

✓ MARKENQUALITÄT ✓ DAUERHAFT ATTRAKTIVE PREISE ✓ EINFACHE BESTELLUNG ✓ SCHNELLE LIEFERUNG



Die Qualitätsmarke für Handwerk & Industrie!



PROFESSIONELLES ABDICHTUNGSSYSTEM FÜR DEN DACHBEREICH

W2 10-Jahre-System
W3 25-Jahre-System



- Alfa® proteXos Systemkomponenten**
- 820 Alfa® proteXos ETAG-SEAL
 - 821 Alfa® proteXos DRYING TURBO
 - 822 Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL
 - 823 Alfa® proteXos PRIMER BITUMEN
 - 824 Alfa® proteXos PRIMER METAL
 - 825 Alfa® proteXos FLEECE
 - 826 Alfa® proteXos FINAL PROTECT
 - 357 Alfa® proteXos Beschichtungswalze



ALFA® PROTEXOS

WIR SICHERN IHRE WERTE



DER SPEZIALIST FÜR BAUWERKSSCHUTZ

Ein Abdichtungsproblem bereitet viel Ärger, Stress und kostet Nerven. Mit der professionellen Abdichtungslösung von Alfa® proteXos können Sie wieder die wichtigen Dinge im Leben fokussieren.

Durch Umwelteinflüsse, permanente Temperaturschwankungen und den Zahn der Zeit altert die Dachhaut. Das Flachdach verwittert, bekommt Risse und wird undicht. Alfa® proteXos bietet Ihnen eine langlebige und hochwertige Alternative zu herkömmlichen Abdichtungsmethoden.

Alfa® proteXos Abdichtungssysteme sind extrem flexibel in der Anwendung; aus diesem Grund werden unsere Produkte nicht nur bei der Flachdachabdichtung eingesetzt sondern auch bei Detailanschlüssen, Industriehallen, Trafostationen, Kuppeldächern, Schmetterlingsdächern, Sheddächern, HP-Dächern, Schalendächern und allen anderen detailreichen und komplizierten Anwendungen.

LANGZEITSCHUTZ DURCH INTELLIGENTE ABDICHTUNGSSYSTEME

An ein modernes Abdichtungssystem werden hohe Anforderungen gestellt. Das Abdichtungssystem von heute muss nicht nur dicht sein, sondern sich auch in die verschiedensten Architekturen integrieren. Alfa® proteXos steht für eine Langzeitlösung, die sich schon auf einer Vielzahl von Untergründen und Anwendungen bewährt hat.

Die Alfa® proteXos Produkte sind nicht nur für die Sanierung geeignet, sondern auch ideal für den Schutz von Neubauten. Eine langjährige Erfahrung mit Dichtstoffen, gepaart mit dem Vertrauen von Kunden aus aller Welt ist das Fundament für die Qualität unserer Produkte.

RENOMMIERTE PRÜFINSTITUTE

Alfa® proteXos Flüssigkunststoffe stehen für zuverlässige Profi-Lösungen bei anspruchsvollen Aufgaben. Unsere Produkte verfügen über die Europäische Technische Zulassung (ETA).

Unsere Produkte haben die **ETAG 005** in den höchsten Klassifizierungen bestanden. Um unser hohes Qualitätsniveau dauerhaft zu gewährleisten, lassen wir unsere Produkte regelmäßig in internen und von unabhängigen externen Prüfinstituten prüfen.

DIE ALFA® PROTEXOS QUALITÄT

- ✓ Permanente interne Prüfungen
- ✓ ETAG 005 in den höchsten Klassifizierungen bestanden
- ✓ Beratung durch geschulte Anwendungstechniker
- ✓ Professionelle Produktinformationen
- ✓ Enge Zusammenarbeit mit erfahrenen Fachbetrieben
- ✓ Die Qualität unserer Produkte wurde bestätigt durch

DIBT EOTA BBA CE

ABDICHTUNG MIT FLÜSSIGKUNSTSTOFFEN

Alfa® proteXos Systeme kommen überall dort zum Einsatz, wo Bausubstanzen vor Nässe, Feuchtigkeit und Regenwasser geschützt werden müssen – Dächer (Flachdächer, Dachanschlüsse, Garagen, Carports) Balkone, Terrassen, Laubengänge, Abdichtung von Fundamenten, von Windkraftanlagen und Biogasanlagen.

Die Abdichtung mit Flüssigkunststoffen erfolgt gemäß den Flachdachrichtlinien. Bei der Verarbeitung kann der Verarbeiter zwischen der nass-in-nass und der Standardverarbeitung (mit Trocknungszeit) wählen. Während bei der nass-in-nass Verarbeitung sowohl die erste als auch die zweite Schicht sofort (ohne Trocknung der ersten Schicht) aufgetragen werden, muss die erste Schicht bei der Standardverarbeitung komplett trocken sein. Je nach verfügbarer Zeit des Verarbeiters kann er zwischen den zwei Verarbeitungsmöglichkeiten wählen. Das Armierungsvlies wird immer in die noch nasse erste Schicht eingearbeitet. Bei der nass-in-nass Verarbeitung erfolgt dann umgehend das Auftragen der zweiten Schicht. Diese 3-lagige Abdichtung überbrückt dauerhaft Risse und gleicht Baubewegungen aus. Detailanschlüsse, Abschlüsse und Durchdringungen werden nach dem gleichen Schema abgedichtet und erfordern ebenfalls eine Vliesarmierung. Die Verarbeitung von **Alfa® proteXos ETAG SEAL** kann mit Hilfe von Pinsel und Walzen erfolgen oder mit Hilfe eines Airless-Spritzgerät.

Mit unseren Flüssigkunststoffen setzen Sie auf eine professionelle Lösung. Unsere Abdichtungslösungen lassen sich naht- und fugenlos verarbeiten und passen sich der Dachgeometrie wie eine zweite Haut an. Alfa® proteXos Flüssigkunststoffe besitzen die Europäische Technische Zulassung, die BBA-Prüfung und die CE-Kennzeichnung. Des Weiteren entsprechen die proteXos Flüssigkunststoffe den allgemeinen Flachdachrichtlinien.



Deutsches
Institut
für
Bautechnik



WARUM ALFA® PROTEXOS ABDICHTUNGSSYSTEME?

