

IFOHA Großhandel für selbstklebende Folien

Verklebeanleitung Autoglasfolien

OPAL AUTOGLASVEREDELUNG TROCKEN-SCHRUMPF- TECHNIK

1. Arbeitsbedingungen

- 1.1. Der Beschichtungsraum sollte geschlossen, staubfrei und gut beleuchtet sein - -
- 1.2. Begrenzen Sie die Anzahl der Leute in Ihrem Arbeitsbereich
- 1.3. Nicht-fusselnde Kleidung ist in jedem Fall angeraten
- 1.4. Hände und Arbeitsgeräte sollten sauber, öl- und fettfrei sein

2. Vorbereitung des Einbaus .

- 2.1. Reinigen Sie die Fenster von außen
- 2.2. Entfernen Sie alle Aufkleber von der Innenseite der Fenster .
- 2.3. Decken Sie alle Fahrzeugteile ab, die durch Fensterreiniger oder Seife beschädigt werden könnten .

3. Handhabung des Werkzeuges

- 3.1. Besprühen Sie den Film immer mit Wasser, bevor Sie mit Gummiwerkzeugen daran arbeiten .
- 3.2. Benutzen Sie einen Cutter mit rostfreien Edelstahlklingen .
- 3.3. Arbeiten Sie immer mit scharfer Klinge und führen Sie diese in einem flachen Winkel
- 3.4. Benutzen Sie nicht-fusselnde Papiertücher
- 3.5. Umwickeln Sie Plastikrakel immer mit einem Papiertuch

4. Zuschneiden des Films

- 4.1. Schneiden Sie den Film auf der Außenseite der Scheibe zu (Kleberseite zeigt nach außen)
- 4.2. Befestigen Sie den vorgeschrittenen Film mit der OPAL-Montagelösung an einer separaten Glasscheibe
- 4.3. Wenn Sie mit einem dunklen Film arbeiten, leuchten Sie die Autoscheibe von innen mit einer Neonlampe aus
- 4.4. Vermeiden Sie auf jeden Fall, auf dem Siebdruckrand und auf der Innenseite der Scheibe zu schneiden.

IFOHA Großhandel für selbstklebende Folien

4.5. Bei einem Loch im Glas (z. B. Ausstellscheibe) schneiden Sie den Film um das Loch herum aus. Beachten Sie dabei, dass der Film vor dem Schneiden des Loches gut festgerakelt wurde. Nach dem Schneiden des Loches ist die Schnittkante nochmals fest zu rakeln und mit klarem Nagellack zu versiegeln

4.6. Um gewölbte Scheiben zu beschichten, benutzen Sie die Nass- oder Trockenschumpftechnik (s. Kapitel Trocken-Schrumpf- Technik im Anschluss)

4.7. Sollte die Krümmung in Ausnahmefällen zu stark bzw. die Scheibe zu groß sein, muss mit Doppelschnitt gearbeitet werden. Dazu den Film in 2 Bahnen so auflegen, dass diese sich auf einem Heizdraht überlappen. Machen Sie nun einen Schnitt durch beide Folienstücke deckungsgleich mit dem Heizdraht. Die seitlichen Kanten der Streifen sollten eine Linie bilden, um beim Einkleben die exakt gleiche Positionierung zu ermöglichen wie beim Zuschnitt

4.8. Bei Kurbelscheiben fixieren Sie den Film an der geschlossenen Scheibe so, dass die Unterkante mit dem äußeren Gummi abschließt bzw. geringfügig übersteht (je nach Position des inneren Gummis). Steht die innere Gummilippe nicht tiefer als die äußere, so kann dies durch Herunterdrücken bzw. Demontage erreicht werden, um ein sauberes Einkleben zu gewährleisten. Bei den seitlichen Schnitten durch Schrägstellen des Cutters oder seitliches Verschieben der Folie den Film so breit zuschneiden, dass die Kanten nach dem Einkleben von den äußeren Gummis verdeckt sind. Heben Sie dann die Unterkante des Films an, um die Scheibe etwa 10 cm zu senken. Den oberen Teil des Films anrakeln und mit dem Cutter direkt auf der oberen Glaskante durchtrennen. Film abnehmen und eventuell unsaubere Ecken oder Kanten nachschneiden

5. Reinigung der Scheiben

5.1. Besprühen Sie die Scheibe mit Glasreiniger

5.2. Lösen Sie den Schmutz mit einer Bügelklinge (einschneidige Rasierklinge) von der Scheibe

(wichtig: benutzen Sie die Klinge immer nur von einer Seite und drehen Sie diese niemals herum, um Kratzer zu vermeiden!)

