

## EINKOMPONENTEN-, FEUCHTIGKEITSHÄRTENDE, FLÜSSIGE POLYURETHANMEMBRAN FÜR DAUERHAFTIGE ABDICHTUNG









#### **EIGENSCHAFTEN**

Hohe Haftung auf verschiedenen Untergründen: Beton, bituminöse Ummantelung, PVC, usw.

Ausgezeichnete Elastizität auch bei niedrigen Temperaturen.

Unterliegt nicht der ADR-Verordnung und kann als nicht brennbares Gut transportiert werden (keine IMO).

Durchlässig für Wasserdampf.

Erhältlich in der brandzertifizierten Version Broof T4.

Ausgezeichnetes Rissüberbrückungsvermögen.

Beständig gegen Eintauchen in Wasser.

Widerstandsfähig gegen Abrieb und Witterungseinflüsse.

Trägt zu den **LEED-Zertifizierungspunkten** bei.

Erfüllt die Anforderungen der Norm 1**504-2** für Beschichtungen: Penetrationsschutzprodukt 1.3, Feuchtigkeitsschutz 2.2, erhöhter Widerstand 8.2.

### **ANWENDUNGSTEMPERATUR**

### **BETRIEBSTEMPERATUR**

Anwendbar von +5°C bis +35°C (R.H. < 85%) des Untergrundes.

Betriebstemperatur -40°C bis +80°C in Luft.

### **ANWENDUNGSBEREICH**

#### Abdichtungen mit oder ohne Armierung von:

- · Dächern, Terrassen, Balkonen.
- · Tanks, Kanälen, Rohren.
- · Gespritzte Polyurethan-Isolierung.

- · Brücken- und Viaduktplatten.
- · Abdichtungen unter Fliesen.
- Asbest-Einkapselung.



#### **VORBEREITUNG DES VERLEGEUNTERGRUNDES**

- Die zu behandelnde Untergründe müssen fest, kompakt, frei von Staub und Verunreinigungen durch Fremdstoffe (Schmutz, Öl, Fett, Trennmittel usw.) sein.
- Der **zementhaltige Untergrund** muss nach geeigneter mechanischer Vorbereitung eine mit geeigneten Messgeräten gemessene **Reißfestigkeit** von mehr als **1,5 MPa** aufweisen.
- Bei keramischen Untergründen oder alten Harzbeschichtungen muss nach geeigneter mechanischer Vorbereitung geprüft werden, ob sie korrekt auf dem Untergrund haften und keine Spuren von Schadstoffen aufweisen.
- Bei **vertikalen Oberflächen** (Tanks, Schwimmbäder usw.) kann die Vorbereitung durch trockenes oder nasses Sandstrahlen oder durch Hochdruck-Wasserstrahlen (300 bar) erfolgen

Das **Aufrauen und/oder Waschen** der Oberfläche vor der Verlegung ist unerlässlich. Die Methode der mechanischen Vorbereitung (Sandstrahlen, Schleifen, Kugelstrahlen oder Fräsen) sollte je nach Beschaffenheit des Untergrunds und der Art der zu verwendende Beschichtung gewählt werden:

**BITUMINUS-BESCHICHTUNGEN:** Oberflächenvorbereitung durch Hochdruck-Wasserstrahlen (> 300 bar), um eine saubere, von allen Verunreinigungen freie Oberfläche zu erhalten. Es ist möglich, direkt mit **STARFLEX H ZERO** zu arbeiten, andernfalls PRIMER **0230** oder **PRIMER 0130 R**, eine Polyurethan-Grundierung, die speziell für die Verlegung von "feuchtigkeitshärtenden" Abdichtungsbahnen entwickelt wurde, auftragen. Richtwert für den Produktverbrauch 150 g/m2. Auch in der ultraschnellen Version **PRIMER 0230R** erhältlich. Alternativ kann auf Schieferbahnen die Zweikomponenten-Grundierung **STARCEMENT 5/A** auf Basis von Epoxidharzen in Wasserdispersion mit der Rolle oder im Airless-Spritzverfahren mit einem Verbrauch von 0,1 kg/m2, im Verhältnis 1:1 mit Wasser verdünnt, aufgetragen werden, um die Schieferschutzschicht von Bitumenbahnen zu verfestigen.

