

ibat-Fachinformation Nr. 2010-08-06 (nach Vorlagen Hesse-Lignal / Ulrich Abdinghoff und Clou / Sigurd Sandmann):

<b>Checkliste für die Verarbeitung von wasserbasierten Lacken</b>	OK <input checked="" type="checkbox"/>	Bemerkungen Maßnahmen Termine Verantwortliche
<p><b>1 Lagerung</b></p> <p><b>1.1 Wasserlacke sind frostempfindlich</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material in korrosionsfesten Gebinden (Originalgebinde!) in temperierten Räumen frostfrei lagern.</li> <li>• Geeignete Regalsysteme verwenden.</li> </ul> <p><b>1.2 Haut- bzw. Gelbbildung in angebrochenen Gebinden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebrochene Gebinde immer direkt nach Gebrauch wieder verschließen. Angetrocknete Lackreste sofort entfernen und nicht wieder einrühren!</li> <li>• Material ggf. vor der Verarbeitung sieben!</li> <li>• Haut- bzw. Gelteilchen lösen sich nicht mehr im flüssigen Lack auf und hinterlassen Partikel auf der lackierten Fläche!</li> <li>• Haltbarkeitsdatum beachten!</li> </ul> <p><b>1.3 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		
<p><b>2 Verarbeitungsparameter</b></p> <p><b>2.1 Verarbeitungsrichtlinien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätzlich sind die Verarbeitungsrichtlinien, technischen Informationen sowie die Sicherheitsdatenblätter des jeweiligen Herstellers zu beachten!</li> </ul> <p><b>2.2 Temperatur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lackierung soll bei normaler Raumtemperatur zwischen 18 und 20 °C durchgeführt werden; auch Trägermaterialien, Spritzgeräte und Lackmaterialien sollen auf diese Temperatur vorgewärmt sein (absolute Untergrenze 15 °C).</li> <li>• Bei Arbeiten auf der Baustelle nicht nur die Raumtemperatur sondern auch die Oberflächentemperaturen prüfen.</li> <li>• Bei Unterschreitung der obigen Temperaturen kommt es zu Filmbildungsstörungen, einer „blassen Optik“ und einer mangelhaften mechanischen und chemischen Beständigkeit; selbst Wasser kann dann später durch die Lackschicht wandern.</li> <li>• Die Trocknung soll bei mindestens 18 °C durchgeführt werden, wobei eine schrittweise Erhöhung auf bis zu 40 °C möglich ist.</li> </ul> <p><b>2.3 Luftfeuchtigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Luftfeuchtigkeit soll bei der Verarbeitung und Trocknung zwischen 55 und 65 % betragen.</li> <li>• Höhere Werte verzögern die Trocknung. Selbst im Sommer (bei hoher Luftfeuchtigkeit) kann zusätzliches Heizen sinnvoll sein.</li> <li>• Es sind geeignete Messgeräte einzusetzen.</li> </ul> <p><b>2.4 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		
<p><b>3 Geräte</b></p> <p><b>3.1 Eignung der Geräte für wasserbasierte Lacke</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelheiten sind den Herstellerangaben und</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitungen zu entnehmen.</li> <li>• Alle Geräteteile die mit dem Lackmaterial in Berührung kommen, müssen aus Edelstahl oder zumindest aus einem geeigneten Kunststoff sein.</li> <li>• Eignung der Düsensätze überprüfen.</li> </ul> <p><b>3.2 Eignung der Filter-, Abscheide- und Absaugvorrichtungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Geräteteile die mit dem Lackmaterial in Berührung kommen, müssen aus Edelstahl oder zumindest aus einem geeigneten Kunststoff sein.</li> </ul> <p><b>3.3 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		
<p><b>4 Vorbereitung des Trägermaterials</b></p> <p><b>4.1 Holzschliff</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorgfältig abgestufter Holzschliff erforderlich um Holzfasern zu kappen; z. B. P 100, 120, 150, 180 usw.</li> <li>• Ggf. Wässern erforderlich (ähnlich wie beim Beizen).</li> </ul> <p><b>4.2 Druckstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckstellen werden u. U. nicht richtig ausgeschliffen.</li> <li>• Gequetschte Fasern richten sich nach der Lackierung auf.</li> </ul> <p><b>4.3 Klimatisierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollholz nicht zu stark trocknen; mindestens 8 % (oder mehr).</li> <li>• Durch Feuchteaufnahme kann die Maßhaltigkeit negativ beeinflusst werden; ggf. Probelackierung durchführen.</li> <li>• Dicken- bzw. Kantenquellung des Trägermaterials möglich.</li> <li>• Werkstücktemperatur sollte der Raumtemperatur entsprechen.</li> </ul> <p><b>4.4 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		