- ★ Bestätigte Nutzungsdauer 25 Jahre (W3) gemäß ETAG 005 (bei Verwendung von Alfa® proteXos Drying Turbo).
- ★ Langlebige Abdichtungssysteme zum Schutz Ihrer Werte (Altbauten und Neubauten) gemäß den nationalen und europäischen Richtlinien.
- ★ Geprüfte Alfa-Markenqualität! Produkte mit Zertifizierungen in den höchsten Leistungsklassen (DIBT, CE, ETA, BBA).
- ★ Haftung auf fast allen Untergründen, dadurch extrem flexibel und vielseitig in der Anwendung.
- ★ Einfache, schnelle und flexible Verarbeitung. Einkomponentig. Kann mit Beschichtungsroller, Pinsel oder Airless-Spritzgerät verarbeitet werden.
- ★ Auch bei niedrigen Temperaturen verarbeitbar. Schafft zusätzliche Kapazitäten in der kälteren Jahreszeit.
- ★ Wir sprechen die Sprache des Verarbeiters – klar verständliche Produkthanleitung.
- ★ Kompetente Beratung. Sie suchen eine Lösung für eine komplexe Anwendung? Gerne helfen wir Ihnen bei Ihrem Problem.
- ★ 1 Produkt - X Gestaltungsmöglichkeiten. Aufgrund der Vielseitigkeit und Flexibilität unserer Abdichtungssysteme haben wir die passende Lösung für Ihren Geschmack.
- ★ Wartungsfreundliches Material
- ★ Innovative und flexible Abdichtungssysteme. Gerade bei modernen und immer komplexeren Architekturen werden hohe Anforderungen an die Abdichtung gestellt. Alfa® proteXos hat die Lösung, egal für welche Anwendung.
- ★ Verarbeitung ohne Flamme – Keine Feuergefahr
- ★ Effektive Wertsteigerung der Immobilie
- ★ Unterlaufsicher – Feuchtigkeit kann nicht unter die Abdichtung wandern.
- ★ Witterungsbeständig – die wasserabdichtenden Eigenschaften bleiben auch erhalten, nachdem die Abdichtung UV-Strahlung, Frost und Wasser ausgesetzt wurde.
- ★ Hoch flexibel und rissüberbrückend, gleicht Baubewegungen aus. Dehnung > 800%
- ★ Nahtlos – Bildet eine Dachhaut wie aus einem Guss.
- ★ Für begrünte Dächer zugelassen.
- ★ Kauf ohne Risiko! Kostenloses Rückgaberecht innerhalb eines Monats.
- ★ Dauerhaft attraktive Konditionen dank Direktvertrieb!
- ★ Kundenwünsche. Unser Team ist permanent engagiert Ihre Kundenwünsche und Anregungen umzusetzen.





Verarbeitungsanleitung proteXos Flüssigdichtstoff

Professionelles Abdichtungssystem für den Dachbereich

**Alfa® proteXos Systeme lassen sich einfach
in nur wenigen Arbeitsschritten verarbeiten.**



Zu Beginn wird der Untergrund geprüft und vorbereitet. Im nächsten Schritt wird für den jeweiligen Untergrund eine Grundierung aufgetragen. Anschließend folgt die Abdichtung der Details (Durchdringungen, Aufkantungungen, etc.). Nun erfolgt die Flächenabdichtung mit Vliesarmierung. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, die Fläche rutschhemmend auszurüsten oder Ihren Wünschen entsprechend zu gestalten z. B. Fliesen, Holzterrasse, farbliche Akzente, etc. Alfa® proteXos Produkte sind aufeinander abgestimmt und bieten Ihnen für jeden Arbeitsschritt die optimale Lösung.

Die Alfa® proteXos Verarbeitung im Überblick:

- Untergrundprüfung inkl. Untergrundvorbereitung
- Grundierung
- Detail- und Flächenabdichtung
- Oberfläche mit zusätzlichen Eigenschaften ausrüsten (optional)
- Abgedichtete Oberfläche gestalten (optional)

Aufbau der Alfa® proteXos Abdichtung:

- Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL / BITUMEN / METAL
- Alfa® proteXos ETAG-SEAL (1. Schicht)
- Alfa® proteXos DRYING TURBO (optional)
- Alfa® proteXos FLEECE
- Alfa® proteXos ETAG-SEAL (2. Schicht)
- Alfa® proteXos FINAL PROTECT (optional)

WICHTIGER HINWEIS:

Die Sicherheits- und technischen Merkblätter, die Kennzeichnung der Gebinde, die Gefahrenhinweise und die Sicherheitsratschläge auf den Gebinden sind bei Transport, Lagerung und Verarbeitung zu beachten. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Alfa GmbH
Dr-Rudolf-Schieber-Str. 11-15
73463 Westhausen

Tel.: +49 (0) 7363 - 95 44 60
Fax: +49 (0) 7363 - 95 44 625
E-Mail: bauwerksabdichtung@alfa-direkt.de

ALLGEMEINE INFORMATIONEN – ARBEITSSICHERHEIT:

Folgende Schutzmaßnahmen sollten grundsätzlich eingehalten werden:

- Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken
- Persönliche Schutzkleidung verwenden
- Kontakt mit der Haut und Augen vermeiden
- Sicherheitsdatenblätter beachten
- Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten

Lagerung

- Gebinde dicht geschlossen halten
- Gebinde trocken, frostfrei und an einem gut belüfteten Ort lagern
- Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen
- Lagerstabilität: Entnehmen Sie bitte den jeweiligen Produktinformationen
- Bei Temperaturen unter +5 °C, Gebinde vor Verarbeitung bei Raumtemperatur lagern

Untergrundanforderungen

Der Untergrund muss generell objektbezogen geprüft werden. Der Untergrund muss sauber, trocken, frei von Zementschleier, Öl, Fett und frei von Trennmitteln sein.

Feuchtigkeit

Darf max. 5% betragen. Es ist zu beachten, dass eine rückseitige Durchfeuchtung des Belages durch bauliche Gegebenheiten ausgeschlossen ist.

Verarbeitungstemperatur

Während der Verarbeitung sollte eine Oberflächen- und Umgebungstemperatur von min. + 5 °C vorliegen.

Härte

Mineralische Untergründe, z. B. Beton müssen min. 28 Tage durchgehärtet sein.

Gefälle

Der Untergrund ist vor Ausführung und während der Verarbeitung auf ausreichendes, korrektes Gefälle und Ebenheit zu überprüfen.

