

## Anleitung

### Aufbringen und Verarbeiten von Aufreibetransfers (Rub- on)

Aufreibetransfers oder auch "Rubbler" (rub-on) sind die hochwertigste Art von Decals. Hier werden die z.B. Schriften ohne jeglichen Trägerfilme aufgebracht. Die einzelnen Buchstaben kleben wie lackiert auf dem Modell. Die Herstellung dieser Decals ist sehr aufwendig und reine Handarbeit. Das spiegelt sich im hohen Preis nieder - und dieser ist, wenn man die späteren Ergebnisse betrachtet, gerechtfertigt. Im Grunde gleichen die Aufreibe decals den Folienaufklebern. Auch hier haben wir eine Art Übertragungsfolie, auf der die Decals rücklings kleben bzw. haften. Auch sind sie mit einem Kleber versehen, den durch ein Silikonpapier geschützt ist. Das Aufbringen ähnelt sich auch hier. Das Schutzpapier wird entfernt, das Decal samt Übertragungsfolie auf das Modell gelegt, angerieben und dann wird die Übertragungsfolie entfernt. So verbleiben dann nur die Buchstaben auf dem Modell.

Somit ist das Aufbringen von Reibe beschriftungen eigentlich sehr einfach, man muss aber trotzdem einige Dinge dabei beachten. Zuerst schneidet man das betreffende Objekt aus. Dabei darauf achten, dass man nicht zu eng schneidet, man sollte vor allen Dingen links und rechts so viel wie möglich von der Trägerfolie stehen lassen. Nun platziert man das Decal auf dem Modell. Mit einem Stück Klebeband sichert man es an einer Seite gegen Verrutschen. Bedingt durch den Kleber haften diese oft schon von alleine. So sollte man gleich genau platzieren, denn kleben sie erst einmal, kann man sie nicht mehr zerstörungsfrei entfernen.

Ist das Decal derart aufgebracht und mit dem Klebeband gesichert, reibt man erst einmal mit dem Finger über das Decal. Für die Aufreibetransfers gilt ähnliches, wie für die Wasserschieber. Je glatter der Untergrund, desto besser ist die Haftung. Auch wenn Aufreibetransfers auf matten Untergründen kleben, haben sie bei sehr rauen Untergründen ihre Schwierigkeiten. Für das Aufreiben der Decals benötigt man ein kleines Werkzeug. Dieses Werkzeug sollte eine runde Spitze von ca. 3 mm Durchmesser haben, ähnlich eines Kugelschreibers, nur größer. Gut machen sich alte Pinselstiele aus Hartholz.

Mit diesem Werkzeug reibt man nun OHNE VIEL Druck über das Decal bzw. über die Trägerfolie. Durch das leichte Deformieren der Trägerfolie, können sich schon einige Bereiche des Decals von der Trägerfolie lösen. Das erkennt man daran, dass diese Bereiche "milchig" werden. Auf keinen Fall so lange reiben oder gar den Druck erhöhen, bis alles Milchig geworden ist. Das klappt nur sehr selten und die Gefahr, dass man sich Beulen in das Modell rubbelt, ist hoch. Außerdem kann sich die Übertragungsfolie derart stark verformen, dass sie die darunter noch nicht haftenden Buchstaben mit verformt und so zerstört. Nun hebt man an einer Seite (die dem Klebeband gegenüber-liegende) die Übertragungsfolie etwas an. Aber nur bis zu diesem Punkt, wo das eigentliche Decal oder z.B. die Buchstaben beginnen. Würde man die Übertragungsfolie weiter anheben, entfernt man noch nicht haftende Teile des Decals. Genau in diesem Moment kommt dann unser Werkzeug zum Einsatz. Mit diesem reibt man nun wieder ohne zu starken Druck genau an der Biegestelle der Übertragungsfolie. Im Grunde biegt man mit diesem Werkzeug die Übertragungsfolie wieder etwas zurück. Jedoch "federt" sie durch das Hochhalten in die

Anleitung: Aufbringen und Verarbeiten von Aufreibetransfers

entgegengesetzte Richtung. Durch dieses Zurückfedern lösen sich die Buchstaben genau an der Knickstelle der Übertragungsfolie. So arbeitet man sich dann langsam von z.B. rechts nach links. Sollte sich mal ein Teil des Decals nicht von der Übertragungsfolie ablösen, einfach wieder diese mit dem Werkzeug etwas zurücklegen bzw. drücken und die Folie gleich wieder heben. Kommt man dann an das andere Ende, sichert das zuvor angebrachte Kleband die Übertragungsfolie vor dem verrutschen. Ist das Decal nun komplett aufgebracht, kann die Übertragungsfolie gänzlich entfernt werden. Eigentlich ist diese ganze Prozedur ein hin-und-her-biegen der Übertragungsfolie mit Hilfe des Werkzeugs und Ausnutzen der Federspannung der hochgehaltenen Folie. So lösen sich die Decals sehr einfach von der Trägerfolie und man kann so die Aufreibetransfers auch auf Sandwich-Bauteilen oder gar Holzmodellen auftragen.

Durch das Aufreiben mit dem Werkzeug klebt das Decal noch nicht vollflächig. Es muss noch mit einem "weichen" Werkzeug angerieben werden. Hierzu eignet sich unser Finger. Aber nicht einfach mit dem Finger über das Decals reiben, hier könnten sich dann noch nicht fest klebende Teile lösen und herausgerissen werden. Man schneidet sich ein Stück von dem Schutzpapier (Silikonpapier) zurecht und legt es mit der glatten Seite auf das Decal. Nun kann man mit dem Finger das Decal kräftig anreiben.

Oft bleibt um das Decal etwas Kleber zurück. Dieser kann mit Reinigungsbenzin entfernt werden. Vorher testen, ob die verwendeten Farben benzinfest sind! Ein weiches Papiertuch wird etwas mit Benzin getränkt und über das Decal gewischt. Das Benzin entfernt den Klebstoff sofort. Hier nicht zu nass arbeiten, sonst kann es passieren, dass man einzelne Teile des Decals mit entfernt - vor allen Dingen bei kleinen Schriften. Sollten nicht alle Kleberrückstände mit einem Mal entfernt worden sein, ein zweites Mal reinigen. Aber immer nur einmal wischen und erst wieder trocknen lassen! Bei sehr kleinen Schriften empfehlen wir, den Kleber auf dem Modell zu belassen und unmittelbar nach dem Aufbringen des Decals, dieses mit einem transparenten 1K Lack zu versiegeln. Dieser Klarlack löst den Kleber und lässt ihn unsichtbar werden, frisst ihn sozusagen auf. Ist dies nicht möglich, wie z.B. bei Aluminiumoberflächen, muss ganz vorsichtig mit dem Benzin der Klebstoff entfernt werden. Hier dann erst einen Tag später damit beginnen und nicht zu nass arbeiten. Lieber 2-3 Mal reinigen, da aber dann mit Trocknungspausen von ca. 10 Minuten. Ein weiches Papiertuch verwenden!

Aufreibetransfers müssen nicht mit einem Klarlack abgedeckt bzw. geschützt werden. Sie sind beständig gegenüber allen Kraftstoffsorten und relativ kratzfest.