

# Verklebeanleitung für die Avery Dennison® Lackschutzfolien der Pure Defense Serie

Technisches Informationsblatt Nr. 6.10 (Überarbeitung EU2)

Stand: 01.05.21

Das vorliegende technische Informationsblatt beschreibt, wie die Folien der Avery Dennison Pure Defense Serie im Allgemeinen verklebt werden. Das Portfolio umfasst verschiedene Lackschutzfolien. Die vorliegende Anleitung sollte bei der Verklebung folgender Materialien beachtet werden:

- Avery Dennison Pure Defense PU (Avery Dennison Artikelnummer BZ1080001)
- Avery Dennison Pure Defense PVC (Avery Dennison Artikelnummer BQ4510001 und BR8410001)

## 1.0 Lesen Sie das Produktdatenblatt

- Bevor Sie das Produkt verkleben, lesen Sie bitte das entsprechende Produktdatenblatt, um Informationen zu den geeigneten Substraten und technischen Eigenschaften des Produkts zu erhalten. Wenn Sie alle Produktinformationen gelesen und verstanden haben und alle Faktoren zu den Spezifikationen des Produkts passen, können Sie mit dem Verkleben der Avery Dennison Pure Defense PU bzw. PVC Folie beginnen.

## 2.0 Verklebwerkzeuge

- Werkzeuggürtel - zum Halten aller Verklebwerkzeuge (Avery Dennison Produktcode CB0650001)
- Rakel mit Mikrofaser-Filzkante wie zum Beispiel:
  - Squeegee Pro (Avery Dennison Produktcode CA3480002)
  - Squeegee Pro Flexible (Avery Dennison Produktcode CA9080002)
  - Squeegee Pro Rigid (Avery Dennison Produktcode AP8270002)
- Avery Dennison Rakel für Nassverklebungen
  - Squeegee Orange (biegsam) (Avery Dennison Produktcode BO7850001)
  - Squeegee Yellow (starr) (Avery Dennison Produktcode BO7840001)
- Cutter mit Abbrechklingen (Avery Dennison Produktcode CA8140001)
- Edelstahlklingen (Avery Dennison Produktcode BM3290001)
- Fusselfreier Lappen
- Professionelle Heißluftpistole
- Sprühflasche (Avery Dennison Produktcode CA8140001)
- Avery Dennison Oberflächenreiniger (Avery Dennison Produktcode CA3750001)
- Baby-Shampoo und Wasser
- Ethanol (>96 % Reinheit)

Seite 1 von 8

### 3.0 Lagerbedingungen

Avery Dennison Pure Defense PU und PVC Folien sollten bei einer Temperatur von 20 °C ( $\pm 2$  °C) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % ( $\pm 5\%$ ) in Originalverpackung vertikal gelagert werden. Durch eine angemessene Lagerung bleiben alle technischen Merkmale bestmöglich erhalten und die Verklebung kann störungsfrei erfolgen. Wird die Folie unsachgemäß gelagert, hat der Nutzer alle Risiken und Haftbarkeiten zu tragen, falls die technischen Merkmale und die Funktion des Produkts dann nicht mehr gegeben sind. 'Unsachgemäß' bedeutet, dass der Nutzer die Folie nicht gemäß den oben genannten Bedingungen gelagert hat.

### 4.0 Vorbereitung und Reinigung der Oberfläche

Zur Vorbereitung des Untergrunds waschen Sie diesen mit einer milden Reinigungslösung ab und spülen Sie ihn danach ab. Trocknen Sie die Fläche mit einem fusselfreien Tuch.

Sobald die Fläche vollständig abgetrocknet ist, muss sie nochmals gereinigt werden - entfetten Sie sie mit dem Oberflächenreiniger von Avery Dennison (Surface Cleaner) und einem fusselfreien Tuch. Je nach Grad der Verschmutzung muss dieser Vorgang eventuell wiederholt werden, damit die Oberfläche für die Verklebung der Folie einwandfrei vorbereitet ist.

