



# standothek

**Sonderlackierungen.**



**Die Kunst des Lackierens.**

An Axalta Coating Systems Brand

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	Seite <b>3</b>
<b>Zum Themeneinstieg:</b>	
• <b>Sonderlackierungen historisch</b>	<b>4</b>
• <b>Ein Lackaufbauten-Überblick</b>	<b>5</b>
<b>Alubeam für ultimative Liquid-Metal-Effekte</b>	<b>6</b>
<b>Effektvolle 3-Schicht-Lackierungen:</b>	<b>10–17</b>
• <b>Der Lackaufbau im 3-Schicht-Perlmutter-System</b>	<b>11</b>
• <b>AMG Le Mans Rot</b>	<b>14</b>
<b>Eingefärbte Klarlacke:</b>	<b>18–27</b>
• <b>Renault Rouge Flamme</b>	<b>18</b>
• <b>Hot Magenta</b>	<b>22</b>
• <b>Alfa Romeo Rosso Competizione met.</b>	<b>24</b>
<b>Matter Klarlack</b>	<b>28</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>35</b>



**Holger Gesser**  
Technischer Service Standox Deutschland

## Sonderfarbtöne – eine Herausforderung für jeden Lackierer.

Wenn Autohersteller neue Modelle auf den Markt bringen, schauen die Farbexperten von Standox immer sehr genau hin. Denn sie wissen: Viele Modelle werden in attraktiven Sonderlackierungen vorgestellt, um ihren „Hingucker-Effekt“ zu verstärken – und erfahrungsgemäß kommen diese Farben später bei den Käufern sehr gut an. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis die ersten Wagen mit diesen Sonderlackierungen in den Werkstätten auftauchen. Schließlich wollen gerade Neuwagenbesitzer ihre Fahrzeuge möglichst lange im Zustand der optischen Makellosigkeit halten.

Dann ist das gefordert, was man bei Standox seit den 1980er Jahren „Die Kunst des Lackierens“ nennt. Sie besteht darin, so zu arbeiten, dass die Reparatur zum Schluss nicht mehr zu sehen ist. Abweichungen vom Originalfarbton, die auch ein Nichtfachmann sofort erkennt, sind dabei natürlich ein absolutes „No-Go“. Doch Sonderfarbtöne sind selbst für erfahrene Lackierer oft eine Herausforderung: Manche lassen sich nur mit einem speziellen Lackaufbau exakt nachstellen – und den auf Anhieb richtig hinzubekommen, ist nicht einfach.

Diese Standothek zeigt am Beispiel verschiedener Effektfarbtöne, wie man ein perfektes Lackierergebnis erzielt. Dazu zählen sowohl herstellereigene Farbtöne wie „Mystic White“ von Mercedes-Benz oder „Rosso Competizione“ von Alfa Romeo als auch die mittlerweile sehr beliebten Mattlackierungen. Grundsätzlich gilt: Bei der Reparaturlackierung von Sonderfarbtönen kommt der Farbtonangleichung größte Bedeutung zu. Der Einsatz von Spritzmustern mit einem, zwei und drei lasierenden Effektspritzgängen führt zu Sicherheit und Schnelligkeit bei der Instandsetzung. Damit und mit einer ausgefeilten Beilackierung lässt sich eine tadellose Übereinstimmung mit dem Originalfarbton erzielen – und diese Standothek zeigt, wie es geht.

Diese Broschüre richtet sich an den Lackier-Fachmann. Sie ersetzt keine Seminare und Berufserfahrung. Sie dient dem Aufbau und der Vertiefung von handwerklichen Fähigkeiten.

Änderungen der Verfahrensweisen und Irrtümer sind nicht ausgeschlossen. Es gelten die Hinweise unserer Technischen Merkblätter und Standox Lackiersysteme. Wir behalten uns vor, zu jeder Zeit den Inhalt der Informationen ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung zur Aktualisierung zu ändern und zu ergänzen.

# Zum Themeneinstieg – Sonderlackierungen historisch:

Die Automobilhersteller erkannten schon sehr früh, dass besondere Lackierungen auch das Image und Prestige eines Modells bzw. des Herstellers hervorheben.

Seit dem Beginn der Automobilisierung galt eine besondere Lackierung als Blickfang, um sich von der Masse abzuheben. Die heutige Farbtonvielfalt, aus der Autokäufer wählen können, war damals jedoch undenkbar.

Die ersten Automobile waren überwiegend schwarz lackiert.

## 1920

Anfang der 1920er Jahre wurde es allmählich farbiger auf den Straßen. Immerhin konnten Fahrzeuge jetzt in Rot, Blau und Grün geordert werden. Diese Farben waren aufgrund der natürlichen Pigmente allerdings nicht besonders leuchtend.

Erst zum Ende der 1940er Jahre wurden Autos bunter im Sinne von kräftigen und leuchtenden Farbtönen, da Buntpigmente zunehmend künstlich hergestellt werden konnten.

## 1940

## 1950

In den 1950ern wurde ein neuer Trend in der Serienproduktion etabliert, die Metalleffekt-Lackierung. Zunächst nur in Silbergrau, kamen schon bald auch bunte Farbtöne auf die Straßen. Die frühen Metalleffekt-Lacke waren einschichtig, d. h., es wurde kein separater Klarlack verwendet. Daher waren diese Lackierungen praktisch nicht farbtongenaue zu reparieren. Ganzlackierungen, schon bei kleinen Schäden, waren üblich.

Das änderte sich Ende der 1950er Jahre, als die 2-Schicht-Lacke, zunächst bei Luxusautos, später dann als normaler Standard, in die Serienlackierung Einzug hielten.

## 1960

## 1990

Auch Metalleffekt-Lackierungen wurden schnell zum „Normalfall“ und ab den 1990er Jahren überholten sie die Zahl der uni-farbenen Fahrzeuge bei den Auslieferungen.

Es musste wieder etwas Besonderes her. In den 1990er Jahren haben namhafte Chemieunternehmen spezielle patentierte Verfahren entwickelt, um der Natur mit ihrer faszinierenden Vielfalt reflektierender und schillernder Farbeffekte näher zu kommen.

Zunächst waren es die Perlglanzpigmente, die dem Autolack eine bis dahin unerreichte Brillanz und Leuchtkraft verliehen. Darauf folgten die ersten Flip-Flop-Pigmente.

Inzwischen, wir sind im 3. Jahrtausend angekommen, ist es möglich, Interferenz-Pigmente herzustellen, die das Licht in den Regenbogenfarben reflektieren können.

Damit ist die Entwicklung noch nicht zu Ende. Es gibt thermoempfindliche Pigmente, die sich mit der Temperatur verändern, und sogar „Rostlacke“, die tatsächlich auf der Oberfläche rosten.

## 2000

Automobilhersteller, Lack- und Pigmenthersteller sind ständig auf der Suche nach Neuerungen, um Autofarben spannender und außergewöhnlicher zu machen.

# Sonderlackierungen schichtweise. Ein Lackaufbauten-Überblick:

## 4-Schicht- Lackaufbau

2 Basislack-Schichten und  
1 getönter Klarlack zusätzlich



Zum Beispiel:



**Alfa Romeo Rosso  
Competizione met.**

## 3-Schicht- Lackaufbau

mit einer zusätzlichen  
Effekt-Basislack-Schicht  
(z.B. Perlmutt-Basislack)

Zum Beispiel:



**Mercedes-Benz  
Mystic White**



eine Basislack-Schicht  
(z.B. Metallic-Basislack)  
und Effektton lasierend

Zum Beispiel:



**Mercedes-Benz  
Le Mans Rouge met.**



## 2-Schicht- Lackaufbau

mit einer Uni-, Pearl- oder  
Metallic-Basislack-Schicht

Zum Beispiel:



**Mercedes-Benz  
047 Alubeam**

und ungefärbtem Klarlack



und getöntem Klarlack



Zum Beispiel:



**Renault NNP  
Rouge Flamme met.  
oder**



**Ford  
743 Hot Magenta**

## 1-Schicht- Lackaufbau

### Matter Klarlack







(gilt für alle Schichtaufbauten mit Klarlack)



Zum Beispiel:

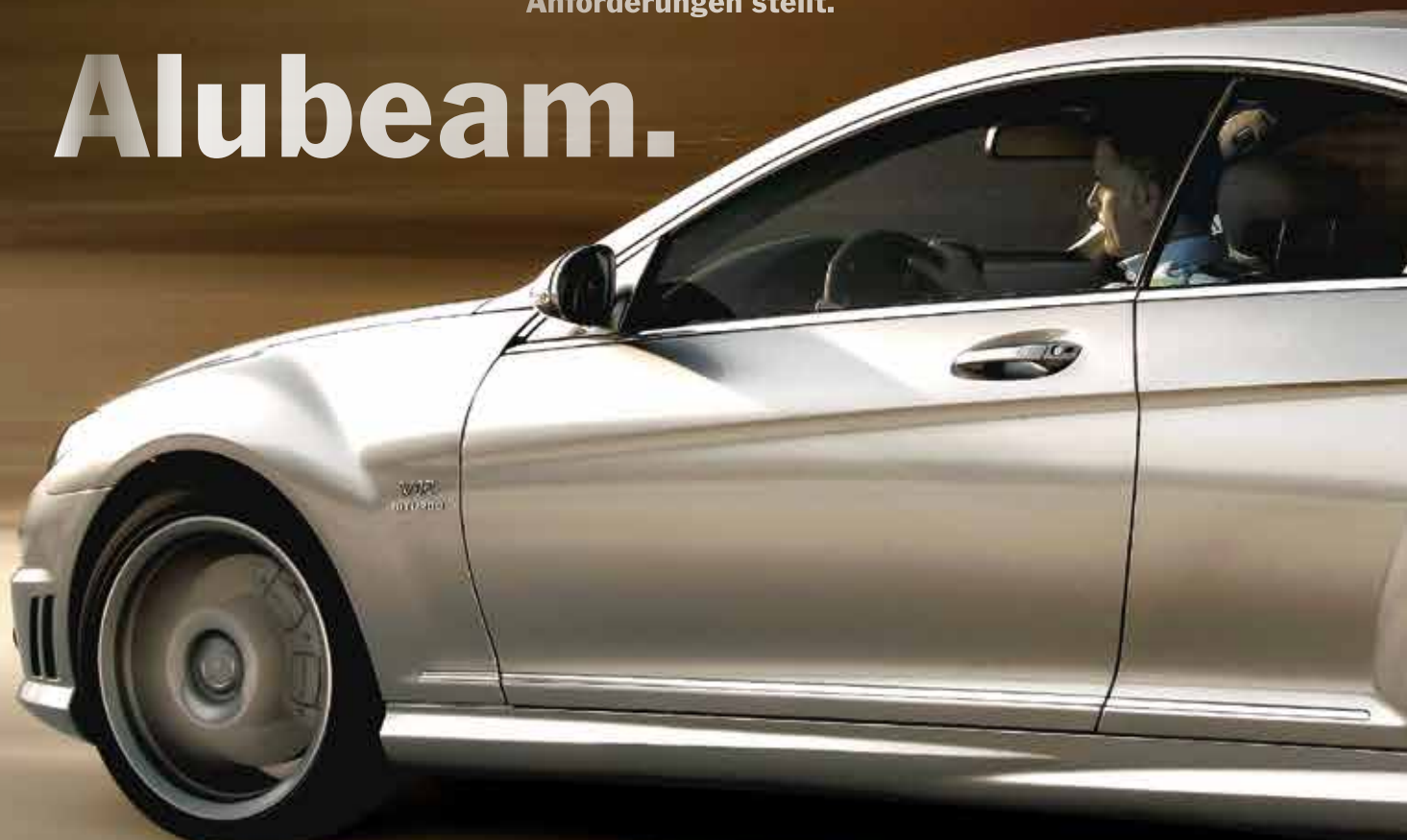


### Legende zu den Lackschichten:

-  Klarlack (ungefärbt)
-  Klarlack (eingefärbt)
-  Basislack (Effektton lasierend)
-  Basislack (Effektton)
-  Basislack (Grundton, uni oder metallic)
-  Füllerschicht (wird hier beim Lackaufbau nicht als eigene Schicht gezählt)

