

NEXA AUTOCOLOR[®] Lackschäden Diagnose



Verätzungen

Saurer Regen, Vogelkot, chemische Stoffe

Beschreibung

Unregelmäßige Stellen rauer, verfärbter, teilweise abgeplatzter oder enthafteter Oberfläche, manchmal mit Rissbildung im betroffenen Bereich. Spuren der schädlichen Substanz können noch sichtbar sein.

Ursachen:

Chemische Verätzung des Lackfilms.

- Versehentliches Verschütten von ätzenden Substanzen wie Bremsflüssigkeit, Peroxid, Batteriesäure.
- Saurer Regen wirkt auf die Oberfläche.
- Einsatz von Reinigungsmitteln auf frischen Oberflächen.

Vorbeugung

- Sorgfältiges Vorgehen und Schutz aller Oberflächen bei allen Arbeiten am Fahrzeug.
- Schutz des Fahrzeugs bei Abstellen im Freien.
- Keine Reinigungsmittel auf frisch lackierten Oberflächen verwenden.
- Lackfilm vollständig aushärten lassen.

Behebung

Eine leichte Beschädigung kann durch Schleifen oder Polieren behoben werden. Bei stärkerer Verätzung den Lack bis zum gesunden Untergrund entfernen, vergewissern ob sämtliche Verunreinigungen beseitigt sind und dann neu lackieren.



Ausbleichen

Farbtonveränderung

Beschreibung

Verblässen/Verfärben der Oberfläche über den darunter liegenden Spachtelstellen-

Ursachen:

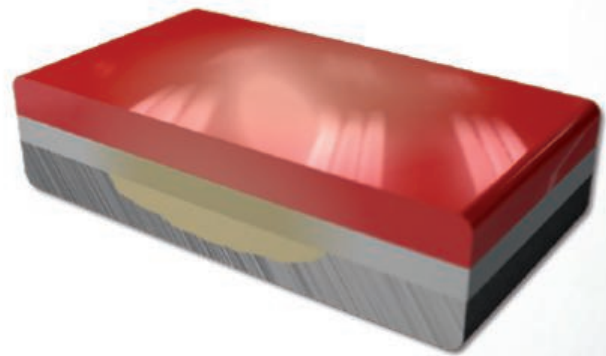
Zuviel Peroxid Härter in der Spachtelmasse

Vorbeugung

Spachteldosiergerät verwenden oder sorgfältig auf genau Härter- Zugabemenge von Hand achten. Anmischen mit Waage empfohlen.

Behebung

Betroffene Stelle bis zur Spachteloberfläche abschleifen, mit Epoxy Primer isolieren und neu lackieren.



Durchbluten

Farbtonveränderung

Beschreibung

Verfärbung des Decklackes, entweder in Form eines Lichthofs oder in Extremfällen einer kompletten Farbtonveränderung. Dieser Schaden tritt normalerweise nur bei der Überlackierung von roten oder rotbraunen Altlackierungen auf.

Ursachen:

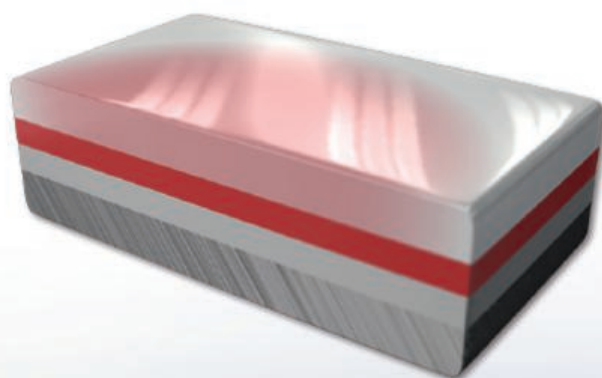
Pigmente in der Altlackierung werden durch die Lösemittel des neuen Decklacks aufgelöst

Vorbeugung

- a. Tragfähigkeit der Originallackierung durch Überspritzen einer kleinen, angeschliffenen Stelle testen, oder mit Lösemittellappen auf Anlösen testen.
- b. Nur empfohlenen Isolierfüller verwenden
- c. Spritznebel auf der Oberfläche vor der Decklackierung entfernen

Behebung

Abschleifen bis zur Originallackierung, mit einem geeigneten Füller isolieren und neu lackieren



Blasenbildung

Blasen

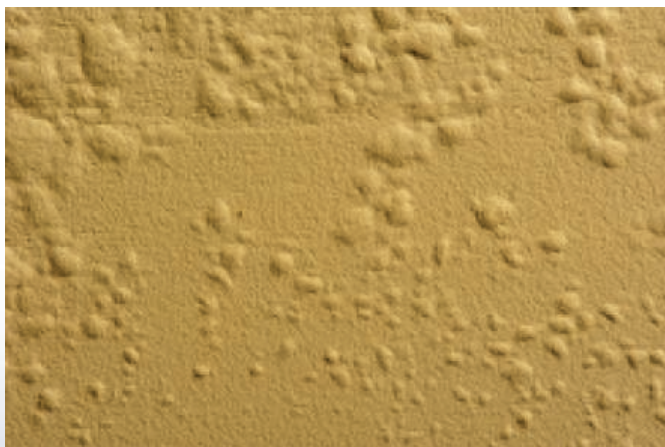
Beschreibung

Blasen erscheinen als Schwellungen in der Lackierung und variieren beträchtlich in Größe und Verteilung auf der Oberfläche. Große Blasen mit mehr als 1,5 mm Durchmesser treten meistens in Gruppen auf, können aber auch vereinzelt vorkommen. Feine, 0,5 mm große Blasen treten oft in Form von Randmustern oder Fingerabdrücken auf. Blasen im Decklack sind meist deutlicher zu sehen als solche, die im Untergrund verursacht wurden.

Ursachen:

Eingeschlossene Feuchtigkeit oder Verunreinigungen unter der Oberfläche.

- a Ungenügende Reinigung des Untergrundes, dadurch bleiben Restfeuchte oder Verunreinigungen wie Öl, Industriestaub oder Fett von Fingerabdrücken auf der Oberfläche zurück.
- b Unverträgliche Produkte oder der Einsatz nicht geeigneter Verdüner.
- c Ungenügende Schichtdicke des Lacks führt zu erhöhter Durchlässigkeit von Feuchtigkeit.
- d Eindringen von Wasser in neue und alte Lackschichten. Beanspruchung durch Regen oder hohe Luftfeuchte vor der völligen Aushärtung des Lackfilms erhöht das Risiko der Blasenbildung.



Vorbeugung

- a Die Fahrzeugflächen in der Werkstatt schützen, die Oberflächen vor dem Überlackieren sorgfältig reinigen.
- b Ausschließlich hochwertige und geprüfte Produkte verwenden.
- c Dem korrekten Lackierprozess folgen.
- d Belastung durch Feuchtigkeit und extreme Temperaturschwankungen vermeiden bis der Lack vollkommen ausgehärtet ist.

Behebung

Ermitteln der Tiefe und der Ursache der Blase, indem sie mit einer Nadel aufgestochen und mit einer Lupe untersucht wird. Treten die Blasen zwischen den einzelnen Schichten auf, kann die betroffene Fläche bis zum gesunden Untergrund abgeschliffen und neu lackiert werden. In schwierigeren Fällen, besonders wenn die Blasen zwischen der Grundierung und dem Untergrund auftreten, bis zum Untergrund abschleifen und komplett neu aufbauen.



Schleierbildung

Farbtonveränderung, Trübung

Beschreibung

Ein milchig weißer Schleier oder Trübung auf der Oberfläche des Lackfilms.

Ursachen:

Feuchtigkeit kondensiert und wird in den nassen Lackfilm eingeschlossen.

- Spritzen in kaltem, nassem oder feuchtem Wetter.
- Einsatz von zu kurzem oder defekten Härter und Verdünner.
- Spritzdruck zu hoch und/oder falsche Einstellung der Spritzpistole.
- Abblasen des Lackfilms mit Spritzluft um die Lösemittelverdunstung zu beschleunigen.
- Zugige Werkstatt oder unzureichende Beheizung und/oder Belüftung.

