

ARL 011 – Arbeitsrichtlinie Oberflächenstörungen

Inhalt

1	Die perfekte Oberfläche	2
2	Blasenbildung, Mikroschaum	3
3	Deckkraft	4
4	Furnierrisse	5
5	Glanzunterschied	6
6	Haftungsstörungen	7
7	Harzaustritt	8
8	Hochziehen Lösungsmittellack	9
9	Hochziehen Wasserlack	10
10	Kantenflucht	11
11	Kocher	12
12	Kraterbildung	13
13	Läufer- oder Gardinenbildung	14
14	Kürschnerbildung	15
15	Leimdurchschlag	16
16	Nadelstiche	17
17	Porenkrater	18
18	Schleifspuren	19
19	Schwundrissbildung	20
20	Verfärbung	21
21	Vergilbung	22
22	Vergrauung	23
23	Verlaufsstörung	24
24	Verschmutzung	25
25	Wasserflecken	26
26	Wolkenbildung	27

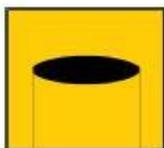
1 Die perfekte Oberfläche

Jeder ist bestrebt eine perfekte Möbeloberfläche herzustellen. Moderne Untergründe, qualitativ hochwertige Lacke und gut geschultes Personal bieten die beste Basis dafür. Doch was ist, wenn trotz alledem ein Mangel in der Lackierung auftritt?

Liegt das Problem vielleicht am Lack, war die Trocknung zu kurz oder liegt es doch an der Verarbeitung? Mit dieser Arbeitsrichtlinie soll eine Hilfestellung zur Hand gegeben werden, den Fehler und dessen mögliche Ursachen schnell und einfach zu analysieren.

Alphabetisch geordnet und mit fotografischen Darstellungen ausgestattet, kann man den Ursachen der Oberflächenstörung auf den Grund gehen. Zusätzlich ist die Richtlinie mit Piktogrammen ausgestattet, damit es bereits auf den ersten Blick die Ursache erkennbar ist, um es dann schnell und unkompliziert zu beheben.

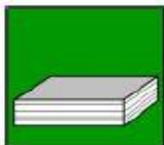
Piktogramme:



