

# Verklebung auf unebenen Untergründen und Entfernung von

3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3

3M™ Envision™ Print Wrap-Folie SV480Cv3

## Verarbeitungsinformation



**Beschreibung** 3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3 / SV480Cv3 ist eine extrem flexible Folie, die speziell für die Verklebung von großformatigen Grafiken auf Untergründen mit tiefen Sicken und dreidimensionalen Verformungen entwickelt wurde.

**Anwendungen** 3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3 eignet sich für den digitalen Latex-Druck. 3M™ Envision™ Print Wrap Folie SV480Cv3 ist für lösungsmittelhaltige Inkjet Tinten und UV-Druck geeignet.

3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3 und SV480Cv3 sind für das Bedrucken mit lösungsmittelhaltigen Sieb- und UV-Druckfarben geeignet.

Der Digitaldruck mit Lösungsmittelfarben ist nur beschränkt möglich. Bitte wenden Sie sich direkt an 3M, um nähere Informationen darüber zu erhalten.

**Druckverfahren** Eine vollständige Trocknung der Farbe ist Voraussetzung dafür, dass sich die Folie an den unebenen Stellen nicht löst.

**Piezo-Inkjet-Druck  
Siebdruck** 3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3 und SV480Cv3 kann mit Latex-, UV-Piezo- und Siebdruckfarben bedruckt werden. Vergewissern Sie sich aber zuvor beim Farblieferanten, ob die Flexibilität und Formbarkeit der UV-Farbe für den Einsatz auf unebenen Untergründen ausreicht.

3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3 und SV480Cv3 kann mit Scotchcal™ Siebdruckfarben Serie 1900 bedruckt werden. Empfohlen wird dabei ein Siebgewebe des Typs 90T. Förderband-Trockner: Siebdruckfarben Serie 1900 mindestens 30 Sekunden lang bei 60 – 70 °C trocknen lassen.

Es wird dazu geraten, nach der Beschichtung mit Klarlack mindestens 24 Stunden zu warten, ehe die fertige Grafik mit Übertragungsklebeband (Application Tape) ausgerüstet wird.

**Anwendung von Schutzlaminaten oder Klarlacken** Grafiken, die mit Inkjet-Drucker auf 3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3 / SV480Cv3 gedruckt werden, können mit dem eigens dafür entwickelten glänzenden 3M™ Envision™ Wrap-Schutzlaminat 8548G oder mit Scotchcal™ Klarlack 1920DR überzogen werden.

Im Siebdruckverfahren hergestellte Grafiken können mit Scotchcal™ Klarlack 1920DR oder mit dem glänzenden 3M™ Envision™ Wrap-Schutzlaminat 8548G überzogen werden.

3M™ Envision™ Wrap-Schutzlaminat 8548G und Scotchcal™ Klarlack 1920DR bieten die erforderliche Flexibilität für die Anwendung auf Untergründen mit tiefen Sicken und dreidimensionalen Verformungen.

Beim Laminieren muss die Spannung beim Abwickeln von 3M™ Envision™ Wrap-Schutzlaminat 8548G kontrolliert werden, um eine Überdehnung zu verhindern.

Die Haftung von 3M™ Envision™ Wrap-Schutzlaminat 8548G glänzend auf bedruckter 3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3 / SV480Cv3 wird verstärkt, wenn nach der Laminierung eine Verweilzeit von mindestens 24 Stunden bei 23 °C eingehalten wird, bevor die Grafik verklebt wird.

Hinweis: Die Haltbarkeit des Produktes und die Gewährleistung sind nur dann zu erreichen, wenn die fertige Grafik mit 3M™ Envision™ Wrap-Schutzlaminat 8548G oder Scotchcal™ Klarlack 1920DR ausgerüstet wird.

Ausnahme: für unverarbeitete, d. h. unbedruckte Folien ist weder Schutzlaminat noch Klarlack erforderlich.

## (Application Tape) Übertragungs-klebe- band

Der Einsatz eines Übertragungsklebebands ist bei laminierten Grafiken nicht erforderlich. Je nach klimatischen Bedingungen (hohe Temperatur) kann er jedoch von Vorteil sein, um eine problemlose Verklebung zu gewährleisten.

