ebenfalls einzuhalten.

## 2.2 Nachweisverfahren

Die Beurteilung der Brauchbarkeit der Dachabdichtung für den vorgesehenen Verwendungszweck hinsichtlich der wesentlichen Anforderungen Nr. 2 bis Nr. 4 erfolgte in Übereinstimmung mit der "Leitlinie für die europäische technische Zulassung für flüssig aufzubringende Dachabdichtungen", Teil 1 "Allgemeines" und Teil 4 "Besondere Bestimmungen für flüssig aufzubringende Dachabdichtung auf der Basis von flexiblem ungesättigten Polyester" (ETAG Nr. 005-4).

## 3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

### 3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Die Europäische Kommission hat entsprechend ihrer Entscheidung 98/599/EG<sup>11</sup> über das Konformitätsnachweisverfahren für Bausätze für flüssig aufzubringende Dachabdichtungen das Konformitätsnachweisverfahren System 3 (Anhang III Abschnitt 2. ii) Möglichkeit 2 der Richtlinie 89/106/EWG) festgelegt. Gemäß dieser Entscheidung ist auch System 3 der Konformitätsbescheinigung im Hinblick auf einen Brand von außen anzuwenden.

Weiterhin ist gemäß der Entscheidung 2001/596/EG der Europäischen Kommission<sup>12</sup> das System 3 der Konformitätsbescheinigung im Hinblick auf das Brandverhalten anzuwenden.

Das Konformitätsnachweisverfahren System 3 sieht vor:

Konformitätserklärung des Herstellers für das Produkt aufgrund von:

- a) Aufgabe des Herstellers:
  - (1) werkseigene Produktionskontrolle,
- b) Aufgabe der notifizierten Stelle:
  - (2) Erstprüfung des Produkts.

<sup>8</sup> EN 13501-1:2007 "Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests"

<sup>9</sup> EN 13501-5:2005 "Fire classification of construction products and building elements - Part 5: Classification using data from external fire exposure to roofs tests"

<sup>10</sup> Hinweise im Leitpapier H: Ein harmonisiertes Konzept bezüglich der Behandlung von gefährlichen Stoffen nach der Bauproduktenrichtlinie, Brüssel, 18. Februar 2000

<sup>11</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 287, 24. Oktober 1998

<sup>12</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 209/33 vom 2. August 2001

## **3.2 Zuständigkeiten**

### **3.2.1 Aufgaben des Herstellers**

#### **3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle**

Der Hersteller hat eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchzuführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser ETA übereinstimmt.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem entsprechenden Teil des Kontrollplans<sup>13</sup> übereinstimmen.

Der Hersteller darf nur Ausgangsmaterialien verwenden, die in Übereinstimmung mit den Angaben im TDH sind. Er hat die Ausgangsmaterialien bei ihrer Annahme gemäß dem festgelegten Kontrollplan zu kontrollieren oder zu prüfen.

Die werkseigene Produktionskontrolle orientiert sich an den für die identifizierenden Eigenschaften der Komponenten in der ETAG Nr. 005 Teil 4 gemachten Angaben. Sie sind im TDH angegeben.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Kontrollplans auszuwerten.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Produkts, der Ausgangsmaterialien,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung des Produkts, ggf. Chargen-Nr. und Datum der Kontrolle oder Prüfung des Produkts oder der Ausgangsmaterialien,
- Ergebnis der Kontrollen oder Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind dem DIBt auf Verlangen vorzulegen.

Einzelheiten über Umfang, Art und Häufigkeit der im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführenden Prüfungen oder Kontrollen haben dem Kontrollplan zu entsprechen.

#### **3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers**

Der Hersteller hat auf vertraglicher Grundlage eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für den Bereich des Produktes zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Kontrollplan nach dem Abschnitt 3.2.1.1 vom Hersteller der zugelassenen Stelle auszuhändigen.

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung mit der Aussage abzugeben, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen dieser ETA übereinstimmt.

### **3.2.2 Aufgaben der notifizierten Stelle**

#### **3.2.2.1 Erstprüfung des Produkts**

Die Erstprüfung bezieht sich auf die im Kontrollplan zu dieser ETA genannten Produkteigenschaften. Es sind Produkteigenschaften genannt, die den Angaben der ETAG 005 Teil 4 entsprechen.

Wenn die der ETA zu Grunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese die Erstprüfung.

Anderenfalls ist die erforderliche Erstprüfung gemäß den Festlegungen im Kontrollplan durchzuführen und die Einhaltung der geforderten Eigenschaftswerte durch die notifizierte Stelle festzustellen.