Maßtoleranzen

Die zulässigen Toleranzen im Hochbau gemäß DIN 18202, Tab. 3, Zeile 4 sind zu berücksichtigen.

Ausführung

Generell sind die allgemein gültigen Regeln des Fachs zu berücksichtigen. Bitte berücksichtigen Sie die Angaben auf den Gebinden und der Verarbeitungsanleitung.

Verbrauchsangaben

Die Verbrauchsangaben beziehen sich ausschließlich auf glatte, ebene Oberflächen. Unebenheiten, Rauigkeit und Porosität müssen zusätzlich berücksichtigt werden.

Wartezeit

Siehe Produktdatenblatt, Produktübersicht bzw. Produktetikett.

Maßnahmen bei Arbeitsunterbrechung

Generell ist eine Unterbrechung der Verarbeitung möglich. Bitte beachten Sie hierzu die Anweisungen der Verarbeitungsanleitung.

Werkzeuge reinigen

Nach Beendigung der Arbeit oder bei längeren Arbeitszeitunterbrechungen ist das Werkzeug generell zu reinigen. Hierzu verwenden Sie einen MEK-Reiniger. Nach einer Abluftzeit von 20 – 25 Minuten ist das Werkzeug wieder einsatzbereit.

Sauberes Arbeiten

Um ein sauberes Arbeiten zu gewährleisten empfehlen wir Ihnen die Anrührplätze mit Abdeckfolie, Abdeckvlies oder Milchtütenpapier abzudecken. Um saubere Detailanschlüsse zu erreichen empfehlen wir Ihnen mit **587 Alfa® UV-Gewebeband Blau** abzukleben.

Bei Regen während der Trocknungszeit

Untergrund trocknen lassen, Untergrund prüfen und wenn erforderlich Arbeitsschritt nach entsprechender Vorbehandlung wiederholen.



Alfa® proteXos Abdichtungssystem Produktinformation

Alfa® proteXos Produkt	Lieferform	Verbrauch
820 Alfa® ProteXos ETAG-SEAL	6 kg; 25 kg	mind. 1,5 kg / m ² ; 2,4 kg / m ² (W2); 4,1 kg / m ² (W3)
821 Alfa® ProteXos DRYING TURBO	180 ml; 750 ml	180 ml; 750 ml
822 Alfa® ProteXos PRIMER UNIVERSAL	5 kg (Komponente A+B)	0,35 kg / m ²
823 Alfa® ProteXos PRIMER BITUMEN	10 kg	0,2-0,3 kg / m ²
824 Alfa® ProteXos PRIMER METAL	7,1 kg (Komponente A+B)	0,15 kg / m ²
825 Alfa® ProteXos FLEECE	200 mm x 50 m / 1050 mm x 50 m	1,05 m ²
826 Alfa® ProteXos FINAL PROTECT	5 kg; 20 kg	0,2-0,25 kg / m ²

! Alfa® proteXos Produkte sind auch als Set erhältlich!

Anwendungstabelle

Alfa® proteXos Abdichtungssystem

Material	Vorbehandlung	820 Alfa® proteXos ETAG-SEAL	821 Alfa® proteXos DRYING TURBO (optional, notwendig um W3* zu erreichen)	822 Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL	823 Alfa® proteXos PRIMER BITUMEN	824 Alfa® proteXos PRIMER METAL	825 Alfa® proteXos FLEECE	826 Alfa® proteXos FINAL PROTECT (optional)
Aluminium	Schleifen und mit MEK-Reiniger säubern	✓	✓			✓	✓	✓
Aluminium pulverbeschichtet		✓	✓			✓	✓	✓
Anstriche	Alte Anstriche durch Schleifen, Fräsen, Kugel-, Sandstrahlen entfernen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Asphalt, abgewittert	2 Schichten Alfa® proteXos Primer Universal auftragen	✓	✓	✓			✓	✓
Beton		✓	✓	✓			✓	✓
Besandetes Bitumen		✓	✓		✓		✓	✓
Bitumenbahnen		✓	✓		✓		✓	✓
Edelstahl	evtl. Sand-Kugelstrahlen und mit MEK-Reiniger säubern	✓	✓			✓	✓	✓
Eloxiertes Metall	evtl. Sand-Kugelstrahlen und mit MEK-Reiniger säubern	✓	✓			✓	✓	✓
Estrich	Auf stark porösen Untergründen 2 Schichten Alfa® proteXos Primer Universal	✓	✓	✓			✓	✓
Eternit	Metallverbindungen benötigen spezielle Behandlung – Bitte Rücksprache mit Technik	✓	✓	✓			✓	✓
Fliesen unglasiert		✓	✓	✓			✓	✓
Holz		✓	✓	✓			✓	✓
Holzfaserverplatten		✓	✓	✓			✓	✓
Kupfer	Schleifen und mit MEK-Reiniger säubern	✓	✓			✓	✓	✓
Pressholzplatte		✓	✓	✓			✓	✓
Putz		✓	✓	✓			✓	✓
Spanplatte		✓	✓	✓			✓	✓
Sperrholzplatte		✓	✓	✓			✓	✓
Stahl		✓	✓			✓	✓	✓
Verzinkte Oberflächen	Schleifen und mit MEK-Reiniger säubern	✓	✓			✓	✓	✓
Ziegel		✓	✓	✓			✓	✓

* Weitere Infos zu den 10-Jahre bzw. 25 Jahre-Systemen auf Seite 10/11.

Schritt 1 • Untergrund prüfen und vorbehandeln

Vor der Prüfung reinigen Sie den Untergrund mit Hilfe eines Besens. Wenn nötig den Untergrund mit einem Hochdruckreiniger abdampfen und trocknen lassen (Achtung: lange Trocknungszeit). Untersuchen Sie den Untergrund auf Hohllagen. Der Untergrund sollte fest, eben und tragfähig sein. Des Weiteren ist der Untergrund auf Feuchtigkeit zu prüfen. Diese darf max. 5 % betragen. Um die optimale Haftung unserer Abdichtungssysteme auf den Untergründen zu gewährleisten müssen generell Anstriche, Lacke und sonstige Beschichtungen entfernt werden. Die mechanische Vorbehandlung kann durch Schleifen, Fräsen, Sandstrahlen, Kugelstrahlen etc. vorgenommen werden. Der Untergrund muss vor der Primerbeschichtung staubfrei und frei von sonstigen Trennmitteln sein. Tipp: Reinigen Sie die vorbehandelten Stellen mit einem MEK-Reiniger.