5.3. Ziehen Sie die Klinge immer entlang von Heiz- oder Inntennen-drähten, niemals die Klinge schieben oder quer über den Draht gehen. (Vorsicht beim Aufsetzen der Klinge)

5.4. Eventuell vorhandene Kleberreste auf der Scheibe werden durch leichtes Einreiben mit Spiritus sichtbar. Entfernen Sie diese dann mit Spiritus oder der Bügelklinge

6. Verlegen der Zuschnitte

6.1. Generelle Hinweise

6.1.1 Berühren Sie nie den trockenen Kleber

6.1.2 Keine Stelle der Klebefläche sollte beim Verlegen des Films trocken sein

6.1.3 Lassen Sie immer einen kleinen Abstand zwischen Filmkante und Glasrand

6.1.4 Durch Föhnen des Glases von außen kann man die Klebewirkung an problematischen Stellen verbessern

6.2 Ablauf

IFOHA Großhandel für selbstklebende Folien

6.2.1 Besprühen Sie die Scheibe mit einem Glasreiniger. Mit dem Gummirakel säubern Sie die Scheiben in waagerechten Zügen von Kante zu Kante. Beginnen Sie dabei am oberen Rand der Scheibe. Reinigen Sie den Rakel nach jedem Zug mit einem Papiertuch

6.2.2 Reinigen Sie die Kanten und Ecken der Scheibe noch einmal mit einem Papiertuch nach

6.2.3 Besprühen Sie die Scheibe mit der Montageflüssigkeit. Lassen Sie dabei aber die obere Kante trocken

6.2.4 Entfernen Sie den Schutzfilm bis auf die letzten (ca.) 10 cm am unteren Ende und besprühen Sie dabei gleichzeitig die Klebefläche

6.2.5 Bringen Sie den Film auf das Glas auf und vermeiden Sie dabei, dass der Kleber Gummidichtungen oder Verkleidungsteile berührt. Rakeln Sie die obere Hälfte des Folienstückes aus

6.2.6 Entfernen Sie nun den Schutzfilm langsam vom unteren Ende der Folie und besprühen Sie ihn dabei gleichzeitig

6.2.7 Rakeln Sie die Folie zuerst mit dem Gummirakel, dann mit dem Plastikrakel fest

6.2.8 Zuletzt die Kanten, insbesondere die Ecken, nochmals feststrakeln

6.2.9 Ausgebaute Scheiben erst wieder einbauen, wenn die Kanten gut angetrocknet sind

7. Besonderheiten bei der Verlegung

7.1. Doppelschnitt:

Beginnen Sie beim Auftragen der Filmbahnen auf die Heckscheibe mit dem oberen Stück, verbergen Sie den Schnitt hinter dem Heizdraht

7.2. Seitenscheiben (Kurbelscheiben):

Bevor Sie den Film auftragen, kurbeln Sie die Scheiben etwas herunter

7.3. Entfernen Sie 70 % des Schutzfilmes und legen das Folienstück auf die Scheibe auf. Lassen Sie dabei einen kleinen Zwischenraum zur oberen Scheibenkante frei

7.4. Rakeln Sie nun vorsichtig (Folie sollte nicht verrutschen) den oberen Teil der Scheibe aus

7.5. Föhnen Sie den oberen Teil der Scheibe bzw. warten Sie 20 Minuten und rakeln Sie danach die Kante des Filmes fest. Kurbeln Sie die Scheibe anschließend hoch

7.6. Falls die innere Gummidichtung nicht tiefer liegt als die äußere, drücken Sie sie nach unten, um bei der Verlegung nicht mit der Filmkante daran anzustoßen

7.7. Mit viel Druck auf der Sprühflasche und reichlich Wasser spülen Sie den Schmutz vom unteren Teil des Fensters

7.8. Ziehen Sie den Rest des Schutzfilmes ab, befeuchten die Klebefläche der Folie und rakeln den unteren Teil der Folie fest

7.9. Nachdem der untere Teil der Folie getrocknet ist, kann die Gummidichtung wieder in ihre ursprüngliche Position gebracht werden

8. DOT MATRIX (Siebdruck-Rand)

8.1. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, sollte der Film zwei Wochen nach der Montage noch einmal auf die Siebdruckumrandung aufgedrückt werden (mit dem Daumen)

IFOHA Großhandel für selbstklebende Folien

DER EINBAU und ENTFERNEN ALTER FOLIE

Die Trocken-Schrumpf-Technik ist eine Methode, die das Anpassen der Autofilme auch an stark sphärisch gewölbte Scheiben vor der Installation ermöglicht. Diese Einbauanleitung möchte Ihnen die Grundschrumpfschritte der Technik erläutern. Als erfahrener Beschichter werden Sie die Vorteile gegenüber der herkömmlichen Nass-Schrumpf-Technik erkennen.