Fehler durch Lackdefekte



Trocknungsfehler

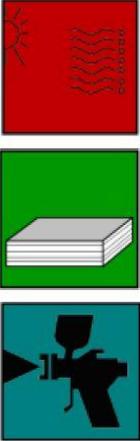


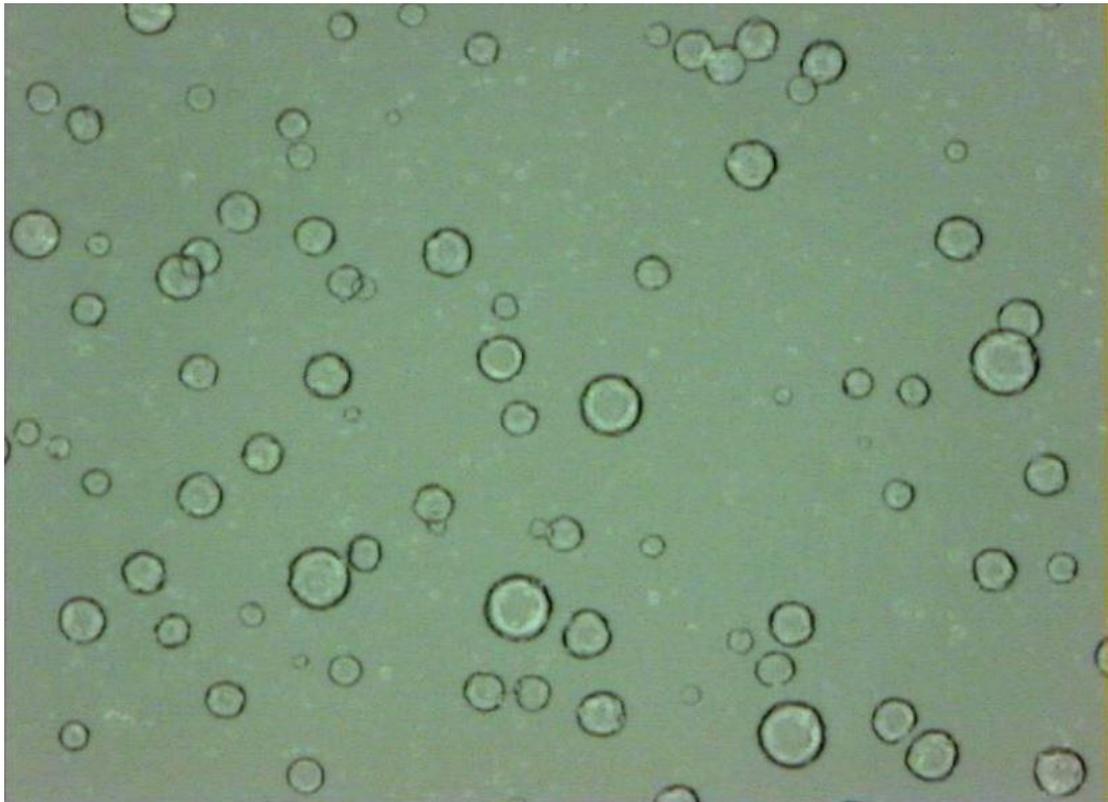
Untergrund bzw. Untergrundvorbehandlung



Verarbeitung bzw. Lackzubereitung

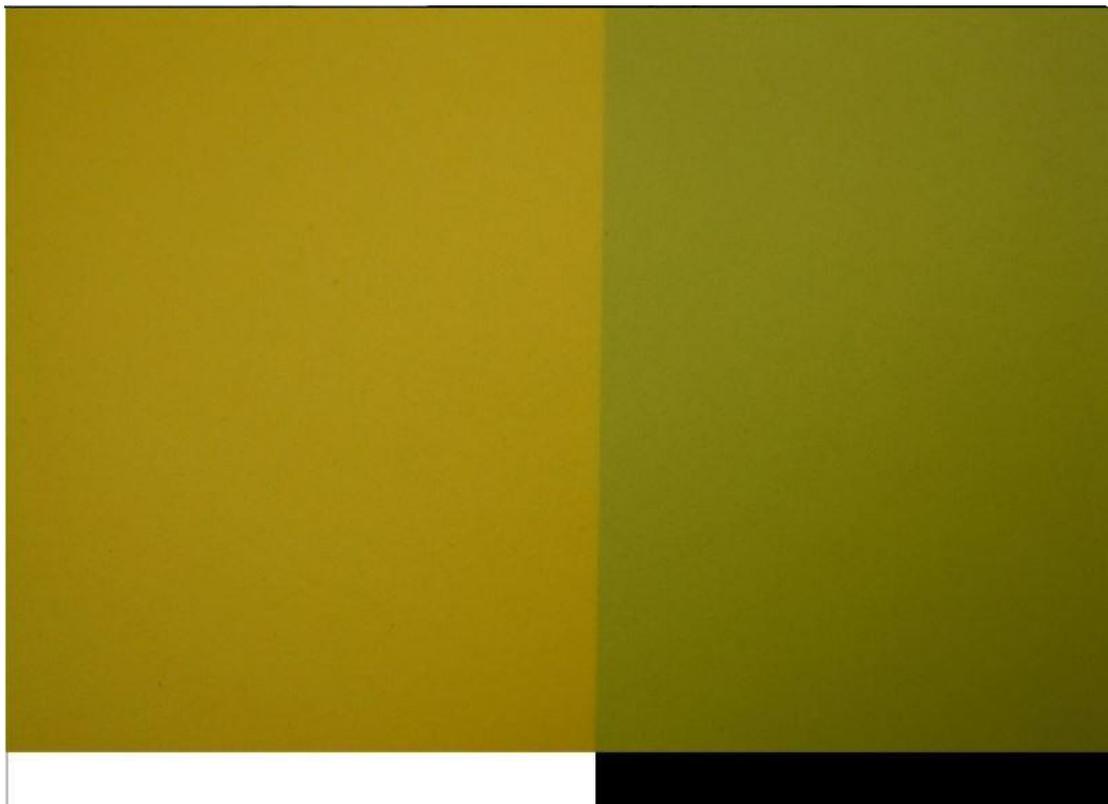
2 Blasenbildung, Mikroschaum

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Blasenbildung Mikroschaum</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu schnelle Trocknung • falscher Spritzdruck • Verwendung einer unpassenden Düsendgröße • Werkstück bzw. Lack zu warm • Untergrund nicht ausreichend getrocknet • Ausgasungen von Poren 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocknungsgeschwindigkeit reduzieren • Spritzdruck ändern • Düsendgröße variieren • Grundlacke gut austrocknen lassen • Verarbeitung bei Raumtemperatur • regelmäßige Entleerung der Öl- bzw. Wasserabscheider • Poren sorgfältig ausschleifen • Regelmäßige Wartung, Ansaugen von Luft am Behälter bzw. Saugstutzen vermeiden • Verdünnen mit 5 – 10 % H₂O, Haltenbefeuchtung

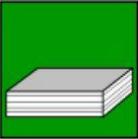


3 Deckkraft

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Deckkraft</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu geringe Schichtdicke • nicht ausreichend aufgerührt • unterschiedlicher Untergrund • zu niedrige Viskosität 	<ul style="list-style-type: none"> • Auftrag einer höheren Schichtstärke bzw. zweimaliges lackieren • Material gut aufrühren • Untergrund mit gleicher Farbe (evtl. Füllerauftrag) • Verarbeitungsdaten laut Merkblatt



