

Allgemeiner Hinweis

Diese Verarbeitungsinformation gibt allgemeine Hinweise zur Lagerung, Reinigung und Entfernung von Grafiken/Folien der 3M Commercial Solutions Division.

Achten Sie bitte darauf, dass Sie sich stets auf die neueste Version der hierin genannten Produktinformationen und Anwendungshinweise beziehen.

Sorgen Sie dafür, dass die für die Folienverklebung zuständige Person vor Arbeitsbeginn die vorliegende Verarbeitungsinformation aufmerksam durchliest und versteht.

Sicherheitshinweis

Lesen Sie vor Benutzung von Chemikalien die Sicherheitshinweise auf der Verpackung und/oder dem Sicherheitsdatenblatt. [Siehe Sicherheitsdatenblätter \(SDB\)-Suche](#)

Wichtiger Hinweis: Befolgen Sie bei der Benutzung von Maschinen die Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen des Maschinenherstellers.

Lagerung

- Saubere, trockene Umgebung
- Frei von direktem Sonnenlicht, hoher Luftfeuchtigkeit
- Raumtemperatur +4°C bis +40°C und eine relative Luftfeuchtigkeit von weniger als 80% (siehe Produktinformation des jeweiligen Produktes)
- Folienbögen nie Folienseite auf Folienseite legen

Nicht verklebte Folien

Die Folie bzw. Grafik sollte in dem Zeitraum verklebt werden, der in der jeweiligen Produktinformation angegeben ist.

Rollenware

- Horizontal im Originalkarton mit Rollenstützen
- Restrollen ohne Karton horizontal hängend in Lagergestellen

Siebdruckbögen

- Flach gestapelt, ohne Zwischenleger oder auf einen Kern (130 mm Durchmesser) gerollt, Grafikseite außen
- Grafiken müssen durchgetrocknet sein

Scotchlite™ Folien 68OCR und IJ68OCR

Flache Lagerung für 3M™ Scotchlite™ Retroreflektierende Folie 68OCR bei Nutzung von 3M™ Prespacing Tape SCPS-55.

Verklebte Folien

- Bereits verklebte Folien, z.B. auf Alu-Blech oder Hart-PVC Schaumplatten oder anderen Messebaumaterialien, müssen sehr vorsichtig behandelt werden. Hier sollten Zwischenleger verwendet werden.
- Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass sich die Materialien nicht aufeinander reiben können.

Handhabung

Application Tape entfernen bei Sonneneinstrahlung

Application oder Premasking Tape muss direkt nach der Verklebung entfernt werden, da die Klebkraft des Tapes durch Sonneneinstrahlung stark zunimmt.

Vorübergehendes Abdecken von Grafiken

- Um bereits verklebte und installierte Grafiken zu verdecken, sollten luftdurchlässige Tücher um die Grafik gefaltet werden. Diese Abdeckung wird auf der Rückseite der Grafik gesichert. Bei beidseitigen Grafiken empfiehlt es sich Tücher gegeneinander zu sichern.
- Vermeiden Sie unbedingt
 - Klebeband zur Sicherung, da das Klebeband leicht an der Grafik haftet
 - Papier oder Plastik zur Sicherung, wegen der enthaltenen Weichmacher
 - Seile oder Kabelbinder; sie können die Grafik beschädigen

Reinigung und Pflege

(Teil-) Automatische Waschstraßen

Folien sind waschstraßenfest. Bitte dabei kein Programm mit Heißwachs wählen. Eventuell vorhandene Polierwalzen in vollautomatischen Waschstraßen müssen ausgeschaltet werden, um eine Beschädigung der Folie durch hohen Anpressdruck der Walzen zu vermeiden. Beim Einsatz von Vorsprühreinigern und Dampfstrahlgeräten sollten Sie vorsichtig vorgehen und den Sprühstab nicht zu dicht an Oberflächen und Kanten halten. Wie beim Lack ist jedoch, je nach Stärke der Bürsten, eine optische Einwirkung zu erkennen.

Wichtige Hinweise:

1. Wenn Sie einen Vorsprüh- oder Hochdruckreiniger zur Vorwäsche verwenden, sollte Sie die Einschränkungen beachten, die im Abschnitt Reinigung mit Hochdruck(dampf)reiniger gegeben werden.
2. Besonders aggressive Verunreinigungen, wie z.B. durch Baumharze, tote Insekten oder Vogelkot, sollten schnellstmöglich mit warmem Wasser oder Seifenlaugen abgewaschen werden.