Alubeam ist ein extrem metallisch schimmernder  
Silberfarbton, der an die Lackierung hohe  
Anforderungen stellt.

# Alubeam.



## Alubeam für ultimative Liquid-Metal-Effekte.

**Sie sind nicht nur auf den Ausstellungsstücken internationaler Autoshow's echte Hingucker, sondern auch unter Liebhabern exquisiter Sportfahrzeuge beliebt: Liquid-Metal-Oberflächen, bei denen der Lack einer metallisch schimmernden Haut gleicht.**

Nachdem Mercedes den exklusiven Farbton „Alubeam“ 2007 zunächst nur auf 40 Performance-Coupés CL 65 AMG präsentierte, wird das extrem metallisch schimmernde Silber auf dem SLS AMG und auf Kundenwunsch auch auf anderen Modellen angeboten.

Alubeam ist in der Qualität Standohyd als Readymix verfügbar. Neben dem Readymix werden noch die Produkte Standohyd Special Effect Additive und für Farbtonangleichungen Standohyd Special Effect Color Blend benötigt. In der Qualität Standoblue lässt sich dieser Farbton ausmischen.

Das Silber ist so fein, dass es keine noch so kleine Unebenheit verzeiht. Bei Alubeam sind die einzelnen Aluminiumflakes deutlich dünner und flacher als in herkömmlichen Metallic-Lacken, wodurch das Licht intensiver reflektiert und der Glanz verstärkt wird. Perfekt lackiert, unterstreicht diese Oberflächenoptik die Dynamik der Fahrzeugkonturen. Der Effekt ist mit herkömmlichen Silbertönen nicht vergleichbar.





## Der Lackaufbau für eine perfekte Alubeam-Reparatur:



# So wird's gemacht:



## Vorbereitung:

- Applikation eines Standox VOC- oder EP-Füllers auf das Reparaturteil.
- Trocknen und Schleifen wie gewohnt.
- Technisches Merkblatt 697 beachten.



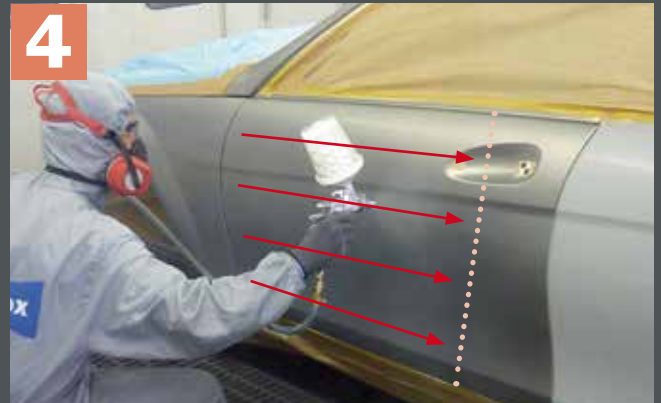
## Vorbereitung:

- Einen Standocryl VOC Klarlack auf den geschliffenen Füller lackieren.
- Applikation und Trocknung des Klarlacks laut Technischem Merkblatt.



## Vorbereitung:

- Klarlack maschinell schleifen (Reparaturteil und Altlackierung), Körnung P1000-1500.
- Handschliff von Ecken und Kanten mit P3000.
- Es darf auf keinen Fall durchgeschliffen werden.



## Beilackierprozess:

- Applikation von Standoblue Color Blend bzw. Standohyd Special Effect Color Blend im Bereich der Auslaufzone.
- Der Auftrag des Color Blend sollte bis ca. 10-20 cm an die Reparaturstelle erfolgen.





#### Beilackierprozess:

- Spritzfertige Einstellung für Standohyd:  
Basislack Alubeam + 50% Standohyd Special Effect Additive.  
Spritzfertige Einstellung für Standoblue:  
Ausmischung Alubeam + 50% Standoblue-Einstelladditiv.
- Ersten Spritzgang bis an den Rand des noch nassen Color Blend lackieren. Mit diesem Spritzgang sollte die Reparaturstelle (Füller) nahezu abgedeckt werden.



#### Einblendprozess:

- Lackieren des Effektgangs mit vergrößertem Pistolenabstand; in den noch nassen Color Blend einblenden.
- Ablüften, bis der Basislack vollständig matt abgetrocknet ist.




#### Klarlackauftrag:

- Auftrag des VOC Platinum Klarlacks auf die gesamte Reparaturzone und anschließende Trocknung.
- Technisches Merkblatt beachten.



#### Ein perfektes Ergebnis!



**3-Schicht-Lackierungen, insbesondere Weiß-Pearl-Farbtöne, sind weltweit sehr beliebt.**

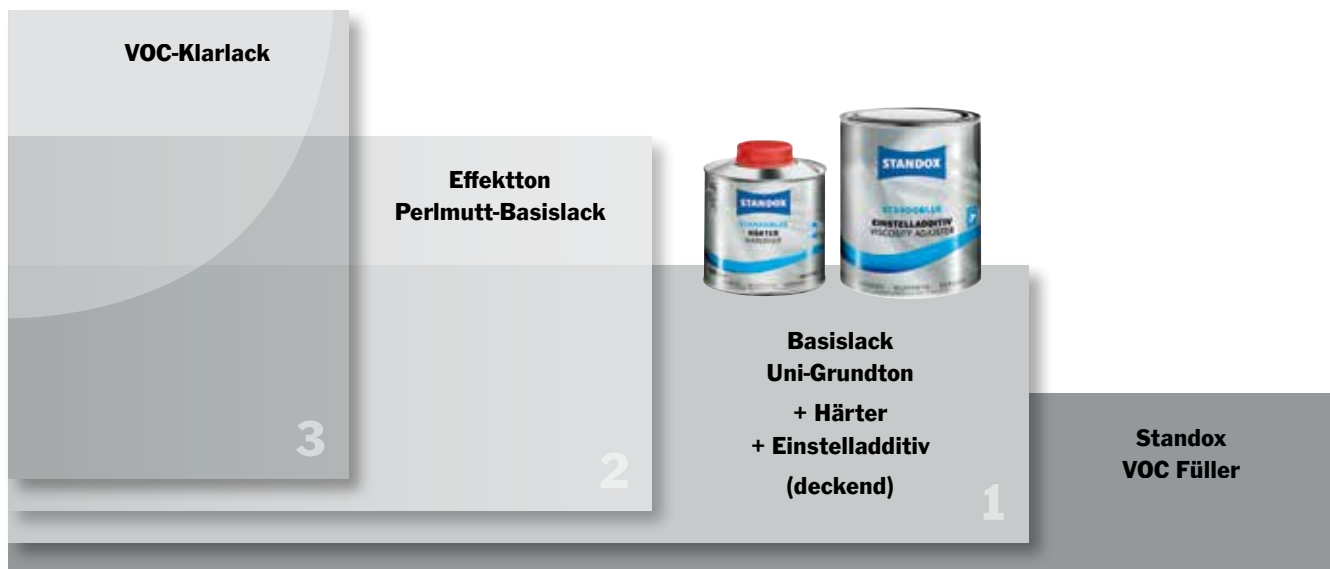
**Mit stetig wachsender Farbtonauswahl steigt auch die Herausforderung für den Lackierer, diese professionell zu reparieren.**

# Mystic White & Co.

## Effektvolle 3-Schicht-Lackierungen

## Der Lackaufbau im 3-Schicht-Perlmutter-System.

Im Gegensatz zum 2-Schicht-System mit nur einer Metallic- oder Uni-Basislack-Schicht wird beim 3-Schicht-Perlmutter-System über einen deckenden Uni-Grundton eine zusätzliche Effektschicht Perlmutter-Basislack aufgetragen.



**Waren exklusive 3-Schicht-Lackierungen noch vor kurzer Zeit nur für Luxusautos verfügbar, werden heutzutage diese Lackierungen auch für Massenautos angeboten. Bisher gibt es zwei Effektvarianten.**

Nach dem Comeback von Weiß als Serienfarbton war es nur eine Frage der Zeit, bis auch weiße Effektfarbtöne, in diesem Zusammenhang hört man auch schon mal den Begriff Weiß-Metallic, in der Serienlackierung angeboten wurden. Für die Reparaturlackierung hat das zur Folge, dass neben der Farbtonbestimmung für den Grundton auch noch die Intensität der Effektschicht bei der Farbtönsuche berücksichtigt werden muss.

Die zweite Gruppe sind Farbtöne, die eine besondere Leuchtkraft und Tiefenwirkung haben. Das sind bisher mehrheitlich rote Farbtöne, vereinzelt kommen aber auch blaue Farbtöne vor.

Nachfolgend erhalten Sie hilfreiche Tipps, wie auch solche Farbtöne „unsichtbar“ repariert werden können.

# 3-Schicht-Effektlackierungen reparieren – Schritt für Schritt:

**Die richtige Farbtonfindung durch eine genaue Analyse, die fachgerechte Erstellung von Musterblechen und der richtige Lackierprozess führen zum perfekten Ergebnis. Und so wird's gemacht:**

## **Formelsuche, Auswiegen und Anmischen des Lacks: wie gewohnt. Anschließend: Anfertigung von Spritzmustern!**

Zur Gewährleistung der empfohlenen Applikationstechnik sollte die Anfertigung von Spritzmustern auf (alten) Karosserieteilen erfolgen.