<p><b>5 Applikation</b></p> <p><b>5.1 Grundsätzliches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätzlich sind die Verarbeitungsrichtlinien, technischen Informationen sowie die Sicherheitsdatenblätter des jeweiligen Herstellers zu beachten!</li> <li>• Wasserbasierte Lacke haben i. d. R. eine höhere Auslaufzeit und ein anderes Fließverhalten. Deswegen ist ggf. eine Umstellung der gewohnten Arbeitsweise hinsichtlich Düsendgröße, Spritzdruck, Auftragsmenge usw. erforderlich.</li> <li>• Auslaufzeit ggf. mittels Wasserzugabe einstellen und regelmäßig überprüfen.</li> </ul> <p><b>5.2 Grundierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die erste Lackschicht im Kreuzgang dünn (ca. 80 g/qm bei Klarlacken) auftragen, um die Holzaufrauung zu minimieren.</li> <li>• Auf gleichmäßigen Auftrag achten.</li> <li>• Die frische Lackschicht sieht milchig aus, trocknet aber später transparent auf.</li> </ul> <p><b>5.3 Trocknung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für ausreichende Luftbewegung und ggf. für eine Temperaturerhöhung während der Trocknung sorgen.</li> <li>• Luftaustausch wegen ansteigender Luftfeuchte erforderlich.</li> </ul> <p><b>5.4 Zwischenschliff</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhter Aufwand beim Zwischenschleifen, weil Holzfasern durch das Wasser stärker anquellen.</li> <li>• Schliff mit P 240 bis 320.</li> <li>• Bei maschinellm Schliff geeignete Schleifbänder verwenden. Wasserbasierte Lacke verhalten sich thermoplastischer als lösemittelbasierte Systeme.</li> <li>• Sorgfältiges Schleifen erforderlich, damit die erforderlichen mechanischen Haftungsbrücke geschaffen werden.</li> <li>• Schleifstaub mit Staubbindetüchern oder sauberem und feuchtem Lappen gründlich entfernen.</li> <li>• Zurückbleibender Schleifstaub wird nicht angelöst und kann</li> </ul>		

<p>Störungen bei den folgenden Lackiergängen verursachen.</p> <p><b>5.5 Endlackierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endlack im Kreuzgang (80 bis 120 g/qm bei Klarlacken) gleichmäßig auftragen.</li> </ul> <p><b>5.6 Beizen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unter wasserbasierten Lacken können alle geeigneten Beizen zur Anwendung kommen. Gegebenenfalls ist Rücksprache mit dem/den Hersteller(n) zu halten.</li> <li>• Läuferebildung ist auf jeden Fall zu vermeiden.</li> </ul> <p><b>5.7 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		
<p><b>6 Sauberkeit und Reinigung der Arbeitsgeräte</b></p> <p><b>6.1 Verkleben der Arbeitsgeräte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätzlich sind die Lackiergeräte immer sorgfältig zu reinigen, weil getrocknete Lackreste den flüssigen Lack verunreinigen.</li> <li>• Zum Schutz vor Verkleben alle Geräte rechtzeitig mit Wasser reinigen.</li> <li>• Angetrocknete Lackreste mit geeigneter Verdünnung entfernen.</li> <li>• Nach längeren Pausen die Düsen reinigen.</li> </ul> <p><b>6.2 Verarbeitung unterschiedlicher Lacksysteme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Materialwechsel ist äußerste Sorgfalt erforderlich, um Ausflockungen und Zusetzen der Spritzgeräte zu vermeiden.</li> </ul> <p><b>6.2.1 Umstellung von lösemittelbasiert auf wasserbasiert</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material aus dem Spritzgerät entfernen.</li> <li>• Gründliches Spülen mit geeigneter Verdünnung.</li> <li>• Vorbereiten des Gerätes durch Spülen mit Umnetzer.</li> <li>• Spülen des Gerätes mit Wasser.</li> <li>• Einfüllen des wasserbasierten Lackes.</li> </ul> <p><b>6.2.2 Umstellung von wasserbasiert auf lösemittelbasiert</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgekehrte Reihenfolge wie bei 7.2.1.</li> </ul> <p><b>6.3 Sauberkeit beim Umgang mit wasserbasierten Lacken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holz- und Lackstaub dürfen nicht in die Gebinde gelangen, weil sonst u. a. die Lagerfähigkeit stark herabgesetzt wird (nur geringer Zusatz von Konservierungsmitteln).</li> </ul> <p><b>6.3 Sauberkeit beim Umgang mit dem Trägermaterial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Trägermaterial muss absolut fettfrei und frei von anderen Verunreinigungen sein.</li> </ul> <p><b>6.4 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		