Beton

Alle Oberflächen sollten trocken, sauber und frei von losen Teilchen, Zementschlamm, Pilzbewuchs, Farbe, Fetten und anderen Verunreinigungen sein, welche die Verklebung beeinträchtigen könnten. Falls nötig, entfernen Sie Zementschlamm mechanisch mit Sand- oder Schrotstrahl, um einen offenporigen Untergrund zu erreichen. Oberflächen müssen stabil sein und frei von scharfkantigen Vorsprüngen. Alle Beschädigungen der Oberfläche sollten mit harzbasierendem Betonreparatur-Mörtel repariert sein (beachten Sie dabei auch die technischen Empfehlungen des Herstellers).

Nach Möglichkeit das Reinigen mit Dampfstrahler vermeiden, da dies die Oberfläche durchnässt und lange Trocknungszeiten erforderlich macht. Maximaler Feuchtigkeitsgehalt des Betons 5 %. Die Betondruckfestigkeit sollte mindestens 15 MPa betragen, 28 Tage Aushärtung. Die minimale Bindefestigkeit der Betonoberfläche sollte bei Dächern mit eingeschränktem Zugang (= im Privatbereich) 0,8 MPa betragen und 1,5 MPa bei öffentlichem Publikumsverkehr (Objektbereich).

Alle Risse und Anschlussstellen im Untergrund sollten von Verschmutzungen und Trennmitteln befreit werden. Lose Teile bitte entfernen, damit Sie einen festen und tragfähigen Untergrund erhalten. Risse, Spalte und Fugen sind mit geeigneten Dichtstoffen zu füllen. Im Anschluss ist der Untergrund entsprechend der Anwendungstabelle mit **Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL** zu grundieren.

Stahl

Stahl sollte gemäß SA 2.5 Standard mit Strahltechnik („Sandstrahlen“) behandelt oder abgeschliffen werden, um die Oberfläche des Stahls und mögliche Beschichtungen zu entfernen. Wischen Sie den Stahl mit Aceton oder einem vergleichbaren Lösungsmittel feucht ab, bevor Sie den **Alfa® proteXos PRIMER METAL** auftragen.

Bitumenbahnen

Benutzen Sie **Alfa® proteXos PRIMER BITUMEN** nur für Bitumenbahnen (besandete / unbesandete / beschieferte Oberfläche).

Alle Oberflächen müssen trocken, sauber, stabil und frei von Staub, Fett und anderen Verunreinigungen sein, welche die Verklebung beeinträchtigen könnten. Bitumenpappen sollten sorgfältig untersucht werden. Wenn Oberflächenschäden (Risse, Blasen, schlecht klebende Kanten usw.) weniger als 15 % der Gesamtoberfläche ausmachen, kann **Alfa® proteXos PRIMER BITUMEN** aufgetragen werden. Alle Blasen in der Bitumenbahn sollten sternförmig ausgeschnitten und der Untergrund darunter mit Industriesauger und Heißluftgebläse getrocknet werden. Abgeschnittene Ränder und vom Untergrund gelöste Kanten sollten neu verklebt werden. Entfernen Sie alle losen Steinchen.

Sollte die Bitumenbahn Oberflächenschäden aufweisen, die mehr als 15 % der gesamten Oberfläche betragen, kann **Alfa® proteXos PRIMER BITUMEN** nicht aufgetragen werden. Entfernen Sie alle Bitumenbahnen und Rückstände vom Untergrund, um die Unterkonstruktion freizulegen.

Benutzen Sie **Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL** auf allen Betonuntergründen, von denen die Bitumenbahnen entfernt wurden. Der Feuchtigkeitsgehalt des Untergrunds muss unter 5 % liegen, damit der Primer aufgetragen werden kann. Der Feuchtigkeitsgehalt der Primer-Oberfläche muss unter 5 % liegen, bevor die Flüssigfolie aufgetragen werden kann.

Schritt 2 • Untergrund grundieren

GRUNDIEREN

Die Oberflächentemperatur muss zum Auftragen von Primer und Flüssigfolie mindestens +3 °C über dem Taupunkt liegen. Alle Primer dürfen nur bei Umgebungstemperaturen zwischen +5 °C und +25 °C verwendet werden.

PRIMER UNIVERSAL



Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL – Der zweikomponentige Epoxidprimer für zementartige und gemauerte Untergründe sollte mit einem Durchschnittsverbrauch von 0,35 kg/m² aufgetragen werden. Die Reichweite kann je nach Unebenheit der Oberfläche variieren.

Die Verarbeitungstemperatur muss zwischen +5°C und +25°C liegen. Bringen Sie den Primer mit einer Walze so auf, dass der Untergrund komplett bedeckt ist, sich aber keine Pfützen bilden. Nach Aushärtung des **Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL** sind die Oberflächen auf kleine Löcher und Blasen zu untersuchen. Auf alle betroffenen Stellen ist eine zweite Schicht des Primers aufzutragen.

Sollte eine längere Zeit vor dem Auftragen des Dichtstoffes benötigt werden (max. 7 Tage), dann wird die noch feuchte Primerschicht mit trockenem, gewaschenem Quarzsand (Ø 0,4mm - 0,8mm) bestreut, sodass die Oberfläche vollständig damit bedeckt ist. **Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL** vollständig trocknen lassen. Überschüssigen Sand mit Hilfe einer Druckluftlanze und gründlichem Bürsten/Schrubben entfernen.

Wenn keine verlängerte Zeitspanne bis zum Auftragen des Flüssigdichtstoffes notwendig ist, Primer trocknen lassen und die erste Schicht **820 Alfa® proteXos ETAG-SEAL** innerhalb von max. 18 Std. auftragen. Wenn das Aufbringen von **820 Alfa® proteXos ETAG-SEAL** auf unbesandetem Primer nicht innerhalb dieser 18 Std. erfolgt, muss unmittelbar vor Auftragen des Dichtstoffes nochmals mit einer zweiten Schicht **Alfa® proteXos PRIMER UNIVERSAL** grundiert werden.

