

# OPALFILM®

## Arbeitsanleitung für die Installation von OPALFILM® Folien

### Reinigung



Verdünnen Sie zunächst das Glasreinigerkonzentrat mit Wasser (Mischungsverhältnis ca. 1:4) und füllen Sie die Mischung in die Sprühflasche.

Sprühen Sie nun die gesamte Glasfläche ein und reinigen Sie diese mit einem Glasschaber. Diese Arbeit ist sehr sorgfältig auszuführen, damit sämtliche, auch nicht erkennbare Schmutzpartikelchen, Farbreste usw. abgehoben werden.

Das schmutzige Wasser auf der Scheibe wird mit einem Abzieher abgezogen. Anschließend erneut die Scheibe mit dem Glasreiniger einsprühen, mit dem Wischmop gründlich reinigen und nochmals abziehen.

Kurz vor der Montage die Scheibe noch einmal mit Montageflüssigkeit nachreinigen. Dieser Vorgang ist notwendig, damit in der Luft schwebende Teilchen, die sich kurz vorher auf die Scheibe gelegt haben, entfernt werden.

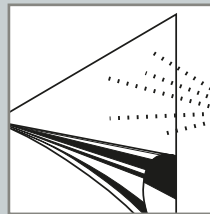
Danach müssen die Randbereiche mit einem fusselfreien, saugfähigen Papiertuch sorgfältig abgetrocknet werden; dabei ist auf die Entfernung aller Staub-, Schmutz- und gelösten Kitt-/Silikonpartikelchen zu achten.

#### Wichtig

Bei alten Fenstern mit ausgetrockneten oder losen Kittträgern empfehlen wir eine Versiegelung bzw. Erneuerung des Kittbettes. Sollte das nicht möglich sein, so verwenden Sie im oberen Kantenbereich der Scheibe so wenig Wasser wie möglich und sprühen dafür die Folie umso mehr ein. Andernfalls würde der ausgetrocknete Rand das Wasser zum Teil erst während der Montage der Folie freigeben. Schmutzpartikelchen und Wasser können dann unter die Folie laufen und an den Rändern zu Ablösungen oder Blasenbildung führen. Sie können das Kittbett auch mit einem wasserfesten Klebestreifen vorübergehend abdecken.

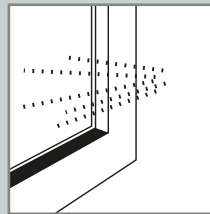
### Installation

Die Scheibenfläche genau abmessen. Dabei ist zu beachten, dass an allen Seiten ein ausreichender Überstand der Folie (mind. 1 cm) notwendig ist. Das erforderliche Maß wird dann von der Rolle abgeschnitten.

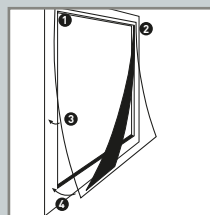


Bei der Verlegung durch **eine Person** sollte die zugeschnittene Folie mittels Montageflüssigkeit verkehrt herum an eine separate Scheibe oder am Fensterrahmen angebracht werden. Entfernen Sie anschließend die transparente Abdeckung [Schutzfolie].

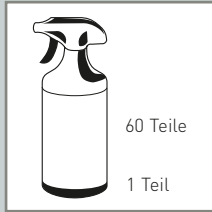
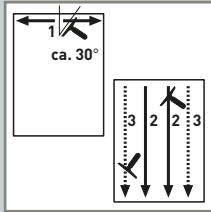
Wenn die Installation von **zwei Personen** durchgeführt wird, hält die 1. Person die Folie, während die 2. Person die Schutzfolie entfernt. Berühren Sie hierbei nicht den trockenen Kleber! Feuchten Sie die Finger vorher mit Montageflüssigkeit an. Während Sie die Schutzfolie abziehen, besprühen Sie die klebende Seite der Flachglasfolie reichlich mit Montageflüssigkeit (Mischungsverhältnis: [Montagekonzentrat/Wasser] ca. 1:60). Dadurch wird zum einen vermieden, dass die Folie durch die statische Aufladung Staub oder Schmutz aus der Luft anzieht, zum anderen erleichtert die Flüssigkeit die Fixierung der Folie auf der Scheibe.



Besprühen Sie nun die zu beklebende Scheibe mit der Montageflüssigkeit. Die Scheibe muss vollständig mit der Montageflüssigkeit benetzt sein. Jetzt spannen Sie die Flachglasfolie etwas und legen sie mit der eingesprühten Seite im oberen Bereich an die Scheibe.

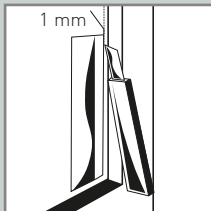


Passen Sie die Folie so ein, dass sie an allen Seiten gleichmäßig übersteht. Achten Sie darauf, dass sie weder Falten noch Knicke wirft oder sich in den Ecken staucht. Die jetzt auf der Scheibe befindliche Folie wird nun auch von außen mit Montageflüssigkeit eingesprüht.

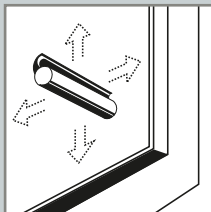


Mit einem Abzieher streifen Sie dann das Wasser und die Luftblasen, die sich zwischen Folie und Scheibe befinden, heraus, um diese zu fixieren. Achten Sie darauf, dass die Folie nicht verrutscht, staucht oder verknickt!

Führen Sie den Abzieher dabei im oberen Teil der Scheibe waagrecht von der Mitte nach links bzw. rechts und im unteren Teil senkrecht nach unten. Sollten Sie nach dem Herausstreifen feststellen, dass sich Schmutzteilchen zwischen Folie und Scheibe befinden, so heben Sie die Folie vorsichtig wieder an, sprühen während des Anhebens Folie und Scheibe erneut ein, entfernen dann den Schmutz, sprühen wieder und pressen das Wasser erneut wie beschrieben heraus.



