

**PRAKTISCHE
HINWEISE**

VERKLEBEANLEITUNG

Folien für Fahrzeugplanen:

TB9000S / VTB901WG1 / PTB900

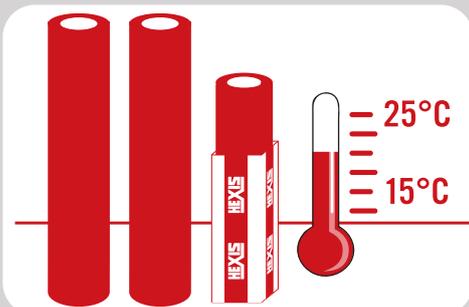
BENÖTIGTE MATERIALIEN

- › Plotter
- › Tesa Klebeband® 7476
- › Abdeckband
- › Flüssigkeiten zum Reinigen des Untergrunds:
 - › ProTech® Karoserieshampoo SHAMPCARV2
 - › SHAGREMOV
 - › HEXIS' O
- › HEX904-Übertragungsfolie (Tape)
- › Rakel Ihrer Wahl aus dem Katalog
- › Cutter

OPTIMALE LAGERBEDINGUNGEN FÜR IHRE FOLIEN

Die Folien sind fern von starken Hitzequellen (Heizkörper, direkte Sonneneinstrahlung usw.) zu lagern.

Lagerfähigkeit: 2 Jahre bei Lagerung im Originalkarton bei einer Temperatur von 15 °C bis 25 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 30 % bis 70 %.



Die Verklebemethoden beruhen auf den Erfahrungen von HEXIS, erheben aber keinen Anspruch auf Ausschließlichkeit. Halten Sie sich bitte an die Anweisungen, um die Verarbeitung der HEXIS-Folien zu vereinfachen. HEXIS bietet Ihnen ebenfalls Schulungen an, die die notwendigen Begleiter für eine optimale Verwendung der Produkte darstellen.

EIGENSCHAFTEN

Die Folien für Fahrzeugplanen bestehen aus einem gegossenen PVC, das mit einem Acrylatkleber beschichtet ist, der speziell für die Verklebung auf diese Art von Untergründen geeignet ist.

TB9000S:

Farbfolie in einer Stärke von 80 µm, die für Plotterzwecke geeignet ist.

VTB901WG1:

Folie in einer Stärke von 80 µm, die mit Solvent-, Eco-Solvent-, Latex- und UV-härtenden Tinten bedruckt werden kann.

PTB900:

Laminierfolie in einer Stärke von 50 µm, die zum Schutz der bedruckbaren VTB901WG1-Folie geeignet ist.

Die technischen Leistungen und die Flexibilität dieser Folien ermöglichen ihre Verklebung auf den Bannern verschiedener Fahrzeuge, egal ob diese einbruchsicher sind oder nicht.

VORBEREITUNG DER UNTERGRÜNDE

Sie können Ihre HEXIS-Folien auf zahlreichen Fahrzeugplanen verkleben, sofern diese sauber, trocken und frei von Öl-, Fett- und Wachs-, Silikonrückständen oder anderen Verunreinigungen sind. Unangenehme Überraschungen werden am besten vermieden, wenn Sie von Verschmutzungen ausgehen und den Untergrund grundsätzlich reinigen (siehe Kapitel 6).

Die Anwendung muss vor dem Verkleben auf einer kleinen Fläche getestet werden, um sicherzustellen, dass der Untergrund nicht beschädigt wird.

Weitere Informationen finden Sie in den technischen Datenblättern unter der Rubrik „Professionals“ auf der Website www.hexis-graphics.com.

INHALT

1. EMPFEHLUNGEN:	2
2. VORANGEHENDE TESTS DER BANNER:	2
3. SCHNEIDEN DER FOLIEN:	2
3.1. Einführung in das Schneiden:	2
3.2. Schneidetest:	3
4. LAMINIERUNG DER BEDRUCKTEN VTB901WG1-FOLIE:	3
5. ANBRINGUNG DER ÜBERTRAGUNGSFOLIE (TAPE):	3
6. REINIGUNG:	3
7. AUFBRINGEN DES BILDMOTIVS:	4
7.1. Positionierung:	4
7.2. Verklebung:	5
8. REINIGUNG UND PFLEGE DER FOLIEN:	6
9. ABLÖSEMETHODE:	6

1. EMPFEHLUNGEN:

- › Die TB9000S- bzw. VTB901WG1-Folien sowie die PTB900-Laminierfolien wurden entwickelt, um auf den Planen von Transportfahrzeugen angebracht zu werden, egal ob diese einbruchssicher sind oder nicht.
- › Die optimale Haftung der TB9000S- und VTB901WG1-Folien wird nach 24 Stunden erreicht.