PRIMER METAL



Alfa® proteXos PRIMER METAL – Der zweikomponentige Phosphat-Epoxidprimer für metallische Untergründe sollte innerhalb von 24 Stunden (bei 60% rel. Feuchtigkeit) nach Vollendung der Oberflächenvorbereitung aufgebracht werden, um „Flugrost“ zu vermeiden. **Alfa® proteXos PRIMER METAL** muss mit mind. 0,15kg/m² aufgetragen werden. Das Produkt darf nicht verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur bei weniger als +5°C oder mehr als +25°C liegt.

Tragen Sie **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** zwischen 12-24 Stunden nach dem Auftragen des Primers auf (Temperaturabhängig). Sollte das Aufbringen von **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** erst nach diesen 24 Stunden erfolgen, grundieren Sie zunächst nochmals die Fläche mit einer zweiten Schicht **Alfa® proteXos PRIMER METAL**.

PRIMER BITUMEN



Alfa® proteXos PRIMER BITUMEN – Der einkomponentige Primer für Bitumenbahnen (mit besandeter/ unbesandeter/ beschieferter Oberfläche) sollte mit einem Pinsel oder einer Walze aufgetragen werden. Die Verarbeitungstemperatur muss zwischen +5 und +25°C liegen. **Alfa® proteXos PRIMER BITUMEN** darf beim Auftragen nicht weniger als 0,2-0,3kg/m² betragen. Die Reichweite kann je nach Unebenheit der Oberfläche variieren.

Tragen Sie den Primer in ausreichender Menge auf, sodass der Untergrund vollständig bedeckt ist, sich aber keine Pfützen bilden. Lassen Sie den Primer trocknen und bringen Sie die erste Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** innerhalb von 24-48 Stunden auf. Sollte das Aufbringen von **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** erst nach Ablauf dieser Frist erfolgen, grundieren Sie zunächst nochmals mit einer zweiten Schicht **Alfa® proteXos PRIMER BITUMEN**.

Schritt 3 • Flüssigkunststoff aufbringen



Anwendungstemperatur (Umgebung) zwischen +5 °C und +40 °C. Maximale Umgebungfeuchtigkeit 85 %. Während der Verarbeitung sollte die Temperatur beständig sein oder abnehmen. Im Sommer nicht während der heißesten Zeit des Tages anwenden.

Achten Sie darauf, dass der aufgetragene Primer die für ihn vorgesehene Trocknungszeit vor dem Auftragen von **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** erreicht hat.

Rühren Sie **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** gründlich mit einer langsam drehenden Bohrmaschine (mindestens 650 W, maximale Geschwindigkeit 300 U/min), die mit einem Rühraufsatz ausgerüstet ist.



Achten Sie dabei darauf, keine Luftblasen mit einzurühren. Für schnellere Trocknungszeiten und zur Erhöhung der Viskosität bei vertikalen Anwendungen oder um eine 25-Jahre-Systemgewährleistung (W3) zu erreichen, fügen Sie **Alfa® proteXos DRYING TURBO** hinzu und rühren Sie gründlich um.

Alfa® proteXos ETAG-SEAL und DRYING TURBO Verpackungsgrößen

Alfa® proteXos ETAG-SEAL
Verpackungsgröße
25 kg



Alfa® proteXos DRYING TURBO
Verpackungsgröße
0,75 kg



Verpackungsgröße
6 kg



Verpackungsgröße
0,18 kg



Ziehen Sie die Übersichtstabelle auf der nächsten Seite hinzu (Tabelle: Trocknungszeiten), um zu entscheiden, ob Sie **Alfa® proteXos DRYING TURBO** verwenden sollten.

! **Für die 25-Jahre-Systemgewährleistung (W3) gilt:**
Die Verwendung von **Alfa® proteXos DRYING TURBO** ist sowohl in der ersten als auch in der zweiten Schicht notwendig. Der Mindestverbrauch pro Schicht beträgt dabei 2,05 kg/m² **Alfa® proteXos ETAG SEAL**.

Für die 10-Jahre-Systemgewährleistung (W2) gilt:
Bei der nass-in-nass Verarbeitung muss zwingend der **Alfa® proteXos DRYING TURBO** verwendet werden.

Alfa® proteXos ETAG-SEAL

Empfohlene Verbrauchsmenge (kg/m²) und Trocknungszeiten

Benutzen Sie die Tabelle unten, um herauszufinden, wieviel Alfa® proteXos ETAG-SEAL für die abzudichtende Fläche benötigt wird. Planen Sie zusätzliches Material für Unebenheiten des Untergrunds, Feinarbeiten und Verarbeitungsabfälle mit ein.

Wasserabdichtungssystem für Dächer (CE zertifiziert) – W2		
Erste Schicht	Zweite Schicht	Gesamt
1,2 kg/m ²	1,2 kg/m ²	2,4 kg/m ²
Wasserabdichtungssystem für Dächer (CE zertifiziert) – W3		
Erste Schicht	Zweite Schicht	Gesamt
2,05 kg/m ²	2,05 kg/m ²	4,1 kg/m ²
Andere Anwendungen		
Erste Schicht	Zweite Schicht	Gesamt
0,75 - 0,90 kg/m ²	0,75 - 0,90 kg/m ²	1,5 - 1,8 kg/m ²

Die Vorgaben für W2 (10 Jahre) und W3 (25 Jahre) bei der nass-in-nass bzw. Standard-Verarbeitung:
Bitte beachten Sie die Menge, die in der ersten bzw. zweiten Schicht aufgetragen werden muss (variiert bei W2 und W3)

W2 10-Jahre-Systemgewährleistung
nass-in-nass Verarbeitung: Drying Turbo notwendig
W3 25-Jahre-Systemgewährleistung
nass-in-nass Verarbeitung: Drying Turbo notwendig

W2 10-Jahre-Systemgewährleistung
Standard-Verarbeitung: Drying Turbo **nicht** notwendig
W3 25-Jahre-Systemgewährleistung
Standard-Verarbeitung: Drying Turbo notwendig

! Achtung! Generell ist das Alfa® proteXos FLEECE zwischen die erste und zweite Schicht einzuarbeiten!