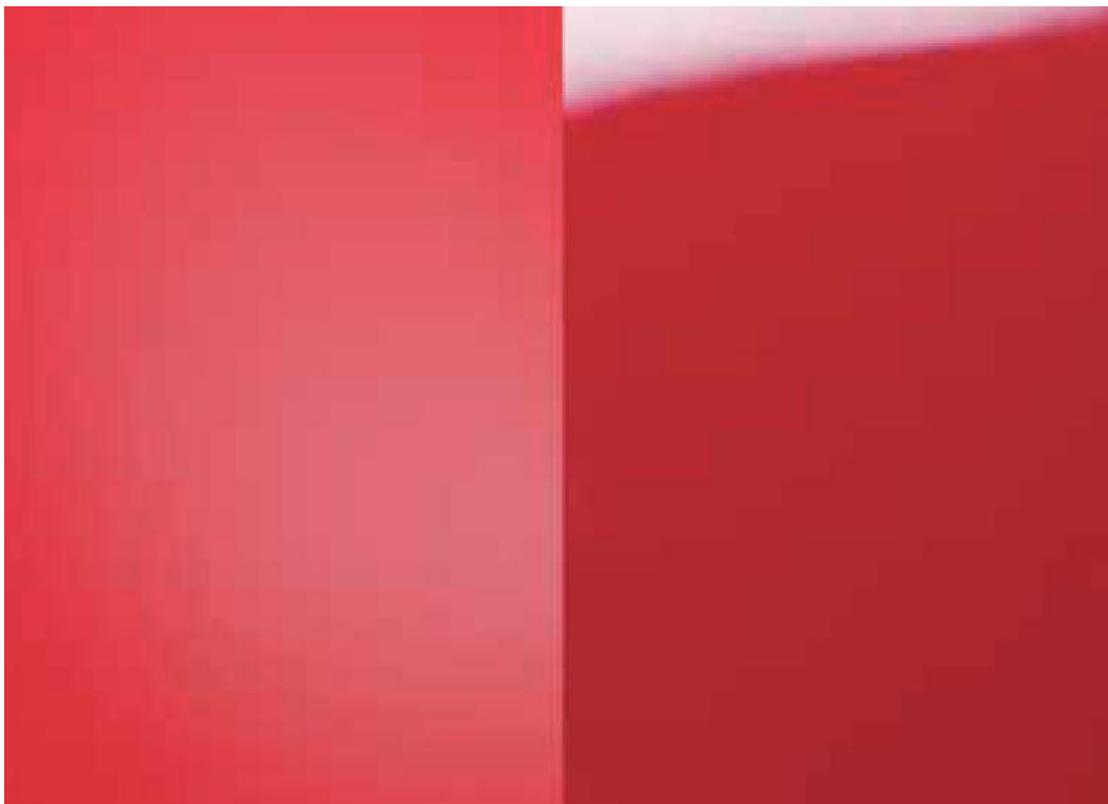
4 Furnierrisse

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
Furnierrisse 	<ul style="list-style-type: none">• zu trockenes bzw. zu feuchtes Furnier• Fehler in der Furnierverarbeitung	<ul style="list-style-type: none">• Luftbefeuchtung im Holzlager



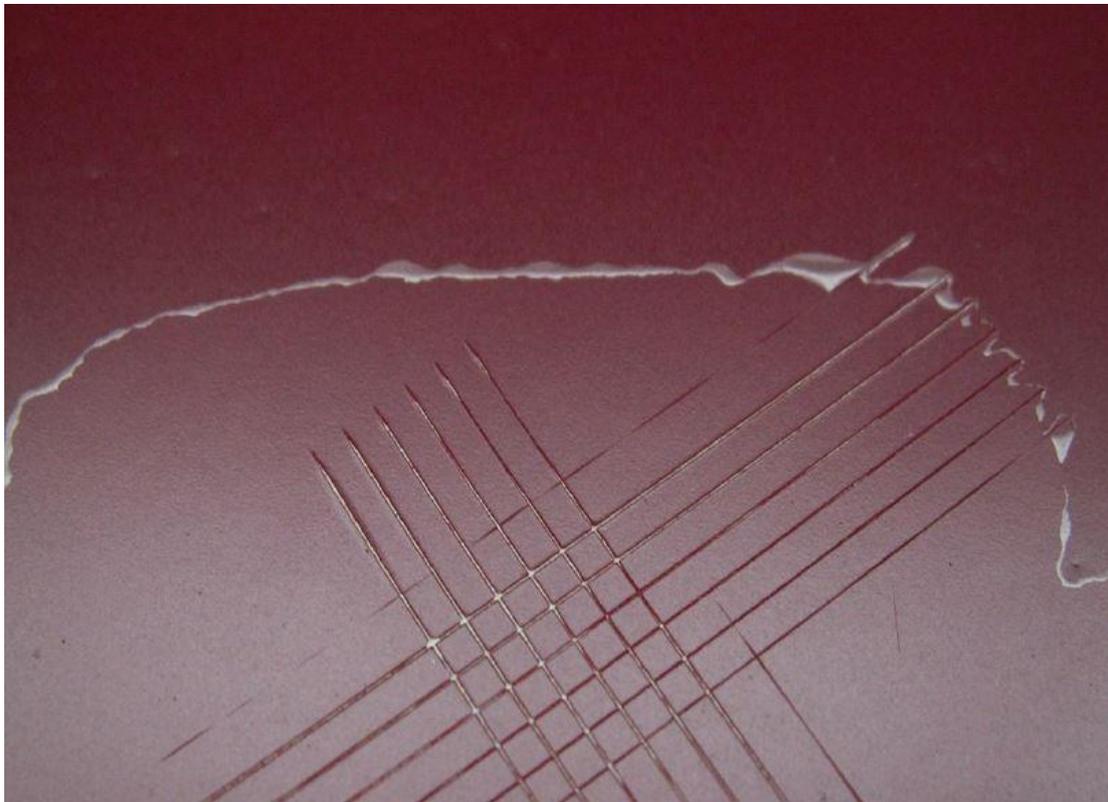
5 Glanzunterschied

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Glanzunterschied</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lackmaterial nicht sauber aufgerührt • Unterschiede in den Trocknungsbedingungen • Unterschiedliche Untergründe • Unterschiedlicher Härter/Verdünnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Lackmaterial gut aufrühren • Trocknungsbedingungen anpassen • Verwendung einheitlicher Untergründe • Verarbeitungsdaten laut Merkblatt

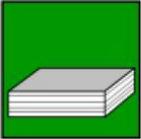


6 Haftungsstörungen

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Haftungsstörungen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • ungeeigneter Untergrund • Untergrund nicht ausreichend geschliffen • ungenügendes Anlösen des Untergrundes (Überschreitung der Zeit zwischen Grund und Decklack) • falsches Verhältnis Lack/Härter • Härterzugabe vergessen • ungeeignetes Lacksystem • Verunreinigter Untergrund 	<ul style="list-style-type: none"> • Verarbeitungsdaten laut Merkblatt • Kontrolle ob Härterzugabe erfolgte • sorgfältiger Zwischenschliff • Trockenzeiten verlängern • eventuell Haftvermittler verwenden • Vorbehandlung mit Reinigungsbenzin • Möglichst kurze Zeit zwischen Holzschliff und Beschichtungsbeginn einhalten!