### **Auftrag des Grundtons:**

Auf drei Musterbleche wird gleichzeitig der Grundton appliziert. Nach der Trocknung werden zwei Bleche abgeklebt. Beschriften Sie vorher die Bleche auf der Rückseite bezüglich der Zahl der Effektgänge.



### **Auftrag der Effektschicht:**

Nach dem 1. Effektgang wird eins der abgeklebten Bleche freigelegt und sofort ein zweiter Gang über beide appliziert. Jetzt wird die letzte Abdeckung entfernt und wiederum ein Spritzgang, ohne vorherige Ablüftzeit, über alle Bleche aufgetragen. Das gleichzeitige Erstellen von drei Farbmustern bedeutet in der Praxis lediglich etwas mehr Arbeitszeit, verglichen mit dem Erstellen von nur einem.

### **Auftrag der Klarlackschicht:**

Die Klarlackapplikation erfolgt wie gewohnt.



### **Qualitätskontrolle beim Lackiervorgang:**

Der Einsatz von Spray-Monitoren ermöglicht, direkt steuernd in den beobachteten Prozess einzugreifen, sofern dieser nicht den gewünschten Verlauf nimmt. Spray-Monitore sind damit das ideale Hilfsmittel zur Qualitätskontrolle beim Lackiervorgang.

#### **Produkt-Tipp: Wibeco Spray-Monitore im Set**

(bestehend aus 13 Tafeln mit je 16 Monitoren à 25 x 25 mm grau-schwarz, in einer praktischen Kunststoff-Box)



### **Farbtonmuster vergleichen:**

Vergleichen Sie die Farbtonmuster zum Fahrzeug. Aufgrund der abgestuften Anzahl von Effektspritzgängen wird jede Karte einen unterschiedlichen Effekt aufweisen.



#### **Auftrag Color Blend:**

Lackieren Sie den mit 10% Standoblue Härter oder 10% Spezial Additiv (Standohyd) eingestellten Color Blend in einem geschlossenen Film auslaufend um den gefüllten Bereich.



#### **Auftrag des Grundtons:**

Lackieren Sie gemäß den Angaben für die spritzfertige Mischung eingestellten Standoblue/Standohyd Basislack deckend über die Schadstelle und auslaufend in den noch nassen Color Blend. Je nach Objektgröße kann der Spritzdruck zwischen 1,5 und 2,0 bar variieren.



#### **Staub/Spritznebel entfernen:**

Wie grundsätzlich immer vor einer Lackierung ist das Entfernen von Staub und ggf. Spritznebel vor dem Lackieren unerlässlich. Jede Verunreinigung bleibt durch die nun folgende Basislacklasur sichtbar, daher muss dieser Arbeitsschritt besonders akribisch durchgeführt werden.



#### **Auftrag der Effektschicht (Basislacklasur):**

Vor dem Lackieren der Effektschicht muss um den Bereich der Auslaufzone des Grundtons erneut Color Blend (in der Standardeinstellung) aufgetragen werden. Die Effektschicht wird im Bereich der Schadstelle vom weitesten Beilackierbereich nach innen einlackiert. Achten Sie darauf, dass dieser Lackierschritt mit der Zahl der Spritzgänge übereinstimmen muss, die zuvor anhand des Spritzmusters festgelegt wurde.



#### **Applikation des Klarlacks:**

Applizieren Sie einen Standox VOC Klarlack gemäß den jeweiligen Empfehlungen über den gesamten Reparaturbereich.



**Wenn alle Arbeitsschritte wie beschrieben eingehalten werden, erhalten Sie ein perfektes Ergebnis.**



## Spezial-Effekte für ein tiefes Rot.

### **AMG Le Mans Rot.**

### **Lackaufbau und Reparaturverfahren.**

Le Mans Rot ist ein 3-Schicht-Farbtön. Für die Farbtönung hat Standox ein spezielles Reparaturverfahren entwickelt. Hierzu ist das Anfertigen von Spritzmustern eine notwendige Voraussetzung.



# AMG Le Mans Rot. Das Reparaturverfahren:



## Spritzmuster erstellen.

Falls die Lackierung eine Auftragsarbeit ist und das Fahrzeug nicht zur Verfügung steht, muss unbedingt ein unbeschädigter Ausschnitt des alten Anbauteils zur Farbtonbeurteilung vorliegen! Die nachfolgende Reparaturempfehlung wurde anhand des abgebildeten Karosserieteils erarbeitet.



## Spritzmuster erstellen: Schritt 1.

Lackieren Sie den gehärteten Grundton auf 3 Musterbleche. Benutzen Sie einen Spraymonitor\* zur Beurteilung der Deckkraft. Spraymonitore und Musterbleche erhalten Sie bei Ihrem Standox Partner.



## Spritzmuster erstellen: Schritt 2a.

Decken Sie den Monitor des Grundtons ab. Wir empfehlen dafür spezielle Klebebänder, z. B. 3M Gold 244 oder Tesa 4334, zu verwenden. Kleben Sie darunter erneut einen Monitor.



## Spritzmuster erstellen: Schritt 2b.

Kleben Sie 2 Spritzmuster mit Papierstreifen ab und spritzen Sie anschließend 1/2 Spritzgang auf das freie Blech. Achten Sie darauf, nicht zu nass zu lackieren.



## Spritzmuster erstellen: Schritt 2c.

Entfernen Sie nach jedem Spritzgang einen Papierstreifen. Die Spritzgänge können ohne Zwischenablüfzeit erfolgen.



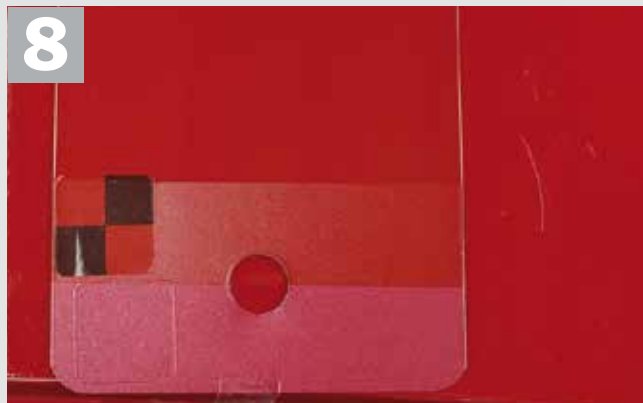
## Spritzmuster erstellen: Schritt 2d.

Kleben Sie nach dem Ablüften die Basislackschichten der Monitore mit Papier ab und lackieren Sie auf die verbliebenen Bereiche einen Standox VOC Klarlack.



### Farbtonvergleich.

An den fertigen Spritzmustern ist jetzt jede Lackschicht sichtbar. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die Reparaturlackierung.



### Farbtonvergleich.

Das Spritzmuster mit den 1,5 Spritzgängen zeigt die beste Übereinstimmung zu dem Anbauteil.



### Die Lackierung.

Befestigen Sie an einer geeigneten Stelle ein Farbmusterblech zur Überprüfung des Spritzverlaufs. Auch darauf muss ein Kontrollmonitor geklebt werden.



### Die Lackierung.

Nach dem Ablüften des gehärteten Grundtons wird ein weiterer Kontrollmonitor auf das Musterblech geklebt.



### Die Lackierung.

Spritzen Sie die Basislacklasur entsprechend dem zuvor definierten Musterblech, hier 1,5 Spritzgänge. Nach dem Ablüften lässt sich aufgrund des sichtbar gebliebenen Lackaufbaus sehr gut beurteilen, ob die Lackierung mit dem Muster übereinstimmt, ggf. kann jetzt noch korrigierend eingegriffen werden. Um die Mercedes-Freigabe zu erfüllen, wird die Lackierung mit Standox VOC-Platinum-Klarlack abgeschlossen. Eine Elastifizierung ist bei diesem Klarlack nicht nötig.



### Das Ergebnis.

Hier ist im direkten Vergleich zu sehen, dass die Reparaturlackierung (rechtes Bild) sehr gut mit dem Karosserieteil übereinstimmt.



## Zur Information:



### Gut zu wissen:

Bedingt durch den Hell-Dunkel-Flop bei Effektfarbtönen scheint ein Farbton unter verschiedenen Betrachtungswinkeln nicht zu passen. Das ist speziell an Anbauteilen zu beobachten. Aber auch die Karosserieform fördert bzw. verstärkt diesen Effekt, dies wird jedoch bewusst als Designbestandteil eingesetzt.

Anders verhält es sich bei Anbauteilen. Von denen ist aber schon in Absatz zuvor die Rede! Da diese nie in der gleichen Flucht zur Karosserie stehen, ist diese Erscheinung nicht zu vermeiden. Die abgebildeten Muster zeigen dieselben Bleche in der Schräg- und Aufsicht.



An diesem Beispiel ist der Blickwinkel gleich, der Lichteinfall aber geändert. Bei genauer Betrachtung scheint das Fahrzeug vier Farben zu besitzen. Neben dem Helligkeitswechsel der Motorhaube wirkt auch das Seitenteil farblich anders.



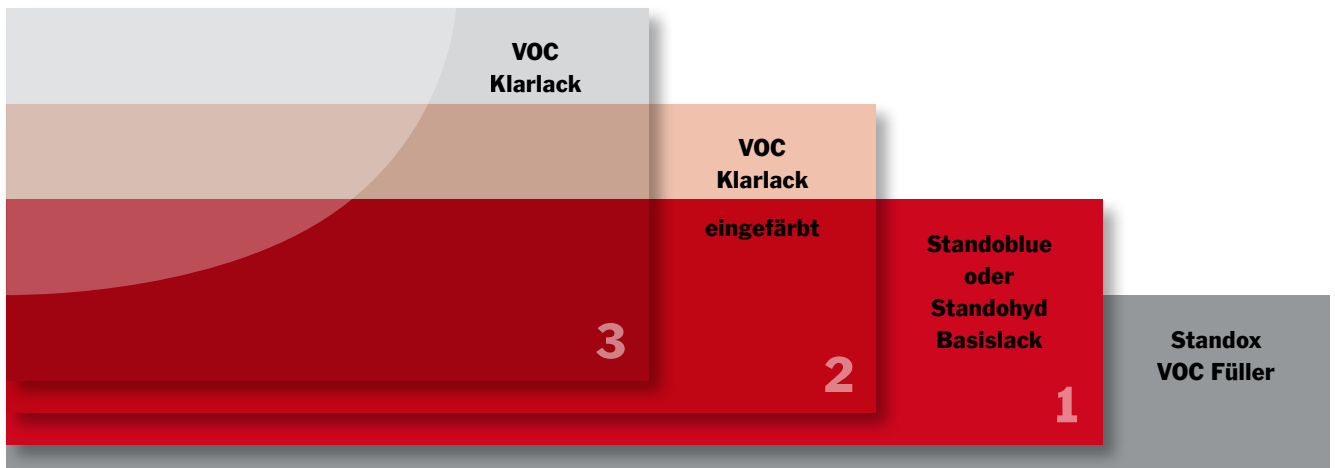
Mit der Einführung des Clio IV bietet Renault auf diesem Fahrzeug einen neuen brillanten und hell leuchtenden Rotfarbton an – Rouge Flamme. Die Reparatur eines Lackschadens bei diesem Farbton erfordert allerdings einen eigenen Reparaturprozess mit speziellem Lackaufbau und einer eingefärbten Klarlackschicht.