Trocknungszeiten Alfa® proteXos ETAG-SEAL

Umgebungstemperatur in °C, (50% rel. Feuchtigkeit)	Topfzeit in min.		Trocknungszeit in Stunden bis begehbar (leichter Fußgängerverkehr) bzw. bis Zweitbeschichtung möglich ist	
	TURBO		TURBO	
	ohne	mit	ohne	mit
30	30	15	8	6
20	45	25	12	8
10	60	35	24	12
5	60	55	36	24

Wasserabdichtung im Dachbereich



Für alle Anwendungen, bei denen Dächer gegen Wasser abgedichtet werden sollen, verwenden Sie Alfa® proteXos ETAG-SEAL, vollflächig verstärkt mit Alfa® proteXos FLEECE.

Gießen Sie Alfa® proteXos ETAG-SEAL auf den grundierten Untergrund und verteilen Sie es mit einer Beschichtungswalze, Pinsel oder Zahnpachtel, sodass mindestens 1,2 kg/m² pro Schicht (W2 - 10 Jahre) aufgetragen werden. Legen Sie Alfa® proteXos FLEECE in die noch feuchte Membran, drücken Sie es an und rollen Sie es mit einem Roller flach, damit sich das Vlies komplett vollsaugt. Die Bahnen des Vlies sollten sich mindestens 50 mm überlappen.

Alle Spannungsbereiche (Dach- / Aufkantungsfugen, Risse im Untergrund, Durchdringungen, Abschlüsse, Innen- und Außenecken usw.) müssen mit Alfa® proteXos Fleece verstärkt werden. Tragen Sie dann eine zweite Schicht Alfa® proteXos ETAG-SEAL auf. Achten Sie dabei darauf, dass mindestens 1,2 kg/m² pro Schicht (W2 - 10 Jahre) aufgetragen werden. Tragen Sie die zweite Schicht nach Trocknung der ersten Schicht auf. Sofern es Bauaufbau und Beschichtungsfläche zulassen, kann die 2. Schicht alternativ auch nass-in-nass verlegt werden.

Wasserabdichtung außerhalb des Dachbereichs

Bei Anwendung des Dichtstoffs außerhalb des Dachbereichs ist es im Normalfall nicht notwendig, den Dichtstoff vollflächig mit Armierungsgewebe zu verstärken.

Gießen Sie **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** auf den grundierten Untergrund und verteilen Sie es mit einem Beschichtungsroller, Pinsel oder Zahnpachtel, so dass pro Schicht mindestens 0,75 kg/m² aufgetragen werden.

Alle Spannungsbereiche (Dach- / Aufkantungsfugen, Risse im Untergrund, Durchdringungen, Abschlüsse, Innen- und Außen-ecken usw.) müssen mit **Alfa® proteXos FLEECE** verstärkt werden. Die Bahnen des Gewebes sollten sich mindestens 50 mm überlappen. Tragen Sie auf das Gewebe zusätzlich eine Mindestmenge von 0,9 kg/m² **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** auf, damit es sich komplett vollsaugen kann. Bringen Sie unmittelbar danach eine zweite Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** auf. Achten Sie dabei darauf, mindestens 0,75 kg/m² zu verwenden.

Ergänzende Hinweise

Aushärtung

Alfa® proteXos ETAG-SEAL kann nach 4 Stunden Regen ausgesetzt werden und ist normalerweise nach 7 Tagen vollständig ausgehärtet (temperaturunabhängig). Wenn Sie **Alfa® proteXos DRYING TURBO** verwenden, verkürzt dies die Zeit bis zur vollständigen Aushärtung, der Dichtstoff kann jedoch bereits nach etwa der Hälfte der Zeit Regen ausgesetzt werden.

UV-Beständige Deckanstriche

Alfa® proteXos ETAG-SEAL benötigt keinen zusätzlichen Schutz vor UV-Strahlung, damit die Wasserdichtheit langfristig erhalten bleibt. Im Lauf der Zeit wird **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** etwas „vergilben“ und auskreiben. Wenn Farbbeständigkeit oder eine nicht auskreibende Oberfläche erwünscht sind, tragen Sie eine Schicht **Alfa® proteXos FINAL PROTECT** auf.

Verbrauch: 200 – 250g/m²

Trocknungszeiten Alfa® proteXos FINAL PROTECT		
Klebfreie Zeit	4 Stunden	20°C / 50 % rel. Feucht.
Überstreichbare Zeit	3-6 Stunden	20°C / 50 % rel. Feucht.
Begehbar (leichter Fußgängerverkehr)	24 Stunden	20°C / 50 % rel. Feucht.
Außhärtungszeit	7 Tage	20°C / 50 % rel. Feucht.

Anti-Rutsch Beschichtung

Wenn Sie eine Anti-Rutsch Beschichtung benötigen, tragen Sie eine dritte Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** mit einem Mindestverbrauch von 0,9 kg/m² auf und bestreuen Sie diese mit Quarzsand (Ø 0,8 – 1,2 mm) solange sie noch feucht ist. Entfernen Sie überflüssige Quarzkörnchen und tragen Sie nach Wunsch **Alfa® proteXos FINAL PROTECT** in einer Schicht auf, wenn Sie Farbstabilität erzielen möchten.

Schutz

Sollte **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** möglichen Beschädigungen durch Bauarbeiten oder das Verlegen von Belägen (z.B. Pflastern) ausgesetzt sein, schützen Sie es z. B. mit einem mindestens 5 cm dicken Schutz-Estrich / Schutzbeton.

Werkzeugreinigung

Werkzeuge und Ausrüstung sollten mit Xylen oder Methylethylketon (MEK)-Lösung gereinigt werden.

Dachbegrünung

Alfa® proteXos Flüssigkunststoff ist für eine spätere Dachbegrünung zugelassen.

1 UNTERGRUND PRÜFEN

Untergrund von grober Beschmutzung befreien. Den Untergrund auf Festigkeit, Tragfähigkeit und Ebenheit prüfen. Die Feuchtigkeit des Untergrundes darf max. 5 % betragen.



2 MECHANISCHE VORBEHANDLUNG

Alte Beschichtungen, Lacke, Staub und sonstige Trennmittel müssen entfernt werden um eine saubere Verbindung zum Untergrund zu gewährleisten.



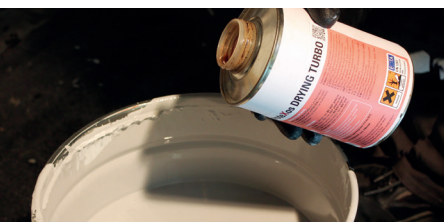
3 UNTERGRUND GRUNDIEREN

Bitte verwenden Sie je nach Untergrund den entsprechenden Primer (siehe Anwendungstabelle). Tragen Sie den Primer gleichmäßig mit einem Pinsel oder einer Walze auf. Vor der ersten Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** muss der Primer trocken sein.