1. Vorbereitung der Scheibe

Reinigen Sie die Außenseite der Heckscheibe so, dass keine Verunreinigungen das glatte Aufliegen behindern und die Scheibe komplett trocken ist.

2. Auftragen des Puders

Puder (Talkum oder Babypuder) leicht auf ein Frotteetuch oder Lappen streuen. Mit diesem Lappen verteilen Sie nun eine dünne Schicht Puder auf der Scheibe. Der Puder ermöglicht dem Film, auf der Scheibe zu "schweben" und verhindert, dass die kratzfesteste Beschichtung am Glas haften bleibt. Um den Film während des Schrumpfens in Position zu halten, befeuchten Sie die Scheibe einmal quer in der Mitte und an den Seiten (soweit außen wie möglich), so dass ein "H" entsteht (siehe Diagramm A am Ende dieses Kapitels). Dies ermöglicht ein Festhalten des Films an den Stellen, an denen ein Schrumpfen nicht nötig oder erwünscht ist. Nehmen Sie zum Befeuchten einen nassen Lappen und achten Sie darauf, dass kein Wasser auf die Trockenflächen läuft. Der Puder sollte dabei komplett abgetragen werden.

3. Auflegen des Films auf die Scheiben-Außenseite .

Legen Sie den Film mit der Schutzschicht nach oben auf die Außenseite des Glases. Rakeln Sie ihn an den zuvor befeuchteten Stellen fest an. Hierbei sollten als Ergebnis beiden Seiten flach anliegen und "überschüssige" Folie nur oben und unten auf dem Puder "schweben" (siehe Diagramm A am Ende dieses Kapitels). Wie bei der herkömmlichen Föhnmethode muss der Film in Längsrichtung schrumpfen.

4. Zuschneiden des Films

Schneiden Sie die Folie zunächst rundum am äußersten Rand der Scheibe zu, um möglichst viel Glasfläche zum Schrumpfen zu nutzen. Das exakte Zuschneiden erfolgt erst nach dem Föhnen.

Erläuterung:

Betrachten Sie an dieser Stelle einmal genau, wie die Folie aufliegt. Das "überschüssige" Material, das sich bei der herkömmlichen Methode als einzelner "Finger" oder "Falte" zeigt, "fließt" jetzt gleichmäßig auf den gepuderten Feldern. Dadurch vergrößert sich die Gesamtfläche der Folie, die eine thermische Formung erfahren kann. Anstelle von kleinen fingerförmigen Stücken kann man nun die gesamte frei fließende Fläche der Folie mit Hitze formen. Diese großflächige Verteilung der Hitze ermöglicht ein gleichmäßiges Schrumpfen.

IFOHA Großhandel für selbstklebende Folien

DER EINBAU und ENTFERNEN ALTER FOLIE

5. Einsatz des Werkstattföhns (Heißluftgebläse)

Der Werkstattföhn sollte auch bei dieser Methode bei den meisten Fabrikaten auf höchste Stufe gestellt werden. Die ideale Temperatur wird durch den richtigen Abstand (einige Zentimeter) zur Folie erreicht. Starten Sie dort, wo der Film anfängt, sich von der Scheibe abzuheben, mit schnellen kreisenden Bewegungen des Föhns. Gehen Sie in waagerechten Bahnen vor, anstatt 'von der Mitte zum Scheibenrand (siehe Diagramm B am Ende dieses Kapitels). Die Folie wird sich langsam flacher an die Scheibe legen. Es ist nicht notwendig, die geföhnte Folie anzupressen. Beachten Sie, dass in der Mitte nur wenig, nach oben und unten kontinuierlich mehr geschrumpft werden muss.

Ein zu starkes Schrumpfen in der Mitte führt dazu, dass die Kanten nachher nicht kleben wollen. Je mehr Sie sich in Richtung Folienkante vorarbeiten, umso mehr müssen Sie darauf achten, das Material mit den Fingern so zu positionieren, dass eine gleichmäßige Hitzeverteilung gewährleistet ist.