Grafiken, die durch ein Schutzlaminat oder einen Siebdruckklarlack geschützt sind

Benutzen Sie ausschließlich Reiniger, die auch für empfindliche Lackoberflächen geeignet sind. Verwenden Sie nur flüssige Reiniger, die keine Scheuerstoffe und keine Lösungsmittel oder alkoholischen Zusätze enthalten. Der pH-Wert des Reinigers sollte zwischen 3 und 11 (weder stark säurehaltig noch stark alkalisch) liegen.

Reinigung mit Hochdruck(dampf)reiniger

Kalt- und Heißwasserhochdruckreiniger können unter Umständen für die Reinigung von Grafiken eingesetzt werden. Zu aggressives Waschen mit einem solchen Gerät birgt jedoch das Risiko, die Grafik dauerhaft zu beschädigen.

Zu hoher Wasserdruck führt dazu, dass Wasser unter die Grafik gedrückt wird. Wasser unter der Klebstoffschicht verringert die Klebkraft des Klebstoffes, so dass die Grafik sich ablösen oder von den Rändern her aufrollen kann. Da das Wasser länger unter der Klebstoffschicht verbleiben kann, findet die Ablösung eventuell nicht direkt während der Reinigung statt, sondern in den darauffolgenden Stunden. Fahrtwind verstärkt dabei den Prozess der Ablösung. Die ist besonders kritisch für gelochte Fensterfolien. Um Ablösung oder andere Schäden durch Hochdruckreinigung zu vermeiden, sind die nachfolgend genannten Hinweise zu beachten:

- Benutzen Sie eine Sprühdüse mit einem minimalen Sprühwinkel von 40° (Auffächerung des Wasserstrahls)
- Die Sprühdüse sollte mit einem Gummischutz überzogen sein, um Beschädigungen bei versehentlicher Berührung der Grafikoberfläche zu vermeiden
- Maximaler Arbeitsdruck 80 bar
- Bei Heißwasserhochdruckanlagen darf die eingestellte Wassertemperatur 60°C nicht übersteigen
- Halten Sie die Sprühdüse 30 cm bis 100 cm von der Grafik entfernt
- Halten Sie die Sprühdüse immer senkrecht zur reinigenden Oberfläche, bei 30 cm 90° ± 10°, bei 100 cm 60° bis 120°
- Halten Sie niemals die Sprühdüse in einem flacheren Winkel (<60°) auf die Kante oder eine Überlappung der Grafik

Wichtiger Hinweis:

Lose Teile einer Grafik können sich während der Fahrt lösen und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Nach der Hochdruckreinigung sollte die Grafik auf abgelöste oder beschädigte Teile geprüft werden. Lose Teile sollten sofort entfernt oder repariert werden.

Handwäsche von Außengrafiken

1. Sprühen Sie klares Wasser über die Grafik, um losen Schmutz zu entfernen.
2. Für die weitere Reinigung benutzen Sie Wasser, in das ein mildes flüssiges Reinigungsmittel gegeben wurde, und waschen Sie die Grafik mit einer weichen Bürste, einem Lappen oder einem Schwamm.
 - Waschen Sie gründlich immer von oben nach unten.
 - Vermeiden Sie Kratzer auf der Grafik durch starkes Reiben.
3. Spülen Sie die gesamte Grafik mit klarem Wasser ab und lassen Sie das Wasser dann abtrocknen.

Handwäsche von Innengrafiken

1. Benutzen Sie Wasser, in das ein mildes flüssiges Reinigungsmittel gegeben wurde, und waschen Sie die Grafik mit einer weichen Bürste, einem Lappen oder einem Schwamm.
 - Waschen Sie die Grafik gründlich von oben nach unten.
 - Vermeiden Sie Kratzer auf der Grafik durch starkes Reiben.
2. Trocknen Sie die Oberfläche mit einem Tuch.

Pflege von matten, texturierten, oder anderen besonderen Folienoberflächen

Benutzen Sie Wasser, in das ein mildes flüssiges Reinigungsmittel gegeben wurde, und waschen Sie die Grafik mit einer weichen Bürste, einem Lappen oder einem Schwamm.

Waschen Sie die Grafik gründlich von oben nach unten.

Besondere Vorsicht ist nötig, da Kratz- und Reibspuren sich häufig nicht mehr von diesen Oberflächen entfernen lassen. Um solche Beschädigungen zu vermeiden, sollte die Reinigung dieser Folien mit scharfen Reinigungslösungen, die Verwendung harter Bürsten oder auch nur intensives Schrubben bei der Reinigung vermieden werden.