4 MATERIAL VORBEREITEN

Öffnen Sie das Gebinde und rühren Sie das Material bei geringer Drehzahl 2 Min. auf bis eine homogene Masse entsteht. **Tipp: Kleben Sie vorher den Rand des Eimers mit Klebeband ab, somit lässt sich der Eimer bei Bedarf wieder sauber verschließen.**



Soll die Trocknungszeit beschleunigt werden bzw. soll das Dach gemäß W3 abgedichtet werden, fügen Sie die jeweilige Menge **Alfa® proteXos DRYING TURBO** hinzu.



5 DETAILANSCHLÜSSE / AUFKANTUNGEN

Bevor Sie mit den Detailanschlüssen beginnen erstellen Sie die benötigten Vlieszuschnitte. Bitte beachten Sie generell einen Überlappungsbereich von 50 mm. **Tipp: Bei Dachgullys/ Dachabläufen empfehlen wir Ihnen den Gully vor der Abdichtung mit einem Papier zu verstopfen, damit kein Flüssigkunststoff in den Gully fließen kann.**

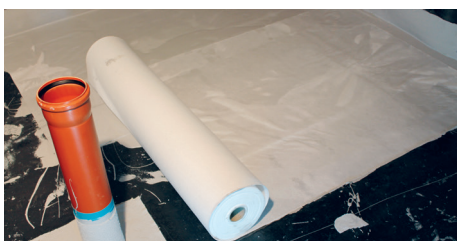
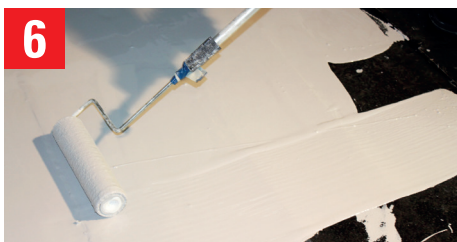


Um ein sauberes Ergebnis zu erhalten, kleben Sie den Detailanschluss auf dem Untergrund quadratisch ab. Begrenzen Sie auch die Höhe des Detailanschlusses. Gemäß Flachdachrichtlinien in einer Höhe von 15cm.



Tragen Sie die erste Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** auf. Legen Sie nun blasenfrei Ihre Vlieszuschnitte in die noch nasse erste Schicht. Arbeiten Sie das Vlies in den Dichtstoff ein. Anschließend erfolgt nach dem Prinzip frisch-in-frisch die 2. Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL**. Optional kann die erste Schicht auch erst trocknen bevor die zweite Schicht aufgetragen wird.

Anschließend entfernen Sie noch im nassen Zustand das Klebeband.



FLÄCHENABDICHTUNG

Tragen Sie die erste Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** auf. Legen Sie nun blasenfrei das **Alfa® proteXos FLEECE** in die noch nasse erste Schicht ein. Arbeiten Sie das Vlies in den Dichtstoff ein.

Im Anschluss erfolgt nach dem Prinzip frisch-in-frisch die 2. Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL**. Bitte beachten Sie einen Überlappungsbereich von mindestens 50 mm. Die zweite Schicht kann auch nach der Trocknungsphase der ersten Schicht aufgebracht werden. Bitte prüfen Sie objektbezogen welches Verfahren geeignet ist.



Achtung! Generell ist das **Alfa® proteXos FLEECE** zwischen die erste und zweite Schicht einzuarbeiten!



Für die 25-Jahre-Systemgewährleistung gilt:

Die Verwendung von **Alfa® proteXos DRYING TURBO** ist sowohl in der ersten als auch in der zweiten Schicht notwendig. Der Mindestverbrauch pro Schicht beträgt dabei 2,05 kg/m² **Alfa® proteXos ETAG SEAL**.

Für das 10-Jahre-System gilt: Bei der nass-in-nass Verarbeitung muss der **Alfa® proteXos DRYING TURBO** verwendet werden.



OBERFLÄCHE VEREDELN (Optional)

Nach Trocknung von **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** können Sie die abgedichtete Fläche zusätzlich individuell farblich gestalten. **Alfa® proteXos FINAL PROTECT** ist auch ideal um eine Dekorschicht (farbiger Quarzsand) bei der Balkon-, Dach- bzw. Terrassenabdichtung zu versiegeln.

Rühren Sie **Alfa® proteXos FINAL PROTECT** kurz auf und tragen Sie eine Schicht **Alfa® proteXos FINAL PROTECT** mit Hilfe eines Pinsels oder Walze auf.

Soll alternativ eine rutschhemmende Schicht aufgebracht werden, einfach nach Trocknung der Abdichtung eine weitere Schicht **Alfa® proteXos ETAG-SEAL** auftragen und Quarzsand mit einer Körnung von 0,8 – 1,2 mm vollflächig und großzügig einstreuen.

Die nun entstandene Oberfläche ist auch geeignet um im Anschluss die abgedichtete Fläche zu fliesen.

Alfa® proteXos Abdichtungssystem – Produktinformation

Alfa® proteXos Produkt	Lieferform	Verbrauch
820 Alfa® ProteXos ETAG-SEAL	6 kg; 25 kg	mind. 1,5 kg / m ² , 2,4 kg / m ² (W2); 4,1 kg / m ² (W3)
821 Alfa® ProteXos DRYING TURBO	180 ml; 750 ml	180 ml; 750 ml
822 Alfa® ProteXos PRIMER UNIVERSAL	5 kg (Komponente A+B)	0,35 kg / m ²
823 Alfa® ProteXos PRIMER BITUMEN	10 kg	0,2-0,3 kg / m ²
824 Alfa® ProteXos PRIMER METAL	7,1 kg (Komponenten A+B)	0,15 kg / m ²
825 Alfa® ProteXos FLEECE	200 mm x 50 m / 1050 mm x 50 m	1,05 m ²
826 Alfa® ProteXos FINAL PROTECT	5 kg; 20 kg	0,2-0,25 kg / m ²

Weitere Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie auch in unserem Online-Shop unter

www.alfa-direkt.de

Alfa GmbH • Dr.-Rudolf-Schieber-Str. 11-15 • 73463 Westhausen
Telefon +49 (0)7363 - 95 44 60 • Telefax +49 (0)7363 - 95 44 625