## Feuer und Flamme.



### Renault Rouge Flamme.

Ein Farbton mit einem ganz besonderen Lackaufbau im Reparaturprozess.



# Renault Rouge Flamme.

**Achtung!** Dieser Farbton benötigt eine eingefärbte und eine ungefärbte Klarlackschicht.

## Die Farbtonbeurteilung:

### Erstellung der Spritzmuster für eine perfekte Reparatur.

Auch für Rouge Flamme empfehlen wir, 3 Spritzmuster anzufertigen. Dieser Mehraufwand im Vorfeld der Reparatur erleichtert die spätere Lackierung erheblich und trägt dazu bei, eine Fehllackierung zu vermeiden.



#### Schritt 1 (Basislack Standoblue/Standohyd):

Lackieren Sie den Grundton auf 3 Musterbleche. Benutzen Sie einen Spraymonitor zur Beurteilung der Deckkraft.



#### Schritt 2-4 (eingefärbter Klarlack):

Kleben Sie unter den ersten Monitor einen weiteren und ...



... decken Sie anschließend 2 Bleche mit Papier ab. Lackieren Sie 1/2 Spritzgang mit dem eingefärbten Klarlack auf das freie Blech. Entfernen Sie nach jedem Spritzgang einen Papierstreifen ...



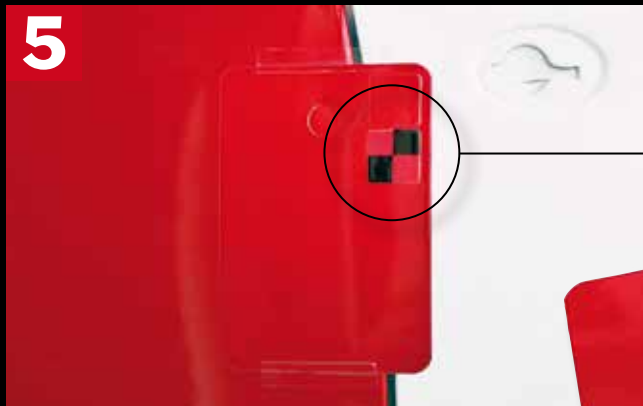
... und lackieren Sie jeweils einen weiteren 1/2 Spritzgang auf die Bleche. Lassen Sie den Klarlack nach jedem Spritzgang ca. 5 Minuten abtrocknen.

#### Tipp!

Die Standox Standard-Lackierempfehlung für VOC Klarlacke lautet 1,5 Spritzgänge ohne Zwischenabluftzeit. Dieses Verfahren kann bei eingefärbten Klarlacken nicht 1:1 übernommen werden. Der Farbton wird erheblich von der Schichtstärke des Klarlacks beeinflusst. In der Praxis kann es vorkommen, dass die beste Farbtonübereinstimmung zum Fahrzeug mit **einem** satten Spritzgang erreicht wird. Das muss beim Erstellen der Spritzmuster berücksichtigt werden.

# Renault Rouge Flamme.

## Der Farbtonvergleich:



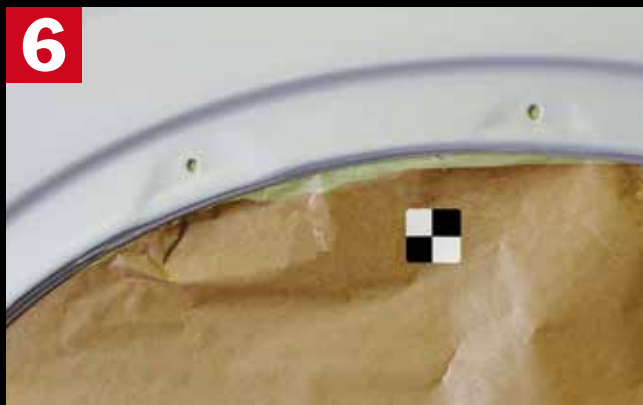
An diesem Spraymonitor lässt sich die Reparaturlackierung während der Applikation kontrollieren.

Nehmen Sie den Farbtonvergleich immer in der Nähe des Schadens vor.



## Die Farbtonangleichung:

Nach dieser Vorarbeit ist es nun erheblich einfacher, den Farbton durch das Beispritzverfahren anzugleichen. Zum Einblenden benötigen Sie einen eingefärbten und einen ungefärbten VOC Klarlack. Die Rezeptur für den Klarlack ist ein Formelbestandteil des Farbtons. Der bevorzugte Klarlack wird in dem Bereich „spritzfertige Mischung“ ausgewählt.



### Schritt 1:

Kleben Sie an einer geeigneten Stelle einen Spraymonitor zur Überprüfung der Deckkraft auf.



### Schritt 2:

Lackieren Sie den Standoblue/Standohyd Color Blend in einem geschlossenen Film, abgestuft zum äußeren Rand des Karosserieteils. Der Spritzdruck kann auf 1,8 bar reduziert werden.



### Schritt 3:

Lackieren Sie den Standoblue/Standohyd Basislack von der Türe beginnend in das Reparaturteil. Vergrößern Sie dabei im Bereich der Türe den Pistolenabstand. Es ist keine 100%ige Deckkraft notwendig!



### Schritt 4:

Lackieren Sie jetzt das Reparaturteil ohne Ablüftzeit fertig. Kleben Sie nach dem Ablüften des Basislacks einen neuen Spraymonitor an eine geeignete Stelle.



### Schritt 5:

Lackieren Sie einen ungefärbten Standox VOC Klarlack vom äußeren Rand der Türe bis an die Auslaufzone des Basislacks. Der eingefärbte Klarlack sollte nun gemäß dem festgelegten Spritzmuster auslaufend in den ungefärbten Klarlack einlackiert werden. Die verwendeten Klarlacke müssen immer gleich sein, z. B. VOC Xtra- oder Express-Klarlack.



### Schritt 6:

Machen Sie sofort nach der Beendigung der Lackierarbeiten einen Farbtonvergleich mit Ihrem Spritzmuster. Sollte die Lackierung noch etwas zu hell sein, können Sie jetzt noch 1/2 Spritzgang auftragen, ggf. muss dann auch der ungefärbte Klarlack noch einmal mit 1/2 Spritzgang appliziert werden. Bei einer so genauen Farbtonübereinstimmung können Sie sicher sein, dass nach dem Entfernen der Abdeckung keine unangenehme Überraschung folgt.

**Tipp!** Da die einzelnen Karosserieteile nie separat betrachtet werden können, sondern immer im Verbund mit den Nachbarflächen, ist immer eine möglichst genaue Farbtonübereinstimmung zum Original anzustreben. Nur so lässt sich ein fließender Übergang erzielen, der nicht als störend bzw. auffällig wahrgenommen wird.

**Option:** In einigen Fällen haben Farbtöne, die eine Lasur benötigen – dabei ist es egal, ob es eine Basislack- oder Klarlacklasur ist – eine besondere Tiefe und Brillanz. In diesen Fällen empfehlen wir, nach der Trocknung der ersten Schicht eine weitere mit ungefärbtem Klarlack zu applizieren. Eine Nass-in-Nass-Lackierung ist wegen der zu erwartenden Gesamtschichtstärke nicht zu empfehlen.

Dieser Farbton hat über dem Basislack serienmäßig einen getönten Klarlack. Bei der Reparatur dieses Farbtons wird eine exzellente Farbton-Übereinstimmung durch den Einsatz des Basisfarbtons in Kombination mit einem Klarlack erreicht, der ein farbig getöntes Additiv erhält. So lässt sich der Serien-Farbton optimal reproduzieren.

# Hot Magenta.

## Anleitung zum Applikationsprozess für **Hot Magenta**. (Metallic Basislack und getönter Klarlack).



Standox Klarlack Additiv Magenta

eingefärbter  
Klarlack

nicht  
eingefärbter

Klarlack

Standoblu  
Basislack  
Grundton

Standox  
VOC Füller

3

2

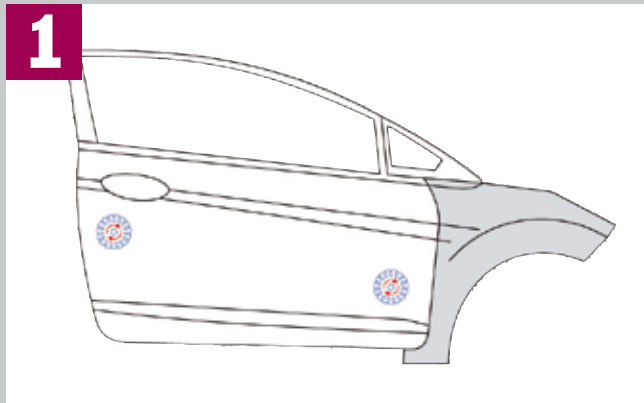
## So wird's gemacht:

Für eine optimale Farbtonübereinstimmung mischen Sie den Basislackfarbton und lackieren ihn mit dem eingefärbten Klarlack über.

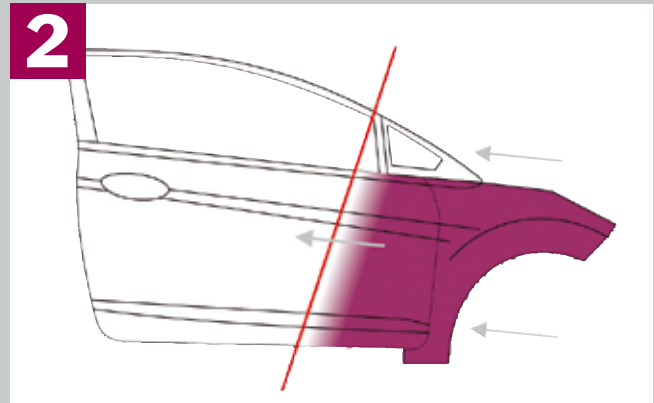
Die Vorbereitung der Reparatur erfolgt in Bezug auf Grundierung/ Füller und Schleifprozess etc. in der üblichen Weise.

