

# Anleitung zum Verkleben der Avery Dennison™ Automotive Window Folie

Technisches Informationsblatt Nr. 5.0 (Überarbeitung EU1)

Vom 09.01.18

## 1.0 Lesen Sie das Produktdatenblatt und prüfen Sie alle örtlich geltenden Vorschriften zur Scheibentönung

- Bevor Sie das Produkt verkleben, lesen Sie bitte das entsprechende Produktdatenblatt, um alle Informationen zu den empfohlenen Substraten und technischen Eigenschaften des Produkts zu erhalten. Wenn Sie alle Produktinformationen gelesen haben und alle Voraussetzungen entsprechend den Empfehlungen gegeben sind, können Sie mit dem Verkleben beginnen.
- Bevor Sie das Produkt aufbringen, muss der Nutzer die Eignung des Produkts für die vorgesehene Nutzung bestätigen. Der Nutzer hat sicherzustellen, dass die Anwendung und die geplante Nutzung des Produkts keinerlei anwendbaren Gesetzen und Vorschriften zur Nutzung von Fahrzeugfensterfolie zuwiderläuft, der Nutzer trägt diesbezüglich alle Risiken und übernimmt die volle Haftung.

## 2.0 Werkzeug zur Verklebung

- Werkzeuggürtel – zum Halten aller Verklebewerkzeuge (Avery Dennison Produktcode CB0650001)
- Rakel mit Mikrofaser-Filzkanten wie zum Beispiel:
  - Squeegee Pro (Avery Dennison Produktcode CA3480002)
  - Squeegee Pro Flexible (Avery Dennison Produktcode CA9080002)
  - Squeegee Pro Rigid (Avery Dennison Produktcode AP8270002)
- Fensterfolien-Rakel
- Cutter mit Abbrechklingen (Avery Dennison Produktcode CA8140001)
- Klingen aus rostfreiem Stahl (Avery Dennison Produktcode BM3290001)
- Fusselfreies Tuch
- Professionelle Heißluftpistole
- Glas Reinigungsschaber
- Sprühflasche (Avery Dennison Produktcode CA8140001) mit Seifenwasser (Babyshampoo und Wasser im Mischverhältnis 1:20).
- Avery Dennison Surface Cleaner (Avery Dennison Produktcode CA3750001)

### 3.0 Lagerbedingungen

Lagern Sie die AWF-Folie unter den empfohlenen Bedingungen - die Temperatur sollte 20 °C ( $\pm$  2° C) bei 50 % relativer Luftfeuchtigkeit ( $\pm$  5 %) betragen - und belassen Sie sie in der Originalverpackung mit Plastikhülle. Durch eine angemessene Lagerung bleiben alle technischen Merkmale bestmöglich erhalten und das Verkleben kann störungsfrei erfolgen. Der Nutzer hat alle Risiken und Haftbarkeiten zu tragen, falls die technischen Merkmale der Folie nicht mehr zutreffen, weil sie unsachgemäß gelagert wurde.

### 4.0 Vorbereitung und Reinigung des Fensters

Stellen Sie das Fahrzeug, was getönte Scheiben erhalten soll, in einen sauberen, staubfreien und gut ausgeleuchteten Raum.

Besprühen Sie das Fenster zunächst von innen und außen mit dem Seifenwasser. Nutzen Sie einen Glasreinigungsschaber und ziehen Sie die Fenstergläser damit sauber und sorgfältig ab. Polieren Sie die Oberfläche dann mit einem Papiertuch oder einem fusselreiem Reinigungstuch, um alle Wasser- oder andere Rückstände zu beseitigen. Bitte achten Sie darauf, dass keine Fasern oder Staubpartikel auf dem Fenster verbleiben. Wenn nötig, kann die Oberfläche nochmals abgewischt werden. Nutzen Sie dazu die Filzkante eines Rakels.

Reinigen und wischen Sie auf jeden Fall auch die unteren, versiegelten Kanten sorgfältig ab; dasselbe gilt für die oberen Kanten des Fensters und die Gummidichtungen.