Vermeiden Sie, das Fahrzeug nahe Büschen oder Bäumen, oder anderen Gegenständen, die die Folienoberfläche verkratzen könnten, zu parken.

Eine Reinigung der Oberfläche kann, wie in vorhergehenden Abschnitten dieses Dokuments beschrieben, erfolgen. Um Wasserflecken zu vermeiden, sollte nach der Wäsche die Oberfläche mit einem weichen Tuch trockengerieben werden.

Wachs, Politur, Farben oder Klarlacke sollten nicht auf diese Oberflächen aufgebracht werden.

Falls sich Wachsreste auf der Oberfläche befinden sollten, können diese mit einem Allzweckreiniger entfernt werden. Die Oberfläche der Folien kann mit einem Gemisch aus Isopropanol/Wasser (Verhältnis 2:1) aufgefrischt werden. Nach der Auffrischung die Oberfläche mit klarem Wasser abspülen.

Entfernung hartnäckiger Verschmutzungen

Die meisten Verschmutzungen lassen sich mit den o.g. genannten Waschmethoden entfernen. Hartnäckiger Schmutz lässt sich eventuell mit anderen Waschmethoden entfernen. Bei Verwendung alternativer Waschmethoden ist zu prüfen, ob diese, ohne negative anwendungswirksame Einflüsse, den vorgesehenen Verwendungszweck erfüllen.

Entfernung von Teer- und Bitumenspritzern, Öl und Ruß:

Abwischen mit 3M™ Industriereiniger auf Limonenbasis. 3M empfiehlt keine anderen Lösungsmittel zu verwenden.

Entfernung von Blütenstaub und Pilzbefall:

Waschen Sie die Grafik mit Wasser, in das ein mildes flüssiges Reinigungsmittel gegeben wurde und wischen Sie danach die Grafik mit einem Gemisch aus Isopropanol/Wasser (Verhältnis 2:1) ab. Anschließend die Oberfläche mit klarem Wasser abspülen.

Entfernung von Kreide und Buntstiftspuren, Lippenstift, oder anderen ähnlichen Materialien:

Testen Sie verschiedene Lösungsmittel an einer unauffälligen Stelle, um sicherzustellen, dass die Verschmutzung, ohne Beschädigung der Folienoberfläche, angelöst wird. Es ist zu prüfen, ob der Einsatz des Lösungsmittels keine negativen anwendungswirksamen Einflüsse auf den vorgesehenen Verwendungszweck hat.

Anschließend sollte die Grafik gewaschen werden. Benutzen Sie Wasser, in das ein mildes flüssiges Reinigungsmittel gegeben wurde und sprühen Sie danach klares Wasser über die Grafik.

Für die Entfernung hartnäckiger Verschmutzung übernimmt 3M keine Garantie oder Gewährleistung.

Beschädigungen auf der Fläche

1. Schneiden Sie mit geraden Schnitten die losen Bereiche der Grafik ab und reinigen Sie den Bereich, in den ein neues Stück Folie eingesetzt werden soll.
2. Verkleben Sie das neue Stück Folie in den ausgeschnittenen Bereich und lassen Sie einen Teil der Folie (min. 6 mm) auf die alte Folie überlappen.

Hinweis: Leichte Abweichungen von Farbe und Glanz des eingesetzten Folienstückes sind nicht vermeidbar.

3. Erwärmen Sie die Kanten des Flickstückes mit einer Heißluftpistole und rakeln Sie die Kanten kräftig nach.

Beschädigungen der Kante

Schneiden Sie die lockere Folie ab an einer Stelle, wo noch ausreichend Klebkraft der Grafik zum Untergrund gegeben ist.

Versiegeln Sie die Kanten eventuell mit einem Kantenschutzlack. Dieses verhindert eventuell weitere Beschädigungen der ausgebesserten Stelle.

Entfernbarkeit von Folien/Grafiken

Die Bezeichnung entfernbar, entfernbar mit Wärme, entfernbar mit Wärme und/oder Chemikalien oder nicht entfernbar zeigt an wie leicht bzw. schwer die Folie von glattem und flachem Untergrund zu entfernen ist, und wieviel Klebstoffrückstände entstehen könnten.

Folien/Grafiken mit der Bezeichnung entfernbar, entfernbar mit Wärme und entfernbar mit Wärme und/oder Chemikalien sollten in der Zeitspanne entfernt werden, die in der [3M™ MCS™ Garantie](#) angegeben ist.