Der Einsatz von Übertragungsklebeband wird empfohlen bei Produkten, die mit Klacklack überzogen wurden.

Für großformatige Grafiken können die Übertragungsklebebands Scotchcal™ SCPM-19 und Scotchcal™ SCPM-44X verwendet werden. SCPS-100 eignet sich zum Vorspationieren von Grafik oder Logos.

## Anwendung

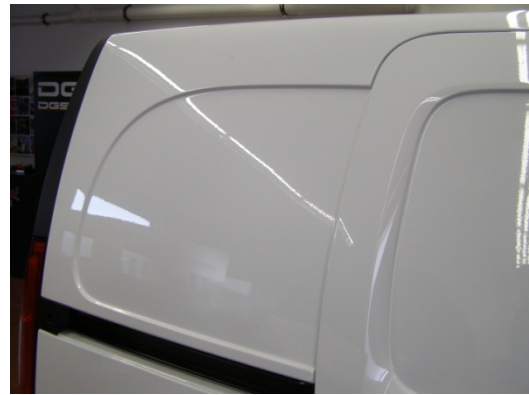
3M™ Envision™ Print Wrap-Folie LX480Cv3 / SV480Cv3 ist nicht für die Anwendung im Nassverfahren konzipiert. Wasserrückstände führen dazu, dass sich die Folie nach dem Verlegen in den Sicken ablöst.

### Allgemeine Verarbeitungshinweise

Grundsätzlich sind zwei Arten von Sicken und Vertiefungen zu unterscheiden:



U-förmige Vertiefung / Sicke



einfache Vertiefung / Sicke

Im folgenden wird das Verkleben von 3M™ Envision™ Print Wrap-Folie auf U-förmige und einfache Vertiefungen beschrieben.

## Untergrundreinigung

Der Untergrund muss sauber und fettfrei, staub- und fusselfrei sein. Zur gründlichen Reinigung empfehlen wir das Reinigungssystem 3M™ Surface Preparation System und staub- und fusselfreie Papiertücher. Der Untergrund muss nach dem Reinigen völlig trocken sein.

Für die gründliche Reinigung darf **kein** Isopropanol verwendet werden. Die Klebkraft der Folie in den Vertiefungen kann dadurch gemindert werden. Reiniger anderer Hersteller können ebenfalls die Klebkraft beeinträchtigen.

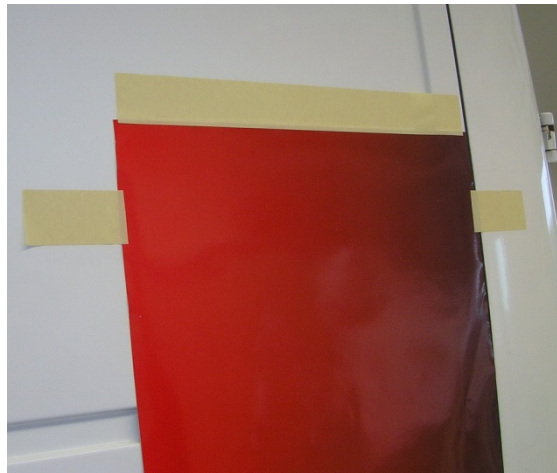


Alternativ können für die Verklebung der Folie in Vertiefungen auch spezielle Handroller verwendet werden. Damit lässt sich die Folie unter Anwendung von gleichmäßigem, stetem Druck und wenig Reibung anbringen.



### Verklebung in U-förmiger Vertiefung

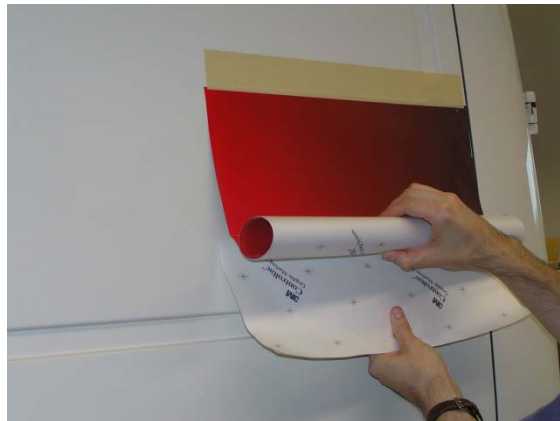
Die Folie auf die zu beklebende Fläche legen und mit Application Tape erst an beiden Seiten und dann oben fixieren.