**FLIESEN**: Den Untergrund gründlich mit einem Reinigungsmittel reinigen und anschleifen, um die Oberflächenpolitur zu entfernen. Anschließendes Auftragen einer Zweikomponenten-Korrosionsschutzgrundierung mit Haftung auf Metalloberflächen und verschiedenen Materialien **DUROGLASS FF4416** mit einem Verbrauch von 0,2 kg/m2 durch Rollen oder Airless-Spritzen. Alternativ **DUROGLASS P1/2**, lösungsmittelfreier Zweikomponenten-Epoxidanker für dicke Spachtelschichten (ab 0,3 kg/m2) verwenden. Auf Fliesen ist in den meisten Fällen eine Spachtelung erforderlich, um Fugen zu beseitigen und das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern. Wir empfehlen daher die Anwendung von **DUROGLASS FU BIANCO TIX** und/oder **DUROGLASS FU RAPID**.

**ZEMENT**: Die Oberflächen müssen fest, trocken und frei von losen Schichten, Staub und Verschmutzung sein. Die Reinigung kann durch Sandstrahlen, Hochdruckreinigen oder Kugelstrahlen erfolgen. Auftragen durch Rollen oder Airless-Spritzen von Zweikomponenten-Korrosionsschutzgrundierung mit Haftung auf verschiedenen Untergründen, **DUROGLASS FF4416**, mit einem Verbrauch von 0,2 kg/m2.

Alternativ kann **PRIMER 0260**, eine einkomponentige, schnell lösliche Polyurethan-Grundierung (0,15-0,2 kg/m2) verwendet werden. Für dicke Spachtelschichten verwenden Sie **DUROGLASS P1/2**, einen lösungsmittelfreien Zweikomponenten-Epoxidanker (ab 0,3 kg/m2).



NASSE OBERFLÄCHEN: Vorbereitung der Oberfläche durch Hochdruck-Wasserstrahlen (> 250 bar) oder Schleifen mit anschließender Absaugung des entstehenden Staubs, um eine saubere, von allen Verunreinigungen freie Oberfläche zu erhalten, die für die anschließende Aufbringung des Abdichtungssystems geeignet ist. Auftragen von zwei Schichten einer speziellen Dreikomponenten-Grundierung auf Basis von Epoxidharzen für die Vorbereitung von feuchten Betonoberflächen DUROGLASS FU BIANCO TIX, 15% mit Wasser verdünnt, mit einem Richtwert von 0,5 kg/m2 pro Schicht. Alternativ: Auftragen einer Zweikomponenten-Grundierung auf Epoxidharzbasis DUROGLASS FU RAPID, 15 % mit Wasser verdünnt, mit einem Richtwert von 0,50 kg/qm und anschließendem Einstreuen von Quarz mit einer Korngröße von 0,1-0,3 mm.

<u>HOLZ</u>: Auftragen von PRIMER **0230** oder **PRIMER 0130 R**, Polyurethan-Anker, der speziell für die Verlegung von "feuchtigkeitshärtenden" Abdichtungsbahnen entwickelt wurde. Richtwert für den Produktverbrauch 0,15 kg/m2, oder alternativ **DUROGLASS FF 4416** Zweikomponenten-Epoxid-Grundierung mit einem Richtwert von 0,2 kg/m2 verwenden.

**ALUMINIUM/EISEN**: Auftragen durch Rollen oder Airless-Spritzen der Zweikomponenten-Korrosionsschutz-Grundierung **DUROGLASS FF 4416** mit einem Verbrauch von 0,2 kg/m2 mit Haftung auf verschiedenen Untergründen. Falls erforderlich, nachträgliches manuelles Aufkleben eines selbstklebenden Butylbandes mit Vliesabdeckung auf die Überlappungen der Platten in Richtung senkrecht zur Dachneigung, um die Spannungen zu verteilen.

**PVC/TPO/EPDM**: Vorbereitung der Oberflächen durch Hochdruck-Wasserstrahlen (> 300 bar), um eine Oberfläche zu erhalten, die frei von allen Verunreinigungen ist und sich für die nachfolgende Anwendung des Abdichtungssystems eignet. Auftragen von **PRIMER 0130 R**, einem einkomponentigen, flexiblen Haftvermittler auf Basis von Polyurethanharzen, mit einem Verbrauch von 0,15 kg/m2.

Alternativ kann eine Zweikomponenten-Grundierung mit Haftung auf verschiedenen Untergründen, DUROGLASS FF4416, mit einem Verbrauch von 0,2 kg/m2 aufgetragen werden.