Folien/Grafiken mit der Bezeichnung nicht entfernbar sind äußerst schwierig zu entfernen und können zu Beschädigung des Untergrundes führen.

Nicht glatte und nicht flache Untergründe können beim Entfernen von Folien/Grafiken unterschiedliche Ergebnisse hervorrufen.

Garantierte Entfernung für Flottenanwendungen im Rahmen der 3M™ MCS™ Garantie ist abhängig von: (A) Substrate, die sich zum Zeitpunkt der Anwendung in gutem Zustand befanden, (B) Verwendung der von 3M empfohlenen Entfernungsmethoden und (C) Benachrichtigung an 3M spätestens fünf Werktage nach dem versuchten Entfernen, damit 3M die Entfernungsmethode unterstützen oder überprüfen kann.

Beispieltabelle für Anwendungseigenschaften siehe technische Produktinformation des Produktes:

Anwendungseigenschaften

3M™ Wrap Folie 2080-X		1	2	3	4	5
Verklebbarkeit	Schwierig					Einfach
Klebkraft nach 24 Std.	Niedrig					Hoch
Endklebkraft	Niedrig					Hoch
Entfernbarkeit	Schwer zu entfernen					Leicht zu entfernen

Entfernbarkeit von Folien und Grafiken

Die folgende Übersicht beschreibt die Entfernbarekeit von 3M Folien mit verschiedenen Klebstoffen. Details über Klebstoffe entnehmen Sie bitte der entsprechenden technischen Produktinformation.

Kategorie	Entfernbar	Entfernbar mit Wärme	Entfernbar mit Wärme und/oder Chemikalien	Nicht entfernbar
Anwendungseigenschaften (Produktinformation)	5	4/3	2	1
Entfernbarkeit (Druckfolien mit Schutzlaminat)	Leicht zu entfernen	Gut zu entfernen	Mäßig zu entfernen	Schwer zu entfernen
Beschreibung Entfernbarekeit	Diese Folien lassen sich ohne Einsatz von Wärme oder Chemikalien ohne Klebstoffrückstände entfernen.	Diese Folien können gut mit Wärme entfernt werden. Dabei treten keine oder nur geringe Klebstoffrückstände auf. Unter bestimmten Umständen ist mit maximal 10% Klebstoffrückstand, bezogen auf die verklebte Fläche, zu rechnen.	Diese Folien können mit Wärme und/oder Chemikalien entfernt werden und mehr als 30% Klebstoffrückstände können auftreten.	Diese Folien sind nicht für eine Entfernung vorgesehen und daher nur äußerst schwierig zu entfernen. Dabei ist mit erheblichen Klebstoffrückständen zu rechnen und Beschädigungen des Untergrundes können nicht ausgeschlossen werden.
Garantierte Entfernbarekeit*	Max. 5% Klebstoffrückstände entstehen.	Max. 10% Klebstoffrückstände entstehen.	Keine Garantie	Keine Garantie
Endklebkraft	Niedrig	Mittel	Mittel/Hoch	Hoch
Bevorzugte Methode zur Entfernung von Folien und Grafiken	Ohne Wärme	Ohne Wärme	Mit Wärme und/oder Chemikalien	Mit Wärme und Chemikalien
Nachrangige Methode zur Entfernung von Folien und Grafiken	Mit Wärme	Mit Wärme und Chemikalien	Mit Chemikalien oder mechanisch mit Plastikkrakel	Mechanisch mit Plastikkrakel
Erwartete Menge an Klebstoffrückständen**	Keine Klebstoffrückstände	Keine bis minimale Klebstoffrückstände	Mittelgroße bis große Klebstoffrückstände	Klebstoffrückstände

*Klebstoffrückstände auf einem Substrat fallen unter die 3M Garantie. In einigen Fällen kann es zu mehr Klebstoffrückständen kommen als erwartet. Ist der Klebstoffrückstand höher als der angegebene Prozentsatz, kann ein Garantieanspruch geltend gemacht werden. 3M übernimmt keine Garantie für die einfache oder schnelle Entfernung von Grafiken und Folien.