Fordern Sie Ihr Angebot an:



Kunden-Nummer
(falls vorhanden) _____

Anschrift (Druckschrift oder Firmenstempel)

Firma _____

Branche _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Fax _____

E-Mail _____

Ansprechpartner bei Rückfragen _____

Wir berechnen Ihr Verbrauchsmaterial für Sie:

Dachfläche (in m²) _____

Dachneigung (als Winkel in Grad °) _____

Untergrund _____

Untergrundbeschädigung: Ja Nein Fläche: _____ %

Rissüberbrückung: Ja Nein Fläche: _____ %

10-Jahre System (W2) oder 25-Jahre System (W3)




WICHTIG:
Wir erstellen Ihnen aufgrund der genannten Daten ein konkretes unverbindliches Angebot. Bitte beachten Sie, dass wir nicht vor Ort sind und somit den Zustand Ihres Untergrundes nicht sehen. Dieses kann im Nachhinein die Menge beeinflussen. Es ist möglich, dass durch nicht exakte Verarbeitung oder Untergrundbehandlungen mehr bzw. weniger Material benötigt wird als angeboten. Halten Sie sich daher bitte genauestens an die Verarbeitungsanleitung von Alfa proteXos. Das von uns erstellte Angebot ist ein freibleibendes Angebot. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Hier ist Platz für weitere Anmerkungen: _____

Produktauswahl - bitte ankreuzen:

-  **820 Alfa proteXos ETAG-SEAL**
Der 1K-Flüssigkunststoff für den langfristigen Schutz von Dächern, Balkonen, Terrassen, Durchdringungen uvm. **820 Alfa proteXos ETAG-SEAL** lässt sich einfach mit Pinsel und Walze verarbeiten und schützt ihr Bauwerk langfristig vor Umwelteinflüssen und Temperaturschwankungen. Das System wurde vom Deutschen Institut für Bautechnik geprüft und hat die ETAG 005 erfolgreich erhalten.
-  **821 Alfa proteXos DRYING TURBO**
ist der Beschleuniger für 820 Alfa proteXos ETAG-SEAL. Durch Zugabe des Beschleunigers kann die Aushärtezeit um bis zu 50% gesenkt werden.
-  **822 Alfa proteXos PRIMER UNIVERSAL**
ist für die Untergrundvorbereitung vor der Abdichtung und verfestigt und bindet den Untergrund. Der Primer eignet sich für Beton, Estrich, Holz, Ziegel uvm.
-  **823 Alfa proteXos PRIMER BITUMEN**
ist als Haftvermittler für die Untergrundvorbereitung vor der Abdichtung geeignet. Er ist für bituminöse Untergründe geeignet.
-  **824 Alfa proteXos PRIMER METAL**
ist für die Untergrundvorbereitung vor der Abdichtung und gewährleistet so eine langlebige und ideale Haftung. Der Primer eignet sich für Edelstahl, Kupfer, Metall, Stahl uvm.
-  **825 Alfa proteXos FLEECE**
ist ein mechanisch und thermisch fixiertes Armiervlies für die Einarbeitung in 820 Alfa proteXos ETAG-SEAL. Es dient zur Gewährleistung der Rissüberbrückung, Erhöhung der Reißkraft, Begrenzung der Dehnung und Regulierung der Schichtstärke.
-  **826 Alfa proteXos FINAL PROTECT**
ist eine finale Deckschicht für die Abdichtung. Es schützt die Dekorschicht bei der Balkon-, Dach und Terrassenabdichtung. Wenn gewünscht kann es eingesetzt werden, um einen farblichen Akzent zu setzen.
-  **357 Alfa proteXos Beschichtungswalze**
wurde speziell für die proteXos Flüssigkunststoffe entwickelt. Mit dieser Walze lassen sich sowohl proteXos Primer als auch das 820 Alfa proteXos ETAG-SEAL hervorragend verarbeiten.

Ideale Sets für die Abdichtung von kleineren Flächen
Ausreichend für 2,5m²

-  **827 Alfa proteXos SET UNIVERSAL**
bestehend aus
822 Alfa proteXos PRIMER UNIVERSAL (5 kg)
820 Alfa proteXos ETAG-SEAL (6 kg)
825 Alfa proteXos FLEECE (200 mm x 50 m)
-  **828 Alfa proteXos SET BITUMEN**
bestehend aus
823 Alfa proteXos PRIMER BITUMEN (10 kg)
820 Alfa proteXos ETAG-SEAL (6 kg)
825 Alfa proteXos FLEECE (200 mm x 50 m)
-  **829 Alfa proteXos SET METAL**
bestehend aus
824 Alfa proteXos PRIMER METAL (7,1 kg)
820 Alfa proteXos ETAG-SEAL (6kg)
825 Alfa proteXos FLEECE (200 mm x 50 m)

Gleich per Fax: 07363 - 95 44 625 oder per E-Mail: bautenschutz@alfa-direkt.de anfragen.

Datum _____ Unterschrift _____

BESTELLEN SIE ONLINE!

www.alfa-direkt.de



**24 Stunden am Tag,
7 Tage die Woche,
365 Tage im Jahr
für Sie „geöffnet“!**

- ✓ **Schnelle und einfache Bestellmöglichkeit!**
- ✓ **Aktuelles Sortiment mit allen Produktneuheiten!**
- ✓ **Komfortable Suchfunktion!**
- ✓ **Neuigkeiten der Alfa GmbH!**
- ✓ **Produktverfügbarkeitsanzeige**
- ✓ **Nur für gewerbliche Kunden**
- ✓ **Alle Produktinfos auf einen Blick!**
 - **Weitere Bildansichten**
 - **Anwendungsvideos**
 - **Anleitungen**
 - **Datenblätter**
 - **Prüfzeugnisse und Zertifikate**
 - **Produkttempfehlungen**

SO ERREICHEN SIE UNS!



TELEFON:

07363 - 95 44 60



FAX:

07363 - 95 44 625



E-MAIL:

bauwerksabdichtung@alfa-direkt.de

Alfa GmbH

Dr.-Rudolf-Schieber-Str. 11-15

73463 Westhausen



UNSERE ÖFFNUNGSZEITEN

Mo-Do von 7:00 - 18:00 Uhr

Freitag von 7:00 - 17:00 Uhr