Ein ständiges Kreisen und Schwenken des Föhns reduziert die Gefahr, dass die Folie an einer Stelle zu heiß wird. Da kein Wasser unter der Folie ist, wird sie sich nicht perfekt glatt anlegen. Bei den ersten Versuchen mit dieser Methode ist es ratsam, die Form der Folie zu überprüfen. Später kann dieses Überprüfen dazu dienen, bei extrem gewölbten Scheiben "das Letzte herauszuholen".

6. Überprüfen der Form

Nehmen Sie die Folie von der Scheibe und spülen Sie das Puder herunter. Dann die Scheibe befeuchten, die Folie auflegen, mit der Hand vorstreichen und mit dem Gummi anrakeln. Beseitigen Sie eventuell verbliebene kleine Fingerchen nach der herkömmlichen Methode. Jetzt müssen Sie nur noch die Kanten exakt zuschneiden und das Folienstück installieren.

IFOHA Großhandel für selbstklebende Folien

DER EINBAU TROCKEN-SCHRUMPF-TECHNIK

Entfernen alter Folie

Jeder, der sich dieser Aufgabe schon einmal angenommen hat, weiß, welche Schwierigkeiten das Entfernen alter Sonnenschutzfilme bereiten kann. Nicht die Folie selbst (Ausnahmen: sehr alte Filme oder sogenannte Billigfolien, die beim Ablösen in kleine Stücke zerfallen), sondern der Kleber ist das Problem. Grundsätzlich empfiehlt es sich nicht, aggressive Lösungsmittel einzusetzen, da zu viele Nachteile damit verbunden sind: z. B. gesundheitsschädigende Dämpfe, Beschädigung von Rahmen, Teppich etc. Zum Aufweichen des Klebers eignet sich Glasreiniger

1 a)

Die Sonnenschutzfolie möglichst in einem Stück abziehen. Den frei gewordenen Kleber mit Glasreiniger einsprühen und die alte Folie wieder auflegen (haftet durch den Glasreiniger)

1 b)

Nach ca. 15 Minuten die Folie wieder herunternehmen und den angeweichten Kleber mittels Glasschaber bzw. Glashobel von der Scheibe kratzen.

2)

Um sicher zu sein, dass tatsächlich alle Kleberreste entfernt sind, empfiehlt es sich, die Scheibe mit Spiritus leicht einzureiben. Nach 1 bis 2 Minuten färben sich eventuelle Kleberreste grau und können dann gezielt mit dem Spirituslappen abgewischt werden. (Diese Methode bitte immer dann anwenden, wenn Kleberreste auch anderer Herkunft vermutet werden können, z. B. Werbung, Dekore etc.)

3) Sonderfälle (z. B. Pkw-Heckscheibe)

Die Heizdrähte an Pkw-Heckscheiben verhindern den Einsatz von Glashobeln zum Entfernen des Klebers. Statt wie bei Punkt 1 b verfahren Sie wie folgt: Nach ca. 15 Minuten die Folie wieder herunternehmen und den angeweichten Kleber mittels papierumwickeltem Plastikrakel unter großem Druck von der Scheibe kratzen. Hierbei den Kleber ständig feucht halten und den Lappen stets ein Stück verschieben. Nachdem so der größte Teil des Klebers entfernt sein sollte, den Rest mit spiritusgetränkten Papiertüchern herunterwischen. Dieses System ist nicht ideal und erfordert den Einsatz einiger Tücher. Es gibt ein sauberes und sehr viel einfacheres Verfahren. Hierbei ist allerdings eine direkte Sonnenbestrahlung Voraussetzung.

IFOHA Großhandel für selbstklebende Folien

DER EINBAU TROCKEN-SCHRUMPF-TECHNIK

3a)

Glasreiniger flächendeckend auf die alte Folie sprühen und sofort mit einer Plastikfolie abdecken. Dabei größere Luftblasen zwischen den Folien vermeiden. Fahrzeug in die Sonne stellen.

3 b)

Nach ca. 30 Minuten hat der Glasreiniger mit Hilfe der Sonne den Kleber auf der Scheibe angeweicht. Fahrzeug wieder in die Halle fahren. Nachdem man die Plastikfolie abgenommen hat, die Scheibenfolie langsam und gleichmäßig von der Scheibe ziehen. Nicht die Geduld verlieren, es lohnt sich! Der Kleber bleibt dabei komplett auf der Scheibenfolie

3 c)

Abschließend vorgehen wie bei Punkt 2

Dieses Verfahren ist bei gegebenen Voraussetzungen natürlich auch für "normale" Scheiben die einfachste und sauberste Lösung.