### Standex Klarlack Additiv Magenta

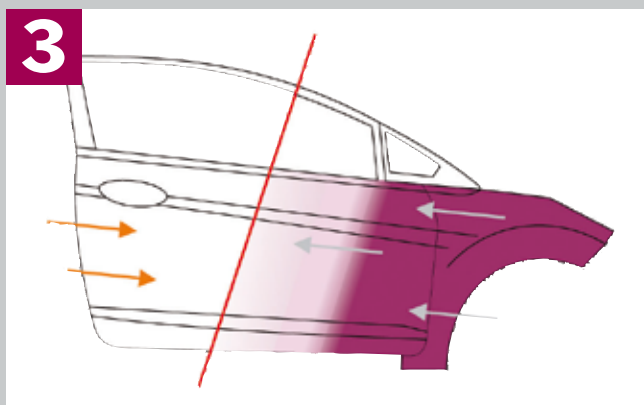
Rezepturen zum Einfärben des Klarlacks finden Sie in den Formeln des Farbtons. Der gewünschte Klarlack wird in dem Bereich „spritzfertige Mischung“ ausgewählt.



Reparaturteile sollten grundiert und am Fahrzeug montiert sein. Beilackierbereiche werden mit P2000 geschliffen.



Lackieren Sie den Basislackfarbton auf das Reparaturteil bzw. den Reparaturbereich auf und gleichen Sie diesen unter Verwendung der Beilackiermethode an das angrenzende Teil bzw. die angrenzenden Bereiche an. Ein leicht diagonales Einlackieren begünstigt das Endergebnis der Auslaufzone.



Verwenden Sie für den ungefärbten und eingefärbten Klarlack immer den gleichen Typ und den gleichen Härter. Lackieren Sie den ungefärbten Klarlack vom äußeren Rand der Tür bis an die Auslaufzone des Basislacks. Spritzen Sie direkt anschließend den eingefärbten Klarlack auf das Reparaturteil bzw. den Reparaturbereich und auslaufend den ungefärbten Klarlack ein. Die Lacktrocknung erfolgt in gewohnter Weise.

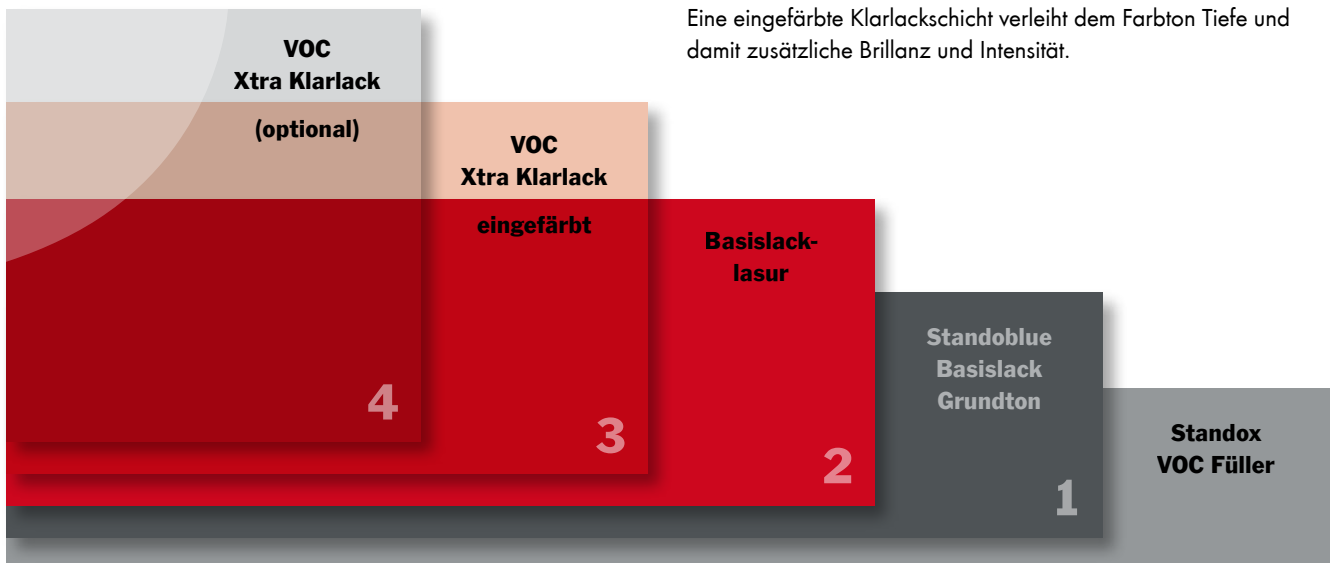


Der Rotfarbton Alfa Romeo Rosso Competizione met.  
ist eine spannende Aufgabe für wahre Profis.  
Die Reparatur eines Lackschadens mit diesem Farbton  
erfordert einen Lackaufbau mit zwei Basislackschichten  
und einer eingefärbten Klarlackschicht.

## Getönte Klarlacke – die Fortsetzung.

**Alfa Romeo Rosso Competizione met.**  
Auch dieser Farbton erfordert einen ganz speziellen  
Lackaufbau im Reparaturprozess.

Der Reparaturprozess des Alfa Romeo Rosso Competizione met.  
benötigt zwei Basislackaufträge.  
Eine eingefärbte Klarlackschicht verleiht dem Farbton Tiefe und  
damit zusätzliche Brillanz und Intensität.

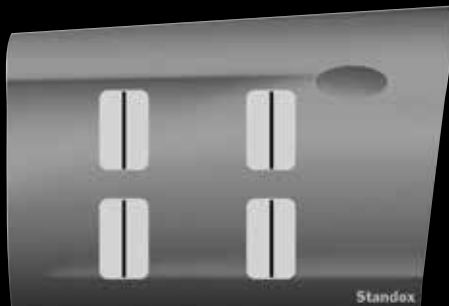




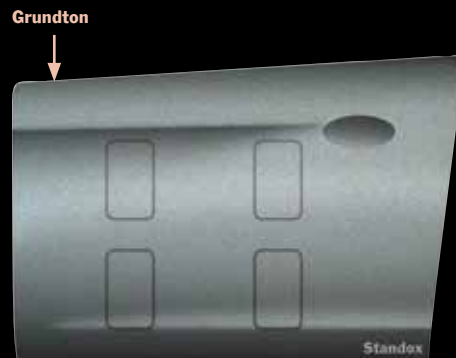


## So wird's gemacht:

**1**



**2**



### Farbtonbeurteilung.

- Da es sich bei Rosso Competizione um einen 4-Schicht-Farbton handelt, sind zwei Hauptfaktoren für den Effekt und den Farbton ausschlaggebend:
  - die Schichtdicke bzw. die Anzahl der Spritzgänge der 2. Basislacksschicht.
  - die Schichtdicke bzw. die Anzahl der Spritzgänge des eingefärbten Klarlacks.
- Fertigen Sie 4 Farbmusterbleche an. Verwenden Sie ein altes Karosserieteil, um die Spritzmuster anzufertigen. So stellen Sie sicher, dass die Applikation exakt zur späteren Reparaturlackierung durchgeführt werden kann.

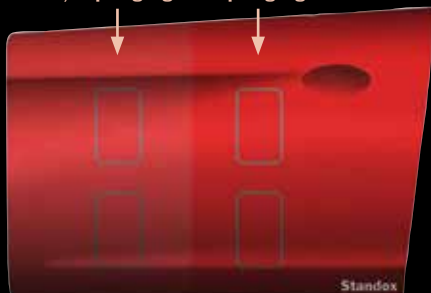
### Farbmustererstellung.

- Lackieren Sie den Grundton bis zum Erreichen des Deckvermögens.
- Beachten Sie, dass der Standoblue/Standohyd Grundfarbton mit Standoblue Härter oder Standohyd Spezial Additiv vernetzt werden muss. Folgen Sie hierzu dem technischen Merkblatt.

**3**

#### Basislacklasur:

2,5 Spritzgänge    3 Spritzgänge



#### Eingefärbter Klarlack:

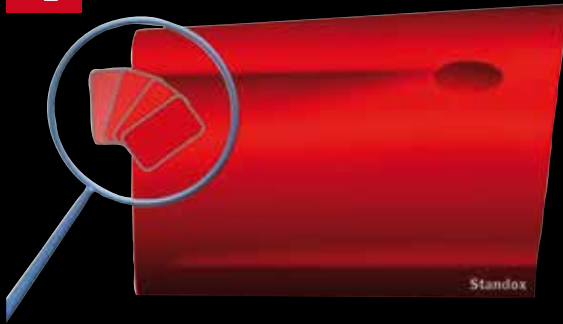
2 Spritzgänge

1,5 Spritzgänge

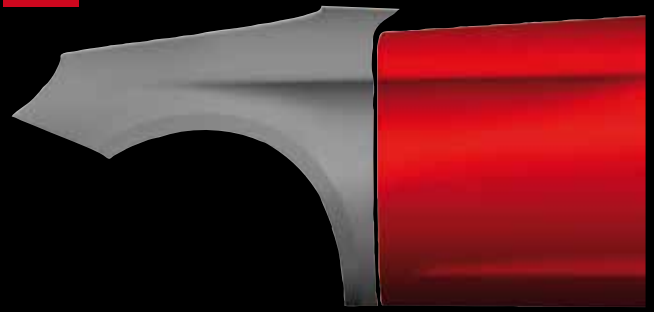


### Farbmustererstellung.

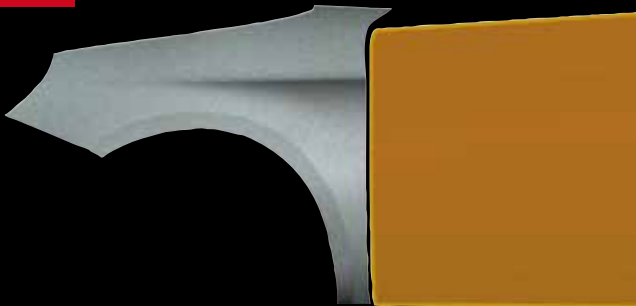
- Lackieren Sie die Basislacklasur in 2,5 oder 5x 0,5 Spritzgängen auf alle 4 Farbmusterbleche.
- Spritzen Sie ohne Ablüfzeit einen weiteren halben Gang auf die beiden rechten Musterbleche.
- Decken Sie nach dem Ablüften die unteren Musterbleche ab.
- Lackieren Sie einen halben Spritzgang mit dem gemäß Mischformel eingefärbten Klarlack und lassen Sie diesen kurz ablüften.
- Entfernen Sie die Abdeckung und spritzen Sie 1,5 Spritzgänge auf alle 4 Bleche.