** Basierend auf Originallackierung der Fahrzeughersteller innerhalb der Garanzietzeit

Wie einfach eine Grafik entfernt werden kann, hängt von neun Hauptfaktoren ab. Diese sind nachfolgend aufgeführt. Jeder dieser Faktoren kann das Entfernen der Folie erheblich beeinflussen. Unterschiedliche Kombinationen von Faktoren führen zu unterschiedlichen Ergebnissen. Wenn beispielsweise eine von zwei identischen Grafiken mehr UV-Licht ausgesetzt ist als die andere, kann es schwieriger sein, die Grafik, die dem meisten UV-Licht ausgesetzt ist, zu entfernen. Es ist wichtig, jeden dieser Faktoren zu verstehen und zu bewerten, bevor man die Zeit, den Arbeitsaufwand und die damit verbundenen Kosten für die Entfernung der Grafiken und Folien einschätzt.

Folieneigenschaften

3M bietet eine Vielzahl von Folien für unterschiedliche Endanwendungen an. Im Allgemeinen lassen sich diese Materialien in drei physikalische Typen und vier Klebstofftypen unterteilen.

(1) Physikalische Typen

- Gegossene Folie
- Kalandrierte Folie
- Reflektierende Folie

Wichtiger Hinweis: Dickere, entfernbare Folien und Grafiken mit einem Schutzlaminat sind am einfachsten zu entfernen, da sie unter den meisten Bedingungen nicht reißen.

(2) Klebstofftypen

Es gibt vier Kategorien von Klebstoffen: entfernbar, entfernbar mit Wärme, entfernbar mit Wärme und/oder Chemikalien und nicht entfernbar. 3M geht davon aus, dass die Folie auf ein empfohlenes Substrat und empfohlenen Vorbereitungen des Substrats mit einer glatten Oberfläche aufgebracht wird. Jedes andere Substrat kann andere Ergebnisse liefern. Die Entfernbarekeit einer Folie ist weitgehend, aber nicht ausschließlich, eine Funktion des Klebstoffs.

- Entfernbare Folien können ohne Hilfsmittel wie Wärme und Chemikalien und ohne Klebstoffrückstände entfernt werden.
- Mit Wärme entfernbare Folien können mit Hilfe von Wärme entfernt werden. Klebstoffrückstände sind gering bis gar nicht vorhanden, aber unter bestimmten Bedingungen können sie bis zu 10% betragen.
- Mit Wärme und/oder Chemikalien entfernbare Folien können mehr als 30% Klebstoffrückstände hinterlassen.
- Nicht entfernbare Folien sollten nicht entfernt werden. In einigen Fällen können sie entfernt werden, jedoch können dadurch Schäden am Substrat entstehen. Bei Entfernung der Folien können erhebliche Klebstoffrückstände auftreten.

Untergrund- und Oberflächenarten

- Die zu verklebende Oberfläche wirkt sich sowohl auf die Anfangsklebkraft als auch auf die Endklebkraft aus.
- Der optimale Untergrund ist eine gerade, glatte Fläche, auf der Folien und Grafiken verklebt sind. Schwieriger ist es, Folien von Oberflächen mit Nieten zu entfernen. Bei den meisten Folien ist es weitaus schwieriger, sie von gewölbten oder gewellten Oberflächen zu entfernen.
- Folien und Grafiken können von einigen Oberflächen nicht entfernt werden, ohne die Oberfläche zu beschädigen. Hierzu gehören unlackierte Hartfaserplatten und einige flexible Untergründe.
- Untergründe mit Oberflächenversiegelungen behandelt, sollten nicht foliert werden. Die Versiegelungen könnten bei der Entfernung von Folien beschädigt werden.

Temperatur

Bei niedrigen Temperaturen werden Folien brüchig. Sie können dann nur in kleinen Stücken entfernt werden. Die optimale Temperatur (Umgebungs- und Oberflächentemperatur) bei Entfernung der meisten Folien ist mindestens +16 °C. Je höher die Temperatur desto einfacher die Entfernung der Folie, wobei beachtet werden muss, dass die hohe Temperatur den Untergrund nicht beschädigt.

Beschaffenheit der Oberfläche bei der Verklebung

Beim Ablösen von verklebten Grafiken kann es bei porösen oder schadhafte Untergründen zu Beschädigungen kommen. 3M empfiehlt deshalb im Vorfeld den Kunden auf diese möglichen Schäden hinzuweisen.