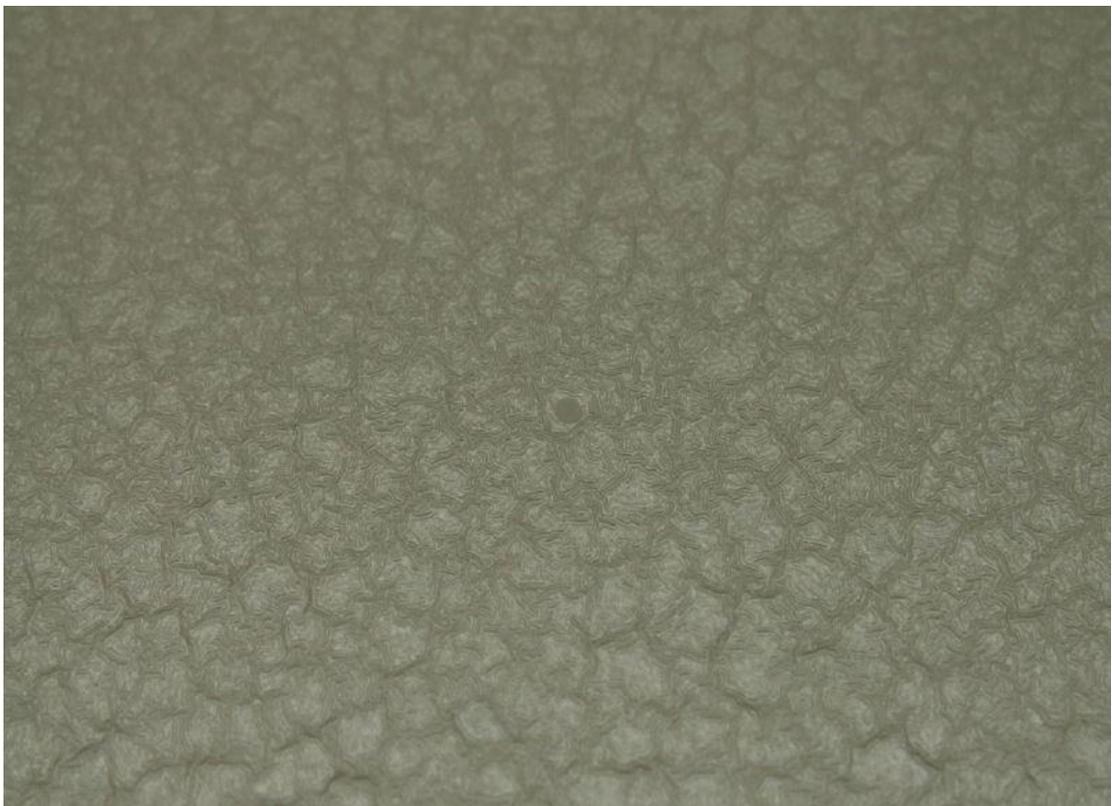
7 Harzaustritt

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Harzaustritt</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • kann bei harzreichen Hölzern wie Kiefer, Douglasie etc. geschehen, wenn eine zu hohe Temperatur auf die fertige Fläche einwirkt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abwischen mit lösemittelbasierter Verdünnung • entharzen • siehe bitte unserer Arbeitsrichtlinie für das Entharzen



8 Hochziehen Lösungsmittellack

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Hochziehen Lösungsmittellack</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu kurze Zwischentrockenzeit • zu hohe Auftragsmengen • zu tief geschliffen • kein oder falscher Härter • falsche Verdünnung • nicht geeigneter Decklack 	<ul style="list-style-type: none"> • längere Zwischentrockenzeit • geringere Auftragsmenge • einen leichteren Schliff durchführen • Verarbeitungsdaten laut Merkblatt



9 Hochziehen Wasserlack

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Hochziehen Wasserlack</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu kurze Zwischentrockenzeit • zu hohe Auftragsmengen • zu tief geschliffen • kein oder falscher Härter • falsche Verdünnung • nicht geeigneter Decklack 	<ul style="list-style-type: none"> • längere Zwischentrockenzeit • geringere Auftragsmenge • Zugabe eines Härters zur ersten Lackschicht • einen leichteren Schliff durchführen • Verarbeitungsdaten laut Merkblatt