#### **PRODUKTZUBEREITUNG**

Gebrauchsfertiges **Einkomponentenprodukt** nach gründlicher Homogenisierung mit Spezialgerät für 3-4 Minuten.

### **VERDÜNNUNG UND FÄRBUNG**

Falls erforderlich, mit 5 Gew.-% DILUENTE 15 verdünnen. Keine Verdünner mit reaktiven Gruppen wie z.B. Alkohole verwenden. Ungeeignete Verdünner führen dazu, dass das Produkt nicht aushärtet.



# 7





#### **PRODUKTANWENDUNG**

STARFLEX H ZERO kann sowohl als verstärktes System als auch ohne Verstärkung eingesetzt werden:

- Pinsel
- Rolle (unerlässlich für verstärkte Behandlungen)
- Airless-Spritzen mit einem Druck von 130-150 bar und Düsen 0,0312" 0,035".

Im letzteren Fall mit 5-8% **DILUENTE 15** verdünnen, eine Pumpe mit Düsen 421-423, Druck 200 bar, Schlauchdurchmesser 1/2 Zoll (erste 15 Meter), 3/8 Zoll (nächste 15 Meter), 1/4 Zoll (letzte 1-2 Meter), oder TECNOSPRAY/E16 bei einem Druck von 180-200 bar mit 19-21" Düsen verwenden.

Als unbewehrte Abdichtungsschicht mindestens zwei Schichten mit einem Verbrauch von 0,6-0,8 kg/m2 für die erste Schicht und 0,6-0,9 kg/m2 für die zweite Schicht auftragen, mit einem Abstand von 10 bis maximal 48 Stunden. In horizontalen Bereichen oder bei geringem Gefälle können bis zu 0,80 kg/m2 pro Schicht ohne Bewehrung aufgebracht werden.

Als armiertes System wird die erste Lage der STARFLEX H ZERO Abdichtungsbahn mit mindestens 0,7-1,0 kg/m2 aufgetragen. Erneutes Aufbringen einer Lage STARTEX NW oder STARTEX NW DETAILS Polyestergewebe, wobei darauf zu achten ist, dass es perfekt auf der darunter liegenden Abdichtungsschicht haftet, gefolgt vom Aufbringen der zweiten Lage STARFLEX H ZERO Polyurethan-Abdichtungsbahn mit einer Menge von 0,60-0,8 kg/m2.

Abdichtung unter Fliesen und Platten, Auftrag der ersten Lage der STARFLEX H ZERO Abdichtungsbahn mit 1,2 kg/m2. Erneutes Auftragen einer Lage STARTEX NW oder STARTEX NW DETAILS Polyestergewebe, wobei darauf zu achten ist, dass es perfekt auf der darunter liegenden Abdichtungsschicht haftet, gefolgt vom Auftragen der zweiten Lage STARFLEX H ZERO Polyurethanmembran mit einer Menge von 1,0 kg/m2. Auf die frische Schicht wird Quarz mit einer Körnung von mindestens 0,1-0,5 mm aufgestreut, um eine gute Haftung für den Fliesenkleber zu gewährleisten.

#### ÜBERSCHREIBEN

**STARFLEX H ZERO** kann innerhalb von 24 Stunden mit jeder Art von ein- oder zweikomponentigen Polyurethanund Polyharnstoff-Flüssigmembranen überdeckt werden. Falls die Überlappungszeiten nicht eingehalten werden können, muss eine Schicht **PRIMER 0130 R** aufgetragen werden.

#### Beispiel.

Nach mindestens 24 und höchstens 48 Stunden kann ein nicht vergilbender farbiger Schutz wie **STARFLEX MONO TOP** in einer Menge von 0,15-0,4 kg/m² auf die Abdichtungsschicht aufgebracht werden. Alternativ kann ein UV-beständiger Zweikomponenten-Elastiklack auf Basis aliphatischer Polyurethanharze wie **POLISTAR E/P** mit einem ungefähren Verbrauch von 0,15 kg/m² aufgetragen werden.



### WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN

• Das Produkt ist feuchtigkeitshärtend. Die Geschwindigkeit der Aushärtung wird stark von der relativen Luftfeuchtigkeit in der Umgebung beeinflusst.

### SICHERHEIT UND REINIGUNG

Bei der Verarbeitung dieser Produkte wird das Tragen von Schutzbrillen, Gummihandschuhen und aller nach den geltenden Normen erforderlichen PSA empfohlen.