**4****Farbtonbeurteilung.**

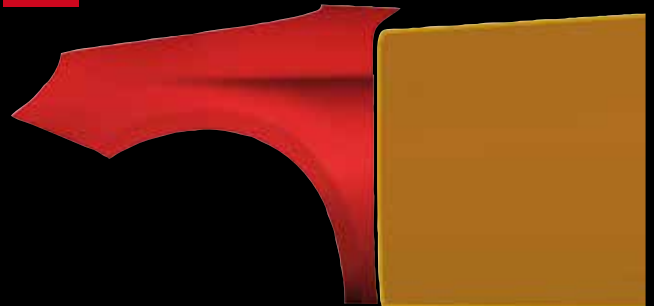
- Vergleichen Sie Ihre lackierten Farbmuster mit dem Fahrzeug und bestimmen Sie das Blech mit der besten Übereinstimmung.
- Die Farbtonbeurteilung muss immer nahe dem Schadensbereich durchgeführt werden.

**5****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.**

- Vorbereitung wie üblich:
  - Füller schleifen mit P500 – P600
  - Schleifen der Beilackierzone mit P1000 – P1200.

**6****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.****Schritt 1:**

- Decken Sie das angrenzende Karosserieteil ab und lackieren Sie den mit Härter eingestellten Grundton auf das Reparaturteil bis zum Erreichen des Deckvermögens.
- Trocknung und Einstellung des Basislack-Grundtons gemäß Technischem Merkblatt.

**7****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.****Schritt 2:**

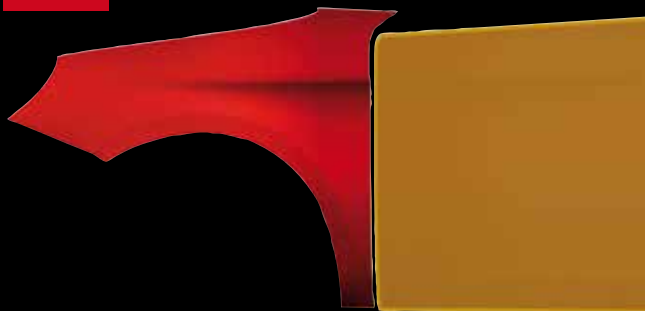
- Lackieren Sie die Basislacklasur entsprechend der Anzahl der Spritzgänge gemäß dem zuvor bestimmten Farbmusterblech. Ausreichend ablüften bzw. trocknen lassen.
- Tipp: Die Applikation in 5x 0,5 Spritzgängen ergibt ein gleichmäßigeres und einheitlicheres Erscheinungsbild als die Lackierung in 2,5 Spritzgängen.

**8****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.****Schritt 3a:**

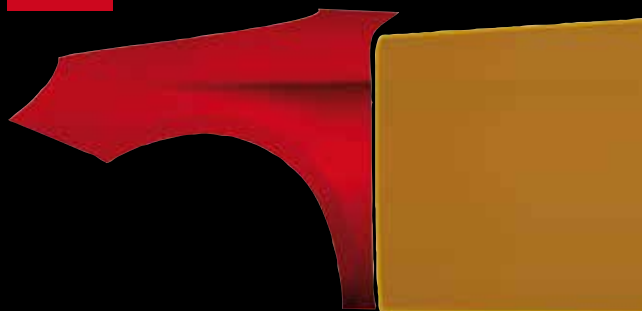
- Entfernen Sie die Abdeckung und applizieren Sie Color Blend auf das angrenzende Teil.

**9****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.****Schritt 3b:**

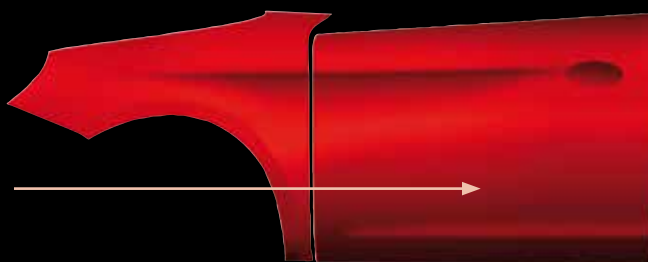
- Lackieren Sie einen Spritzgang der Basislacklasur über den Nahtbereich zwischen Kotflügel und Tür. Innerhalb der Tür wird in den noch nassen Color Blend mit durchgezogenem Pistolenbügel und vergrößertem Spritzabstand beilackiert, ebenso in der entgegengesetzten Richtung auf das Reparaturteil.

**10****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.****Schritt 3c:**

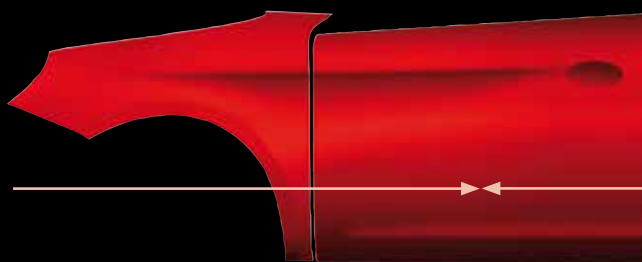
- Ablüften bzw. Trocknen des Color Blend und Basislacks.
- Decken Sie das angrenzende Teil erneut ab.
- Benutzen Sie dafür nur spezielle Klebebänder, z. B. 3M Gold 244 oder Tesa 4334.
- Tipp: Drücken Sie das Klebeband nur leicht an, es wird keine hohe Klebekraft benötigt.

**11****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.****Schritt 4a:**

- Mischen des Standox VOC Xtra Klarlacks und Standox Klarlack Additivs gemäß den Mischformeln in Standowin bzw. Internet.
- Einstellung des ungefärbten VOC Xtra Klarlacks gemäß Technischem Merkblatt. Bevorzugen Sie lange Härter.
- Lackieren Sie einen Spritzgang eingefärbten VOC Xtra Klarlack auf das Reparaturteil.

**12****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.****Schritt 4b:**

- Entfernen Sie die Abdeckung des angrenzenden Teils.
- Lackieren Sie einen weiteren Spritzgang mit dem eingefärbten VOC Xtra Klarlack auf das Reparaturteil und auslaufend über den zuvor beilackierten Bereich der Türe.
- Verwenden Sie zwei Lackierpistolen oder Wechselbechersysteme, um eine zügige Arbeitsabfolge zu gewährleisten.

**13****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.**

- Applizieren Sie den ungefärbten VOC Xtra Klarlack auf die verbleibende Fläche überlappend in den eingefärbten Klarlack.
- Trocknung des Klarlacks gemäß Technischem Merkblatt.

**14****Prozessanleitung – Reparaturverfahren.****Option:**

- Zur Optimierung des Decklackstands kann nach der Trocknung des Klarlacks die gesamte Fläche mit P1000 vorsichtig geschliffen und eine weitere Schicht mit ungefärbtem Klarlack aufgetragen werden.



# Matter Klarlack

**Matt lackierte Fahrzeuge liegen im Trend. Allerdings ist es eine Herausforderung, die seidig sanft schimmernden Oberflächen zu lackieren und vor allem zu reparieren. Denn was bei glänzenden Klarlacken gang und gäbe ist, verbietet sich beim Mattlack-Finish: Er kann weder nachgeschliffen noch poliert werden.**

# Matter Klarlack: Damit nach der Reparatur nichts glänzt.

## Selbst Kleinreparaturen sind bei Mattlack immer auch eine Herausforderung.

Weder das Auspolieren kleinster Kratzer an einer Fahrzeugseite noch von Fingernagelspuren in den Griffmulden ist möglich. Das Ergebnis wären jeweils mehr oder weniger glänzende Punkte und Streifen als optische Mängel auf einer sonst gleichmäßig matten Oberfläche. Auch MicroRepair und Beilackieren funktionieren nicht, sie würden ebenfalls zu einer Beeinträchtigung der Gesamtoptik führen. Um eine solche zu vermeiden, wird daher regelmäßig das komplette Teil lackiert. Je nachdem wo sich der Schaden am Wagen befindet, kann es sogar angebracht sein, eine komplette Partie, also zum Beispiel eine Fahrzeugseite, neu zu lackieren.

## Wie Sie den Aufwand bei einer Mattlackierung reduzieren.

Die Reparaturlackierung matter Oberflächen ist – sowohl zeitlich als auch was den Materialaufwand betrifft – aufwändiger als die glänzender Oberflächen. Doch mit einer guten Vorbereitung, der nötigen Sorgfalt bei der Arbeit und den richtigen Produkten lassen sich einwandfreie Ergebnisse erzielen. Das Institut für Fahrzeuglackierung (IFL) hat in Zusammenarbeit mit weiteren Gremien hierzu ein entsprechendes Merkblatt für die Reparatur von Mattlacken herausgegeben.

## Sorgfalt und Genauigkeit – das „A und O“ für ein perfektes Mattlack-Ergebnis.

Wichtig ist vor allem das genaue Arbeiten. Da bereits kleinste Abweichungen im Mischungsverhältnis von Härter, Klarlack und Verdünnung zu Abweichungen im Mattierungsgrad führen, sollte man auf den Einsatz eines Messstabes verzichten und die benötigten Mengen für eine Ganz- oder Teillackierung stattdessen über die Waage ausmischen. Das Produkt-Mix-Tool „Sonstige Produkte“ ermöglicht ein exaktes Einwiegen. Die hundertprozentige Genauigkeit ist auch zur Dokumentation und bei einem eventuellen späteren Nachstellen wichtig.

## Das Verhalten von Schichtdicken und Trocknung bei Mattlack.

Bereits vor dem Lackieren sollte bedacht werden, dass unterschiedliche Schichtdicken Auswirkungen auf das Erscheinungsbild des getrockneten Lackfilms haben und das Applizieren den Gegebenheiten angepasst werden muss

- Zwei „normale“ Spritzgänge sehen nach dem Trocknen unter Umständen anders aus als zwei „satte“.
- Korrektes Ablüften ist ebenso wichtig. Wer Glanznester vermeiden will, sollte die Zwischen- und Endablüft-Zeiten aus dem technischen Merkblatt präzise einhalten.
- Selbst die Art und Weise der Trocknung spielt bei der Reparatur matter Klarlacke eine Rolle. Ob Luft- oder forcierte Ofentrocknung – beides hat Einfluss auf den Glanzgrad.
- Im Ofen getrocknete Lackierungen fallen leicht glänzender aus als luftgetrocknete.
- Auf IR-Trocknung sollte gänzlich verzichtet werden.