<sup>13</sup>

Der Kontrollplan ist vertraulicher Teil des TDH; er enthält die erforderlichen Angaben zur werkseigenen Produktionskontrolle und zur Erstprüfung. Er wird, soweit dieser für die Aufgaben der in das Verfahren der Konformitätsbescheinigung eingeschalteten notifizierten Stelle bedeutsam ist, dieser ausgehändigt.

Nach Änderung des Produktionsprozesses ist die Erstprüfung zu wiederholen.

### **3.3 CE-Kennzeichnung**

Die CE-Kennzeichnung<sup>14</sup> ist auf der Verpackung des Bausatzes der Dachabdichtung "Triflex D" oder dessen Begleitpapieren anzubringen.

Zusätzlich zu den Buchstaben "CE" sind anzugeben:

- Name und Anschrift oder Kennzeichen des Herstellers,
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer der europäischen technischen Zulassung,
- Nummer der europäischen technischen Zulassungsleitlinie,
- Kurzbezeichnung der Leistungsstufen gemäß Anhang 1.

Die Komponenten sind als zum Bausatz "Triflex D" gehörig zu kennzeichnen.

## **4 Voraussetzungen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde**

### **4.1 Herstellung**

Die Komponenten des Bausatzes der Dachabdichtung werden werksmäßig entsprechend dem Verfahren hergestellt, das im TDH festgelegt ist.

Die ETA wird für den Bausatz auf der Grundlage der beim DIBt hinterlegten Produktzusammensetzungen erteilt. Änderungen der Komponenten des Bausatzes oder des Herstellungsverfahrens der Komponenten, die zu einer Änderung der hinterlegten Produktzusammensetzungen und/oder der Produkteigenschaften führen können, sind vor Einführung der Änderungen dem DIBt mitzuteilen. Das DIBt wird dann darüber entscheiden, ob die Änderungen Einfluss auf die Produkteigenschaften und damit auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf der Basis dieser ETA haben und ggf. darüber, ob eine Änderung der ETA oder ergänzende Bewertungen erforderlich sind.

### **4.2 Entwurf und Bemessung**

Die Brauchbarkeit für den jeweiligen Verwendungszweck ergibt sich für die im Anhang 1 angegebenen Stufen der Nutzungskategorien, ggf. unter Berücksichtigung nationaler Anforderungen.

Die ergänzenden Angaben des Herstellers im TDH zum Entwurf und zur Bemessung der Dachabdichtung sind zu beachten.

Der Hersteller hat im TDH Angaben zu den Verbrauchsmengen und Verarbeitungsverfahren gemacht, die zu der geforderten Dicke der Dachabdichtung von mindestens 2,0 mm führen sollen.

### **4.3 Verarbeitung**

Von der Brauchbarkeit der Dachabdichtung kann nur dann ausgegangen werden, wenn die Verarbeitung gemäß der im TDH angegebenen Verarbeitungsanleitung des Herstellers, insbesondere unter Berücksichtigung folgender Punkte erfolgt:

- Verarbeitung durch entsprechend geschultes Personal,
- Verarbeitung nur der Komponenten, die gekennzeichnete Bestandteil des Bausatzes sind,
- Sicherheitsmaßnahmen bei der Verarbeitung,
- Überprüfung der Dachfläche auf Sauberkeit und richtige Vorbereitung vor Aufbringung der Dachabdichtung, ggf. ist vorher eine Grundierung aufzubringen,

---

<sup>14</sup> Hinweise zur CE-Kennzeichnung und zur Konformitätserklärung des Herstellers sind im Leitpapier D: "CE-Kennzeichnung nach der Bauproduktenrichtlinie", Brüssel 01.08.2002, angegeben.

- Überprüfung der Einhaltung geeigneter Witterungs- und Aushärtungsbedingungen,
- Feststellung ob zu der gegebenen Umgebungstemperatur die Applikation mit der Einstellung für Sommer oder Winter durchzuführen ist,
- Sicherstellung einer Dicke der Abdichtung von mindestens 2,0 mm durch Verarbeitung von entsprechenden Mindestmengen,
- Prüfungen während der Verarbeitung und an der fertigen Dachabdichtung und Dokumentation der Ergebnisse.

Die Angaben zu

- Reparaturverfahren auf der Baustelle,
  - Behandlung von Produktabfällen
- sind zu beachten.

#### **4.4 Verpflichtungen des Herstellers**

Der Hersteller hat dafür zu sorgen, dass alle, die den Bausatz verwenden, angemessen über die Besonderen Bestimmungen nach den Abschnitten 1, 2, 4 und 5 einschließlich des Anhangs zu dieser ETA und den nicht vertraulichen Teilen des TDH zu dieser ETA unterrichtet werden.

### **5 Angaben des Herstellers**

#### **5.1 Angaben zu Verpackung, Transport und Lagerung**

Angaben zu:

- Verpackung
- Transport und
- Lagerung

sind im TDH enthalten.

