

Merkblatt zur Felgenbeschichtung

Anlieferung:

Wenn möglich sollten Sie Ihre Felgen kurz beschreiben und dies schriftlich fixieren:

z. B. Mercedes 8,5x17ET34 KBA Nr. 75395428, 5 Stern

Die Reifen müssen leider runter, die Ventile raus und die Wuchtgewichte entfernt werden. Der folgende Bearbeitungsprozess ist für die genannten Teile nicht förderlich. Sollten in der Felge (Motorrad) Lager oder mechanische Teile verbaut worden sein, müssen diese unbedingt entfernt werden.

Die Entschichtung:

Bei Stahlfelgen kann der Lack durch Strahlen mit Korund oder ähnlichem entfernt werden.

Bei Aluminiumfelgen bietet sich die chemische Entlackung an, da die Felgen beim abrasiven Strahlen beschädigt werden können.

Radbearbeitung:

Leichte Bordsteinschäden werden beschliffen. Hierbei ist aber darauf hinzuweisen, dass bei zu großen Schäden und der damit verbundenen Schleiftiefe die Zulassung der Felge erlischt. In diesem Fall verweisen wir auf eine Spezialfirma, welche die Felgen aufschweißen und abdrehen kann. Schadstellen auf dem Felgeninnenteil können in gewissem Maß gespachtelt und beschliffen werden.

Strahlen:

Die Felgen werden im Anschluss gestrahlt. Dies dient einer definierten Oberflächenrauheit, die für die Haftung notwendig ist und gewährleistet, dass die zu beschichtende Fläche chemisch und metallisch rein ist. Bei Stahlfelgen ist die Einlagerung von Strahlmaterial zwischen Innen und Außenteil leider nicht vermeidbar.

Ableben:

Bei Aluminiumfelgen wird die Anlegefläche zur Achse abgeklebt. Dies ist notwendig, da es sich um eine Passfläche handelt, die den Rundlauf der Felge bestimmt und der Lack die Felge eventuell durch die an der Bremstrommel oder Scheibe entstehende Temperatur festkleben kann. Bei Motorradfelgen werden die Lagerfassungen abgeklebt, die Bremstrommel oder der Scheibenbremsensitz. Da das Klebeband beim Brennen schrumpft ist eine exakte Abkleben wie beim Nasslackieren nicht möglich und muss unter Umständen vom Kunden nachgearbeitet werden.

Tempern:

Nach dem Beschichten werden die Felgen bei 205°C für 2 bis 4 Stunden gebacken. Dies ist notwendig, um Lufteinschlüsse (Lunker) im Aluminium auszugasen und in offene Poren gezogene Fluide auszutreiben. Je nach Größe der Lunker und der Qualität des Gusses kann jedoch nicht garantiert werden, dass dieses Verfahren ein absolutes Ergebnis erzielt.

Beschichten:

Die Pulverbeschichtung mit Epoxydharz, Polyesterharz und Polyurethan ist nicht mit dem bei normalen Felgen verwendeten Nasslack bzw. der Acrylharzbeschichtung zu vergleichen.

Da die Polyurethane, im Besonderen der Klarlack, über 200°C Einbrenntemperatur benötigen, sind nicht alle Silbertöne möglich, da diese aus organischen Pigmenten hergestellt werden, die diesen Temperaturen nicht standhalten. Es ist daher nicht möglich eine Felge im Farbton anzupassen.

Die Beschichtung wird immer mit mindestens zwei Schichten aufgebaut:

Zunächst eine Epoxydharzgrundierung und darauf folgend eine RAL- oder Sonderfarbe.

Je nach Farbwunsch kommt im Anschluss noch PU Klarlack hinzu.

Dies ist abhängig von gewünschtem Effekt und/oder der Farbwahl. Möglich sind alle Glanzgrade von „stumpfmatt“ bis „hochglanz“ sowie alle RAL-Farben und eine Auswahl von über 100 Sonderfarben.

Nach jeder Beschichtung erfolgt ein Einbrennen über 45 Minuten bei 200°C. Dabei wird eine Schichtstärke von ca. 80µm pro Durchgang erreicht.

Diese dicke elastische Beschichtung ist extrem schlagfest, hat aber aufgrund der hohen Schichtstärke bei glänzenden Lacken und je nach Geometrie der Felge eine leichte Orangenhautbildung.

Der Pulverlack darf nicht mit Polituren poliert werden in denen Schleifkörper sind. Zum Reinigen reicht ein leichter Felgenreiniger und Wasser.

Aufgrund der hohen Schichtstärke und der glatten Oberfläche kann sich Schmutz und Bremsstaub nicht gut festsetzen. Bei normaler Pflege ist eine Politur nicht notwendig. Um eventuell verlorenen Glanz wieder aufzufrischen empfiehlt sich ein Silikonspray für Kunststoffe im Außenbereich.

Die Beurteilung:

Es handelt sich um ein industrielles Beschichtungsverfahren, welches zu einem guten Preis eine extrem haltbare Oberfläche erzeugt. Sie ist aber nicht mit einer Autolackierung zu verwechseln.

Der Pulverbeschichter hat maximal zwei Chancen, da mit jeder Beschichtung eine weitere elektrische Isolationsschicht erzeugt wird. Das Verfahren funktioniert elektrostatisch mit 100 000Volt.

Generell ist die Qualität einer Pulverbeschichtung aus einem Abstand von 2 Metern zu betrachten. Hierbei sollte im Regelfall keine Fehlstelle auffallen. Regulär wird nicht vor der Felge gekniet, es sei denn sie wird geputzt.

Die eben beschriebene Orangenhaut ist durch die hohe Schichtstärke und den Glanzgrad unvermeidbar. Schäden, die nicht an der Felge behoben werden können sind nach der Lackierung sichtbar, Ausgasungen sind auf die Qualität des Gusses zurück zu führen.

Leider ist es in fast allen Fällen nicht möglich den Guss visuell auf Lunker zu prüfen. Wenn sich nach der Beschichtung Blasen auf der Oberfläche bilden, ist dies nicht auf Fehler bei der Beschichtung zurückzuführen. Dies ist ein prozessbedingter Fehler, der nicht behoben werden kann, da einige Lacke schon bei ca. 140°C eine geschlossene Oberfläche bilden.

Sollten Lufteinschlüsse im Bereich der Gusshaut liegen, wird diese nun durch den Lack verschlossenen Lunker weiter bis 200°C erwärmt und dehnt sich aus. Ist die Luftblase groß genug, wird sie ähnlich einem Luftballon zerplatzen und eine kleine Fehlstelle hinterlassen. Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden und immer zum gleichen Ergebnis führen.

Bei Stahlfelgen ist eine Entschichtung zwischen dem Innen- und Außenteil der Felge nicht möglich, da das Strahlmedium nicht bis in die Spitze gelangen kann. In diesem Bereich sammelt sich jedoch Korund, der so fest eingeschlagen ist, dass er nicht vollständig entfernt werden kann. Bei der Beschichtung ist es nicht möglich aufgrund des Faradayischen Effektes Lack in diese Falz zu bekommen. Da dieser Bereich nicht vollständig gereinigt werden kann, kann es zu Ausblühungen kommen die durch z. B. alte Lackrückstände verursacht werden.

Der Übergang sollte nach der Beschichtung mit einer Silikonnaht oder ähnlichem nachbehandelt werden. Da wie hier auf keinen Fall Silikone einsetzen dürfen, können wir diesen Service nicht anbieten.