Nach dem Gebrauch müssen die Werkzeuge gründlich mit DILUENTE 15 gereinigt werden.

Weitere Informationen zu den Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt.











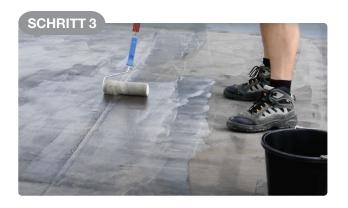




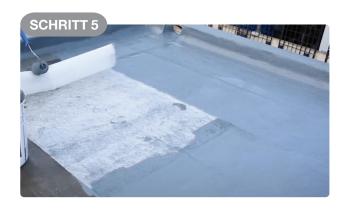
### **VERLEGESCHRITTE**



Reinigen der Verlegefläche und Anordnen des vorhandenen Bodens.



Auftragen einer spezifischen Grundierung für die vorhandene Verlegefläche.



Aufbringen des STARTEX-Gewebes.



Verstärkung des Perimeters und der Konstruktionsdetails mit **STARFLEX** Flüssigmembran und **STARTEX NW DETAILS** Gewebe.



Auftragen der ersten Schicht der **STARFLEX** Flüssigmembran.



Auftragen einer zweiten Schicht **STARFLEX** Flüssigmembran.



TECHNISCHE DATEN		
Farbe		Grau, weiß, rot. Andere Farben auf Anfrage
Spezifisches Gewicht	UNI EN ISO 2811-1	1,59 ± 0,05 Kg/l
Viskosität bei 20°C	UNI EN ISO 2555	6000 ± 12000 mPa.s.
Nichtflüchtige Stoffe	UNI EN ISO 3251	95±2% nach Gewicht 90±1% nach Volumen
Aushärtung bei 22°C, 50% r.F.:		<ul><li>berührungstrocken: 7-9 Stunden</li><li>unempfindlich gegen Regen: 7 Stunden</li><li>Überzug: maximal 24 Stunden</li><li>vollständig ausgehärtet: 10 Tage</li></ul>
Durchlässigkeit für Kohlendioxid	EN 1062-6	Sd > 50 m
Durchlässigkeit für Wasserdampf	UNI ISO 7783-2	Sd < 5 m
Kapillare Absorption und Wasserdurchlässigkeit	EN 1062-3	$< 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$
Direkte Haftzugfestigkeit	EN 1542	> 4,0 MPa
Rissüberbrückung	EN 1062-7	Methode A statisch: A5 (23° C) Methode B dynamisch: B4.2 (23° C)
Abriebfestigkeit	EN ISO 5470-1	H22 Schleifscheiben - 1000 g 1000 U/min < 350 mg
Schlagfestigkeit	EN ISO 6272	4Nm
Haftung auf nassem Beton	EN 13578	Kein Aufquellen, keine Rissbildung, keine Abplatzungen
Zugfestigkeit	UNI EN 12311-2	> 2 MPa
Dehnung bei Bruch	UNI EN 12311-2	> 700%
Shore A-Härte	EN ISO 868	70
Lagerung		Das Produkt ist in der versiegelten Originalverpackung an einem trockenen und geschützten Ort bei Temperaturen zwischen +5°C und +35°C 12 Monate haltbar.

Die in diesem Merkblatt angegebenen Daten und Vorschriften beruhen auf den besten praktischen und Laborerfahrungen und sind in jedem Fall als Richtwerte zu betrachten. In Anbetracht der unterschiedlichen Verwendungsbedingungen und des Einflusses von Faktoren, die von MPM unabhängig sind (Untergrund, Umgebungsbedingungen, technische Verlegerichtung usw.), muss derjenige, der das Produkt verwenden will, selbst entscheiden, ob es für die Verwendung geeignet ist oder nicht. Unsere Gewährleistungsverpflichtung beschränkt sich auf die Qualität und Beständigkeit des Endprodukts für die oben genannten Daten, nur für technische Datenblätter, die von dem beauftragten Personal in unserer Zentrale abgestempelt und gegengezeichnet wurden. Der Kunde ist außerdem verpflichtet, zu überprüfen, ob diese Werte für die Charge des Produkts, an der er interessiert ist, gültig sind und nicht durch spätere Ausgaben und/oder neue Formulierungen überholt und/oder ersetzt werden. Die enthaltenen Daten können jederzeit ohne vorherige Ankündigung von MPM geändert werden.