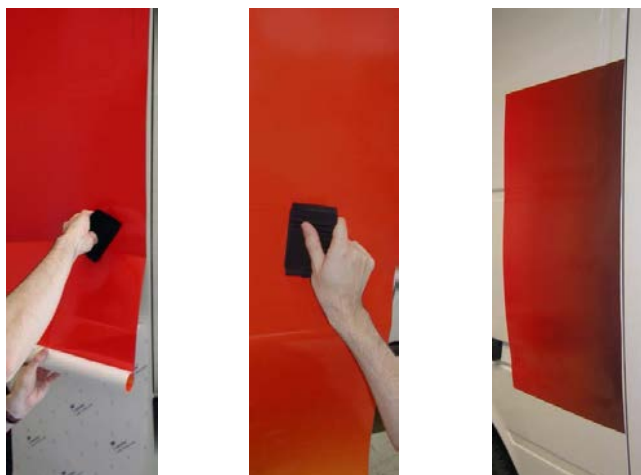
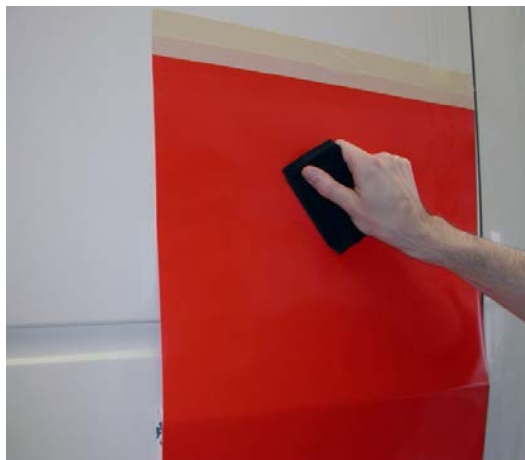
Das Application Tape von den beiden Seiten entfernen und die Folie nach oben aufrollen.



Das Schutzpapier vorsichtig von der Folie entfernen.



An der ebenen Stelle des Untergrunds wird mit dem Rakeln begonnen und die Folie überbrückend über die Vertiefungen und Sicken geschoben. Dafür sollte das 3M™ Rakel gold mit einer dünnen Baumwollmanschette verwendet werden. Beim Rakeln darf es nicht zu Lufteinschlüssen zwischen Folie und Untergrund kommen.

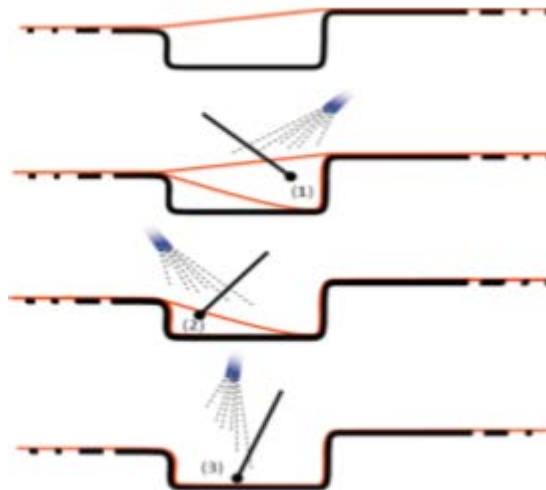


Wenn Übertragungsklebeband verwendet wurde, dieses entfernen.

Die Folie wird per Hand oder mit entsprechenden Werkzeugen an den Vertiefungen verlegt. Bei manueller Verlegung sollten Baumwollhandschuhe getragen werden, um die Reibung zwischen Folie und Finger zu vermindern. Die Folie wird mit einem Heißluftgebläse auf ca. 30 °C bis 50 °C erwärmt, damit sie weich und verformbar wird.



An der tiefsten Stelle in der Sicke (1) wird die Verklebung begonnen. Anschließend wird die gegenüberliegende Seite verklebt (2) und zum Abschluss wird der mittlere Bereich in der Sicke verklebt (3).