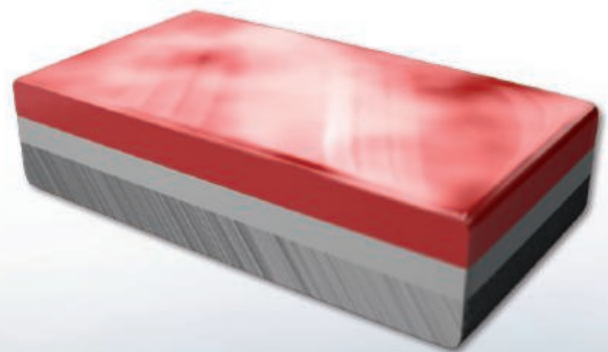
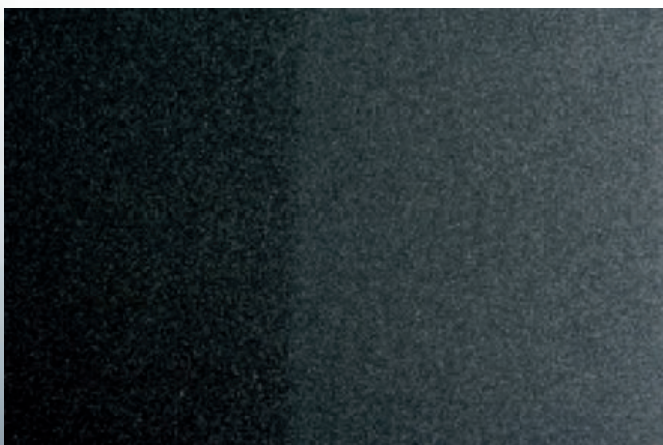
Vorbeugung

- Wenn möglich, lufttrocknende Lacke nicht bei regnerischem oder sehr kaltem oder feuchtem Wetter verarbeiten. Wenn dies unumgänglich ist, langen Härter und Verdünner verwenden.
- Geeigneten Härter und Verdünner verwenden.
- Luftdruck reduzieren um den Kühlungs-Effekt zu minimieren.
- Lösemittelverdunstung in angemessener Zeit zulassen.
- Sicherstellen, dass die Werkstatt ausreichend beheizt ist, richtig belüftet wird und kein Luftzug entsteht.

Behebung

Leichte Schleierbildung kann durch Polieren beseitigt werden, nachdem der Lackfilm ausgehärtet ist. Alternativ kann die betroffene Fläche mit einem langen Härter oder Verdünner überspritzt werden. In schwierigeren Fällen die Flächen abschleifen und unter Verwendung der korrekten Härter und Verdünner neu lackieren. Wenn diese Maßnahmen den Fehler nicht beheben, die Temperatur in der Werkstatt um mindestens fünf Grad erhöhen, Luftzug vermeiden, abschleifen und die entsprechende Stelle neu lackieren.

Hinweis: Schleierbildung kann darauf hinweisen, dass auch die darunter liegenden Schichten ähnlich betroffen sind, wegen ihrer matten Oberfläche jedoch nicht bemerkt wurden. Das kann dann zu Blasenbildung oder zum Verlust der Zwischenschichthaftung führen.



Lufteinschlüsse

Lufteinschluss

Beschreibung

Große runde Luftblasen, meist in Fugen oder an Ecken oder über dick gespachtelten Kunststoffflächen.

Ursachen:

Die unter dem Lack eingeschlossene Luft dehnt sich aus, wodurch sich der Lackfilm vom Untergrund löst.

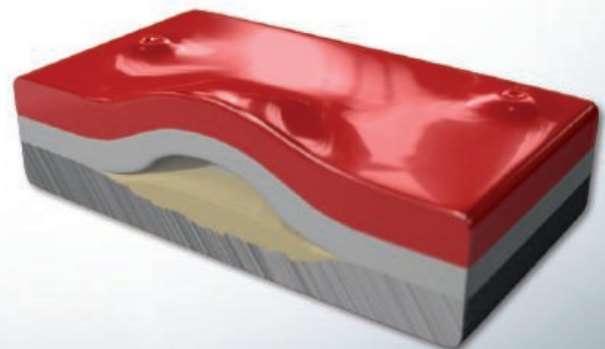
- a Fehlerhafte Applikation von Spachtel oder Grundierung kann zu Lufteinschlüssen führen.
- b Falsches Ausnebeln in den Randzonen.
- c Überlackieren von Falzen, Ecken und Kanten.
- d Porosität und Lufteinschlüsse in der Grundierung, herbeigeführt durch ungeeignete Verdüner, zu hohem Spritzdruck oder zu trockenem Spritzen.
- e Fehlerhafte Vorbereitung und Versiegelung des Untergrundes, besonders bei Beschichtung von GfK.
- f Zu hohe Trocknungstemperaturen.

Vorbeugung

- a Richtige Anwendung von Spachtel und Grundierung beachten.
- b Sauberes Ausnebeln in der Randzone.
- c Hohe Schichtdicken vermeiden und sicherstellen, dass der Decklack in Falzen und Kanten eindringt.
- d Empfohlene Härter und Verdüner und die richtige Spritztechnik einsetzen. Grundierung/Füller in dünnen Schichten auftragen.
- e Untergrund auf Porosität untersuchen, besonders auf Blasen in GfK. Vorbereiten und sorgfältig versiegeln.
- f Zu hohe Trocknungstemperaturen vermeiden.

Behebung

Die Lackierung bis zum Blasenansatz entfernen, darunter liegende Schäden beheben und die Fläche neu aufbauen und lackieren.



Trübung

Farbtonveränderung, milchige Oberfläche

Beschreibung

Ein milchig weißer Schleier oder Trübung auf der Oberfläche des Lackfilms.

Ursachen:

Feuchtigkeit kondensiert und wird in den nassen Lackfilm eingeschlossen.

- Spritzen in kaltem, nassem oder feuchtem Wetter.
- Einsatz von zu kurzem oder defekten Härter und Verdünner.
- Spritzdruck zu hoch und/oder falsche Einstellung der Spritzpistole.
- Abblasen des Lackfilms mit Spritzluft um die Lösemittelverdunstung zu beschleunigen.
- Zugige Werkstatt oder unzureichende Beheizung und/oder Belüftung.

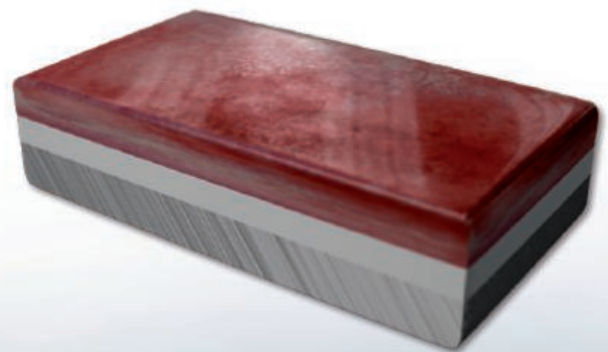
Vorbeugung

- Wenn möglich, lufttrocknende Lacke nicht bei regnerischem oder sehr kaltem oder feuchtem Wetter verarbeiten. Wenn dies unumgänglich ist, langen Härter und Verdünner verwenden.
- Geeigneten Härter und Verdünner verwenden.
- Luftdruck reduzieren um den Kühlungs-Effekt zu minimieren.
- Lösemittelverdunstung in angemessener Zeit zulassen.
- Sicherstellen, dass die Werkstatt ausreichend beheizt ist, richtig belüftet wird und kein Luftzug entsteht.

Behebung

Leichte Schleierbildung kann durch Polieren beseitigt werden, nachdem der Lackfilm ausgehärtet ist. Alternativ kann die betroffene Fläche mit einem langen Härter oder Verdünner überspritzt werden. In schwierigeren Fällen die Flächen abschleifen und unter Verwendung der korrekten Härter und Verdünner neu lackieren. Wenn diese Maßnahmen den Fehler nicht beheben, die Temperatur in der Werkstatt um mindestens fünf Grad erhöhen, Luftzug vermeiden, abschleifen und die entsprechende Stelle neu lackieren.

Hinweis: Schleierbildung kann darauf hinweisen, dass auch die darunter liegenden Schichten ähnlich betroffen sind, wegen ihrer matten Oberfläche jedoch nicht bemerkt wurden. Das kann dann zu Blasenbildung oder zum Verlust der Zwischenschichthaftung führen.



Auskreiden

Beschreibung

Ein kreideartiger, pulveriger Überzug auf der Lackoberfläche, der bei altem oder verwittertem Lack auftritt.

Ursachen:

Ausfällung chemischer Elemente im Lackfilm.

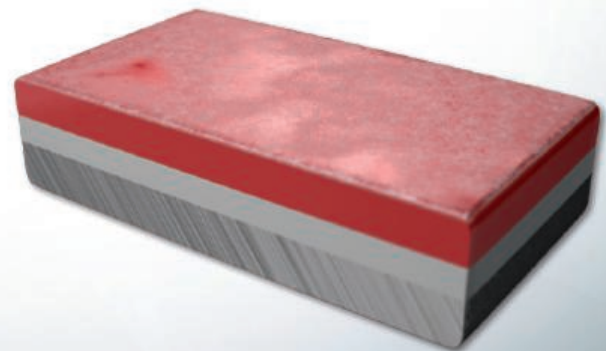
- a Unverträgliche oder fehlerhafte Materialien im Lack.
- b Zersetzung des Bindemittels.
- c Zersetzung des Pigmentes.

Vorbeugung

- a Empfohlene Werkstoffe verwenden.
- b Einwirkung von ultravioletter Licht (starke Sonnenbestrahlung) und scharfe Reinigungsmittel vermeiden.

Behebung

Oberfläche fein schleifen und polieren, um den Glanz wiederherzustellen, in hartnäckigen Fällen den Decklack erneuern.



Kraterbildung

Tellerförmige Krater, Fischaugen

Beschreibung

Kleine kraterförmige Mulden oder Vertiefungen im Lack, die größenmäßig von Nadellöchern bis zu 1 cm Durchmesser variieren können. Größere Krater treten meist vereinzelt auf, während die kleineren oft in zusammenhängenden Gruppen auftreten. Oft sind kleine Erhebungen im Zentrum der Krater sichtbar.

Ursachen:

Schwankungen in der Oberfläche des Lackes.