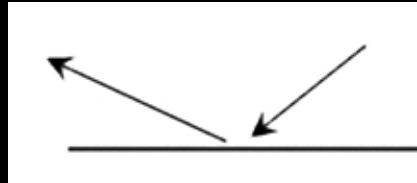
## Wie entstehen Farbempfinden und der Eindruck einer matten Oberfläche?

Farbeindrücke eines Objekt entstehen über Nervenimpulse im Gehirn des Betrachters:

Das menschliche Auge nimmt Farbreize über die Netzhaut auf, leitet sie ans Gehirn weiter und löst damit in unserem Bewusstsein eine bestimmte Farbempfindung aus.

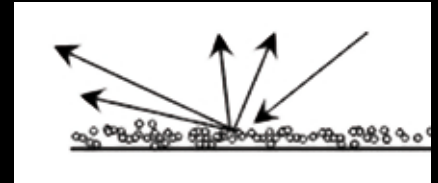
Die Farbe, die unser Bewusstsein erkennt, basiert also auf den „Daten“, die unsere Augen liefern. Der Teil des Lichts innerhalb des Lichtspektrums, der von der Oberfläche eines Gegenstands reflektiert und nicht „geschluckt“ wird, liefert unseren Augen solche „Datenpakete“, die unser Bewusstsein schließlich einer bestimmten Farbe zuordnet.

Reflexion ist auch der Grund, warum unser Auge eine Fläche als glänzend oder matt wahrnimmt. So erhöhen bestimmte



**Lichtreflexion auf glänzendem Klarlack**  
(vereinfachte Darstellung, da Effektpigmente auch eine streuende Wirkung haben, allerdings nur innerhalb der Basislackschicht)

Additive im Klarlack die Lichtstreuung so stark, dass die Oberfläche matten erscheint (siehe Schaubilder unten)



**Lichtreflexion auf matten Klarlack**  
(Mattierungsadditive enthalten kugelförmige Teilchen, die eine stark streuende Wirkung haben. In einem Betrachtungswinkel von 60° ist die Reflexion am gleichmäßigsten, daher wird der Glanzgrad für den Autolackbereich in diesem Winkel gemessen und angegeben.)

## Was beeinflusst den matten Farbton?

**Die unterschiedlich starke Mattierung des Klarlacks hat auch direkte Auswirkungen auf die Farbton-Wahrnehmung. Einerseits wird der Klarlack immer trüber, je stärker die Mattierung werden soll, andererseits wirken die Bestandteile der Additive selber als Filter. Mit zunehmendem Mattgrad werden Farbtöne fahler und verlieren an Brillanz.**

### **Einfluss auf das Erscheinungsbild und den Glanzgrad haben:**

- die Schichtstärke des einzelnen Spritzgangs bzw. die Gesamtschichtstärke.
- die Spritzweise z. B. fett, verhalten, großer oder kleiner Pistolenabstand, einfache Bahnen oder Kreuzgang.
- die Zwischen-/Endablüßzeit und der Farbton.
- die Trocknungstemperatur und Art (Luft-/Ofentrocknung).
- die Kabinen- und Materialtemperatur während der Verarbeitung.
- Härter und Verdüner.

Der Glanzgrad erhöht sich beim Einsatz von kurzen Härtern und Verdünnern, einer höheren Spritzviskosität, hohen Schichtstärken und forcierter Trocknung.

Der Glanzgrad wird niedriger beim Einsatz längerer Härter und Verdüner, bei einer niedrigen Spritzviskosität, niedrigen Schichtstärken und Lufttrocknung. Da während der Lufttrocknung auch die Luftfeuchtigkeit das Ergebnis beeinflusst, wird diese Trocknungsart für Reparaturlackierungen ausdrücklich nicht empfohlen!

Aus den zuvor genannten Gründen wird deutlich, dass nur durch ein Spritzmuster der Glanzgrad für eine Reparatur bestimmt werden kann!

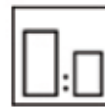


### **Praxistipp!**

**Staub-einschlüsse können aus technischen Gründen nicht auspoliert werden. In diesem Fall müsste eine Neulackierung inklusive des Basislacks erfolgen. Je nach Objekt empfehlen wir, die Lackierung zunächst mit einem glänzenden Standox VOC Klarlack abzuschließen. Dazu reicht ein einfacher auf Verlauf lackierter Spritzgang. Nach der Trocknung können eventuelle Fehlstellen beseitigt werden, erst dann wird der Mattlack aufgetragen. Diese Methode ermöglicht es, dass nicht immer vollständig vermeidbare Staub-einschlüsse aus der nassen Lackierung entfernt werden können. Ganz nebenbei wird so auch eine deutlich gleichmäßigere Optik erzielt.**

# Voraussetzung für eine gelungene Mischung: die richtigen Zutaten und die passende Rezeptur.

## Zwei Produkte mit Verhältnis:



4:1 mit VOC Härter 30 - 40  
Verarbeitungszeit: 60 - 75 min. / 18 - 22°C  
Untergrund: Standoblau/ Standohyd  
komplett matt abgelüftet



10% Standox VOC-Verdünnung - lang  
17-18 s / DIN 4 mm / 20°C  
41-45 s / ISO 5 mm / 20°C



Compliant 1,3 1,4 mm  
2,0 - 2,2 bar Eingangsdruck (beachten  
Sie die Angaben der Pistolenhersteller!)  
2 = 55 - 60 micron



HVLP 1,5 mm  
0,7 bar Zerstäubedruck (beachten Sie  
die Angaben der Pistolenhersteller!)  
2 = 55 - 60 micron



Zwischenabluft: 5 - 15 min.  
Der 2. Spritzgang kann erfolgen sobald  
die Oberfläche matt wird.  
Die Endabluftzeit beträgt 10 - 15 min.



Ofentrocknung  
45 - 50 min. / 60 - 65°C

## Der richtige Glanzgrad:

Der Glanzgrad wird von vielen Faktoren beeinflusst,  
daher ist es unumgänglich, vor der Lackierung  
Spritzmuster mit den Mischungen 80 : 20, 75 : 25  
und 70 : 30 anzufertigen.

Welches Mischungsverhältnis ergibt wie viel  
Glanz (E = Glanzeinheiten)?

70 : 30 → > 25 E bei 60-Grad-Winkel

75 : 25 → OEM-Vorgabe z.B. MB  
23 E bei 60-Grad-Winkel  
Toleranz +/- 7 Einheiten

80 : 20 → < 15 E bei 60-Grad-Winkel  
bzw. < 20 E bei 85-Grad-Winkel



Verschiedene Mattstufen  
vorbereiten!

Das Anfertigen der Spritzmuster muss in der gleichen  
Spritz- und Trocknungsmethode erfolgen wie die Repa-  
raturlackierung.

## Praxistipp:

Standox 2K-Spezial-Matt muss unmittelbar vor dem Gebrauch gründlich aufgerührt sein. Auch die Klarlack/2K-Spezial-Matt Mischung muss vor der Härterzugabe sorgfältig verrührt werden. Wie andere Mattierungsadditive auch, kann Standox 2K-Spezial-Matt grundsätzlich in allen Standox Klarlacken verwendet werden. Da die Klarlacke jeweils verschiedene Eigenschaften und Mischungsverhältnisse haben, wird aus dem Standox Sortiment der Standocryl 2K-HS-Klarlack zur Reparatur empfohlen. Nur der 2K-HS-Klarlack hat für diesen speziellen Anwendungsbereich die besten Grundeigenschaften und ist von den wichtigsten Automobilherstellern für Reparaturarbeiten freigegeben.

Gewusst wie!

## So finden Sie die Mattformeln:

### Start:

STANDOX Formelsuche Color Info Colorlook Support  
Suche nach Schlüsselwörtern Erweiterte Suche Spritzfertige Mischung sonst. Produkte Sprache der Seite

Buchstabe:   
Hersteller:   
Modell:   
Farbgruppe: ALLE   
Typ: Alle  Lini  Blau

Code:   
AN:   
Erweitert: ALLE   
Anzeige: Digital Color Display  Lini

Partionname:   
Vollname:   
Color Box:

### Online-Suche:

STANDOX Formelsuche Color Info Colorlook Support  
Suche nach Schlüsselwörtern Erweiterte Suche **Spritzfertige Mischung sonst. Produkte**

Spritzfertige Mischung sonst. Produkte

Gruppe: PKV, VOC KONFORM | KLARLACK | Produkt:  
2K SPEC MATT | STANDOX 2K SPECIAL MATT

Typ	Art	Halter	Verdünnung
STANDOX	MATT - 70.30	VOC 30-40	VOC-VERDÜNNER/STAND
	MATT - 75.25		
	MATT - 80.20		

### Standwin Suche:

Standwin 3/2012 (Software-Version 1.2, build 596 Standox)

STANDOX Farbton Kundenformel Tools Einstellungen  
F2 F3 F4 F5

(Esc) Zurück Suchen Color Info **Sonst. Produkte** Externe Formel

### Formel-Auswahl:

Formel-Auswahl: MATT

Gruppe: PKV, VOC KONFORM | KLARLACK | Produkt: 2K SPEC MATT | STANDOX 2K SPECIAL MATT

Typ	Art	Verdünnung
STANDOX	MATT - 70.30	VOC 30-40
	MATT - 75.25	
	MATT - 80.20	

### Mischformel:

Hersteller	Code	Beschreibung
MATT /	VOC 30-40	MATT - 70.30

Form-Nr. Formeldatum Farbgruppe  
00.00.0000

CLEAR	Code	Prod Bez.	Menge	Kum. Menge
	1	2K Spec Matt STANDOX 2K SPECIAL MATT	536.6	536.6
	2	HS Clear STANDOCRYL 2K HS CLEAR ZUGABE	217.1	753.6
	3	VOC 30-40 STANDOX VOC HARDENER 30-40 ZUGABE	196.6	950.2
	4	VOC Slow STANDOX VOC THINNER SLOW GUT MISCHEN	82.1	1032.3



### Praxistipp:

Musterbleche sparen Arbeitszeit. Beschriften Sie sie deshalb sorgfältig. Achten Sie auf eine eindeutige Kennzeichnung der Spritzmuster!

### Besondere Hinweise:

Die möglichen Faktoren, die auf den Glanzgrad Einfluss nehmen, wurden bereits ausführlich beschrieben. In der Praxis bedeutet das, dass durch sich täglich wechselnde Bedingungen in der Lackiererei keine standardisierten Ergebnisse erzielt werden können. Daher empfiehlt es sich nicht, ein größeres Objekt in Einzelteilen an unterschiedlichen Tagen und mit unterschiedlichen Materialansätzen zu lackieren. Für ein einheitliches Erscheinungsbild muss unbedingt im Verbund lackiert werden. Aus denselben Gründen ist eine genaue Festlegung des Glanzgrades nicht möglich, auch innerhalb einer Serienlackierung bestehen messbare Unterschiede.