Wir empfehlen, zur Reinigung des Untergrunds den Oberflächenreiniger von Avery Dennison zu verwenden. Viele andere im Handel erhältliche Reiniger/Fettentferner können ebenfalls geeignet sein, müssen jedoch vor ihrer Verwendung zunächst getestet werden. Zudem sollte vor der Verklebung beim Vorbereiten des Untergrunds Folgendes beachtet werden:

- Autowachs und Poliermittelrückstände müssen vollständig entfernt werden.
- Die Lackoberflächen müssen komplett trocken, ausgehärtet und ohne Kratzer sein. Auf den meisten Einbrennlacken kann die Folie sofort nach dem Abkühlen verklebt werden. Luftgetrocknete und Ausbesserungslacke müssen aber mindestens eine Woche aushärten, bevor eine Folie aufgebracht wird. Finden sich Lösungsmittelrückstände auf lackierten Substraten, so kann dies die Haftung der Folie negativ beeinflussen und in der Folge beeinträchtigen zu viel Schrumpfung sowie Lufteinschlüsse die Qualität des Ergebnisses.
- Lackierte Oberflächen müssen (entsprechend den Anweisungen des Herstellers) gut getrocknet werden, damit keine Lösemittelrückstände auf dem Substrat verbleiben. Wenn bestimmte Komponenten eines Farbsystems nicht richtig zueinander passen, kann dies dazu führen, dass sich Farbe löst, wenn die Folie nach ihrer Nutzung abgezogen wird.
- Kritische Bereiche wie Kanten, Ecken, Löt-/Schweißnähte, Nieten usw. sind besonders zu beachten. Diese Stellen müssen gründlich gereinigt und getrocknet werden, bevor die Folie verklebt wird.

Zusätzliche Informationen zur Vorbereitung und Reinigung des Substrats finden Sie im Technischen Informationsblatt 1.1.

## 5.0 Verklebung der Folien

### Ebene und halbebene Oberfläche

Avery Dennison Pure Defense PU- und PVC-Folien wurden entwickelt, um die Karosserie des Autos zu schützen und können auf der Frontpartie, den Radkästen, Schwellern, Türkanten und -säulen usw. verklebt werden.

Bevor Sie mit der Verklebung beginnen, waschen Sie Ihre Hände, damit keine Fingerabdrücke auf den Klebstoff kommen, und achten Sie darauf, dass die Folie in einer sauberen, staubfreien Umgebung verklebt wird.

Avery Dennison Pure Defense PU- und PVC-Folien müssen nass verklebt werden. Dazu nutzen Sie bitte das Avery Dennison Application Gel oder Seifenwasser. Für das Seifenwasser empfehlen wir, auf einen Liter Wasser 2 ml Babyshampoo hinzuzugeben. Sowohl das Avery Dennison Application Gel als auch das Seifenwasser kann mit der Avery Dennison Sprühflaschen aufgesprüht werden.

Benetzen Sie zunächst die Lackoberfläche mit dem Gel bzw. dem Seifenwasser. Schneiden Sie dann das Material von der Rolle auf die ungefähr benötigte Größe zu und besprühen Sie die Oberfläche der Folie mit dem Avery Dennison Application Gel bzw. dem Seifenwasser.



Entfernen Sie daraufhin das Trägermaterial, um die Klebstoffseite freizulegen und besprühen Sie diese Seite ebenfalls mit Seifenwasser. Legen Sie das Material daraufhin auf den

gewünschten Bereich. Schieben Sie die Folie in die richtige Lage. Ziehen Sie die Folie glatt und beseitigen Sie mögliche Falten.



Liegt das Material korrekt, befeuchten Sie die Oberfläche erneut mit Avery Dennison Application Gel oder Seifenwasser und beginnen Sie damit, die Folie mit vorsichtigen Strichen auszurakeln. Verwenden Sie dazu den Avery Dennison Squeegee Pro Rakel mit Filzkante oder die Avery Dennison Yellow bzw. Orange Rakel. Erhöhen Sie langsam den Druck auf die Folie, um alle Luft- und Wassereinschlüsse unter der Folie herauszustreichen. Die Rakelstriche sollten sich um etwa die Hälfte überlappen, damit alle Luft-/Wassereinschlüsse herausgedrückt werden. Achten Sie darauf, die Rakelkante und die Oberflächenfolie (mit dem Seifenwasser) nass zu halten, damit sich der Rakel gut führen lässt. Um leicht gewölbte oder konkave Oberflächen auszustreichen, nutzen Sie am besten den biegsamen Avery Dennison Orange Squeegee oder Ihre Hand.



Wenn Sie Avery Dennison Pure Defense PU- oder PVC-Folie nutzen, kann sie nur nach dem erstmaligen Auflegen bzw. nach leichten Rakelstrichen, die ohne Druck erfolgten, noch neu

positioniert werden. Versucht man es danach, können feine Linien auf der Folienoberfläche sichtbar bleiben.