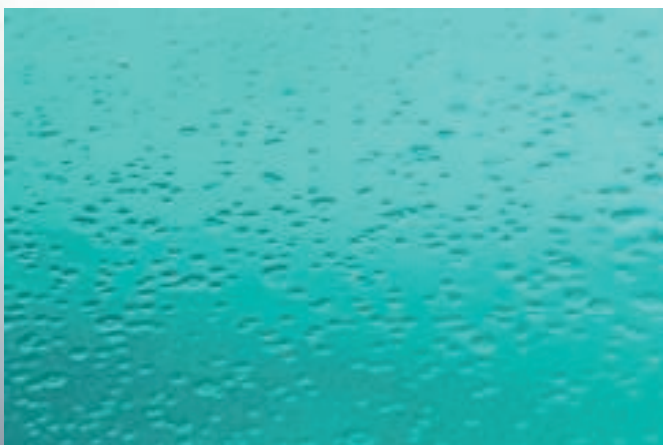
- a Silikone in der Umgebungsluft oder auf dem Untergrund; sogar kleinste Spuren reichen aus, um Krater zu verursachen.
- b Verunreinigungen aus anderen Quellen, z.B. Fett, eingetrocknete Seife oder Reiniger, Spritznebel, Wachs oder Öl aus der Spritzpistole.
- c Unverträgliche Bestandteile in Füller/Grundierung.
- d Unsaubere Umluft in der Spritzkabine.

Vorbeugung

- a Die zu lackierende Fläche gründlich von silikonhaltigen Poliermitteln reinigen, außerdem keine silikonhaltigen Poliermittel in der Umgebung der Werkstatt verwenden. Den Untergrund wie nachstehend beschrieben vorbereiten.
- b Untergrund gründlich mit Wachs-, Fett- und Silikonentferner reinigen.
- c Reiniger nicht auf der Oberfläche antrocknen lassen, sondern sofort mit einem trockenen Lappen abwischen, dieser darf nur einmal verwendet werden.
- d Untergrund vor dem Schleifen reinigen und sicherstellen, dass der Schleifstaub nach dem Schleifen entfernt wird. Blankes Metall mit speziellem Metallreiniger behandeln.
- e Den Reinigungsvorgang unmittelbar vor dem Decklackauftrag wiederholen.
- f Sicherstellen, dass die Spritzpistole und die Druckluftzufuhr ständig auf Sauberkeit geprüft werden.
- g Nur empfohlene Produkte verwenden.
- h Auf ausreichende Umluft im Spritzbereich achten.

Behebung

Die Lackierung vollständig von der betroffenen Fläche entfernen, und unter Beachtung des vorgeschriebenen Ablaufs neu lackieren. In extremen Fällen kann der Einsatz eines Antisilikon Zusatzes sinnvoll sein. Vor der Anwendung eines solchen Additivs unbedingt die Vorschriften des Herstellers beachten.



Wolkenbildung

Farbtonveränderung, Ausschwimmen, Fleckenbildung, Schatten, Streifen, ungleichmäßige Applikation

Beschreibung

Farbtonabweichungen bei Metallic Lacken in Form von helleren und/oder dunkleren Stellen, häufig streifenförmig in Spritzrichtung.

Ursachen:

Unregelmäßiger Auftrag des Basislackes.

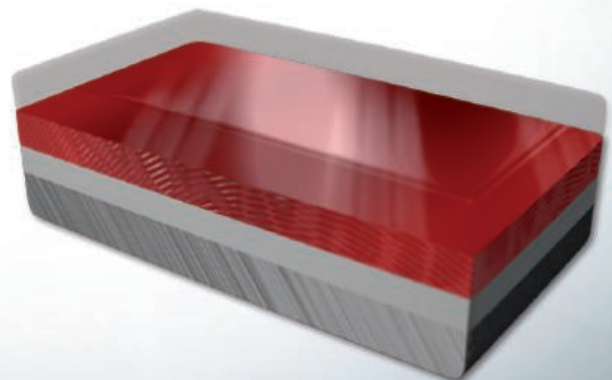
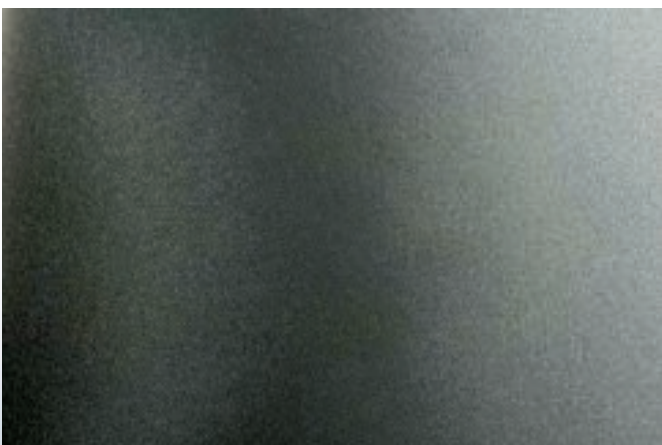
- a Falsche Spritztechnik.
- b Unregelmäßiger Spritzstrahl.
- c Basislack zu dick aufgetragen, unvollständig gerührt, schlechter oder falscher Verdünner.
- d Fläche zu heiß oder zu kalt.

Vorbeugung

- a Richtige Spritztechnik einsetzen.
- b Vor Beginn des Spritzens Düse auf das richtige Spritzbild einstellen.
- c Korrekte Spritzviskosität einstellen.
- d Nur empfohlenen Verdünner verwenden.
- e Auf die richtige Lack- und Objekttemperatur achten.

Behebung

Solange der Klarlack noch nicht aufgetragen ist, den Basislack sorgfältig ausnebeln. Ansonsten abschleifen und neu lackieren.



Ausschwimmen

Farbtonveränderung, Fleckenbildung, Schatten, Streifen, ungleichmäßige Applikation

Beschreibung

Farbtonabweichungen bei Metallic Lacken in Form von helleren und/oder dunkleren Stellen, häufig streifenförmig in Spritzrichtung.

Ursachen:

Unregelmäßiger Auftrag des Basislackes.

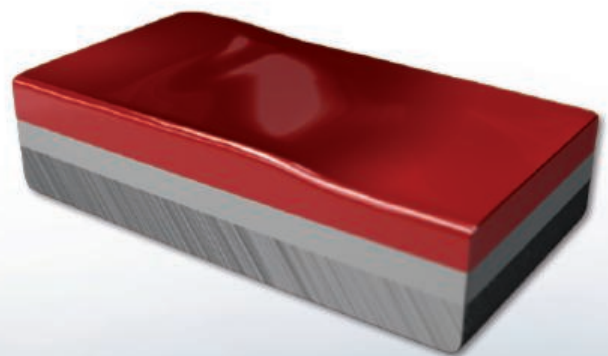
- a Falsche Spritztechnik.
- b Unregelmäßiger Spritzstrahl.
- c Basislack zu dick aufgetragen, unvollständig gerührt, schlechter oder falscher Verdünner.
- d Fläche zu heiß oder zu kalt.

Vorbeugung

- a Richtige Spritztechnik einsetzen.
- b Vor Beginn des Spritzens Düse auf das richtige Spritzbild einstellen.
- c Korrekte Spritzviskosität einstellen.
- d Nur empfohlenen Verdünner verwenden.
- e Auf die richtige Lack- und Objekttemperatur achten.

Behebung

Solange der Klarlack noch nicht aufgetragen ist, den Basislack sorgfältig ausnebeln. Ansonsten abschleifen und neu lackieren.



Fädenziehen

Fadenziehen

Beschreibung

Lackprobleme aus der Spritzdüse werden beschleunigt durch den Luftstrom, indem sich Fäden ziehen, die sich ausdehnen und aufbrechen. Das Problem besteht darin, dass die aufgebrochenen Fäden nicht verlaufen, was als Fädenziehen bezeichnet wird.

Ursachen:

- a Einsatz von kaltem Lack, der bereits erheblich eingedickt ist.
- b Falscher Spritzdruck und/oder zu hohe Viskosität.
- c Einsatz von defektem oder falschem Härter oder Verdüner.

Vorbeugung

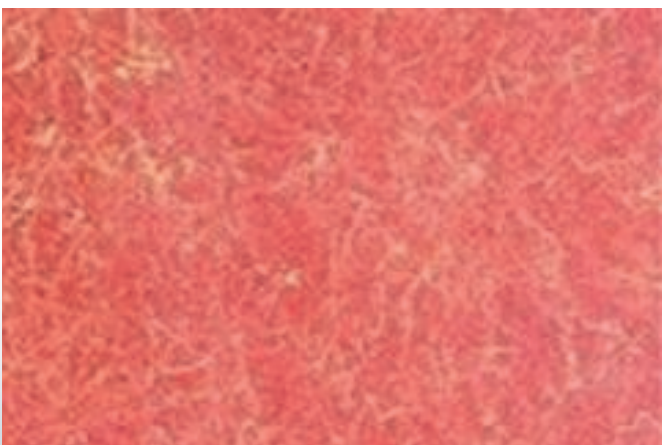
- a Spritzdruck und Viskosität richtig einstellen.
- b Richtige Qualität einsetzen.