Eine Reparaturlackierung enthält nach der Trocknung noch Lösemittelreste. Für Mattlackierungen hat das zur Folge, dass unmittelbar nach der Trocknung noch nicht der endgültige Glanzgrad erreicht ist. Unsere Messungen haben gezeigt, dass der Glanzgrad innerhalb von 14 Tagen um bis zu 5 % abnimmt.

Behandeln Sie eine Mattlackierung, insbesondere die frische Lackierung, mit großer Sorgfalt. Nach derzeitigem Stand können keinerlei Beschädigungen auf der Oberfläche, außer durch eine Neulackierung, beseitigt werden. Eventuelle Benetzungen mit z. B. mit Hohlraumwachs, Kleb- und Dichtstoffen müssen sofort mit Reinigungsbenzin (keine Lösungsmittel verwenden) entfernt werden.



# So wird's gemacht:

Unten finden Sie eine genaue Schritt-für-Schritt-Anleitung und einige Praxistipps.

## Praxistipp 1:

Je matter der Matt-Klarlack eingestellt wird, desto akkurater müssen Vorarbeiten, Basislackauftrag und Klarlackverarbeitung durchgeführt werden!

## Praxistipp 2:

Hinweise speziell für die 80:20-Mischung: Geringeres Risiko von „Fleckenbildung“ bei größerer Düse, z. B. SATA HVLP 1,5 mm bei 2,0 bar Eingangsdruck.

## Praxistipp 3:

Größerer Lackierabstand zum Objekt und engere Bahnen verringern „Streifenbildung.“ Wenn möglich, ersten und zweiten Spritzgang im 90-Grad-Winkel zueinander auftragen. Erster und zweiter Gang ergeben einen klassischen Kreuzgang.



## Erst den Mattgrad, danach den Farbton bestimmen!

- Mehrere Farbtonmuster einer Variante mit jeweils unterschiedlichen Verhältnissen 2K-Spezial-Matt zu 2K HS-Klarlack lackieren.
- Der Glanzgrad hat einen bedeutenden Einfluss auf die Erscheinung des Farbtons.
- Farbtonfeinauswahl (ggf. Varianten oder Nuancieren)

## Vorbereitung und Reinigung wie üblich:

- Vorbereiten für kompletten Matt-Klarlackauftrag, denn eine Beilackierung mit Smartblend-Plus ist nicht möglich.



## Decklackierung mit Standoblue oder Standohyd Basecoat:

- Auftrag und Effekangleichung mit Standoblue oder Standohyd Basecoat.
- ablüften lassen.

## 2K-Spezial-Matt Klarlack:

Zwei Spritzgänge:

- ersten Spritzgang auftragen. Zwischenabluft 5 bis 10 Minuten bei 20 bis 22 °C. (siehe Materialeinstellung S. 34).
- zweiten Spritzgang auftragen. 10 bis 15 Minuten Endabluft vor Ofentrocknung.

#### Praxistipp 4:

Sichere Option, besonders bei großen Flächen oder dunklen Farbtönen:

- auf Basislack erst einen dünnen, geschlossenen Spritzgang Standox Klarlack auftragen.
- gut trocknen.
- ggf. leicht anschleifen.
- danach erst Matt-Klarlack wie beschrieben auftragen.
- bei Ganzlackierungen mit zwei Lackierern arbeiten.
- Überlappungszonen vermeiden.

#### Praxistipp 5:

Ganzlackierungen nach Möglichkeit mit zwei Lackierern ausführen. In der Serienlackierung werden grundsätzlich alle Flächen gleichzeitig lackiert.



5



#### Ofentrocknung:

- 45 bis 50 Min. bei 60 bis 65°C Objekttemperatur getrocknet werden lassen.

6



#### Fertigstellung:

- Wenn alle Schritte eingehalten werden, ist die Reparatur nicht vom Original zu unterscheiden.

## Ergänzende Angaben:

#### Hinweise zur Lackpflege:

- Bezüglich der Lackpflege gibt es teilweise widersprüchliche Empfehlungen, daher sind hier ausschließlich Erkenntnisse von Standox beschrieben, Fragen zu Fremdprodukten können wir nicht beantworten.
- Waschen in einer Waschstraße ist grundsätzlich möglich, es dürfen aber keine Pflegeprogramme wie „Glanzkonservierer“ gewählt werden. Lackschonende Anlagen sind zu bevorzugen. Klassische Bürstenanlagen können auf lange Sicht eine polierende, glanzerhöhende Wirkung haben.
- Die Handwäsche mit viel Wasser, einem weichen Schwamm und Neutralseife die beste und schonendste Art der Lackreinigung.

- Wie bei Glanzlackierungen auch, sollten Vogelkot, anhaftende Insekten und Baumharze sofort entfernt werden. Ist dies nicht möglich, sind die betroffenen Stellen mit Wasser einzuweichen, damit die Verunreinigungen ohne mechanische Hilfsmittel entfernt werden können. Zur schonenden Beseitigung sind Mikrofasertücher besonders gut geeignet.
- Teerflecken können mit Siliconentferner (vom Autofahrer mit den handelsüblichen Reinigern) entfernt werden.
- Die Empfehlung der Automobilhersteller, keine Aufkleber, Folien oder Magnetschilder anzubringen, ist auch für die Reparaturlackierung zu beachten.

#### Produktdaten:

Name: Standox 2K-Spezial Matt  
Artikel: 4024669 86205 8  
Flammpunkt: über +23°C.  
Spezifisches Gewicht: 1,046 (kg/l)  
Lagerfähig: 24 Monate

#### Sicherheitsdatenblatt:

siehe [www.standox.de](http://www.standox.de)  
VOC-Wert: 2004/42IIB(e)(840)600  
Der europäische Grenzwert des VOC-Gehalts für dieses Produkt (Produktkategorie: IIB(e)) in spritzfertiger Form beträgt maximal 840 g/l VOC. Der VOC-Gehalt dieses Produkts in spritzfertiger Form beträgt maximal 600 g/l VOC.

# Zusammenfassung

Anhand der einzelnen Kapitel ist deutlich geworden, warum **Standex die Kunst des Lackierens hervorhebt**. Wenn Sie die folgenden Punkte beachten, wird aus der Handwerkskunst kein Hexenwerk.

- Bei der Farbtonfindung müssen der Grundton und die Effektschicht berücksichtigt werden, dabei spielt der Farbflop eine große Rolle.
- Auf das Erstellen von Farbmustern kann nicht verzichtet werden.
- Fertigen Sie drei Spritzmuster an und protokollieren Sie auf jedem Muster die Anzahl der Spritzgänge.



- Verwenden Sie zur besseren Kontrolle des Lackaufbaus Spraymonitore auf den Musterblechen.

**Wibeco Spray-Monitore**  
**Spraymonitor-Set zur Qualitätskontrolle**  
 Das optimale Hilfsmittel zur Qualitätskontrolle beim Lackiervorgang.  
 Durch Einsatz der Spray-Monitore ist es durch den beschriebenen Prozess möglich, direkt während einzugreifen, sofern dieser nicht den gewünschten Verlauf nimmt.  
 Set bestehend aus: 13 Teile mit je 16 Monitore à 25 x 25 mm groß-schwarz.

Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung
D15129001	Spraymonitor-Set SPH13, Inhalt: 208 Monitore	1 Kunststoff-Box

- Verwenden Sie für Abdeckarbeiten auf dem Basislack spezielle Klebebänder, z. B.:

**Spezialabdeckband Gold 244**  
 Vorteile: Das extra dünne und anrührreife Spezialabdeckband 244 (Stärke 0,2 mm) ist ideal für professionelle Abdeckarbeiten im Lackier- und Karosseriebereich, bei denen es auf geschliffene schwarze Lackflächen ankommt.  
 Eigenschaften: Die spezielle Rezeptur sorgt weiterhin für Durchdringen von Farben und Lacken, ohne aber die Farbe abzustreifen. Es ist für fast alle Oberflächen geeignet und enorm leichtgängig. Temperaturbeständig bis 80°C und UV-beständig.  
 Anwendungsbereiche: Besonders auf sogenannten „Vollschwarz“ (Untergrund: Scheibengummi, Türgriffe, Kunststoffteile).

Art.-Nr.	Parti-Nr.	Abmessung	SP	SE
D12281208	2441900	50 m x 18 mm, gelb	1	48
D14453699	2442350	50 m x 25 mm, gelb	1	40
D14453702	2443000	50 m x 30 mm, gelb	1	32
D12281212	2443850	50 m x 38 mm, gelb	1	24
D14453716	2445000	50 m x 50 mm, gelb	1	20

**Isolrepp® 4334**  
**Isolrepp® 4334 Präisolierepp**  
 Abschülssband für grüne Glasfenster und Türen. Extrem feiner Träger für saubere und weiche Lackflächen. Hohe Verklebungsfähigkeit auch auf Kunststoffen. Temperaturbeständig bis 80°C.  
 Für feinstenbelagte und wasserabweisende Lacke geeignet.

Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung
D12507382	Isolrepp® 4334	19 mm x 30 m
D12560642	Isolrepp® 4334	30 mm x 30 m

- Bei 3-Schicht-Farbtönen muss in der Regel der Grundton gehärtet werden, benutzen Sie deshalb immer die Option „spritzfertige Mischung“ in Standwin, dann wird der Härter automatisch als Mischkomponente berücksichtigt. In diesem Fall sollte das lange Einstelladditiv für Standobblue verwendet werden. Bei Standohyd kann die Zugabe von VE-Wasser um 5% erhöht werden.

- Auch der Color Blend (Standobblue/Standohyd) soll bei 3-Schicht-Farbtönen vor dem Grundton gehärtet werden. Wir empfehlen in diesem Fall den langen Color Blend für Standobblue zu bevorzugen. Dem Standohyd Colorblend kann, nur bei sehr hohen Temperaturen oder geringer Luftfeuchtigkeit, 5 - 10% VE-Wasser zugemischt werden.

- Für die Einstellung der Basislacklasur empfehlen wir, unabhängig von den klimatischen Bedingungen, das lange Standobblue Einstelladditiv zu verwenden, Standohyd Basislack kann mit 15% VE-Wasser eingestellt werden.

- Bei Mattlackierungen muss das Standox Spezial Matt immer unmittelbar vor der Anwendung umgerührt werden.

- Die Düsendrößen für die Verarbeitung von Matt Klarlack soll 1,3 - 1,4 mm bei Compliant-Pistolen und 1,5 mm für HVLP-Pistolen betragen, da ein zügiger Materialfuß eine gleichmäßig matte Oberfläche begünstigt.