2. VORANGEHENDE TESTS DER BANNER:

Vor jeder Verklebung sollte der Folierer den Zustand des Untergrunds, auf dem die Folie verklebt werden soll, genau prüfen.

Für die richtige Bewertung des Zustandes des zu verklebenden Untergrundes sind der Folierer sowie der Kunde verantwortlich.

3. SCHNEIDEN DER FOLIEN:

Die Folien sollten bevorzugt unter ähnlichen Umgebungsbedingungen wie die Schneidemaschine gelagert werden.

Es ist sicherzustellen, dass der Schneidestreifen auf dem Plotter vollkommen glatt und nicht verkratzt ist. Ein zerkratztter Schneidestreifen würde die Schneidequalität verringern.

Geschwindigkeit und Messerdruck sind so einzustellen, dass die Folie sowie die Klebefläche durchgeschnitten werden.

Der Messerdruck ist an die jeweilige Folie anzupassen. Die Farbe der Folie wird durch Farbzusätze bestimmt, die die Härte der Folie beim Schneiden beeinflussen können. So kann es sein, dass eine rote Folie, die nach einer weißen Folie geschnitten wird, einen höheren Messerdruck benötigt.

Vor dem Start einer Serie sollte ein Testschnitt durchgeführt werden.

Wenn der Druck zu stark ist, können im Liner Risse entstehen, in die der Kleber eindringen und so das Entgittern erschweren kann.

Es ist auf jedem Fall am besten, sofort nach dem Schneiden zu entgittern.

3.1. Einführung in das Schneiden:

Die für den Schnitt erforderliche Mindesthöhe hängt vom Zustand des Messers, vom Druck, von der Schnittgeschwindigkeit und vom Plotter ab. Eine im Allgemeinen akzeptable Höhe ist 10 mm, Unterlänge 1,5 mm, bei mittlerer Geschwindigkeit und einem Messer in gutem Zustand. Kleinere Buchstaben können mit verringerter Geschwindigkeit umgesetzt werden.

Die mittlere empfohlene Schnittgeschwindigkeit auf einem Schneideplotter ROLAND® GX24 beträgt beispielsweise 20 cm/s.

Hinweis: Lesen Sie in jedem Fall aufmerksam die Anleitung des Schneideplotters und führen Sie vorab einen Testschnitt durch.

Das Plottermesser muss die Folie und die Klebefläche durchschneiden. (Abb. 01)

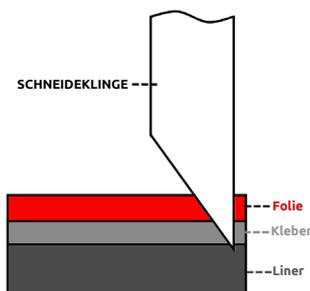


Abbildung 01

Ein stumpfes, abgenutztes Messer beeinträchtigt die Qualität des Schnitts und erfordert einen höheren Schneidedruck. Auch das Entgittern wäre in diesem Fall schwieriger. Nach dem Schneiden ist mit dem Entgittern, d. h. dem Entfernen von überschüssigem Folienmaterial fortzufahren. Dazu ist die überschüssige Folie vorsichtig, in einem 180°-Winkel vom Abdeckpapier abzuziehen, wobei das zu übertragende Motiv auf dem Liner verbleibt. Es ist auf jedem Fall am besten, sofort nach dem Schneiden zu entgittern.

In der Regel ist es einfacher, die Bilder von rechts nach links zu entgittern. Bei manchen Schriftarten empfiehlt sich jedoch ein Entgittern von links nach rechts.

Auf kleine Motive ist ein besonderes Augenmerk zu legen, da diese beim Entgittern versehentlich abgelöst werden können.

3.2. Schneidetest:

Zur Bestimmung der Plottereinstellungen empfehlen wir, vorab einen Test durchzuführen.

- › Es ist ein Rechteck von 10 cm x 10 cm zuzuschneiden.
- › Anschließend ist zu entgittern, d. h. überschüssiges Material zu entfernen.
- › Überprüfen Sie, dass
 - › das ausgeschnittene Rechteck gut auf dem Abdeckpapier kleben bleibt. (Abb. 02)
 - › das Abdeckpapier keine Einschnitte aufweist. (Abb. 03)
- › Das Entgittern ist erfolgreich, wenn der Plotter optimal eingestellt ist (Druck, Geschwindigkeit und Zustand des Messers).

