



# Sturmerprobte Lösungen für stürmische Zeiten

# Wir haben schon seit langem etwas gegen den Klimawandel

Die Zahl verheerender Stürme hat sich seit den 70ern in Deutschland verdreifacht – so das Fazit der Versicherungsgesellschaften. Am bisher heftigsten wütete Orkan Friederike. Mit 130 km/h zog sie im Januar 2018 über Mitteldeutschland hinweg. Die stärkste Böe wurde mit sage und schreibe 203 km/h auf dem Brocken (in Sachsen-Anhalt) gemessen. Zur Veranschaulichung, ein Beispiel aus der Tenniswelt: 211 km/h ist der weltschnellste Aufschlag von Sabine Lisicki.

Krafteinwirkungen dieser Größenordnung sind zum Glück nur Ausnahmen. Aber diese Ausnahmen nehmen zu. Und damit die Notwendigkeit, Dächer besser und konsequenter vor Windsog zu sichern. Doch da Kraft eine physikalische Größe ist, lässt sie sich zumindest vorausschauend berechnen. Die Windsogsicherung eines Daches wird in der DIN EN 1991 geregelt.

## BMI Wolfin – seit jeher auf Wind und Wetter spezialisiert

Was Produkte der Marke Wolfin ausmacht ist: Wir denken nicht nach, wir denken vor. Wir berücksichtigen schon mögliche Probleme und Veränderungen, bevor es sie gibt. Wir kalkulieren Eventualitäten mit ein und entwickeln vorausschauende Lösungen.

Seit über 55 Jahren setzen wir mit den Wolfin Bahnen neue Standards in der Flachdach- und Bauwerksabdichtung. Mit unseren hochwertigen Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahnen sind wir einer der Innovatoren der Branche. Sie finden uns weltweit in und auf unterschiedlichsten Gebäuden.

Trotzdem kein Grund, sich auf guten Produkten auszuweichen. Denn besser ist einfach besser. Damit nichts passiert, wenn mal wieder eine Friederike, ein Kyrill oder ein Xaver passiert.



Außergewöhnliche Architektur braucht wasserdichte Umsetzungs-Lösungen.  
Das Dach des Reichstags wurde mit Wolfin abgedichtet.

# Das Wetter können wir nicht optimieren – aber jedes Flachdach

Es gibt drei Arten, die Lagesicherung eines Dachschichtenpakets gegen Windsog herzustellen:

- 1 **Mechanische Befestigung**
- 2 **Streifenweise oder vollflächige Verklebung**
- 3 **Verlegung einer Auflast**

Was Innovationen anbelangt, so ist die Marke Wolfin schon seit vielen Jahren Experte für verklebte Aufbauten. Die Wolfin GWSK Bahn zum Beispiel, war vor 25 Jahren die erste kaltselbstklebende Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahn im Markt. Damals ein Novum und nur möglich durch

die extreme Bitumenverträglichkeit der Wolfin Bahnen. Und die gemeinsam mit Henkel entwickelten PU-Dämmstoffkleber Teroson EF TK 395, sowie der PU-Dachbahnenklebstoff Teroson EF TK 400 haben bereits viele Millionen m<sup>2</sup> sicher verklebt. In allen Klimazonen und Kontinenten.

**An diesen Erfolg wollen wir jetzt nahtlos anknüpfen: mit eigenen abgestimmten und geprüften Befestigungssystemen.** Hierbei werden alle Dachschichten in einem Arbeitsgang befestigt. Dies ist die effizienteste Methode der Lagesicherung, wenn Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahnen auf Leichtdachkonstruktionen aus Holz- oder Stahltrapezblech zum Einsatz kommen.