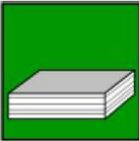


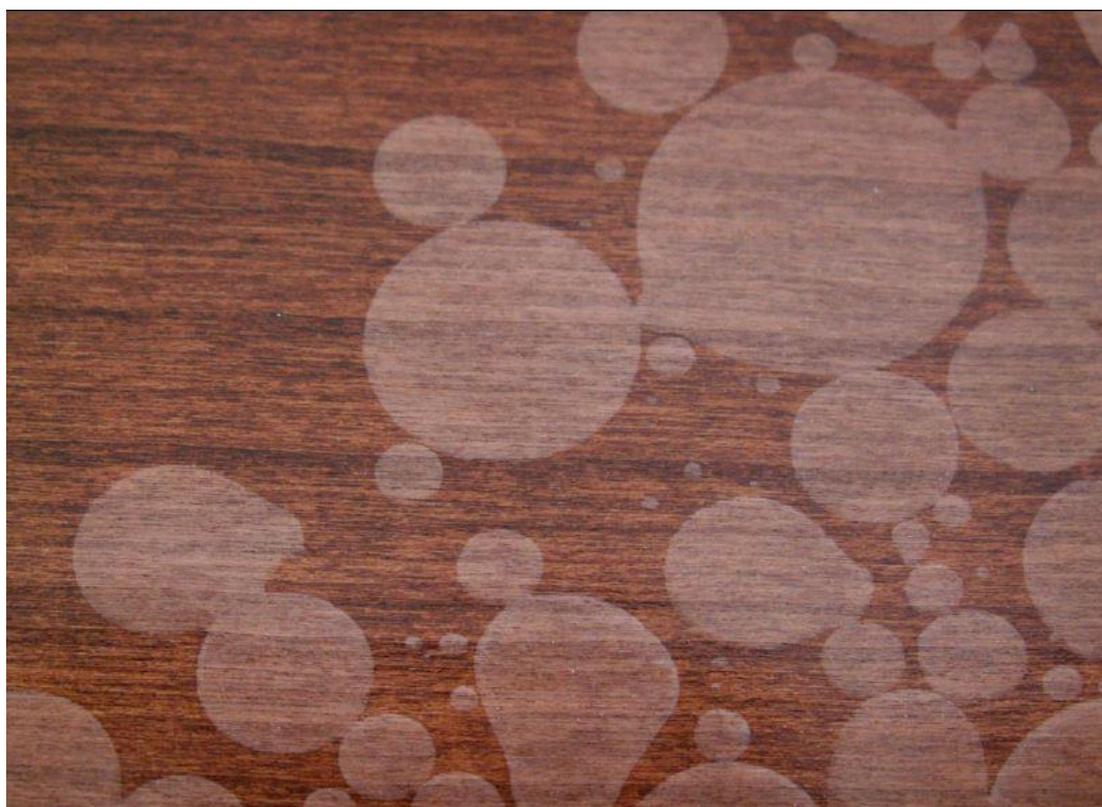
10 Kantenflucht

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Kantenflucht</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu scharfkantige Teile • zu geringe Auftragsmenge • zu schnelle Trocknung • Lackmedium zu dünn 	<ul style="list-style-type: none"> • Kantenradius erhöhen (mind. 3 mm) • Auftragsmenge erhöhen • Antrocknungsphase verlängern • Lack eventuell aufdicken



11 Kocher

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Kocher</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • zu hohe Temperaturen • zu kurze Trockenzeiten • zwischen Grund- und Decklack • Lösemittel- bzw. Lufteinschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche vor der UV Härtung/Trockenschrank kühlen • Durchlaufgeschwindigkeit durch UV Kanal/Trockenkanal erhöhen • Trockenzeit verlängern



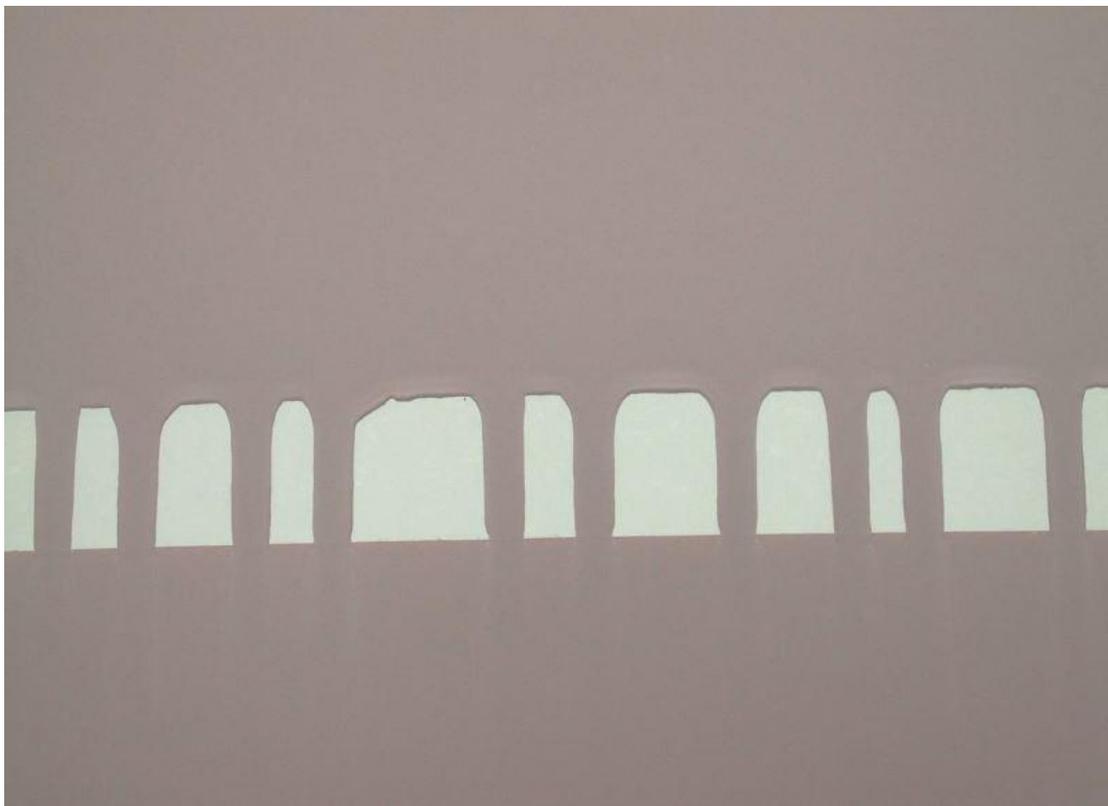
12 Kraterbildung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Kraterbildung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Silikonverschmutzung durch ungeeignete Handcremes, mangels fehlender Ölabscheider, Dichtungsmassen, Schmierstoffe, Sperrflüssigkeiten bei Gleitringdichtung, etc. • Verschmutzung durch Fremdkörper • Silikonverseuchung des Reinigungsbeckens • Dichtungspackung des Airless-/Airmixgerätes defekt • Kontamination bei Mehrweggebinden bzw. Umfüllprozessen • Silikonhaltige Sprays wie Rostlöser, Kriechöle, etc • Falsche, silikonhaltige Abfüllschläuche, Filterbeutel, etc. • Verschmutzung in Trockenräumen bei Todräumen bei Kugelhacken und Armaturen. • Kontamination durch verwendete Vorprodukte 	<ul style="list-style-type: none"> • sorgfältige Reinigung des Untergrundes und der Anlagen • Verwendung einer silikonfreien Handcremes, Schmierstoffe, etc. • regelmäßige Entleerung der Öl- bzw. Wasserabscheider, Reinigungsbecken und Spritzgeräte • Hilfsstoffe und Betriebsmittel vor Einsatz auf Eignung prüfen • Reinigung der Anlagenteile