Behebung

Spritzdruck und/oder Viskosität reduzieren bis das Fadenziehen verschwindet. .

HINWEIS:

Einige Spezialprodukte, z.B. Tankinnenbeschichtungen, sind schwer zu verspritzen und benötigen spezielle Spritzgeräte, um richtig verarbeitet werden zu können.



Verunreinigung

Luftverschmutzung, Schleifstaub, industrieller Niederschlag, Rostpartikel, Flecken

Beschreibung

Flecken, Tupfer oder spritzerartige Ablagerungen und Verfärbungen auf der Lackoberfläche. Die Oberfläche weist fettige oder klebrige Flecken auf oder fühlt sich sandig an.

Ursachen:

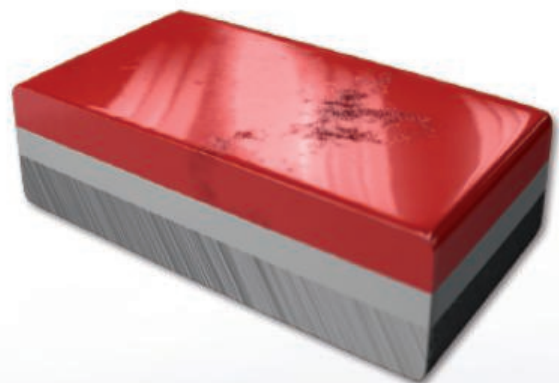
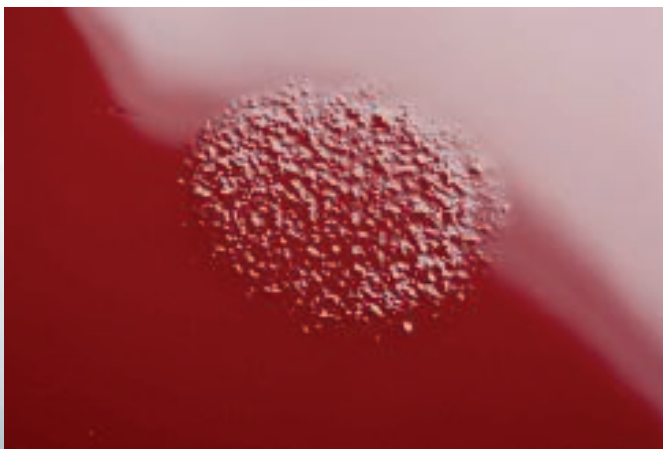
- a Fremdkörper oder Chemikalien, die an der Lackoberfläche haften oder im Lack eingeschlossen sind.
- b Baumsaft und Harz, nasses Laub, Beeren, Früchte oder Vogelkot, die länger auf dem Lack liegenbleiben.
- c Metallpartikel, die in den Lack eindringen und oxidieren.
- d Salzablagerungen aufgrund der Verdunstung von Flüssigkeiten auf der Lackoberfläche. Diese können auch zu Blasenbildung führen.
- e Zement oder andere chemisch aktive Staubpartikel.

Vorbeugung

- a Ablagerungen auf der Lackoberfläche vermeiden.
- b Den Lackfilm vollständig aushärten lassen.
- c Fahrzeuge unter Dach und nicht in unmittelbarer Nähe von Schmutzquellen abstellen. Besonders frisch lackierte Fahrzeuge von möglichen Schmutzquellen fernhalten.
- d Bei Verwendung von Öfen oder Trockenräumen sicherstellen, dass die Filteranlage einwandfrei arbeitet und dass keine Industriedämpfe eindringen können.

Behebung

Leichte Verschmutzungen lassen sich mit einem milden Reiniger abwaschen und polieren, um den Glanz wieder herzustellen. Stärkere Verunreinigungen abschleifen und neu lackieren.



Korrosion

Rost unter dem Film

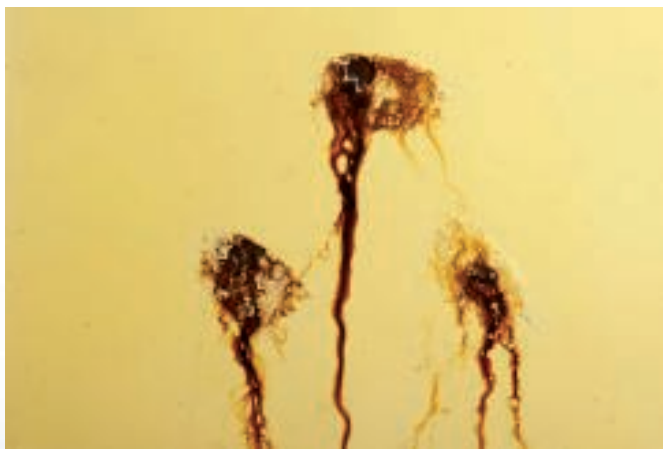
Beschreibung

Loser Lack, Blasenbildung und Verfärbung im Lack, besonders an Karosseriebeschlägen, Kanten und Nahtstellen.

Ursachen:

Korrosion des Metalluntergrundes führt zu Haftungsverlust der Lackierung.

- a Feuchtigkeitseinwirkung auf blanke Metallstellen, die durch zufällige Beschädigung oder an unbeschichteten Bohrstellen entstehen.
- b Feuchtigkeitseinwirkung auf blanke Metallstellen, die bei Beschädigung des Lackfilms durch Verunreinigungen entstehen.



Vorbeugung

- a Alle Metallstellen müssen vor der Lackierung mit der geeigneten Grundierung vorbehandelt werden.
- b Jede Beschädigung des Lackfilms so bald wie möglich reparieren. Alle blanken Metallflächen sofort mit den empfohlenen Grundierungen beschichten.

Behebung

Beschädigte Stellen bis zum blanken Metall abschleifen, Restroststellen sorgfältig entfernen. Danach neu aufbauen mit Säureprimer, Füller und Decklack.



Rissbildung

Spaltung

Beschreibung

Unregelmäßige Brüche oder Spalten im Lackfilm, oft in der Nähe von beschichteten Fugen oder an Ecken. Risse treten oft sternförmig und mit unterschiedlicher Tiefe auf. Starke Risse können bis zum Untergrund durchgehen. Feine Risse können sofort nach der Applikation des Decklackes an den Rändern einer Punktausbesserung auftreten.

Ursachen:

Verschlimmerung vorhandener Schäden, z.B. Blasenbildung, durch Witterungseinflüsse oder durch die Verstärkung der normal im Lackfilm vorhandenen Spannung.

- Ungenügendes Rühren der Produkte vor der Applikation, oder Einsatz eines falschen Härters oder Verdünners.
- Schlechte Vorbehandlung des Untergrundes, zu grobe Schleifmittel, nicht ausreichende Reinigung oder schlechtes Ausfüllen der Fugen.
- Verunreinigung durch ÖL oder Wasser in den Luftschläuchen.
- Zu hohe Schichtdicken und unzureichende Zwischenablüftzeiten. Abblasen mit kalter Luft lässt die Oberfläche trocknen und schließt Restlösemittel darunter ein.
- Oberfläche zu heiß oder zu kalt während des Spritzens.
- Überlackierung von nicht ausgehärtetem Lack oder von Thermoplastischem Acryl Lack (TPA).

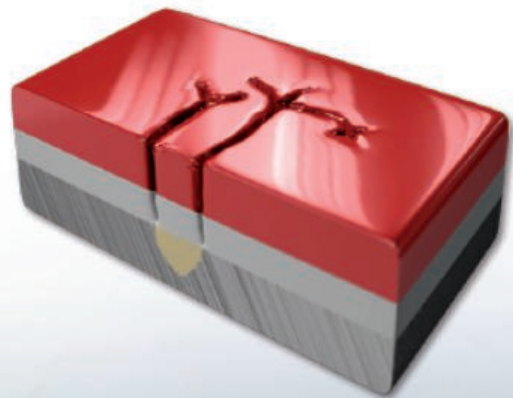


Vorbeugung

- Lack immer gründlich umrühren und die richtige Menge des empfohlenen Härters und Verdünners verwenden.
- Untergrund sorgfältig mit der richtigen Schleifpapier Körnung vorbereiten. Die Fugen müssen ausreichend gefüllt sein. Untergrund sorgfältig reinigen, besonders scharfe Kanten beachten.
- Die Drucklufteinrichtung immer sauber halten.
- Auf richtige Spritztechnik achten. Lackauftrag in dünnen, geschlossenen Schichten und für angemessene Trockenzeiten zwischen den Schichten sorgen.
- Die Oberfläche muss innerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs liegen, bevor man mit dem Spritzen beginnt.
- TPA mit einer dünnen Schicht Epoxy Primer isolieren.

Behebung

In leichten Fällen, in denen nur der Decklack betroffen ist, Lack Schaden bis auf den gesunden Untergrund abschleifen und neu lackieren. Wenn die Rissbildung bis zur Grundierung durchgedrungen ist, die ganze Lackierung an der betroffenen Stelle gründlich abschleifen und neu lackieren.



Haarrisse

Schuppenform, Rissbildung, Krähenfüße, Haarrisse

Beschreibung

Erscheint dem bloßen Auge als Glanzverlust, eine genaue Betrachtung unter der Lupe zeigt jedoch eine große Anzahl feiner Haarrisse.