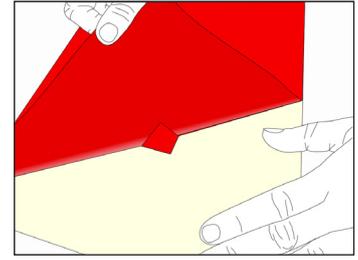


Abbildung 02



Abbildung 03

4. LAMINIERUNG DER BEDRUCKTEN VTB901WG1-FOLIE:

Wir empfehlen Ihnen, die VTB901WG1-Folie mit der PTB900-Laminierfolie zu beschichten.

Vor der Verarbeitung muss die Folie auf jeden Fall trocken sein.

Die bedruckte VTB901WG1-Folie ist nach höchstens 10 Minuten berührungstrocken. Es empfiehlt sich aber, vor dem Laminieren, Zuschneiden und Verkleben mindestens 48 Stunden zu warten.

- › Die Folien sind aufeinanderliegend in Fächern zur Papierablage zu trocknen, um die Verflüchtigung der Lösungsmittel zu garantieren.

5. ANBRINGUNG DER ÜBERTRAGUNGSFOLIE (TAPE):

Um die Übertragung Ihrer Motive oder Beschriftungen auf Planen zu erleichtern, empfiehlt Ihnen HEXIS die Verwendung des HEX904-Tapes.

Die Übertragung sollte am Tag nach der Verklebung des Tapes durchgeführt werden, um das Tape nicht zu lange auf dem Motiv verbleiben zu lassen.

- › Nach dem Entgittern ist das Tape zu übertragen und mit einer Raker kräftig glatt zu streichen (insbesondere kleine Buchstaben).

6. REINIGUNG:

Der Untergrund muss vor der Verklebung unbedingt gereinigt werden. Es ist davon auszugehen, dass der Untergrund grundsätzlich verschmutzt ist. Manche Rückstände oder Verschmutzungen sind unsichtbar, können aber dennoch die Haftung der Folie beeinträchtigen.

! Vor der Verwendung von Reinigungsmitteln oder chemischen Stoffen sind die technischen Datenblätter und Sicherheitsdatenblätter auf unserer Website: www.hexis-graphics.com einzusehen.

Es empfiehlt sich, das Fahrzeug mit dem SHAMPCARV2-Karosserieshampoo zu waschen und zur abschließenden Reinigung das HEXIS'O-Produkt zu verwenden. Trocknen Sie dann die Oberfläche sorgfältig mit einem sauberen Tuch.

ShampcarV2
Konzentriertes
Karosserieshampoo



HEXIS'O
Reinigungs- und
Entfettungsmittel



7. AUFBRINGEN DES BILDMOTIVS:

Das Verfahren zum Aufbringen von Fahrzeugbannerfolien ist das Gleiche wie das zum Aufbringen von Folien auf ebenen Oberflächen. Der wesentliche Unterschied zwischen den beiden Methoden ergibt sich dabei aus dem Untergrund, der hier elastisch und strukturiert ist.

Aufgrund der Struktur der Planen sind die TB9000S- und VTB901WG1-Folien, egal ob diese mit einer Transferfolie (Tape) übertragen wurden oder nicht, ausschließlich trocken zu verkleben.

! *Die in den Strukturen der Plane eingeschlossenen Flüssigkeiten können während der Verklebung nicht entfernt werden und verringern somit die endgültige Haftung der Folie. Es ist daher wichtig, den Untergrund vor der Folienverklebung gut zu trocknen.*

Vor jeglicher Verklebung der TB9000S- oder VTB901WG1-Folien ist sicherzustellen, dass alle Oberflächen sauber sind (siehe Paragraph 6), wobei den kritischen Stellen wie den Rändern und Nahtstellen der Banner besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist.

Die ideale Verarbeitungstemperatur zwischen 15 °C und 25 °C (mindestens 15 °C) muss sowohl für die Umgebung als auch für den Untergrund eingehalten werden. Die Luftfeuchtigkeit kann ebenso die Haftfähigkeit der Folie auf ihrem Untergrund negativ beeinflussen. In einer kalten Umgebung sollte das Übertragungstape nicht sofort abgezogen werden und länger auf der Folie verbleiben, da es mehrere Tage dauert, bis die Folie die endgültige Haftkraft erreicht hat.