### **Konvexe und konkave Formen**

#### ***Avery Dennison Pure Defense PU***

Avery Dennison Pure Defense PU ist sehr anpassungsfähig und damit gut geeignet für die Verklebung auf den konvexen und beidseitig gewölbten Flächen an der vorderen Karosserie.

Wenn die Folie auf gewölbten Flächen verklebt wird (z. B. Stoßstange) muss sie zunächst kräftig gezogen und gedehnt werden, um sie der Oberfläche gut anzupassen.

Wir empfehlen, das Material ohne Hitze aufzudehnen, die PU-Folie ist flexibel genug.

Wenn Sie Avery Dennison Pure Defense PU in einer Rille verkleben, beginnen Sie bitte an der Stelle mit der tiefsten Einbuchtung. Drücken Sie die Folie mit einem Finger fest auf das Substrat, sie sollte gut daran haften. Wenn mehr Klebkraft/eine schnellere Haftung erwünscht ist, weil die Folie in einen stark strukturierten/gewölbten Bereich gezogen werden soll, können Sie das Substrat mit einer Lösung aus Wasser und Ethanol besprühen (1 Teil Ethanol - 4 Teile Wasser, zum Beispiel 250 ml Ethanol auf 1 l Wasser).



Avery Dennison Pure Defense PU ist sehr anpassungsfähig und damit gut geeignet für die Verklebung auf den konvexen und beidseitig gewölbten Flächen an der vorderen Karosserie. Trotzdem kann es bei tiefen Rillen ratsam sein, einen Schnitt zu setzen, um in diesen Bereichen Luft-/Wassereinschlüsse zu vermeiden. Der Schnitt beeinträchtigt weder Funktionalität noch Haltbarkeit von Avery Dennison Pure Defense PU.

#### ***Avery Dennison Pure Defense PVC***

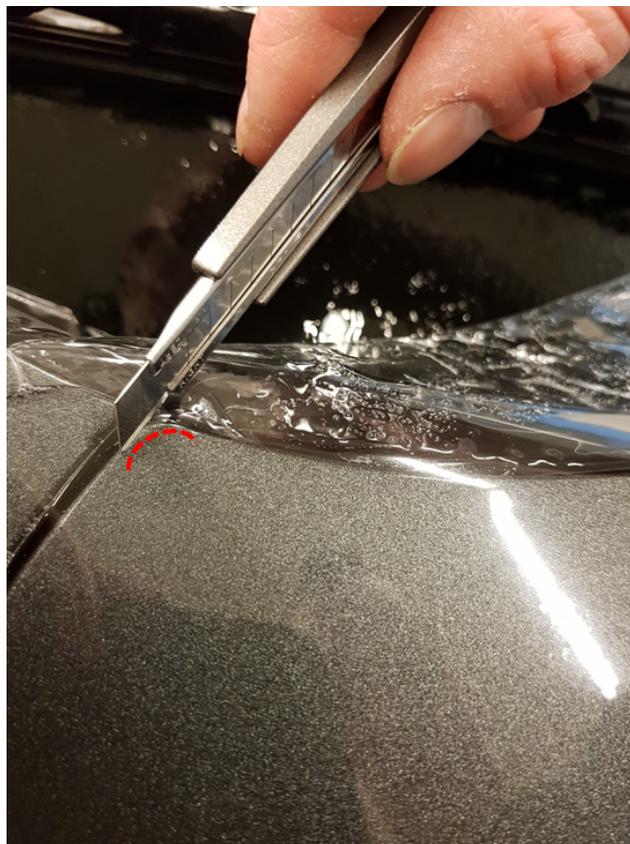
Avery Dennison Pure Defense PVC wird für ebene und leicht gewölbte Oberflächen empfohlen, wenn die Folie um weniger als 10 % gedehnt werden muss. Für stark konkave oder konvexe Bereiche raten wir von der Verwendung der Avery Dennison Pure Defense PVC-Folie ab.

Wenn Avery Dennison PVC auf einer gewölbten Oberfläche verklebt werden soll, empfehlen wir, die Folie auf 40-50° C zu erwärmen, um sie dehnbarer zu machen. Erwärmen Sie das Material dabei gleichmäßig mit der Heißluftpistole und achten Sie darauf, die Folie nicht an einzelnen Stellen zu überhitzen.