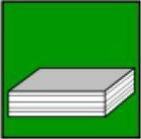


13 Läufer- oder Gardinenbildung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Läufer- oder Gardinenbildung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu hohe Schichtstärke • zu hohe Verdünnungs-zu-gabe • zu geringe Viskosität • zu niedrige Temperatur des Lackmaterials bzw. Untergrundes • Untergrund hat sich ange-löst 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Schichtstärke • weniger Verdünnung zugeben • Verarbeitungsdaten laut Merk-blatt • Lackmaterial bei Raumtempera-tur (20°C) verarbeiten

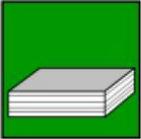


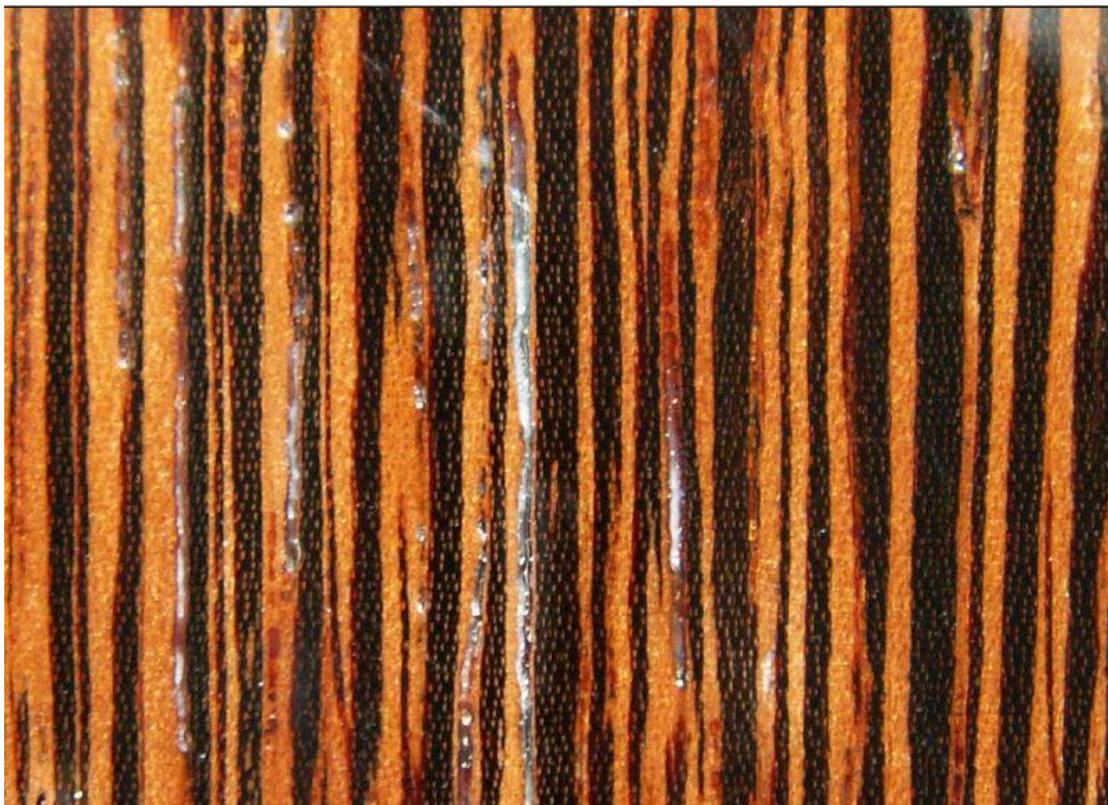
14 Kürschnerbildung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Kürschnerbildung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu kurze Verleimzeit • zu geringe Verleimtemperatur • ungleichmäßiger Leimauftrag 	<ul style="list-style-type: none"> • Verleimungszeit, -temperatur optimieren



15 Leimdurchschlag

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
Leimdurchschlag 	<ul style="list-style-type: none">• tiefporiges Holz• ungeeigneter Leim	<ul style="list-style-type: none">• Leim gegebenenfalls anfärben



16 Nadelstiche

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Nadelstiche</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu geringe Auftragsmenge des Decklackes • zu hohe Temperatureinwirkung auf den Untergrund • durchzeichnen von Blasen bzw. Nadelstichen des Untergrundes • Untergrund nicht genügend durchgetrocknet 	<ul style="list-style-type: none"> • Auftragsmenge erhöhen • Temperatur nicht über 50°C • Kontrolle der Oberfläche des Grundlackes • Poren gut ausschleifen • Grundlack gut austrocknen lassen

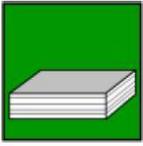


17 Porenkrater

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Porenkrater</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadelstiche vom Untergrund • zu geringe Auftragsmenge Grund bzw. Decklack • Blasen vom Untergrund • Untergrund zu wenig getrocknet 	<ul style="list-style-type: none"> • Auftragsmenge Grund bzw. Decklack erhöhen • Kontrolle der Oberfläche des Grundlackes • Untergrund besser austrocknen lassen