#### **5.2 Angaben zu Verwendung, Instandhaltung und Reparatur**

Angaben zu:

- Verwendung
- Instandhaltung
- Reparatur

sind im TDH enthalten.

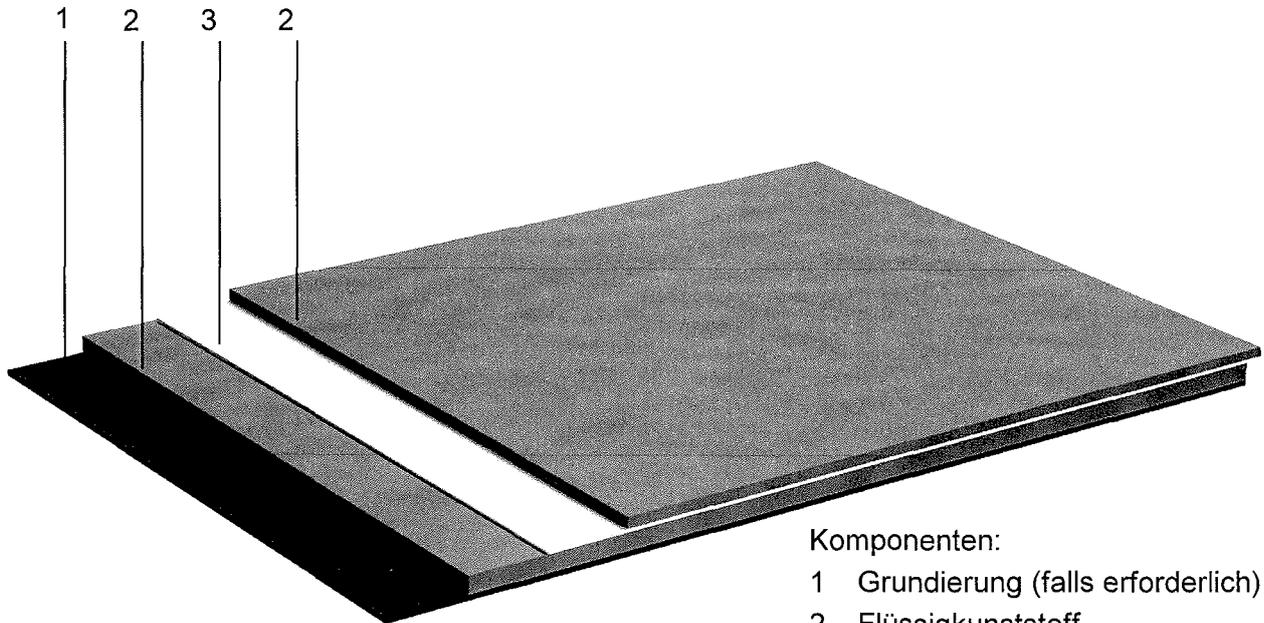
Dipl.-Ing. U. Bender  
Berlin, 19. April 2010

Beglaubigt



# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

## Systemaufbau der Dachabdichtung "Triflex D"



### Komponenten:

- 1 Grundierung (falls erforderlich)
- 2 Flüssigkunststoff
- 3 Polyestervlieseinlage ( $\approx 110 \text{ g/m}^2$ )

für die Dachabdichtung "Triflex D" gilt:

Mindestschichtdicke 2,0 mm (Mindestverbrauchsmenge  $3,0 \text{ kg/m}^2$ )

Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl  $\mu \approx 10000$

Widerstand gegenüber Windlasten  $\geq 50 \text{ kPa}$  für reißfeste Untergründe

Beanspruchung durch Feuer von außen

Brandverhalten EN 13501-5 keine Leistung festgestellt

Aussage zu gefährlichen Stoffen EN 13501-1 Klasse E

Rutschhemmung keine enthalten

keine Leistung festgestellt

Stufen der Nutzungskategorien nach ETAG Nr. 005 im Hinblick auf:

Nutzungsdauer: W3

Klimazonen: M und S

Nutzlasten: P1 bis P3 (zusammendrückbare Unterlage, z. B. PUR-Schaumplatte)

P1 bis P4 (nicht zusammendrückbare Unterlage, z. B. Stahl/Beton)

Dachneigung: S1 bis S4

niedrigster Oberflächentemperatur: TL4

höchster Oberflächentemperatur: TH4

### Triflex

Beschichtungssysteme  
GmbH & Co. Kommanditgesellschaft  
Karlstraße 59  
32423 Minden  
Deutschland

### Dachabdichtung

#### Triflex D

Flüssig aufzubringende Dach-  
abdichtung auf der Basis von  
flexiblem ungesättigtem Polyester

### Anhang 1

zur europäischen technischen  
Zulassung Nr. ETA-03/0021  
vom 19. April 2010