(1) Tiefste Stelle zuerst:



(2) Gegenüberliegende Seite:



(3) Mitte:



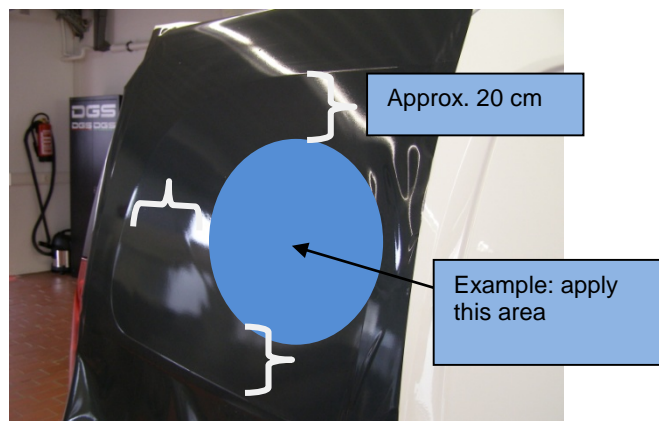
**Verklebung in einfachen  
Vertiefungen**



Die Folie wird von oben nach unten angelegt.



Bei Verklebung einer Grafik innerhalb der einfachen Vertiefung darf die Folie nicht näher als 20 cm an die Sicke verklebt werden. Es muss genügend Folienmaterial vorhanden sein, um ein eventuelles Ablösen der Folie zu verhindern.



Die Folie wird anschließend mit einem Föhn oder einem Heißluftgebläse auf ca. 50 °C erwärmt und dadurch formbar. Die Folie darf nicht überhitzt werden! Bei 50 °C wird die Folie formbar. Wenn die Folie überhitzt wird bilden sich Falten und Farbunterschiede können entstehen. Die Folie sollte bis 20 cm vor der Vertiefung erwärmt werden. Dadurch wird die Spannung der Folie verringert, die in der Vertiefung verklebt werden soll.



Die Folie wird mit dem Daumen oder mit dem 3M™ VCAT-2 Handroller in die Vertiefung verklebt.  
Bei manueller Verlegung sollten Baumwollhandschuhe getragen werden, um die Reibung zwischen Folie und Finger zu vermindern.



Nachdem die Folie in die Sicke geklebt wurde, wird die restliche Folie in die noch nicht applizierte Vertiefung verklebt.

Die 3M™ Comply™ Technologie ermöglicht eine blasenfreie und einfache Verklebung der Folie.



Verklebung beendet

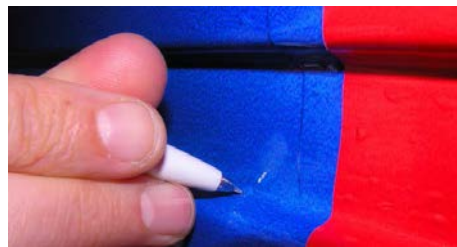




**Multi Panel** Bei Grafiken, die aus mehreren Folienteilen bestehen, müssen die Kanten mindestens 3 mm und maximal 10 mm überlappt geklebt werden.



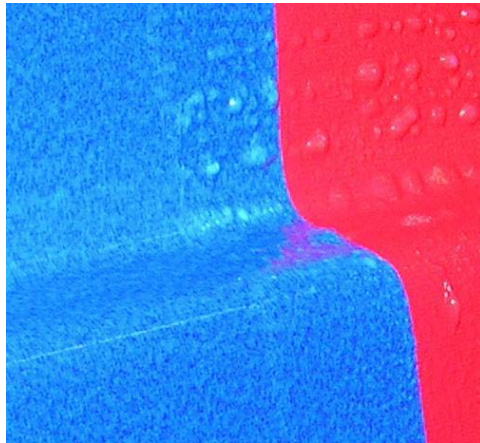
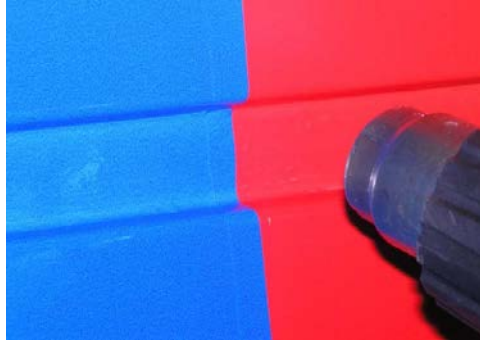
**Nachfönen** Erwärmen Sie die Folie an den Vertiefungen und Sicken noch einmal mit dem Heißluftgebläse. So wird eventuell eingeschlossene Luft durch Blasenbildung sichtbar. Die entdeckten Luftblasen mit dem Air Release Tool entfernen.