Zuletzt verwenden Sie bitte den Avery Dennison Oberflächenreiniger, um alle Dreck-, Fett- und Kaltreinigerrückstände restlos zu beseitigen.

Stellen Sie sicher, dass die Fensterfläche vor dem Verkleben absolut sauber ist und keinerlei Rückstände mehr aufweist, um die Folie vor Lufteinschlüssen und andere Mängeln zu schützen. Wiederholen Sie die Reinigung bei Bedarf.



## 5.0 Verkleben der Folie

### Feststehende Seitenfenster/einfahrbare Seitenfenster:

#### *Vorbereitung der Folie*

Prüfen Sie, ob die Außenseite des Fensters sauber ist und benetzen Sie sie großzügig mit Seifenwasser.

Positionieren Sie die Folie auf der Außenseite des Fensters, dabei sollte die Rückseite und der Kleber nach außen - also in Ihre Richtung - zeigen. Schneiden Sie die Folie mit einem scharfen Messer zu, indem Sie überschüssiges Material abschneiden; die Folie sollte etwa 5 mm über den Fensterrand hinaus zugeschnitten werden. Bitte stellen Sie sicher, dass die Folie auf der Horizontalen in Maschinenlaufrichtung der Rolle positioniert wird. Drehen Sie die Folie dazu beim Schneiden von der Rolle um 90 ° und positionieren Sie das Folienstück auf dem Glas.

Ist die Folie korrekt positioniert, drücken Sie sie mit der Filzkante des Rakels fest auf das Fenster. Streichen Sie das Material mit dem Rakel sauber von innen nach außen glatt.



Danach wird die Folie mit einer Heißluftpistole genau auf Fenstergröße geschrumpft.

Achten Sie dabei bitte darauf, die Folie gleichmäßig zu erhitzen und halten Sie die Heißluftpistole nicht zu nah an die Oberfläche, um sie an einzelnen Stellen nicht zu überhitzen.



Beim Erwärmen erscheinen kleine Tunnel/Kanäle auf dem Material. Streichen Sie sie vorsichtig von innen nach außen aus der Folie. Sollten sich größere Rillen bilden, teilen Sie sie mit dem Rakel in kleinere Bereiche und streichen Sie sie wie beschrieben aus. Schrumpfen Sie unbedingt die gesamte Oberfläche der Folie und beseitigen Sie alle Rillen wie beschrieben.



Schneiden Sie die Folie bei feststehenden Fenstern nach dem Schrumpfen genau auf die Größe der Fenster zu und lassen Sie nichts überstehen. Um nicht direkt auf dem Autofenster zu schneiden, empfehlen wir, einen Permanent-Marker zu nutzen, um die Kontur des Fensters auf der Folie zu definieren und sie dann zuzuschneiden. Einziehbare Fenster öffnen Sie bitte vorsichtig einige Zentimeter. Die Oberkante der Folie wird dann genau an die obere Kante des Fensters gelegt und präzise zugeschnitten. Schneiden Sie auch die Ecken der Folie zu.

### **Verkleben der Folie auf das Glas**

Nach dem Zuschnitt der Folie reinigen Sie die Innenseite des Fensters nochmals mit reichlich Seifenwasser. Schützen Sie dabei den Innenraum des Wagens.

Wenn die Oberfläche vorbereitet ist, entfernen Sie das Trägermaterial von der Folie und benetzen Sie die Klebstoffseite mit der Seifenwasserlösung. Hierbei ist es äußerst wichtig, in einer sauberen Umgebung zu arbeiten, damit sich kein Staub oder Schmutz auf dem Folienklebstoff verfängt.



Positionieren Sie die Folie auf der Innenseite des Fensters und legen Sie die Oberkante der Folie dabei genau auf die obere Kante des Fensters. Achten Sie darauf, dass die Glasinnenseite und die Klebstoffseite genügend feucht ist, um die Folie leicht verschieben bzw. positionieren zu können. Arbeiten Sie in dieser Phase besonders sauber und sorgfältig, um auf der Folienoberfläche jegliche Faltenbildung zu verhindern.