Ursachen:

Extreme Spannungen innerhalb des Lackfilms entstanden durch:

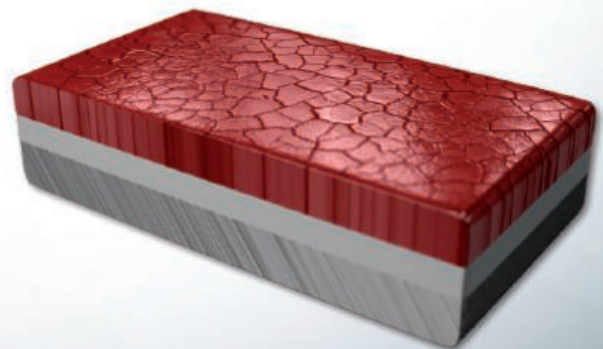
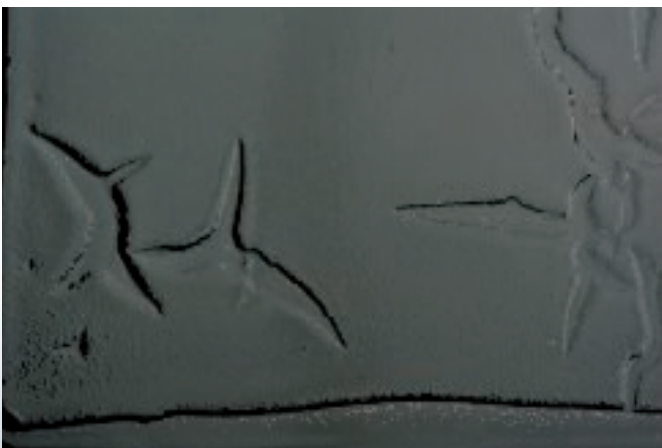
- Nicht ausreichendes Umrühren des Materials vor der Applikation, zu geringe oder falsche Zugabe von Härter oder Verdünner.
- Zu hohe Schichtdicke des Decklacks, Überarbeitung nicht restlos ausgehärteter und zu dicker Untergrundschichten.
- Falsche Zusätze.

Vorbeugung

- Lack sorgfältig Umrühren, empfohlene Härter- und Verdünnerzugabe beachten.
- Richtige Spritztechnik einsetzen. Lack in dünnen, geschlossenen Schichten auftragen und auf ausreichende Zwischenschichtabluft achten.
- Nur systembezogene Zusätze verwenden.

Behebung

Betroffene Stelle bis zum gesunden Untergrund abschleifen und neu lackieren.



Schmutzeinschlüsse

Alle Arten von feinen Schmutzpartikeln

Beschreibung

Eine raue, unregelmäßige Oberfläche, leicht mit der flachen Hand festzustellen. Die Schmutzpartikel sind völlig im Lackfilm eingebettet.

Ursachen:

Schmutzeinschlüsse im Lackfilm.

- Staub, Schmutz oder Fäden von Tüchern oder Kleidung, auch beim Spritzen aus Fugen oder Falzen herausgeblasene Staubteilchen, die sich im nassen Lack festsetzen.
- Staub auf der Fläche wurde vor dem Spritzen nicht entfernt.
- In der Luft schwebende Partikel setzen sich beim Spritzen oder unmittelbar danach auf dem Lack fest und sinken ein.
- Schmutz im Lack oder Härter oder Verdünner aufgrund offener oder rostiger Gebinde.

Vorbeugung

- Tücher und Kleidung müssen flusen- und staubfrei sein, Fugen und Falzen vor dem Spritzen ausblasen.
- Oberfläche vor dem Auftrag jeder einzelnen Schicht mit dem Staubbindetuch abreiben.
- Spritzkabine sauber und staubfrei halten. Schleifarbeiten nicht unmittelbar vor der Spritzkabine ausführen. Falls erforderlich, die umgebenden Flächen abwischen. Sicherstellen, dass die Filter sauber sind.
- Materialien in sauberen und verschlossenen Gebinden halten und vor der Verarbeitung sieben.

Behebung

Lackierung gründlich aushärten lassen. Vereinzelt Staubpartikel mit feinem Schleifpapier abschleifen und polieren. Tief eingeschlossener Schmutz in 2K- oder in Kunstharz Lacken müssen restlos abgeschliffen und neu lackiert werden.



Trockener Spritznebel

Beschreibung

Körnige oder grobe Oberfläche ohne Glanz

Ursachen:

Spritznebel legt sich auf die Oberfläche.

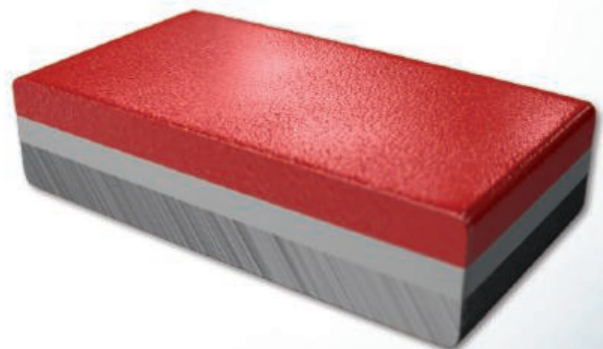
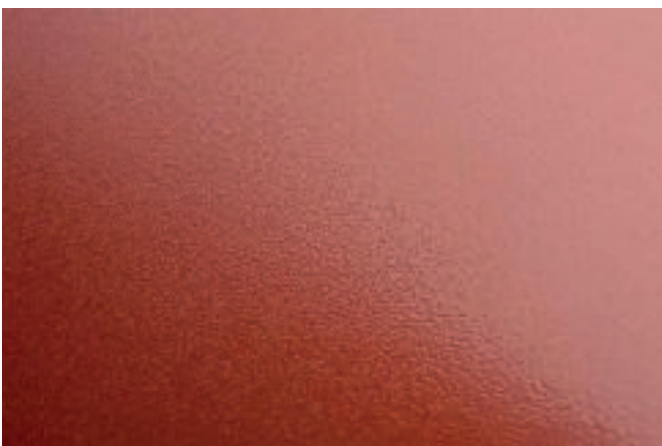
- a Zu hohe Spritzviskosität, Einsatz von falschem oder ungeeignetem Härter oder Verdünner.
- b Schlechte Spritztechnik, verschmutzte Spritzpistole, zu hoher Spritzdruck, Abstand zwischen Pistole und Objekt zu groß.
- c Spritzraumtemperatur zu hoch oder Luftumwälzung zu stark.

Vorbeugung

- a Empfohlenes Mischungsverhältnis von Härter und Verdünner einhalten.
- b Verarbeitungsvorschrift und Sauberkeit der Geräte beachten. Unter Umständen Luftdruck reduzieren, um die optimale Zerstäubung zu erzielen. Richtigen Spritzabstand einhalten.
- c Sicherstellen, dass die Luftzirkulation in der Kabine richtig eingestellt ist.

Behebung

Fein schleifen und/oder polieren. Wenn die Struktur zu grob ist, um den Fehler zu beheben, Decklack abschleifen und neu lackieren. Metallic Lackierung muss immer abgeschliffen und neu lackiert werden.



Matte Oberfläche

Ungewöhnlicher Glanzverlust, Farbtonveränderung, stumpfe Oberfläche, Verblässen, Schleierbildung, schlechter Glanz

Beschreibung

Obwohl der Lack scheinbar glatt und gleichmäßig aufgetragen wurde, glänzt er nicht.

Ursachen:

Stumpfe Oberfläche

- a Auftrag des Lacks auf nicht völlig ausgehärtetem Füller.
- b Verwendung ungeeigneter Härter, Verdünner und Zusätze im Lack.
- c Lack nicht vorschriftsmäßig vorbereitet und aufgetragen.
- d Applikation auf porösem oder nicht glattem Untergrund.
- e Zu langsame Trocknung wegen hoher Luftfeuchtigkeit oder niedriger Temperatur.
- f Externe Lösemitteldämpfe oder Gase wirken auf die Oberfläche ein.
- g Oberflächenverschmutzung durch Wachs, Fett, Öl, Seife oder Wasser.
- h Die frische Lackierung wurde zu früh mit aggressiven Reinigern oder mit zu groben Poliermitteln behandelt.

Vorbeugung

- a Geprüfte Füller verwenden, auf völlige Durchtrocknung und Reinigung vor dem Lackauftrag achten.
- b Nur vorgeschriebene Härter, Verdünner und Zusätze verwenden.
- c Lack gründlich umrühren und nach entsprechender Technischer Information verarbeiten.
- d Untergrund sorgfältig vorbereiten.
- e Während des Trocknungsvorgangs muss der Lack unter warmen und trockenen Umgebungsbedingungen ohne Zugluft trocknen.
- f Die frische Lackierung nicht zu früh mit aggressiven Reinigern oder zu groben Poliermitteln behandeln.
- g Härter- und Verdünner Gebinde nach Gebrauch immer gut verschließen, weil sonst der Härter mit Luftfeuchtigkeit reagiert.

Behebung

Normalerweise kann der Glanz durch Polieren wiederhergestellt werden. Ansonsten den matten Lack abschleifen und neu lackieren.



