

# Oberflächenbehandlung von Türelementen

Nr. 002/1

Anhang 1 – Innentüren

Technisches Merkblatt

## Einleitung

Die Oberflächen von Innentüren haben den unterschiedlichsten Anforderungen standzuhalten. Die normale Zimmertüre im Wohnungsbau wird durch den täglichen Gebrauch hauptsächlich im Bereich des Türgriffes stark beansprucht. Innentüren als Abschluss und Zimmertrenntüren in öffentlichen Bauten, Spitälern, Schulhäusern und Verwaltungsgebäuden haben aber meistens auch Funktionen bezüglich Schall- und Einbruchhemmung zu erfüllen. Diese Bauteile sind von der Konstruktion und vom Aufbau her aufwändige, technisch ausgereifte Systeme. Von diesen wird ein hohes Mass an Stehvermögen und Widerstandsfähigkeit gegen physische Kräfte aber auch gegen Einflüsse von unterschiedlichen Klimaten in den Räumen verlangt. Diese Elemente sind als Einzelteile (Türblattrohling, Stahlzargen, Dichtungen etc.) auf dem Markt als Industrieprodukte erhältlich. Sie werden einerseits vom Hersteller des fertigen Türelements zugekauft und konfektioniert, andererseits sind aber auch Türelemente auf dem Markt, die vom Hersteller komplett gebaut werden. Die Oberflächenbehandlung ist deshalb unterteilt nach den einzelnen Halbfabrikaten und zwischen Neuanstrich und Renovationsanstrich zu betrachten. Ergänzend verweisen wir auf die Norm SIA 257 Malerarbeiten.

## Inhalt

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Türblattoberflächen ab Werk</li> <li>2. Zwischenlagerung</li> <li>3. Aufgaben der Oberflächenbehandlung             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Türblätter und Futter aus Holz und Holzwerkstoffen</li> <li>3.2 Stahlzargen, Stahltüren, Alu-Oberflächen</li> </ol> </li> <li>4. Neuanstriche von Hölzern, massiv und furniert             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Lasierende Systeme</li> <li>4.2 Deckende Systeme</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Neuanstrich von Stahlzürzargen</li> <li>6. Renovationsanstriche             <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 Lasierende Systeme</li> <li>6.2 Deckende Systeme</li> </ol> </li> <li>7. Anwendungstechnische Hinweise</li> <li>8. Ökologische Aspekte</li> </ol> |
|--|--|

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Türblattoberflächen ab Werk<br/>Die Türblattrohlinge werden von den industriellen Türblattherstellern mit maschinengeschliffenen Türblattoberflächen ohne jede Vorbehandlung auf die Baustelle oder in die Werkstatt des Weiterverarbeiters geliefert. Man unterscheidet zwischen folgenden Oberflächen zum Weiterbehandeln:<br/>- a) deckend pigmentierter Anstrich<br/>- b) Naturbehandlung farblos<br/>- c) lasierende Anstriche<br/>- d) zum Beizen und Lackieren<br/>(siehe auch Norm SIA 257, Allgemeine Begriffe/Anstrichstoffarten/Applikationsarten).<br/>Alle ab Werk gelieferten Türen sind mit einer Körnung von 80 - 100 geschliffen.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Zwischenlagerung<br/>Gemäss VST Merkblatt 001 «Liefer und Montagebedingungen für Türen, Stahlzargen und Türelemente» (Art. 9 Türblätter).</li> <li>3. Aufgaben der Oberflächenbehandlung             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Türblätter und Futter aus Holz und Holzwerkstoffen<br/>Grobporige Hölzer wie Eiche, Esche etc. lassen sich im Bereich der Porenränder nur mit grösserem Aufwand wirkungsvoll überdecken. Durch Ausbürsten wird verhindert, dass Poren mit dem Anstrich lediglich überspannt werden.<br/>Nicht gerundete, scharfe Kanten erfahren beim Anstrich durch Zurückkriechen des Anstrichstoffes von der Kante eine zu geringe Überdeckung.</li> </ol> </li> </ol> |
|---|---|

Holzwerkstoffe zeichnen sich je nach Verarbeitungsart im Vergleich zu Massivholz mit einer verbesserten Dimensionsstabilität parallel zur Plattenoberfläche aus. Einige Holzwerkstofftypen neigen bei Aufnahme von Wasser zu starker Dickenquellung, vor allem bei Holzspanplatten und Holzfaserplatten.

Nachteilige Auswirkungen auf Anstriche können durch die Holzverbindungsstoffe entstehen (haftstörend, inhibierend). In diesen Fällen ist durch Verwendung von Isolieranstrichstoffen Abhilfe möglich. Nur Anschleifen bewirkt im Falle von inhibierenden Stoffen das Gegenteil.