- Verwitterte, lackierte Untergründe können gegebenenfalls eine höhere Klebkraft der verklebten Grafik aufweisen. Schäden durch Ablösen der Folie fallen nicht in die 3M™ MCS™ und die 3M™ Performance Garantie, auf Untergründen, die auskreiden, weist die verklebte Folie/Grafik eine sehr niedrige Klebkraft auf
- Jedoch bei extrem verwitterten, ausgekreideten Lackoberflächen weist die verklebte Folie/Grafik eine sehr niedrige Klebkraft auf.
- Lackierte Untergründe müssen mindestens 2 – 3 Wochen austrocknen oder bestenfalls Originalausrüster-Qualität haben. Bei Folien/Grafiken, die auf frisch lackierten Untergründen verklebt wurden, kann es zu erschwerten Ablösungen kommen. Schäden durch Ablösen der Folie fallen nicht in die MCS™ und Performance Garantie.

Tintentyp und Tintenmenge

Der Tintentyp und die Auftragsmenge der Tinte beim Drucken beeinflusst die Folieneigenschaften der bedruckten Folie. UV-härtende Tinten sind in der Regel härter und haltbarer als Lösungsmitteltinten. Haltbarere Tinten dehnen sich weniger aus, so dass Grafiken beim Entfernen leichter reißen.

Schutzlamine und Klarlacke

Die Dehnungs- und Reißfestigkeit einer Grafik wird durch das Schutzlaminat oder den Klarlack beeinflusst. Eine laminierte Folie ist dicker und kann leichter zu entfernen sein als eine Grafik, die mit Klarlack beschichtet ist.

Alter der Grafik und Außenbewitterung

Ältere Grafiken werden spröde und ihre Haftung auf dem Substrat nimmt mit der Zeit zu. Beide Bedingungen erschweren die Entfernung der Grafik.

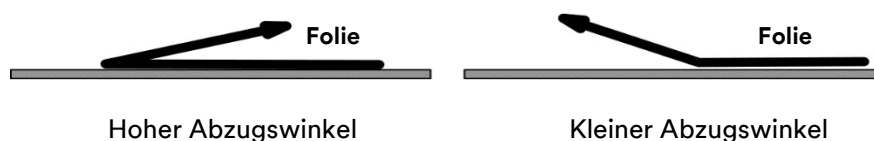
Folien und Grafiken, die über ihre zeitliche Nutzungseigenschaft hohen Temperaturen und UV Licht (Sonnenlicht) ausgesetzt werden, lassen sich schwieriger vom Untergrund entfernen.

Entfernen von Entfernbaren Folien und mit Wärme Entfernbaren Folien

Um Klebstoffrückstände auf dem Untergrund zu vermeiden, ist es wichtig, die Folie oder Grafik im richtigen Abzugswinkel vom Untergrund zu entfernen.

Entfernbare Folien oder Grafiken und mit Wärme entfernbare Folien oder Grafiken sollten mit einem hohen Abzugswinkel abgezogen werden. Für einige Folientypen ist es notwendig, den besten Abzugswinkel und die beste Abzugsgeschwindigkeit zu ermitteln, um eventuelle Klebstoffrückstände zu vermeiden (siehe Bild 1).

Bild 1 Abzugswinkel



Der Einsatz von Wärme mittels Heißluftpistole oder Infrarot-Strahler kann das Ablösen der Folie/Grafik vereinfachen. Hierbei ist zu beachten, dass die Wärme (50 °C – 70 °C) gleichmäßig auf die abzulösende Fläche gebracht wird.

Es kann vorkommen, dass ein Ablösen der Folie/Grafik nur möglich ist mit Hilfe von Chemikalien (Lösemitteln). Dieser Fall tritt häufig ein, wenn die Nutzungszeit der Folie/Grafik überschritten ist. Vor Einsatz von Chemikalien wird das Lesen der Sicherheitsdatenblätter (SDS) empfohlen. Einige Chemikalien können den Untergrund beschädigen. Daher wird empfohlen, an einer kleinen nicht sichtbaren Stelle, die Benutzung der Chemikalie zu testen.

Entfernbare Folien lassen sich ohne Einsatz von Wärme oder Chemikalien ohne Klebstoffrückstände entfernen.

Einsatz von Wärme

Der Einsatz von Wärme mittels Heißluftpistole oder Infrarot-Strahler kann das Ablösen der Folie/Grafik vereinfachen. Hierbei ist zu beachten, dass die Wärme (50 °C – 70 °C) gleichmäßig auf die abzulösende Fläche gebracht wird.