Abblättern/Enthaftung

Enthaftung / Ablösung, keine Zwischenschichthaftung, Abziehen, Abschälen

Beschreibung

Der Lack löst sich in kleinen Flocken vom Untergrund. Diese Flocken können leicht von den Ecken aus vom Untergrund abgezogen werden.

Ursachen:

Haftungsverlust zwischen den einzelnen Lackschichten.

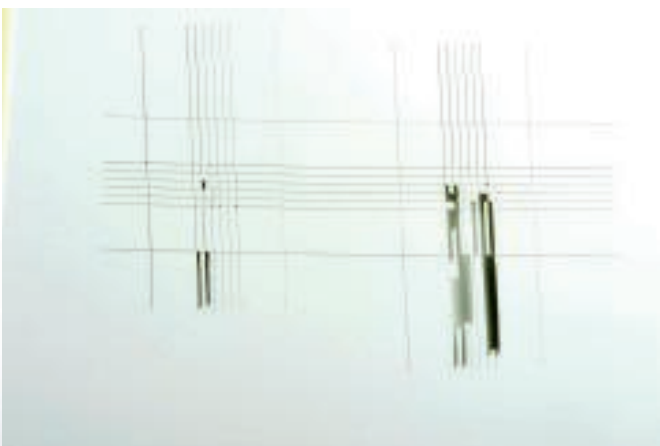
- a Verschmutzung des Untergrundes durch Wachs, Fett, Silikon, Öl, Abbeizmittel, Wasser, Korrosion oder Seife.
- b Kein Einsatz von geeigneter Grundierung auf Stahl oder Aluminium.
- c Falscher Anschliff des Untergrundes.
- d Untergrund zu warm oder zu kalt beim Spritzen.
- e Unsachgemäße Verarbeitung und Trocknung von Grundierung bzw. Füller.
- f Falsche Lackviskosität, ungeeignete Härter oder Verdüner, Spritzdruck zu hoch.
- g Zu hohe Schichtdicken.
- h Spannung zwischen den einzelnen Schichten.

Vorbeugung

- a Blanken Metalluntergrund schleifen, Schleifstaub sorgfältig entfernen und abschließend abwischen mit sauberem, trockenem Tuch. Innerhalb von 30 Minuten mit dem Spritzen beginnen, um Korrosion zu vermeiden.
- b Vorgeschriebene Objekttemperatur beim Spritzen und Trocknen einhalten.
- c Korrekte Verarbeitung und Durchtrocknung des Füllers vor der Weiterbearbeitung beachten.
- d Decklack mit den vorgeschriebenen Systemprodukten nach der entsprechenden Produktinformation verarbeiten.
- e Lack in dünnen, geschlossenen Schichten auftragen.
- f Nur Produkte eines Herstellers einsetzen.

Behebung

Lose und schlecht haftende Lackschichten entfernen und neu lackieren.



Handmarkierung auf Metall

Hand- oder Fingerabdrücke

Beschreibung

Auch als Blasenbildung, verursacht durch Hand- oder Fingerabdrücke bezeichnet.

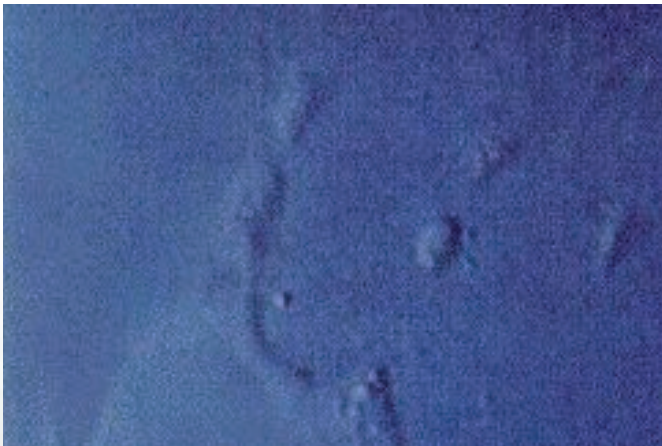
Ursachen:

So sauber die Hände auch sein mögen, immer befindet sich Fett oder Handschweiß darauf, was zu Blasenbildung oder Enthftung des Lackes führen kann.

Vorbeugung

Die zu lackierende Fläche nicht mit bloßen Händen berühren.

Während des Montageprozesses werden die Fahrzeuge niemals mit bloßen Händen angefasst. Die Monteure tragen Schutzhandschuhe. Das Gleiche ist bei der Autoreparaturlackierung zu empfehlen.



Schlechtes Deckvermögen

Durchscheinen des Untergrundes

Beschreibung

Darunterliegende Flächen scheinen durch den Lackfilm hindurch, meist an schwer zugänglichen Stellen, auf farblich uneinheitlichem Untergrund oder an Ecken und Kanten.

Ursachen:

Zu niedrige Filmschichtdicke oder schlechtes Deckvermögen des Decklacks.

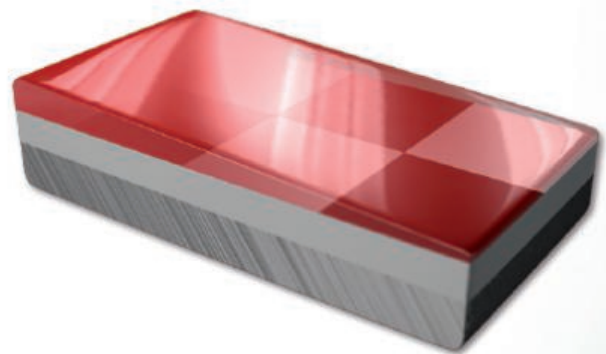
- a Falsche Spritztechnik.
- b Unzureichende Umgebungsbedingungen beim Lackieren.
- c Ungenügende Vermischung der Produkte.
- d Zu geringe Schichtdicke des Decklacks.

Vorbeugung

- a Vorgeschriebene Verarbeitungshinweise, besonders die empfohlene Schichtdicke einhalten.
- b Auf perfekte Arbeitsbedingungen in der Spritzkabine achten, speziell auf schwer zugängliche Bereiche der Karosserie.
- c Produkte sorgfältig mischen.
- d Übermäßiges Polieren vermeiden.
- e Besonders auf Ecken und scharfe Kanten achten.

Behebung

Betroffene Fläche anschleifen und nochmals überlackieren.



Orangenschaleneffekt

Verlaufsstörung, Unverträglichkeit, Unregelmäßige Applikation

Beschreibung

Starke Spritznarbe und Verlaufsstörung. Die Oberfläche gleicht einer Orangenschale.

Ursachen:

Der Lack verläuft nicht zu einer homogenen Oberfläche.

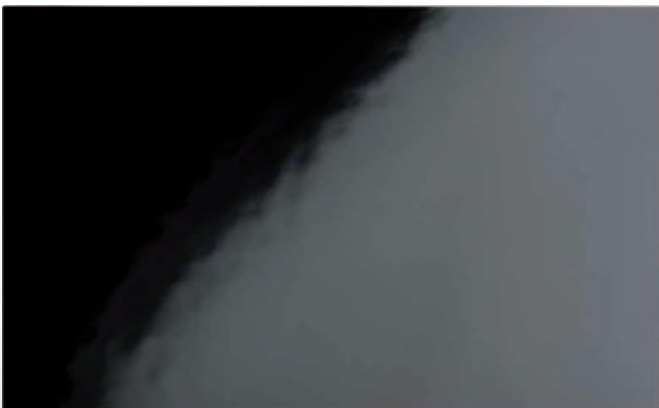
- a Spritzpistole zu weit vom Objekt, Spritzdüse und Spritzdruck falsch eingestellt.
- b Zu hohe oder zu niedrige Schichtdicke.
- c Lack nicht richtig vermischt, falsche Viskosität, ungeeigneter Härter oder Verdünner.
- d Zu kurze Trockenzeit zwischen den Schichten, Spritzkabinentemperatur oder Umluftgeschwindigkeit zu hoch.

Vorbeugung

- a Düsendgröße und Spritzdruck nach Technischer Information einstellen.
- b Dünne, geschlossene Spritzgänge auftragen.
- c Lack mit vorgeschriebenem Härter und Verdünner sorgfältig mischen.
- d Zwischentrocknungszeiten einhalten.
- e Empfohlene Temperatur und Umluft in der Spritzkabine beachten.

Behebung

Bei kleineren Flächen Spritznarbe ausschleifen und polieren. Bei großen Flächen abschleifen und neu lackieren.



Spritznebel

Schlechte Spritznebelaufnahme

Beschreibung

Stellen körniger Lackpartikel, die auf der Oberfläche haften oder nur teilweise absorbiert werden.

Ursachen:

Ablagerung von Spritznebel auf der Oberfläche.

- a Unsachgemäßes Abdecken.
- b Lackpartikel von einer darauffolgenden Lackierung setzen sich auf der Oberfläche ab.
- c Spritzdruck zu hoch.
- d Nicht ausreichender Luftabzug.

Vorbeugung

- a Sorgfältig und komplett abdecken. Die Kanten des Abdeckbandes müssen dicht abschließen.
- b Umgebende Flächen vor Spritznebel schützen.
- c Spritzdruck so niedrig wie möglich halten, um eine gleichmäßige Verteilung des Spritzstrahls zu erreichen.
- d In der Spritzkabine arbeiten und für ausreichende Luftumwälzung und Luftabzug sorgen.