Rakeln ist dennoch erforderlich, um die Haftung der TB9000S- und VTB901WG1-Folien auf dem Untergrund zu optimieren.

Für eine optimale Verklebung von Folien auf Fahrzeugplanen empfiehlt Ihnen HEXIS, eine flache, steife und feste Fläche als Stütze an der Rückseite des Banners zu verwenden. Wenn dies jedoch nicht möglich ist, kann eine Verklebung direkt auf dem Auflieger durchgeführt werden, was sich jedoch insbesondere im Bereich der Längs- und Querverstärkungsbalken als ziemlich kompliziert erweisen kann.

In den dazwischen liegenden Bereichen können sich Falten bilden, die die Haftfähigkeit der Folie verringern und im Laufe der Zeit zur Folienablösung führen können.

Um dieses Phänomen einzuschränken, wird empfohlen, die Plane so weit wie möglich zu spannen, die Ränder der Balken besonders gründlich zu rakeln und sicherzustellen, dass die Folie an diesen Stellen korrekt aufgebracht wurde.

7.1. Positionierung:



Abbildung 04

› Der Verbund (Tape/Folie/Liner oder Folie/Laminierfolie/Liner) ist auf seinem Zieluntergrund zu positionieren und mit Abdeckbandstücken anzubringen (Abb. 04).



Abbildung 05

› Für eine einfachere Aufbringung von Plotterfolien ist es möglich, Schnitte im Verbund Tape + Liner durchzuführen, sobald das Motiv positioniert wurde. (Es ist unbedingt darauf zu achten, das Banner nicht mit der Cutterklinge zu berühren.) Die Anbringung des Motivs kann somit in mehreren unabhängigen Arbeitsschritten ausgeführt werden (Abb. 05).

7.2. Verklebung:

- › Die Folie ist mit einem Abdeckband etwa 20 cm vom Rand des zu verklebenden Folienstücks anzubringen, so dass das Abdeckband anschließend wie ein Scharnier funktioniert.
- › Der Verbund ist über das vorher erstellte Scharnier zu falten.
- › Der Liner ist von der Folie + Tape abzuziehen.

- › Schneiden Sie das abgezogene Linerstück (Abb. 06).



Abbildung 06

- › Die linerlose Folie ist anzubringen, indem mit einer weichen Rakel (z. B. MARBLEU) über das Tape, von der Mitte zur Außenseite des Motivs hin, gefahren wird (Abb. 07). Die Rakel muss einen 45°-Winkel zum unteren Teil der Folie bilden.



Abbildung 07

- › Nach der Verklebung dieses Folienstücks ist das „Scharnier“ wieder zu entfernen, um mit dem Abziehen des Liners fortzufahren. Anschließend ist mit der Verarbeitung des Motivs oder des verbleibenden Stücks des Motivs fortzufahren, bis die Folie komplett verklebt ist.
- › Die Folienränder sind mit der Rakel besonders kräftig zu bearbeiten.

- › Das Tape ist vorsichtig im 180°-Winkel zur Oberfläche abzuziehen (Abb. 08).



Abbildung 08

- › Die vorhergehenden Arbeitsschritte sind bis zur vollständigen Verklebung des Motivs zu wiederholen (Abb. 09).



Abbildung 09

- › Die Verklebung ist beendet.

⚠ *HEXIS empfiehlt, die Plane 24 Stunden lang gespannt zu halten, bis die maximale Haftkraft der Folie erreicht ist.*

8. REINIGUNG UND PFLEGE DER FOLIEN:

Die Reinigung der TB9000S-Folien sowie PTB900- und VTB901WG1-Verbunde kann mit nicht abrasivem Reinigungszubehör in Kombination mit mildem Reinigungsmittel (beispielsweise SHAMPCARV2), das im Rahmen der professionellen Pflege von Fahrzeugen und Werbeausstattungen verwendet wird, erfolgen.

Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers sind die nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten: Einstellung eines mittleren Drucks, eine Wassertemperatur von höchstens 35 °C, ein zur Folie senkrecht gehaltener Wasserstrahl bei einem Abstand von mindestens 50 cm. Dabei sind die Ränder und Kanten der Folie besonders schonend zu behandeln, um das Risiko einer Ablösung zu minimieren.