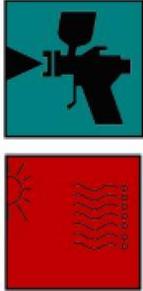


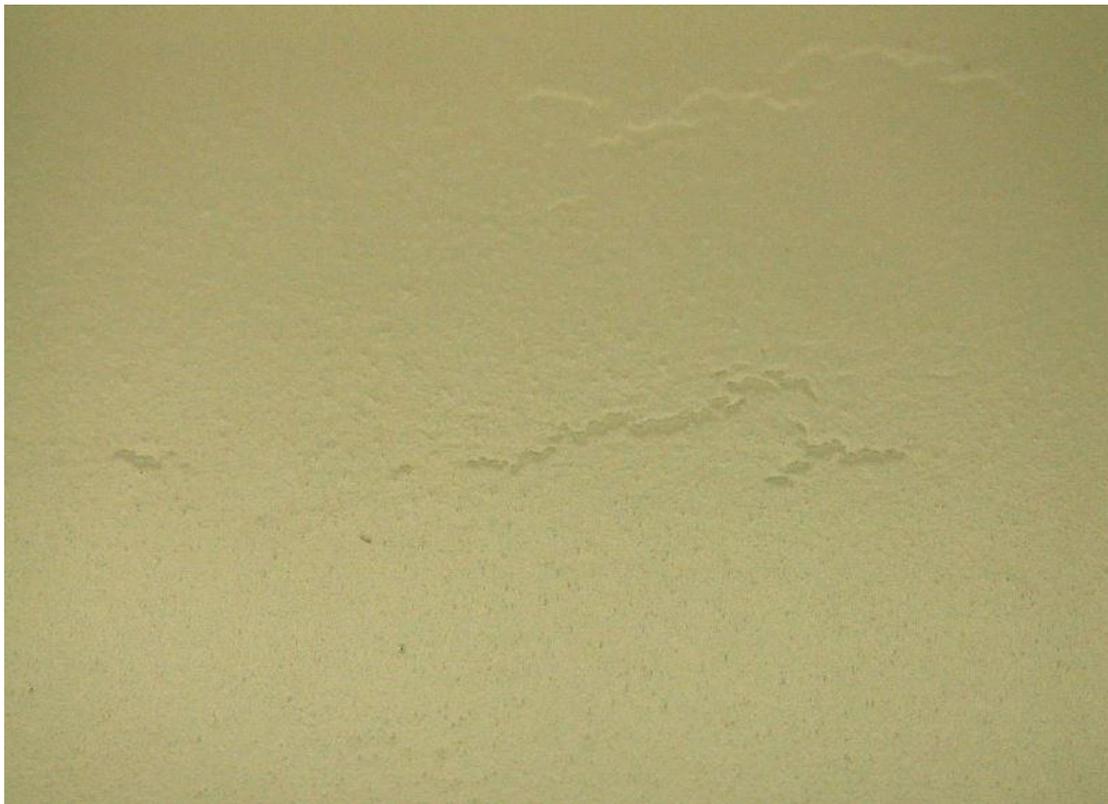
18 Schleifspuren

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Schleifspuren</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu geringe Decklackschicht • Verwendung eines zu groben Schleifpapiers • zu hoher Druck am Schleifautomaten • ungeeignetes Schleifpapier • weiche, elastische Untergründe 	<ul style="list-style-type: none"> • auftragen einer etwas höheren Schichtstärke • verwenden einer feineren Schleifpapierkörnung • Anpassung des Schleifautomaten Programms • Änderung der Schleifpapiertypen

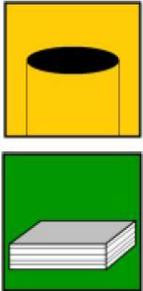


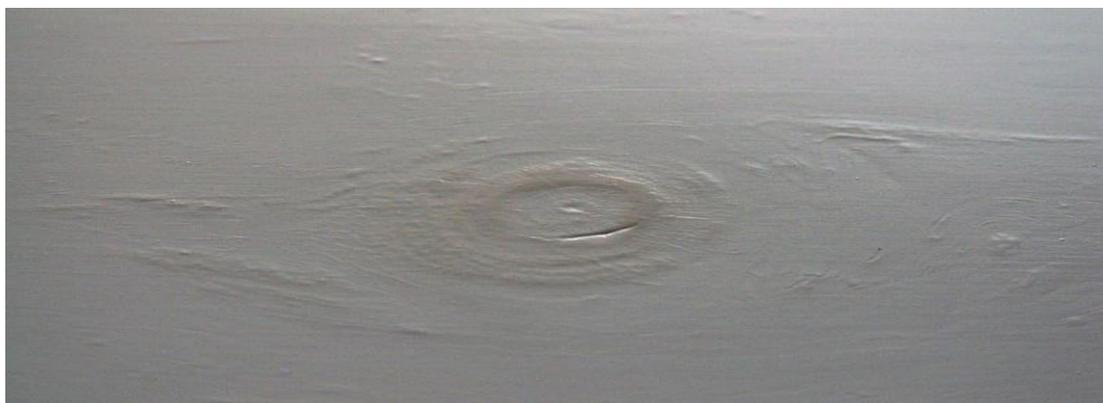
19 Schwundrissbildung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Schwundrissbildung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu hohe Auftragsmenge • zu kurze Trockenzeit • zu hohe Luftgeschwindigkeiten • Holzarten mit hohem Gerbsäureanteil (Eiche,...) • zu niedrige Verarbeitungstemperatur 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Auftragsmenge • Verlängerung der Trockenzeit • geringere Luftgeschwindigkeiten • Nassschichtstärke einhalten

