

Werbung Total-Digitaldruck GmbH
Wackenbergr. 78-82
13156 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 / 47 59 69 10 Fax: +49 (0) 30 / 47 59 69 11 E-Mail: info@werbungtotal.com

Hinweise

Neue Lacksysteme und Verglasungen erschweren die Folienhaftung.

POP OFF - Was ist das?

Mussten Sie auch schon feststellen, dass sich bei einer Fahrzeugbeschriftung die Folie nach einiger Zeit wieder aus den Vertiefungen der Karosserie abhob? Dies wird in der Fachsprache mit POP OFF bezeichnet.

Neue Lacksysteme bei PKW und LKW und Folienklebstoffe

Neue Lacksysteme weisen verstärkte schmutzabweisende Eigenschaften und eine verschlechterte Oberflächenspannung (Energetik) auf. Die Klebstoffe der verschiedenen Qualitätsfolien haben sich hingegen über die letzten Jahre kaum geändert. Die Qualität der Lösungsmittel-Acrylat Klebstoffe gibt kaum Anlass zu Veränderungen. Klebstoffe können nur noch bei den wasserbasierenden Emulsions-Klebstoffen verbessert werden. Heute jedoch sind nur die kurzfristigen, preiswerten Selbstklebefolien mit Emulsions-Klebstoffen ausgestattet. Diese Produkte werden jedoch nicht für eine längerfristige Fahrzeugbeschriftung verwendet, da sie weniger belastbar sind als Lösungsmittel-Acrylate.

Der Memory-Effekt

Solange wir Grafiken auf glatten Flächen applizieren, sind keine uns unbekanntes Risiken zu erwarten. Bei zwei- und dreidimensionalen Untergründen müssen Sie jedoch mit Veränderungen rechnen. Bekannterweise werden Folien meist mittels Wärmezugabe und manuellem Druck in Vertiefungen verklebt. Vielfach genügt schon der normale Memory- Effekt einer kalandrierten Folie, dass sich diese früher oder später wieder aus der Vertiefung ablöst. Wenn sich der Klebstoff einer Folie auf dem beschriebenen Lacksystem nicht mehr richtig vernetzen kann, verstärkt sich der Memory- Effekt und es kommt zum Ablösen, dem POP OFF - im schlimmsten Fall bei gegossenen Folien-Qualitäten. Jede Folie hat einen unterschiedlich starken Memory-Effekt. Gegossene Folien wie 3951 haben diesbezüglich die besten Werte. Polymer kalandrierte Folien wie 3551 besitzen einen stärkeren Memory-Effekt. Ihre Herstellung wurde durch das preiswertere Kalandrieren (Walzen) ermöglicht.

Ein ausgerollter Hefeteig neigt dazu, sich nach jedem Walzgang wieder zusammenzuziehen (Memory-Effekt). Wäre der Walz-Tisch mit einem Klebstoff beschichtet, könnte sich der Teig unmittelbar nach einem Walzgang nur noch wenig zusammenziehen.

D. h., dass das Schaden-Risiko bei Verwendung von kalandrierten Folien größer ist als bei Verwendung von gegossenen Folien. Verklebungen in Karosserie-Vertiefungen, die zwei- oder gar dreidimensional sind, verstärken diese Problematik.

Wichtigste Maßnahme:

Wenn immer möglich die Folien in die Karosserie- Vertiefungen hineinlegen, nicht mittels Wärmebeeinflussung in die Vertiefungen hineinpressen, dehnen oder vielleicht sogar überdehnen.

Der dritte Risikofaktor

Es gibt noch einen dritten Risikofaktor: Die Untergrund-Vorbehandlung!
Bitte entfetten Sie einen Neuwagen nicht mit Alkohol oder einem der handelsüblichen Sprit-Typen. Beide Substanzen sind ungeeignet zum Entfernen von Ölen und fetthaltigen Substanzen, wie sie uns zum Beispiel in Form von Autowachsen begegnen. Fast jeder Neuwagen ist damit imprägniert. Unsere Empfehlung zur Untergrundbehandlung von Fahrzeugen sind hydrierte Kohlenwasserstoffe (Industriereiniger) und Silikonentferner, wie sie beim Karosserielackierer in Gebrauch sind. Optimal ist eine abschließende Behandlung mit Isoprophylalkohol (Isopropanol).

Werbung Total-Digitaldruck GmbH
Wackenbergr. 78-82
13156 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 / 47 59 69 10 Fax: +49 (0) 30 / 47 59 69 11 E-Mail: info@werbungtotal.com

Hinweise

Neue Lacksysteme und Verglasungen erschweren die Folienhaftung.

Bedruckte Folien

Leider verstärkt sich dieses POP OFF Phänomen durch das Bedrucken der Folien:

Lösungsmittelhaltige Druckfarben fördern die Migration der Weichmacher in der PVC-Folie. Die Lösungsmittel der Druckfarben verflüssigen die Viskosität des Klebstoffes der jeweiligen Folie. Das geschieht im Siebdruck genauso wie im Solvent-Inkjetdruck.

Bei einer frisch bedruckten Folie ist die Klebstoffviskosität leicht verflüssigt. Die Folie braucht deshalb länger, um sich mit dem Untergrund zu vernetzen und abzubinden. Wenn in dieser verlängerten Abbindungsphase die Folie gedehnt wurde, verringert sich zusätzlich die Klebkraft - Resultat POP OFF.

Risikominimierung

Indem wir ausschließlich Markenfolien bedrucken, die für den Solventdruck konzipiert sind, und als Laminat ausschließlich die vom Hersteller empfohlene Schutzfolie verwenden, beeinflussen wir diesen Effekt positiv. Auch Sie als Anwender können etwas dazu tun:

Lassen Sie eine bedruckte Folie vor Verklebung möglichst lange ausdunsten. Nehmen Sie die Folien aus der Transport-Verpackung und wickeln Sie die Rollen locker auf, damit die Lösungsmittel entweichen können.

Neue Verglasungen von PKW und LKW

Eine anfangs einwandfrei haftende Folie auf einer Fahrzeugverglasung kann sich nach Tagen oder Wochen trotzdem wieder ablösen. Oder die Folie vernetzt sich von Anfang an nur mangelhaft mit dem Glas.

Das Problem könnte eine der neuen Glasbeschichtungen (schmutzabweisend, Anti-Tau) sein.

Der Beschrifteter muss sich wiederum mit einem niederenergetischen Untergrund auseinandersetzen.

In diesem Fall kann die Glasbeschichtung nur mit Azeton möglichst gut entfernt werden.

Achtung: Unbedingt den Kontakt mit Scheibengummis, lackierten Flächen und Kunststoffteilen vermeiden, um bleibende Schäden zu verhindern.

Fazit

Es ist sehr komplex sich den ständigen Veränderungen anzupassen. Wir versuchen Sie jedoch über den aktuellsten Stand neuer Bedingungen zu informieren.

Unsere Stellungnahme versteht sich nicht als die einzig richtige Lösung und erhebt noch weniger den Anspruch auf Vollständigkeit. Sollten Sie Fragen zu dieser Thematik haben, rufen Sie uns an, wir beraten Sie gern.