! *Es ist jedoch ratsam, nach der Verklebung 1 Woche abzuwarten, bevor Sie die Folie reinigen. Bei Nichteinhaltung kann nämlich deren Haftfähigkeit beeinträchtigt werden, was dann zwangsläufig zu einer Folienablösung führt.*

! *Die Verwendung von Lösungsmitteln, aggressiven Reinigungsprodukten sowie abrasivem Reinigungszubehör ist untersagt.*

HEXIS empfiehlt: Vor einer Komplettreinigung Ihrer Folierung ist unbedingt ein Reinigungstest an einer kleinen Fläche der Folie oder des Verbunds durchzuführen.

! *HEXIS schließt jede Haftung aus, wenn Klebefolien mit unbestimmten Zusatzmitteln von Waschanlagen gereinigt werden.*

! *Waschanlagen: Zusatzmittel und Zustand der Bürsten können die Haltbarkeit der Motive oder Folien beeinträchtigen. Es ist nachgewiesen, dass Polyurethanlacke nach 10 automatischen Reinigungen Streifen aufweisen. Diese mechanischen Auswirkungen, die das Erscheinungsbild der Folien beeinträchtigen können, entbinden uns unserer Verantwortlichkeit.*

9. ABLÖSEMETHODE:

Die TB9000S- und VTB901WG1-Folien sind mit einem permanenten Klebstoff versehen, wodurch sich ihr Ablösen als schwierig erweist. Wenn Sie jedoch die nachstehende Methode befolgen, wird Ihnen das Entfernen der Folie vereinfacht.

- › Die Folie mit der Heißluftpistole, beginnend an einer Ecke, auf etwa 60 °C erhitzen (Laserthermometer).

! *Vorab ist ein Test zur Prüfung der Beständigkeit des Banners gegenüber dieser Temperatur durchzuführen. HEXIS ist keinesfalls für Schäden und Beeinträchtigungen haftpflichtig, die durch Anwendung einer zu hohen Temperatur verursacht werden.*

- › Die Folie ist anschließend an einer Ecke mithilfe des Cutters aus dem Werkzeugkasten vorsichtig, ohne dabei den Untergrund zu beschädigen, anzuheben und die jeweils erhitze Folienfläche ist gleichmäßig abzuziehen. Dabei muss die Folie einen Winkel von 70° bis 80° zum Untergrund bilden.

! *Ein Winkel, der stumpfer oder spitzer ist, begünstigt ein Reißen der Folie.*

- › Es sind immer nur kleine, erhitze Flächen vorsichtig abzuziehen, damit die Folie möglichst rückstandsfrei vom Untergrund entfernt und ein Reißen der Folie verhindert wird.

- › Fahren Sie mit dem Erwärmen und dem vorsichtigen Abziehen der Folie fort, bis Sie diese vollständig entfernt haben. Achten Sie dabei auf die übertragene Wärme, den Abziehungswinkel der Folie und die Abziehggeschwindigkeit.

- › Bei eventuell verbleibenden Klebstoffresten ist ein Putzklappen mit unserem SHAGREMOV-Produkt zu tränken und der Untergrund damit abzureiben, bis alle Rückstände entfernt sind.

SHAGREMOV
Starkes
Reinigungsmittel



⚠ Vorher ist auf einer kleinen, nicht sichtbaren Fläche des zu behandelnden Untergrunds ein Kompatibilitätstest durchzuführen. Bestimmte Kunststoffmaterialien können durch die Reinigungsmittel beschädigt werden. Es sind daher die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die empfindlichsten Bereiche bereits vor Beginn der Reinigung zu schützen. HEXIS ist keinesfalls für Schäden und Beeinträchtigungen haftpflichtig, die durch Verwendung von Produkten, die mit dem Untergrund inkompatibel sind, verursacht werden.

⚠ Vor jeglicher Verwendung unserer Flüssigprodukte sind die technischen Datenblätter auf unserer Website: www.hexis-graphics.com einzusehen.

Weitere technische Informationen finden Sie in den Datenblättern, die auf unserer Website www.hexis-graphics.com unter der Rubrik „Professionals“ eingesehen und heruntergeladen werden können.

Angesichts der großen Vielfalt an Untergründen und immer neuer Verarbeitungsmöglichkeiten muss der Anwender die Eignung und Beschaffenheit des Produkts vor jedem Einsatz prüfen. Eine rechtlich verbindliche Garantie bzw. Zusicherung bestimmter Eigenschaften und Leistungen besteht nicht. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Alle technischen Angaben können sich ohne Vorankündigung ändern und werden regelmäßig auf unserer Website www.hexis-graphics.com aktualisiert. Dort finden Sie auch unsere AGB in der jeweils gültigen Fassung.