Nachdem alle Luftblasen entfernt wurden, die Folie in den Sicken auf 100 °C bis 120 °C mit dem Heißluftgebläse erwärmen und sofort mit dem kleinen Handroller über die Sicken rollen. Dies lässt den Kleber vollständig ausfließen, schließt noch offene Luftkanäle und sorgt für eine optimale Klebkraft.



Wichtig: Damit sich die Folie an den Überlappungen nicht löst, sind diese Stellen noch einmal mit dem Heißluftgebläse auf bis zu 120 °C zu erwärmen.



**ACHTUNG:** Das Nachfönen der Folie und ihr erneutes Andrücken in den Vertiefungen ist eine wichtige Qualitätskontrollmaßnahme, um eine blasenfreie Verklebung zu gewährleisten.

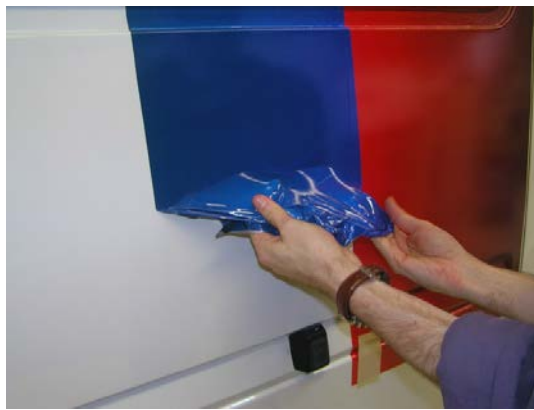
Die Folie kann sich sonst möglicherweise später wieder lösen!

## Entfernen der Folie

Verklebte Grafiken können unter Einsatz von Wärme oder chemischen Substanzen wieder entfernt werden.

Erwärmen Sie die Folie mit einem Heißluftgebläse auf ca. 60 °C. Heben Sie eine Ecke der Folie an und ziehen Sie die Folie im flachen Winkel um Untergrund ab. Die Folie lässt sich leichter entfernen, wenn man sie in 10 – 30 cm große Stücke unterteilt. Achten Sie darauf, dass der Untergrund dabei nicht beschädigt wird.





## **Anmerkungen** **Wichtige Hinweise**

Dieses Datenblatt enthält nur technische Informationen.

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. 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.

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 AG 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.

### Zusätzliche Informationen

Besuchen Sie die Website der 3M Niederlassung in Ihrem Land unter [www.3mgraphics.com](http://www.3mgraphics.com), um mehr zu erfahren über:

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

Verantwortlich für diese Produktinformationen

3M Deutschland GmbH | Safety & Graphics Laboratory  
Carl-Schurz-Str. 1 | 41453 Neuss, Deutschland

3M, Controltac, Envision, Scotchcal, Comply und MCS sind eingetragene Marken der 3M Company. Alle anderen Markenzeichen gehören ihren jeweiligen Eigentümern. Der Einsatz von Markenzeichen und Markennahmen in diesen Produktinformationen richtet sich nach den in den USA geltenden Vorgaben. Diese können sich von denen in anderen Ländern unterscheiden.

**3M Deutschland GmbH**  
Commercial Graphics  
Carl-Schurz-Straße 1  
D-41453 Neuss

**3M Österreich GmbH**  
Image Graphics  
Brunner Feldstraße 63  
A-2380 Perchtoldsdorf

**3M (Schweiz) AG**  
Image Graphics  
Eggstrasse 93  
CH-8803 Rüschlikon