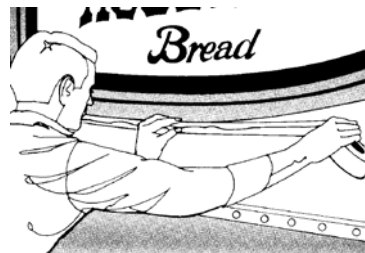
1. Lösen Sie die Folie/Grafik an einer Ecke ab.
2. Ziehen Sie die Folie/Grafik gleichmäßig ab.
3. Schneiden Sie die Folie/Grafik in kleine Stücke (300 – 380 mm) ohne den Untergrund zu beschädigen.

Einsatz von Chemikalien

Es kann vorkommen, dass ein Ablösen der Folie/Grafik nur möglich ist mit Hilfe von Chemikalien (Lösemitteln). Dieser Fall tritt häufig ein, wenn die Nutzungszeit der Folie/Grafik überschritten ist. Vor Einsatz von Chemikalien wird das Lesen der Sicherheitsdatenblätter (SDS) empfohlen. Einige Chemikalien können den Untergrund beschädigen. Daher wird empfohlen, an einer kleinen nicht sichtbaren Stelle, die Benutzung der Chemikalie zu testen.

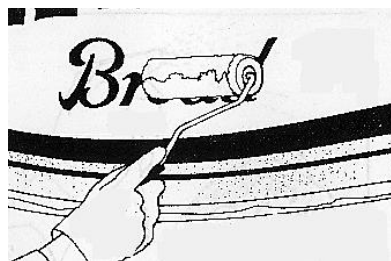
Graphic Remover System

1. Legen Sie das entsprechende Werkzeug bereit. Beachten Sie die empfohlenen Sicherheitsanweisungen auf dem Etikett und dem beigefügten Sicherheitsdatenblatt. Dies finden Sie ebenfalls unter www.3Mgraphics.com.
2. Reinigen Sie die Oberfläche mit Reinigungsmittel und Wasser. Trocknen Sie die Oberfläche vollständig bevor Sie beginnen, die Folie zu entfernen.
3. Decken Sie die Ränder der Oberfläche zum Schutz mit Abdeckband ab.



Mithilfe des Abdeckbandes formen Sie eine Tropfwanne. Dazu bringen Sie das breite Abdeckband gekrümmt am unteren Rand der Grafik an.

4. Die Verarbeitungstemperatur muss zwischen +10 °C und +28 °C liegen.
5. Mit einem Malerpinsel oder einer Malerrolle bringen Sie eine dünne Schicht Folienentferner Graphic Remover System auf die Folie. Den Behälter bitte schließen, damit das Lösemittel nicht entweicht.



6. Der Folienentferner muss mindestens 5 – 10 Minuten einwirken. Die Einwirkzeit erhöht sich bei kühleren Temperaturen.
7. Bitte testen Sie die Ablösbarkeit der Folie an einer Ecke. Ziehen Sie die Folie in einem Winkel von weniger als 90° mit mittlerer Kraft von der Oberfläche. Die Folie sollte sich dabei wie Gummi dehnen. Wenn die Folie spröde und brüchig ist, bringen Sie eine zweite Schicht Folienentferner auf, lassen diese ebenfalls einwirken und versuchen die Folie wie beschrieben abzulösen.

8. Wenn die Folie abgezogen wurde, entfernen Sie bitte das Abdeckband. Stellen Sie sicher, dass der gesamte Abfall in separaten Behältern entsorgt wird.
9. Klebstoffrückstände auf der Oberfläche können mit 3M™ Klebstoffreiniger 08984 entfernt werden.
10. Wie zu Beginn reinigen Sie die gesamte Oberfläche. Jedoch beginnen Sie mit einem Lösemittel, anschließend mit Wasser und Reinigungsmittel abwaschen.
11. Wenn die Oberfläche schlecht gereinigt wurde, ist die Haftbarkeit des Klebstoffs einer erneut applizierten Folie nicht gegeben.
12. Reinigen Sie den Untergrund sorgfältig mit dem 3M™ Untergrundreiniger „Surface Preparation System“. Verwenden Sie dazu staub- und fussfreie Papiertücher. Achten Sie insbesondere auf die gewissenhafte Reinigung von Vertiefungen und Sicken. Ablagerungen von Staub und
13. Waschzusätzen (Wachs, Silikon) treten hier verstärkt auf und führen an diesen für die Verklebung besonders kritischen Stellen zu reduzierter Klebkraft, wenn sie nicht vollständig beseitigt werden.