Schneiden Sie jetzt die Seiten der Folie mit Hilfe eines Kantenlineals und einem Cutter. Pressen Sie das Lineal fest gegen den Rahmen und lassen Sie beim Schneiden ca. 1/2-1 mm „Platz“ zwischen Folie und Rahmen. Die Seiten werden zuerst geschnitten. Der Vorgang wird mit dem Beschneiden der oberen Kanten beendet. Achten Sie darauf, dass Ihr Cutter eine neue Klinge hat, um ein Reißen der Folie zu verhindern. Halten Sie das Schneidmesser möglichst flach.



Sprühen Sie die Folie erneut von außen ein und pressen Sie nun mit verstärktem Druck das zwischen Folie und Scheibe verbleibende Wasser mit einem Quetscher heraus.

Dann wickeln Sie ein fusselfreies Papiertuch um Ihr Kantenlineal und trocknen damit alle Kanten. Das Papiertuch muss oft erneuert werden, damit genügend Wasser aufgesaugt werden kann.

## Wichtig

Im Umgang mit der Folie ist unbedingt zu verhindern, dass diese Falten wirft oder knickt, denn Knicke bleiben insbesondere bei den reflektierenden Folien auch später sichtbar.

Bei direkter Sonneneinstrahlung ist Vorsicht geboten. Sie müssen schnell arbeiten und viel Wasser bzw. etwas mehr Montageflüssigkeit verwenden, um ein zu frühes Antrocknen des Klebers zu verhindern.

## Verarbeitung von Außenfolien

Bei Sonnen- bzw. Wärmefunktionsglas (U-Wert des Glases liegt unter 2,8), sollten ausschließlich Außenfolien (Ausnahmen: Folien mit einem Absorptionswert <20%) eingesetzt werden. Bei dieser Verarbeitung sollte gewährleistet werden, dass die verarbeitete Folie mindestens 2 Wochen keinen Frost bekommt.

### Die Installation bei großen Fenstern

Fensterflächen, die nicht durch das Folienmaß abgedeckt werden, sind mit einer Stoßnaht zu verkleben. Stellen Sie nach dem Ausmessen des Fensters fest, wo eine Schnittstelle am wenigsten stört. Verkleben Sie eine Hälfte des Fensters, wie im ersten Teil beschrieben. Zum Stoßen der Folie sollte jeweils die Maschinenkante genommen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Stoßnaht mit einem Abstand von 1-2 mm verarbeitet wird. Bei der Verlegung von Stoßnähten im Dachbereich empfehlen wir die Stoßnaht mit OPAL® Kantenversiegelungslack zu versiegeln.

Aufgrund des Rechts-/Links-Farbverlaufs bei reflektierenden Folien ist es besonders wichtig, dass die zweite Folienbahn „gestürzt“, d.h. gedreht wird. Gesputterte Folientypen dürfen aufgrund der Ausrichtung ihrer Edelmetalle nicht gestürzt werden.

Danach sprühen Sie die Kanten von außen leicht mit Wasser ein und pressen die Wasserreste unter der Schnittkante heraus. Dabei führen Sie den Quetscher in Laufrichtung des Schnittes. Soll ein Schnitt in waagerechter Richtung ausgeführt werden, ist zuerst der obere Fensterteil zu beschichten.

### Nach der Installation

Die Aushärtungszeit beträgt ca. 4 Wochen (je nach Witterung). Die Folien dürfen während dieser Zeit nicht gereinigt werden.

Etwas optische Beeinträchtigungen durch Wasserblasen (bis zu einer Größe von 2-3 cm) verschwinden nach einigen Wochen (je nach Witterung). Diese Wasserblasen können auftreten, wenn mit zu wenig Druck gequetscht wird (bei zu viel Restflüssigkeit hat Wasser die Eigenschaft sich nach einiger Zeit zu sammeln).

### Versiegelung

Grundsätzlich empfehlen wir die Montage unter vorhandenen Glashalteleisten, um die Folie gegen Ablösung im Randbereich zu schützen. Sollten keine Glashalteleisten bzw. de- und wiedermontierbare Dichtungsgummis vorhanden sein, empfehlen wir eine Versiegelung durch Spezialsilikon. Es ist darauf zu achten, dass neutralvernetztes Silikon verwendet wird.

**Wichtig:** bei der Verklebung von Außenfolien ist zwingend zu beachten, dass diese aus Gewährleistungsgründen im Randbereich versiegelt werden müssen.

Beim Einsatz von reflektierenden Außenfolien empfehlen wir den Einsatz von Vogelaufklebern, um ein aggressives Verhalten der Vögel gegenüber ihrem Spiegelbild zu verhindern.

Wir empfehlen die Verwendung des OPAL® Glasreinigers und des OPAL® Montagekonzentrats, da diese Produkte ständigen Tests unterliegen und somit eine Verträglichkeit zu den OPAL® Folien gewährleistet wird.

### - Bitte Reinigungsanleitung beachten -

#### Äußere Rahmenbedingungen

- Eine möglichst staubfreie Umgebung sollte gegeben sein
- Flusenfreie Kleidung
- Saubere Hände
- Möglichst wenige Personen im Arbeitsbereich
- Flachglasfolien sollten nur gerollt und trocken lagern

#### Anwendung der Werkzeuge

- Gummirakel oder Quetscher auf der Folie nur in Verbindung mit Montageflüssigkeit verwenden.
- Beim Zuschneiden immer mit einer scharfen Klinge arbeiten und das Messer möglichst flach halten.
- Fusselfreie, trockene Papiertücher verwenden.