## METHODEN DER WINDSOGSICHERUNG



**Mechanische Befestigung**



**Verklebung**



**Verlegung unter Auflast**

# Experte in allen Disziplinen: Kleben, Auflast und jetzt auch mit eigenen Befestigern


 NEU

## NEU: Drill-Tec Flachdachbefestiger

### GEDRILLT AUF SYSTEM-LEISTUNG

- Perfekt abgestimmt auf
- Untergründe
- Bahnen
- Dämmstoffkonstruktionen



### GEDRILLT AUF HOCHLEISTUNG

- Geprüfte Systeme in eigenen Windsogtests
- Höchste Sicherheit
- Hohe Auszugswerte
- Effiziente Verlegung



### GEDRILLT AUF QUALITÄT

- Erprobte Oberflächengüte
- Enorme mechanische Belastbarkeit
- Hohe Korrosionsbeständigkeit



Am Ende zählt das Ergebnis. Und das muss halten – für Jahrzehnte. Deshalb gibt es bei uns keine Kompromisse, sondern das ganze System: von Dampfsperren und Dämmung über Abdichtungsbahnen bis hin zur Befestigung. Alles perfekt aufeinander abgestimmt. Das gewährt höchste Funktionalität und schnelles, sauberes Arbeiten.

Apropos halten. Wir halten nicht nur, was wir versprechen. Sondern auch, was wir berechnen. **Nutzen Sie gerne einen unserer Services:** einen objektbezogenen, statischen Einzelnachweis zur Lagesicherheit nach Europäischer Norm EN 1991-4. Aber auch bei allen weiteren Fragen können Sie mit uns rechnen und planen.



## Rat & Tat

### Statische Einzelfallberechnung:

<https://www.bmigroup.com/de/downloads/formulare>

### Verlegerichtlinien & Tipps:

<https://www.bmigroup.com/de/downloads/wolfin/verlegeanleitung>

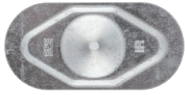


## Verschiedene Untergründe, immer die passende Lösung:

### BEFESTIGER FÜR HOLZ/STAHLTRAPEZBLECH



Standard- und nichtrostende Edelstahlausführung

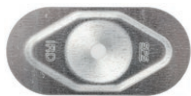


### BEFESTIGER FÜR STAHLTRAPEZBLECH



Standard- und nichtrostende Edelstahlausführung

### BEFESTIGER FÜR BETON



Standard- und nichtrostende Edelstahlausführung

Höhenverstellbar bei Gefälledämmung



### BEFESTIGER FÜR HOLZTRAGSCHALEN OHNE DÄMMUNG



Standardausführung aus Kohlenstoffstahl mit Durocoat Beschichtung

## Die Berechnung nehmen wir Ihnen gerne ab

Mit dem statischen Nachweis zur Lagesicherung nach DIN EN 1991-1 ermitteln wir für Sie objektbezogen alle benötigten Details: Anzahl an Befestigern, Schraubenlängen bei Gefälle und das Befestigungsschema auf dem Dach. Das Anforderungsformular für diesen und viele weitere Nachweise finden Sie auf unserer Homepage.

#### Für die Berechnungen sind folgende Faktoren relevant:

- Windzone
- Geländekategorie
- Gebäudehöhe und Geometrie
- Untergrund, z. B. Obergurtabstand bei Stahltrapezblech
- Eingesetzter Befestiger
- Verwendete Dachbahn
- Vorgegebene Mindestanzahl an Befestigern (beträgt sowohl nach Flachdachrichtlinie 2.6.3.4 als auch nach DIN 185313 6.3.3.2 mindestens 2 Stück/m<sup>2</sup> bei linearer Befestigung)

# Drei Klebstoffe, ein Top-Ergebnis: mit Teroson

Das Know-how aus über 55 Jahren Erfahrung findet sich in unseren windsoggeprüften Klebstoffen wieder. Sie sind perfekt auf die jeweiligen Erfordernisse abgestimmt. Und damit hervorragend geeignet für verschiedenste Untergründe und Bedingungen auf dem Dach.

- Optimale Klebkraft sogar bei schlechterem Wetter
- Hohe Abzugswerte
- Schnell, sicher & sauber

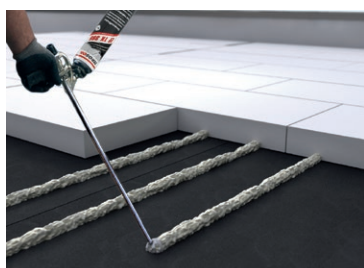
Außer Konkurrenz: nur 60 Minuten Aushärtzeit. Das kann bei anderen Dämmstoffklebern bis zu 12 Stunden dauern.