Behebung

Mit Schleifpaste abreiben und polieren.



Unebenheiten im Untergrund

Schlechte Metallvorbereitung, Wellen, Rippen, Schweißnähte

Beschreibung

Unregelmäßigkeiten im Decklack, hervorgerufen durch Rippen, Wellen, Beulen oder runde Erhebungen im Untergrund.

Ursachen:

Im Lackfilm markieren sich die Unebenheiten des Untergrundes.

- a Schweißstellen, mangelhafte Vorbereitung oder zu grobes Schleifen des Untergrundes.
- b Ungenügendes Ausspachteln der Unebenheiten und unzureichendes Schleifen der Spachtelstellen.
- c Schlechte Applikation des Füllers.
- d Decklackauftrag auf nicht ausgehärtetem Dickschichtfüller.

Vorbeugung

- a Vor dem Lackieren den Untergrund sorgfältig prüfen. Sämtliche Unebenheiten und eventuelle Schweißrückstände mit geeigneten Schleifmitteln bearbeiten oder entfernen.
- b Dellen und Falzen ausspachteln und Spachtelstellen glatt schleifen.
- c Spachtelstellen mit geeignetem Füller isolieren und danach durch Feinschliff eine porenfreie Oberfläche erzeugen.
- d Alle Produkte müssen vollständig durchgetrocknet sein.

Behebung

Lackierung bis auf den Untergrund entfernen. Alle Schadstellen ausfüllen, notfalls ausbeulen und neu aufbauen.



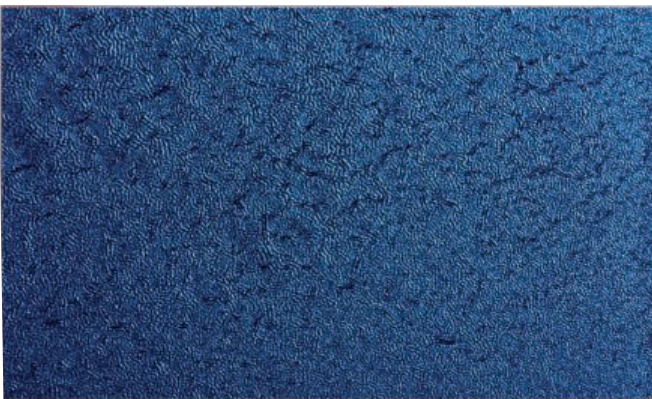
Anlösen / Anquellen

Beschreibung

Der darunter liegende Lack wird angelöst und quillt auf in Form von Runzeln. Tritt oft auch an Ecken und scharfen Kanten auf.

Ursachen:

Anlösen der reversiblen Altlackierung, z.B. Nitro-, Kunstharz-Thermoplastischer Lack.



Vorbeugung

Verträglichkeit der Altlackierung vorher prüfen. Reversible Altlackierung gründlich isolieren.

Behebung

Kräuselung bis auf den gesunden, nicht reversiblen Untergrund abschleifen und mit 2K Acrylfüller bzw. geeigneten Epoxyfüller in mehreren dünnen Schichten isolieren und neu lackieren. In schwierigen Fällen bis zum blanken Blech abschleifen und neu aufbauen.

Poren / Nadellöcher

Beschreibung

Winzige Vertiefungen, meist mit weniger als 1 mm Durchmesser, die auf Weichschaum, GfK Kunststoffen oder PE Spachtelstellen auftreten können.

Ursachen:

Einsinken des Lacks in Löcher im Untergrund.

- a Aufgeschliffene Löcher im GfK Untergrund.
- b Unsachgemäße Vorbereitung und Versiegelung des Untergrundes.
- c Nicht richtig vermischter oder schlecht aufgetragener Spachtel.

Vorbeugung

- a Untergrund auf höchstens 80°C aufheizen, um Lufteinschlüsse aufplatzen zu lassen.
- b GfK Kunststoffflächen und PE Spachtelstellen sorgfältig auf Löcher untersuchen. Poren mit Spachtel ausfüllen, glatt schleifen und anschließend mit 2K Acrylfüller beschichten.
- c Nur empfohlene Produkte verwenden.
- d Spachtel gründlich vermischen und in dünnen, glatten Schichten auftragen. Vor der Weiterbearbeitung muss der Spachtel vollständig durchgetrocknet sein.

Behebung

Betroffene Stelle bis zum Füller schleifen, Poren mit Spachtel schließen und glatt schleifen, danach die Stelle mit 2K Füller isolieren, schleifen und überlackieren.



Polierstreifen

Hologramme

Beschreibung

Polierrückstände markieren sich als Schlieren oder Streifen im Decklack.

Ursachen:

Polierspuren im Lack.

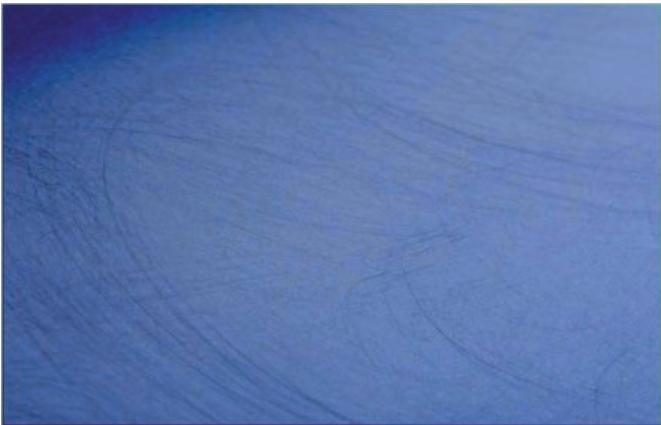
- a Polieren des Lacks bevor er völlig ausgehärtet ist.
- b Zu hoher Druck oder Geschwindigkeit der Poliermaschine.
- c Zu grobes oder zu aggressives Poliermittel, verschmutzte oder zu raue Poliertücher.

Vorbeugung

- a Der Lack muss vor dem Polieren völlig ausgehärtet sein.
- b Poliermaschine mit geringem Druck und niedriger Geschwindigkeit einsetzen.
- c Nicht zu grobe und aggressive Poliermittel einsetzen, nur saubere Poliertücher verwenden.

Behebung

Vor dem Polieren mit geeigneten Poliermitteln muss der Lack vollständig ausgehärtet sein. Bei starker Beschädigung Lack abschleifen und neu lackieren.



Farbtonabweichung

Beschreibung

Nebeneinanderliegende Flächen oder Fahrzeugteile zeigen abweichende Farbtöne.

Ursachen:

Dieser Defekt kann eine größere Anzahl von Ursachen haben:

- a Unterschiedliche oder ungeeignete Produkte.
- b Ungenügendes Vermischen des Lacks.
- c Ausbleichen infolge Witterungseinflüssen.
- d Falsche Applikation.
- e Metamerie (Abweichung unter verschiedenen Lichtquellen).
- f Farbtonvariante falsch gewählt.



Vorbeugung

- a Nur Systembezogene Produkte verwenden und streng nach der jeweiligen Technischen Information verarbeiten.
- b Vor der Lackierung Farbmusterblech spritzen und zum Originalobjekt vergleichen.
- c Vergleich nur unter Tageslicht durchführen.
- d Ausreichend hohe Schichtdicken bis zur Deckfähigkeit spritzen.
- e Zum Nachönen nur Mischlacke verwenden, die in der Rezeptur enthalten sind.
- f Farbtonmesssystem des Lackherstellers nutzen.

Behebung

Uni Farbtöne nachönen. Metallic- und sonstige Effektfarbtöne in die angrenzende Fläche beilackieren.

Läufer und Absacker

Vereinzelte Läufer, großflächige Absacker, Spritzer aus der Pistole

Beschreibung

Deutlich sichtbare Verdickungen im Lackfilm in Form von Läufern oder Tropfen, häufig an Ecken und Kanten entstanden.

Ursachen:

- a Zu hohe Schichtdicke, Spritzdruck zu niedrig, Spritzstrahl zu eng, Spritzpistole zu nah am Objekt oder zu langsam bewegt.
- b Zu langer Härter oder Verdünner.
- c Falsche Spritzviskosität.
- d Luft oder Objekttemperatur zu niedrig.
- e Verschmutzung im Untergrund.



Vorbeugung

- a Korrekte Spritztechnik und einwandfreie Spritzgeräte einsetzen.
- b Systembezogene Härter und Verdünner verwenden.
- c Vom Hersteller empfohlene Spritzviskosität einhalten.
- d Objekt- und Spritzraumtemperatur dürfen nicht zu niedrig sein (ideal ist ca. +20°C)
- e Der Untergrund muss absolut sauber sein.

Behebung

Läufer komplett durchtrocknen lassen – ggf. mit IR Strahler. Mit einem speziellen Schleifstempel und extrafeinem Schleifpapier abschleifen und beipolieren. Bei größeren Schäden Lack gründlich aushärten lassen, Fläche glatt schleifen und neu lackieren.

HINWEIS:

Treten Läufer im Metallic Basislack auf, komplett entfernen und neu auftragen.