Bei einziehbaren Fenstern, schließen Sie das Fenster wieder, wenn die obere Kante der Folie passgenau auf dem Fenster liegt. Wurde der obere Teil der Folie präzise gelegt, positionieren Sie den unteren Teil in derselben Weise. Sie müssen die Oberfläche nass halten, damit die Folie während des Positionierens leicht umhergeschoben werden kann. Dabei kann ein Raker helfen, besonders wenn die Folie in die Ecken geschoben wird.



Liegt die Folie wie gewünscht, befeuchten Sie die Oberfläche nochmals und üben Sie mit dem Raker gleichmäßig Druck aus, um den Klebstoff zu aktivieren und die Folie gut zu fixieren. Dabei wird überschüssiges Wasser auf der Klebstoffseite herausgepresst.

Zum Schluss wickeln Sie saugfähiges Papier oder einen Lappen um den Raker und drücken damit nochmals die Ecken der Folie an, damit sie sich nicht ablösen.

Sollten sich Wellen/Lufteinschlüsse gebildet haben, schieben Sie mit dem Raker nochmals kräftig alle Wasserrückstände bzw. Lufteinschlüsse heraus. An dieser Stelle kann man die

Heißluftpistole verwenden, um Feuchtigkeit zu verdunsten und die Anfangshaftung auf dem Glas zu verstärken.

Nach dem Verkleben lassen Sie die Folie bitte etwa zwei Wochen trocknen. Halten Sie während dieser Zeit alle Fenster geschlossen und reinigen Sie weder das Glas noch die Folie.

### **Gewölbte Heckscheibe**

Bereiten Sie die Oberfläche wie in Abschnitt 4.0 beschrieben vor und reinigen Sie sie gründlich. Bitte verwenden Sie auf Heizungsdrähten keine Reinigungsschaber, um Schäden zu vermeiden.

Verwenden Sie einen mit Seifenwasser befeuchteten Schwamm, wischen Sie außen horizontal über die Mitte der Scheibe und setzen Sie jeweils eine vertikalen Linie an die beiden Außenseiten des Fensters. Machen Sie das Fensterglas nicht vollständig nass.



Wie oben für die Seitenfenster beschrieben, positionieren Sie auch hier die Folie auf der teils nassen Außenseite des Fensters und schneiden Sie sie zu, indem Sie überschüssiges Material entfernen. Belassen Sie dabei einen Rand von etwa 5 mm über den Fensterrand hinaus. Auch für die Heckscheibe gilt: Die Folie muss auf der Außenfläche des Fensters so positioniert werden, dass ihre Rückseite mit dem Kleber nach außen in Ihre Richtung zeigen. Bitte stellen Sie weiterhin sicher, dass die Folie auf der Horizontalen in Maschinenlaufrichtung der Rolle positioniert wird. Drehen Sie die Folie dazu beim Schneiden von der Rolle um 90 ° und positionieren Sie das Foliestück auf dem Glas.

Ist die Folie korrekt positioniert, schrumpfen Sie sie wie oben beschrieben auf die richtige Größe. Schrumpfen Sie zunächst die untere Hälfte der Folie und streichen Sie mit dem Raket von innen nach außen vorsichtig alle Kerben aus, die sich beim Erhitzen bilden.

Danach schrumpfen Sie die obere Hälfte der Folie auf dieselbe Weise. Achten Sie darauf, dass sie an keiner Stelle überhitzt wird.

Schneiden Sie sie daraufhin auf die Form des Glases zu. Überschüssiges Material wird zwei bis drei Millimeter über den festen Teil der Matrix abgeschnitten. Um nicht direkt auf dem Autofenster zu schneiden, empfehlen wir, einen Permanent-Marker zu nutzen, um die Kontur des Fensters auf der Folie zu definieren und sie dann zuzuschneiden.



Nach dem Zuschnitt der Folie reinigen und befeuchten Sie die Innenseite der Heckscheibe mit reichlich Seifenwasser, um das Material zu positionieren. Schützen Sie dabei den Innenraum des Wagens.