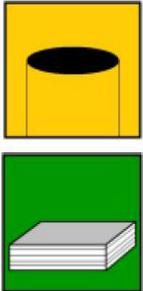


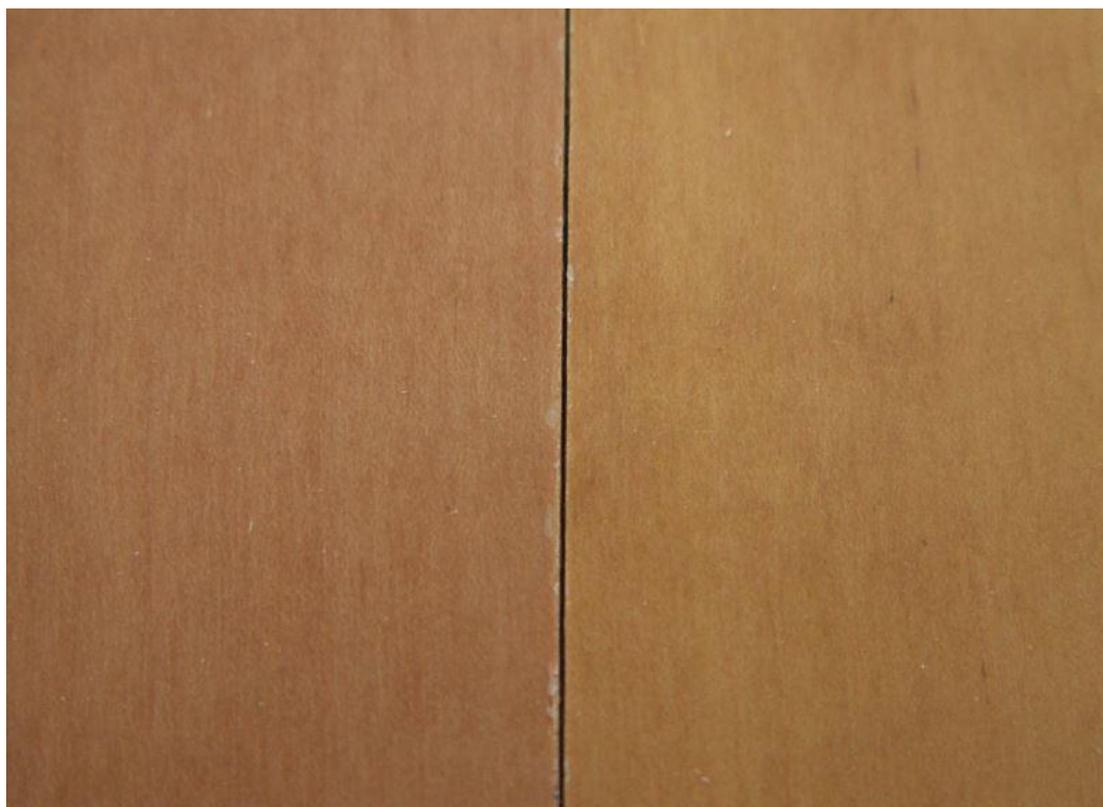
20 Verfärbung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Verfärbung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> durchbluten von Holz-inhaltsstoffen bzw. Beizen Einwirkung von Licht auf Pigmente ungeeignetes Lacksystem 	<ul style="list-style-type: none"> Verwendung eines Isolierfüllers



21 Vergilbung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Vergilbung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> durch Sonnenbestrahlung und die Verwendung eines ungeeigneten Lackmaterials Einsatz eines falschen Härters Verwendung eines falschen 2-K-PUR Lackes nach dem Bleichvorgang 	<ul style="list-style-type: none"> Verwendung eines Lackmaterials mit Lichtschutz Verarbeitungsdaten laut Merkblatt

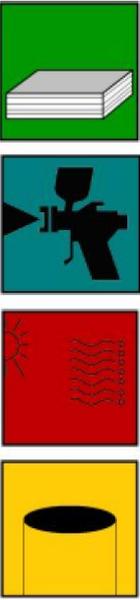


22 Vergrauung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Vergrauung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • bei Verwendung von Nitrolacken durch (Restfeuchte vom Furnier, vom Beizen bzw. aus der Luft) • bei Verwendung von Nitrolacken nach sehr nasser Reinigung der Möbelteile 	<ul style="list-style-type: none"> • auf trockenen Untergrund achten • Wasserabscheider regelmäßig entleeren • überspritzen mit ADLER Entgrauer



23 Verlaufsstörung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Verlaufsstörung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu geringer Spritzdruck • zu große Düse • zu schnelle Antrocknung • zu hohe Spritzviskosität • zu geringe Verarbeitungstemperatur • ungeeignetes Lösemittel • stark saugender Untergrund 	<ul style="list-style-type: none"> • Spritzdruck erhöhen • Düsengröße anpassen • längere Abdunstzeit • Verarbeitungsdaten laut Merkblatt • vorschriftsmäßige Untergrundvorbereitung



24 Verschmutzung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Verschmutzung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • ungenügende Reinigung des Untergrundes • Staubeinfall • verunreinigte Spritz- bzw. Trocknungsgeräte • angetrockneter Spritznebel • Verunreinigung des Lackmaterials 	<ul style="list-style-type: none"> • Untergrund mit Wachstuch reinigen • Filtereinrichtungen von Spritz- und Trocknungsgeräten kontrollieren • Lackmaterial sieben



25 Wasserflecken

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Wasserflecken</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserspritzer bzw. Rückstände • Verunreinigung der Druckluft 	<ul style="list-style-type: none"> • zu lackierende Oberflächen sorgfältig ausblasen • regelmäßige Entleerung der Öl- bzw. Wasserabscheider



26 Wolkenbildung

Oberflächenfehler	Ursache	Fehlerbehebung
<p>Wolkenbildung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • falsche Spritztechnik • ungeeignete Spritzdüse, bzw. Spritzdruck • zu schnelle Antrocknung • zu hohe Lufttemperatur • zu geringe/hohe Viskosität • ungeeignete Verdünnung 	<ul style="list-style-type: none"> • lackieren im Kreuzgang • Düse und Spritzdruck anpassen • Abdunstzeit erhöhen • Verarbeitungsdaten laut Merkblatt