Wenn mehr Klebkraft/eine schnellere Haftung erwünscht ist, weil die Folie in einen stark strukturierten/gewölbten Bereich gezogen werden soll, können Sie das Substrat mit einer Lösung aus Wasser und Ethanol besprühen (1 Teil Ethanol - 4 Teile Wasser, zum Beispiel 250 ml Ethanol auf 1 l Wasser).

### **Fertigstellung**

Wenn die Folie auf den entsprechenden Bereichen verklebt und gut ausgerakelt wurde, schneiden Sie das überschüssige Material an den Kanten mit einem präzisen Schnitt ab. Falten Sie die Ränder der Folie niemals um die Oberfläche, sondern schneiden Sie sie ca. 3 mm vor dem Eckenrand ab, wenn Sie schwierige Bereiche wie etwa spitze Ecken verkleben.



Um saubere Schnitte zu ermöglichen, nutzen Sie bitte ein neues und sehr scharfes Messer: Mit stumpfen Messern können die Ränder zerfransen. Wir empfehlen Edelstahlklingen für die

Verklebung von Avery Dennison Pure Defense PU bzw. PVC. Rostfreie Klingen rosten bei Wasserkontakt nicht und nutzen sich weniger schnell ab.

Als letzten Schritt streichen Sie mit einem nassen Raketel nochmals über die wichtigsten Bereiche (z. B. tiefe Rillen und Kanten), damit die Folie fest auf dem Substrat haftet. Um die Haftung an den Kanten gut und schnell zu erreichen, benetzen Sie diese mit einer Lösung aus Wasser und Ethanol (1 Teil Ethanol - 4 Teile Wasser, zum Beispiel 250 ml Ethanol auf 1 l Wasser).

## 6.0 Selbstheilende Eigenschaften

Dank selbstheilenden Eigenschaften kann sich die Oberfläche der Folie von leichten Abriebstellen und kleinen/mittelgroßen Kratzern, die im Alltag auftreten, ohne weiteres Zutun 'erholen'.

Für große, tiefe Kratzer oder Schäden gilt das nicht.

Die Oberfläche der Avery Dennison Pure Defense PU kann kleine und mittelgroße Kratzer selbst beseitigen, wenn diese Stellen erwärmt werden (>40° C). Heißes Wasser, eine Heißluftpistole oder warmer Sonnenschein reichen aus.

## 7.0 Reinigung, Pflege und Entfernung

Avery Dennison Pure Defense PU und PVC bieten während ihrer gesamten Lebensdauer einen langfristigen Schutz der Fahrzeugkarosserie. Zur Pflege und Reinigung der Folie empfehlen wir, Avery Dennison Supreme Wrap Care Produkte zu verwenden. Viele andere im Handel erhältliche Reiniger können ebenfalls geeignet sein, müssen jedoch vor ihrer Verwendung an unauffälliger Stelle getestet werden.

Die Avery Dennison Pure Defense PU- und PVC-Folien können innerhalb der zu erwartenden Lebensdauer sauber abgelöst werden, wenn sie auf trockenem Lack verklebt werden. Wird die Folie auf eine bestehende Grafik, auf einer nicht durchgehärteten Fahrzeuglackierung oder auf einer anderen Oberfläche (kein Autolack) verklebt, können wir die saubere Ablösbarkeit nicht garantieren. Die allgemeinen Anweisungen zum Entfernen von selbstklebenden Folien lesen Sie im Technischen Informationsblatt 1.2.

## 8.0 Haftungsausschluss

Dieses Technische Informationsblatt beschreibt eine Technik. Die hier enthaltenen Informationen erachten wir als zuverlässig, aber Avery Dennison gibt weder ausdrücklich noch stillschweigend Garantien, einschließlich - jedoch nicht beschränkt auf - eine stillschweigende Gewährleistung für die Marktgängigkeit oder die Eignung für einen besonderen Zweck. Soweit rechtlich abgedeckt, haftet Avery Dennison ungeachtet des vorgebrachten Rechtsgrunds nicht

für Verluste oder Schäden - ob direkt, indirekt, bewusst oder zufällig verursacht oder entstanden infolge eines Umstands, der in irgendeiner Weise mit der Technik der Grafikerstellung zusammenhängt.

Avery Dennison™ ist ein registriertes Warenzeichen der Avery Dennison Corp.