Wie bei den Seitenfenstern entfernen Sie das Trägermaterial von der Folie und benetzen Sie die Klebstoffseite mit der Seifenwasserlösung. Hierbei ist es äußerst wichtig, in einer sauberen Umgebung zu arbeiten, damit sich kein Staub oder Schmutz auf dem Folienklebstoff verfängt.

Positionieren Sie die Folie auf die Innenseite des Fensters und legen Sie die Kanten der Folie dabei genau auf die Konturen des Fensters. Liegt die Folie wie gewünscht, streichen Sie sie mit dem Raket fest aus, um den Klebstoff zu aktivieren und die Folie zu fixieren. Wir empfehlen, sie zunächst mit einem horizontalen Strich in der Mitte der Scheibe zu fixieren und dann von innen nach außen bis an die Kanten und in die Ecken zu arbeiten.

Zum Schluss wickeln Sie saugfähiges Papier oder einen Lappen um den Raket und drücken damit nochmals die Ecken der Folie an, um ein Ablösen zu verhindern.

Sollten sich Rillen/Lufteinschlüsse gebildet haben, schieben Sie mit dem Raket nochmals kräftig alle Wasserrückstände bzw. Lufteinschlüsse heraus.

Nach dem Verkleben lassen Sie die Folie bitte etwa zwei Wochen trocknen. Halten Sie während dieser Zeit alle Fenster geschlossen und reinigen Sie weder das Glas noch die Folie.

## 6.0 Reinigung, Pflege und Entfernung

Wie im Abschnitt 5.0 beschrieben, ist es wichtig, dass die Folie nach dem Verkleben gut trocknet. Es werden ungefähr zwei Wochen zum Trocknen empfohlen. Halten Sie während dieser Zeit alle Fenster geschlossen und reinigen Sie weder das Glas noch die Folie.

Verwenden Sie zur regelmäßigen Reinigung der Scheiben keine Scheuermittel oder Werkzeuge, die Kratzer auf der Oberfläche hinterlassen können - wie etwa Metall- oder Scheuerschwämme. Normale Fensterreiniger werden die Folie nicht schädigen, auf

Ammoniakreiniger sollten Sie allerdings verzichten. Wir empfehlen, das Mittel vor der Verwendung auf einem unauffälligen Bereich des Materials zu testen.

Wenn die Folie entfernt werden sollen, beginnen Sie in einer Ecke des Fensters. Um sie leichter abziehen zu können, erhitzen Sie die Folie leicht mit einer Heißluftpistole. Bitte achten Sie darauf, keine Stelle zu überhitzen.

Es wird empfohlen, die Folie in einem Winkel von 70 bis 80 Grad zur Fensterfläche abzuziehen, damit sie möglichst nicht reißt. Beim Abziehen der Folie von der Matrix und den Heizdrähten der Scheibe sollten Sie besonders aufpassen und darauf achten, dass sie in diesen Bereichen vollständig entfernt wird.



## 7.0 HAFTUNGS AUSSCHLUSS

Dieses technische Informationsblatt beschreibt eine Handwerkstechnik. Die hier zur Verfügung gestellten Informationen werden als zuverlässig angesehen, Avery Dennison gewährt jedoch weder ausdrücklich noch stillschweigend Garantien, einschließlich aber nicht beschränkt auf jegliche konkludente Gewährleistungen der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Im Rahmen des anwendbaren Rechts lehnt Avery Dennison jegliche Haftung für direkte, indirekte, spezielle, versehentliche oder mittelbare Verluste oder Schäden ab, die mit der Handwerkstechnik zur Fertigung einer Grafik in Zusammenhang stehen - unabhängig davon, welche Rechtsauslegungen vorgebracht werden.

Weitere Informationen zu den Gewährleistungen von speziellen Avery Dennison Fensterfolienprodukten finden Sie in den entsprechenden Gewährleistungsunterlagen.

Avery Dennison™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Avery Dennison Corporation.