Klebstoffrückstände entfernen Sie mit:

- 3M™ Klebstoffreiniger 08984
- 3M™ Scotch-Weld Citrus Cleaner

Glasdekorfolien sind gut bis mäßig entfernbar von Glasoberflächen je nach Folie.

Verwenden Sie keine Wärmequellen oder Chemikalien, um Folien von Glas zu entfernen.

1. Mischen Sie 2 TL Geschirrspülmittel mit 1 Liter Wasser in einem Sprühbehälter.
2. Befeuchten Sie die Folienoberfläche vollständig mit dem Reinigungsmittel-Wasser-Gemisch und achten Sie darauf, dass genügend Lösung vorhanden ist, um in die Folienoberfläche einzudringen.
3. Tragen Sie eine Kunststofffolie (z.B. Luftpolsterfolie oder Frischhaltefolie) auf die Folienoberfläche auf.
4. Decken Sie die gesamte Folienoberfläche ab und achten Sie auf einen maximalen Kontakt zwischen Kunststofffolie und Folienoberfläche. Dadurch kann das Reinigungsmittel-Wasser-Gemisch in den Klebstoff eindringen und die Folie trocknet nicht aus.
5. 2 Stunden bis 4 Stunden einwirken lassen.
6. Entfernen Sie die Kunststofffolie.
Beginnen Sie an der Kante und ziehen Sie die Folie im niedrigen Winkel ab.

Entsorgung von entfernten Folien/Grafiken

Folien- und Klebstoffentferner, in Lösemittel getränkte Tücher oder Folien, behandelt mit Folienentferner sollten professionell entsorgt werden. Da die Richtlinien in den einzelnen Ländern unterschiedlich sind, wenden Sie sich bitte an die entsprechende Umweltbehörde Ihres Landes vor Entsorgung der entfernten Folien/Grafiken.

Anmerkungen

Wichtige Hinweise

Diese Verarbeitungsinformation enthält nur technische Informationen.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. Die von 3M empfohlenen Endanwendungen sind in jeder Produktinformation aufgeführt. Endanwendungen, die nicht in der Produktinformation aufgeführt sind, unterliegen nicht den 3M Garantien.

Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Bei Fragen zu grafischen Anwendungen, Endanwendungen und Garantien wenden Sie sich bitte an Ihren 3M-Vertreter.

Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung bestimmen sich nach den jeweiligen kaufvertraglichen Regelungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und/oder bei einer nicht unseren genauen Anweisungen entsprechenden Verarbeitung ist jede Haftung der 3M Deutschland GmbH, der 3M (Schweiz) GmbH bzw. der 3M Österreich GmbH ausgeschlossen.

Da installierte Grafiken in der Außenwerbung Alterungs- und Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, kann es zu graduellen Veränderungen kommen, die nicht der Gewährleistung unterliegen, etwa einer Minderung des Glanzgrades, einer geringen Farbabweichung, eines geringfügigen Abhebens um Nieten oder zu geringfügigen Versprödungen in der Oberfläche.

Die Produkte der 3M Commercial Solutions Division wurden nicht mit Blick auf Folgendes geprüft: Spezifikationen von Automobilherstellern!

Zusätzliche Informationen

Besuchen Sie die Website der 3M Niederlassung in Ihrem Land unter www.3Mgraphics.com, um mehr zu erfahren über:

- die 3M™ MCS™ Garantie
- weitere Verarbeitungsinformationen
- eine vollständige Produktübersicht über Produkte im 3M Angebot

3M, Envision, Controltac, Scotchcal, Comply, Panagraphics und MCS sind eingetragene Marken der 3M Company. Alle anderen Markenzeichen gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

Der Einsatz von Markenzeichen und Markennamen in diesen Produktinformationen richtet sich nach den in den USA geltenden Vorgaben. Diese können sich von denen in anderen Ländern unterscheiden.

Verantwortlich für diese Verarbeitungsinformationen:

3M Deutschland GmbH
Commercial Solutions Laboratory
Carl-Schurz-Str. 1
41453 Neuss, Deutschland

3M Deutschland GmbH
Commercial Solutions Division
Carl-Schurz-Straße 1
D-41453 Neuss
www.3mdeutschland.de/Werbetchnik

3M Österreich GmbH
Commercial Solutions Division
Euro Plaza
Kranichberggasse 4
1120 Wien
<https://www.3maustria.at/Werbetchnik>

3M (Schweiz) GmbH
Commercial Solutions Division
Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon
www.3mschweiz.ch/Werbetchnik

Änderungen vorbehalten.
© 3M 2020.