<p><b>7 Arbeitssicherheit</b></p> <p><b>7.1 Grundsätzliches</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Sicherheitsdatenblätter des Herstellers und die Betriebsanweisungen (Vorlagen bei der Holz-BG) sind zu beachten.</li> </ul> <p><b>7.2 Lösemittelanteil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserbasierte Lacke enthalten bis zu 10 % Lösemittel; deswegen ist auf geeignete Absaugvorrichtungen und persönliche Schutzausrüstungen zu achten.</li> <li>• Die geringer Geruchsbelästigung darf nicht zu einem nachlässigen Umgang führen.</li> <li>• Das Einatmen des Spritznebels ist auf jeden Fall zu vermeiden!</li> <li>• Die persönliche Schutzausrüstung umfasst eine Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2-P2 nach DIN EN 141, 143, 371, geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille.</li> </ul> <p><b>7.3 Lösemittlemissionen während der Trocknung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösemittlemissionen treten in deutlich geringerer Konzentration auf. Bei Beachtung der üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu befürchten.</li> </ul> <p><b>7.4 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		

<p><b>8 Entsorgung</b></p> <p><b>8.1 Abfälle aus der Trockenspritzkabine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung durch die zuständige Behörde, ob Industriemüll entsorgt werden können.</li> <li>• Alle Abfälle müssen absolut trocken sein.</li> </ul> <p><b>8.2 Abfälle aus der Wasserspritzwand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entweder Entsorgung des kompletten Spritzkabinenwasser mit den darin enthaltenen Lackbestandteilen als „Sondermüll“.</li> <li>• Oder Auskoagulierung mit einem geeignetem Koagulierungsmittel und Trocknung der Lackreste; für trockene Reste siehe 9.1.</li> <li>• Wenn auch das Wasser entsorgt werden muss, entscheidet die untere Wasserbehörde nach einer Probenahme darüber, ob es in die Kanalisation abgeleitet werden darf oder als Sondermüll zu behandeln ist.</li> <li>• Bei der Analyse der Wasserprobe ist i.d.R. der Hersteller des Koagulierungsmittels behilflich.</li> </ul> <p><b>8.3 Flüssige Abfälle und Waschwässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generell dürfen alle flüssigen Abfälle oder verunreinigten Abwässer nicht ohne Genehmigung in die Kanalisation gelangen.</li> </ul> <p><b>8.4 Flüssige Lackreste</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entsorgung als Sondermüll.</li> <li>• Ggf. Rücknahme mit dem Lackhersteller vereinbaren.</li> </ul> <p><b>8.5 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		
<p><b>9 Unterschiede von wasserbasierten zu lösemittelbasierten Lacken</b></p> <p><b>9.1 Anfeuerung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserverbasierte Lacke haben in der Regel eine etwas schlechtere Anfeuerung; deswegen ggf. den Lack geringfügig lasierend einfärben oder vorher beizen, um den gewünschten Effekt zu erzielen.</li> <li>• Probelackierung auf Originaluntergrund durchführen.</li> <li>• Bemusterung mit dem Auftraggeber vertraglich festlegen.</li> </ul> <p><b>9.2 Scharfkantige Porenzeichnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird eine scharfkantige Porenzeichnung gewünscht, kann bis zu max. 10% Wasser zugesetzt werden.</li> <li>• Probelackierung und Bemusterung durchführen.</li> </ul> <p><b>9.3 Glanzgrad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stumpfmatt ist im Augenblick noch nicht praxisgerecht ausführbar.</li> </ul> <p><b>9.4 Ausbluten von Farbstoffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrobeizen auf Eignung unter Hydrolacken prüfen; beim Hersteller nachfragen. Siehe Punkt 6.6!</li> <li>• Probelackierung und Bemusterung durchführen.</li> </ul> <p><b>9.5 Lackierung von exotischen Hölzern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhaltsstoffe exotischer Hölzer können ausbluten oder Verfärbungen verursachen; deswegen Probelackierung auf Originaluntergrund durchführen.</li> </ul> <p><b>9.6 Farbige Lackierung auf Esche, Eiche Nadelhölzern usw.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz spezieller Isoliergrundierung.</li> <li>• Probelackierung und Bemusterung durchführen.</li> </ul> <p><b>9.7 Beständigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Zugabe von Härter möglich (Hersteller anfragen).</li> <li>• Einsatz von speziellen wasserbasierten 2-K-Lacksystemen.</li> <li>• Probelackierung und Bemusterung durchführen.</li> </ul> <p><b>9.8 Sonstiges</b></p> <p>...</p>		
<p><b>10 Bemerkungen, Ort, Datum, Unterschrift</b></p>		