## Unser Service: Damit vom Winde garantiert nichts verweht

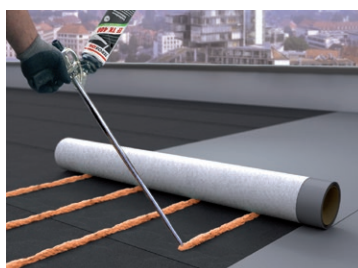
Der Verbrauch an Klebstoffen wird in Windsogtests ermittelt und kann den technischen Datenblättern der Klebstoffe entnommen werden. Aber wir bieten Ihnen natürlich auch eine Einzelfallberechnung an.

### TEROSON EF TK 395



Lösemittelfreier 1-K PU-Dämmstoff-Klebeschau, EC 1Plus R zertifiziert. Optimale Verarbeitungseigenschaften in der Fläche.

### TEROSON EF TK 400



1-KPU-Dachbahnenklebstoff zur Verklebung vlieskaschierter Kunststoff- bzw. Elastomer-Dach und -Dichtungsbahnen und fein besandeten Bitumenbahnen.

### TEROSON AD ADHESIVE SPRAY



Der Allround Anschlussklebstoff: Die Innovation für die Verklebung von Kunststoff- (PVC, EVA, PIB, FPO) und Kautschukbahnen (EPDM) sowie PE-Dampfsperrbahnen an z. B. aufgehenden Bauteilen. Verstellbarer Sprühkopf für perfekte Sprühbreite und -richtung.

# Kleben quasi von selbst: Wolfin GWSK und Tectofin SK

Mit der Wolfin GWSK haben wir vor über 25 Jahren die erste kaltselbstklebende Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahn erfunden. Seit einigen Jahren greifen wir diese Erfahrung auch mit der Tectofin SK auf. Die Bahnen verfügen über eine unterseitige vollflächig aufgetragene Kaltselbstklebe-Beschichtung. Sie werden entweder in der freien Bewitterung oder unter Auflast eingesetzt.

Schneller lässt sich eine Dachbahn nicht gegen Windsog sichern.



## TIPPS VOM FACH



### „Windsog-Regel Nr.1: Dem Wind keine Angriffsfläche bieten.“

**Mathias Walter**, Teamleiter regionale Anwendungsberatung Nord, BMI Flachdach GmbH

#### WINDDICHTIGKEIT AN DER TRAUFE

Bei konkreten Schadensfällen hat es schon ausgereicht, dass die Aussparungen für die Rinnen-eisen zu groß bzw. diese nicht eingelassen waren. Die Aussparungen hierfür müssen passgenau sein. Traufbleche sind mit Dichtmasse oder Dichtbändern winddicht aufzubringen.

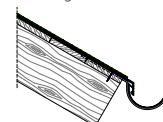
#### ABDICHTUNG VON ATTIKEN

Die Kräfte, die auf die Dachabdichtung durch einströmenden Wind einwirken, werden oft gewaltig unterschätzt. Herausforderung Attikabohlen. Die Ausführung muss winddicht sein.

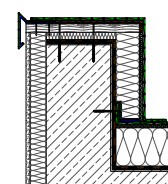
#### WINDSOGSICHERUNG BEGINNT AM DACHRAND

Baufachleute sind sich einig, dass Flachdächer nur „fliegen“, wenn der Dachrand nicht unterströmungssicher ausgeführt wird. Schäden in der Praxis haben diese Annahme eindeutig bestätigt.

Abdichtung von Traufen



Abdichtung von Attiken





## **WOLFIN**

### **Innendienst**

T 06053 70851 12

F 06053 70851 51

E [bestellung.wolfin.de@bmigroup.com](mailto:bestellung.wolfin.de@bmigroup.com)

### **Technische Beratung**

T 06053 70851 41

E [awt.beratung.de@bmigroup.com](mailto:awt.beratung.de@bmigroup.com)

### **BMI Flachdach GmbH**

Geisfelder Straße 85–91

96050 Bamberg

[bmigroup.de](https://bmigroup.de)