Schleifriefen

Schleifspuren, Kratzer

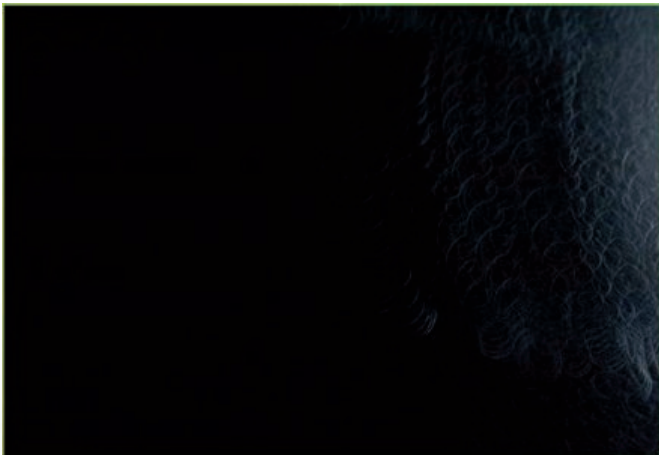
Beschreibung

Nach der Trocknung deutlich sichtbare Schleifspuren in der Lackierung.

Ursachen:

Beifallen des Lacks in Schleifriefen oder unsachgemäß vorbereiteten Untergrund.

- a Untergrund zu grob geschliffen.
- b Füller wurde vor völliger Aushärtung mit Decklack überarbeitet.
- c Zu dünne Viskosität, zu dünne Lackschicht.
- d Falscher Härter oder Verdünner verwendet.



Vorbeugung

- a Empfohlene Korngröße einhalten, um eine glatte Oberfläche zu erzielen.
- b Untergrund muss intakt und gut durchgetrocknet sein.
- c Angegebene Trockenzeiten einhalten.
- d Nur systembezogene Härter und Verdünner einsetzen.

Behebung

Bei kleineren Stellen schleifen und polieren. Großflächige Schleifriefen abschleifen und neu lackieren.

Streifen / Schlieren

Beschreibung

Streifiges Aussehen der Metallic Lackierung, verursacht durch ungleichmäßige bzw. diffuse Orientierung der Aluminium Partikel. Tritt meist an senkrechten Flächen auf.

Ursachen:

- a Zu dicker Auftrag des Metallic Basislacks.
- b Falsche Zugabe von Verdünner.
- c Falsche Spritztechnik.
- d Zu kurze Abluftzeit zwischen den Spritzgängen.



Vorbeugung

- a Nicht zu dicke Schichten auftragen.
- b Die empfohlenen Verarbeitungsvorschriften des Technischen Merkblatts befolgen.
- c Zwischenablüftzeiten unbedingt einhalten.

Behebung

Wenn die Streifen oder Schlieren nach dem Basislackauftrag sichtbar sind, Oberfläche fein anschleifen und sorgfältig neu beschichten.

Lange Trockenzeit

Schlechte Durchtrocknung, weiche Oberfläche

Beschreibung

Der Lackfilm braucht eine extrem lange Trockenzeit oder härtet nicht ganz aus.

Ursachen:

Die Lösemittel brauchen zu lang, um aus dem Lackfilm zu entweichen.

- a Zu dicke Lackschicht.
- b Ungünstige Umgebungsbedingungen während des Spritzens oder der Trocknung: Kälte, Feuchtigkeit oder schlechte Luftumwälzung.
- c Zu kurze Zwischenablüftzeiten.
- d Nicht ausreichende oder falsche Härter oder Verdüner.

Vorbeugung

- a Dünne, geschlossene Schichten auftragen.
- b Für ausreichend Wärme und Umluft sorgen. Nicht unter extrem feuchten Bedingungen arbeiten.
- c Ausreichende Zwischenablüftzeiten einhalten.
- d Nur systembezogene Härter und Verdüner in den richtigen Mischungsverhältnissen verwenden.

Behebung

Mit niedrigerer Hitze nachtrocknen, evtl. mit IR Strahler. Vorsicht ist geboten, um Kräuselung zu verhindern. Notfalls nicht trocknende Lackierung entfernen und neu lackieren.



Kocher

Nadellöcher, Blasen, Lösemittelschlüsse

Beschreibung

Blasen mit 1 mm Durchmesser an der Oberfläche einer frischen Lackierung.

Ursachen:

Luft oder Lösemittel werden unter der Oberfläche eines schnell trocknenden Materials eingeschlossen.

- a Zu kurze Härter oder Verdünner.
- b Zu hohe Schichtdicke oder zu kurze Zwischenablüftzeit.
- c Zu niedriger Spritzdruck.
- d Trocknungstemperatur zu hoch, Wärmequelle zu nah am Objekt, zu kurze Ablüftzeit vor der Ofentrocknung.



Vorbeugung

- a Nur systembezogene Härter und Verdünner verwenden.
- b Dünne, geschlossene Schichten mit ausreichender Zwischenablüftzeit auftragen.
- c Immer den empfohlenen Spritzdruck einhalten.
- d Ablüftzeit vor der Ofentrocknung beachten und empfohlene Trocknungstemperatur einhalten.
- e Wärme- bzw. IR Trockner nicht zu nah an das Objekt stellen.

Behebung

Kocher im 2K Füller oder 2K Decklack abschleifen bis zum gesunden Untergrund und neu lackieren.

Kocher im Zweischicht Klarlack plan schleifen und neu lackieren.

In gravierenden Fällen bis zum gesunden Untergrund abschleifen und Basis- und Klarlack neu aufbauen.

Steinschlag

Beschreibung

Mechanische Beschädigung durch Steinschlag oder Splitt, die je nach Grad des Einschlags bis zum Blech durchdringen und zu Unterrostung führen kann.

Ursachen:

Typische Beschädigung durch Steine, Splitt oder andere lose Teile auf der Straße oder durch Kratzer, die durch scharfe Gegenstände verursacht werden.

Vorbeugung

Generell sind solche Schäden nicht zu vermeiden, aber speziell beim Fahrzeugtransport größtmögliche Vorsicht walten lassen.

Behebung

Schadstelle bis zum intakten Untergrund abschleifen, ggf. mit Spachtel egalisieren und kleinflächig beilackieren.

Zweischichtlackierung großflächig bis zum intakten Untergrund abschleifen und komplett neu aufbauen.



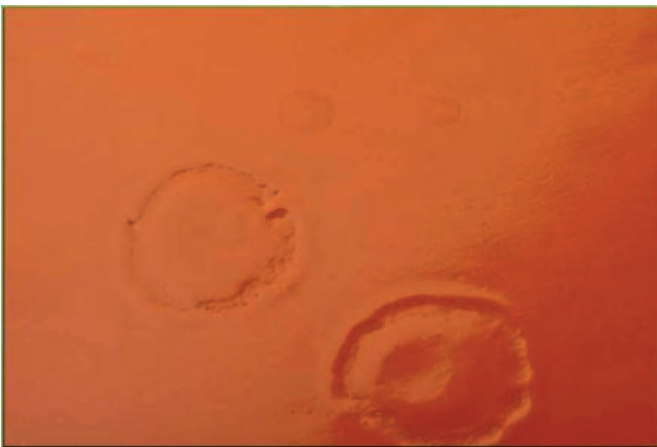
Wasserflecken

Beschreibung

Bis zu 6 mm Durchmesser kreisrunde Markierungen. In vielen Fällen auch als Verfärbung sichtbar.

Ursachen:

Auftrocknende Wassertropfen auf einer frischen Lackierung.
Belastung des Lackfilms durch Regen oder Wassertropfen, bevor er restlos ausgetrocknet ist. Meist auf waagerechten Flächen.



Vorbeugung

Frisch lackiertes Fahrzeug nicht dem Regen oder sonstigen Wassertropfen aussetzen.

Behebung

Betroffene Flächen fein schleifen und polieren oder bei stärkerem Ausmaß nachlackieren.

Wachsabsorption

Schmierige Stellen, Wachseinschlüsse, Wachs unter dem Film

Beschreibung

Schmierige oder matte Stellen im Lack, die sich manchmal fettig anfühlen.

Ursachen:

Eindringen von Wachs in den Lackfilm.

- a Auftragen von Polierwachs vor dem völligen Aushärten des Lacks.
- b Übermäßige oder falsche Anwendung von Polierer oder Schleifpaste.
- c Unsachgemäßes Polieren.
- d Abstellen von gewachsenen Fahrzeugen unter zu warmen Bedingungen, vor allem Sonnenlicht.

Vorbeugung

- a Fläche vor dem Polieren gründlich aushärten lassen.
- b Nur empfohlene Produkte sachgemäß anwenden.
- c Auf gleichmäßigen Glanz auf der ganzen Fläche achten.
- d Abgestellte Fahrzeuge vor extremer Hitze und Sonneneinstrahlung schützen.

Behebung

Zunächst Reinigungslösung auftragen, anschließend mit wachsfreier Politur polieren. Vorgang wiederholen bis der Wachs vollkommen entfernt ist, dann neu polieren.





Place Your Address here
www.nexaautocolor.com



NEXA AUTOCOLOR® is a registered trademark of PPG Industries Ohio, Inc. © 2014 PPG Industries, all rights reserved.

www.nexaautocolor.com