### 3.2 Stahlzargen, Stahltüren, Alu-Oberflächen

Auf Oberflächen von Zink bildet sich in normaler Atmosphäre eine stabile Oxidschicht. In dichtbesiedelten und Industriegebieten entstehen durch Einfluss saurer Verbrennungsgase auf der Zinkoberfläche wasserlösliche Zinksalze. Durch die Einwirkung von Alka-

lien (Zement, Kalk, Ablaugemittel, aber auch durch Wasser) wird Zink ebenfalls angegriffen.

Aluminium bildet in normaler Atmosphäre ähnlich dem Zink eine dünne, stabile Schutzschicht. Es gilt aber, wie für Zink, die Unbeständigkeit gegenüber sauren und alkalischen Medien zu beachten. Kupfer und Messing können durch die Einwirkung von Alkalien und Säuren korrodieren. Von Bedeutung ist auch der verfärbende Einfluss von Kupferionen. Die Oberflächen von Metallbauteilen sind meistens stark verschmutzt durch Öle, Fette und Handschweiss. Beim Anstrich von Metallzargen ist eine geeignete Umgebungstemperatur und Objekttemperatur (Taupunkt-Abstand) zu beachten. Unterschiedliche Umgebungs- und Objekttemperaturen führen unter Umständen zu Anstrichschäden durch mangelhafte Filmbildung, Mattwerden, Haftungsstörungen etc. Es sind die technischen Merkblätter der Lackhersteller zu beachten.

## 4. Neuanstriche

### 4.1 Lasierende Systeme

#### 4.1.1 Aufhellen und Bleichen

Vorwiegend bei einheimischen Holzarten als Vorbehandlung vor Beizarbeiten und Klarlackierungen. Durch die Einwirkung von Wasser und Chemikalien können sich dünne Furniere vom Untergrund lösen. In

solchen Fällen muss die Furnierschicht vor der Weiterbearbeitung zuerst wieder in den einwandfrei verleimten Zustand gebracht werden.

Um späteren Oxidationsschäden vorzubeugen, ist je nach eingesetzten Chemikalien ein mehrmaliges Waschen mit Wasser vor der weiteren Bearbeitung notwendig.

#### 4.1.2 Holzlasuren

Anwendungsmethoden	streichen	spritzen	
Zwischenschliff	leicht	leicht	
Überstreichbar nach	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	
Verdünnung	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	
Eindringvermögen ins Holz	n. r.	n. r.	
Folgebehandlung	2x Decklasur	2x Decklasur	

Art der Lasur	Dünnschicht	Dickschicht	wasserverdünnbar
Geeignete Farbtöne	alle	alle	alle
Anwendungsmethoden	streichen, spritzen	streichen, spritzen	streichen, spritzen
Blockfestigkeit	gut	gut	mässig
Schleifbarkeit	mässig	mässig	schlecht
Überstreichbar nach	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt
Verdünnung	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt
Renovationsintervall	je nach Beanspruchung		
Folgebehandlungen	anschleifen, überstreichen		
Gesamtschichtdicke µm	30	60	60
	Entspricht in der Praxis, je nach Produkt-System, einem 2- bis/oder 3-fach-Anstrichaufbau		

#### 4.1.3 Beizen

Verstärken oder Verändern des natürlichen Holztones Die grundsätzliche Aufgabe der Beizen ist es, eine bewusste Farbveränderung oder -Verstärkung des natürlich vorliegenden Holztones herbeizuführen. Die Auswahl des Beizsystems richtet sich nach der Holzart und dem gewünschten Beizeffekt. Ob Wasserbeizen, chemische Beizen oder Lösemittelbeizen eingesetzt werden, bestimmt der Fachmann im Hinblick auf das vom Kunden erwartete Ergebnis. Chemische und halbchemische Beizen sind wässrige Lösungen, die mit den Inhaltsstoffen des Holzes reagieren und damit den positiven Beizton erzeugen. Die anderen Beizen (Färbungen), ob wässrig oder lösemittelhaltig, sind Lö-

sungen von Farbstoffen, die die Holzfaser färben. In jedem Fall ist der Auswahl des Holzes und des Furniers vor dem Beizen grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Es sollen nur Oberflächen gemäss Punkt 1d zum Einsatz kommen.

#### 4.1.4 Klarlackierungen

Falls die Türen gebeizt werden, ist ein besonderes Augenmerk auf den Holzschliff und etwaige Leimdurchschläge zu richten. Die Trocknungszeiten zwischen dem Beizen und dem ersten Klarlackauftrag sind gemäss den Vorgaben des Beizenherstellers strikte einzuhalten.

Tab. 4.1.4-1 Klarlackierungen von Innentüren massiv und furniert			
Art der Lackierung	2x1 K-SH-Lack	2x2 K-PUR-Lack	2x1 K-PUR-Alkyd
Ungeeignete Lackierungen		Nitrolacke, Wachse, Wachslacke	
Anwendungsmethoden	spritzen	spritzen	streichen/spritzen
Blockfestigkeit	gut	gut	gut
Schleifbarkeit	gut	gut	gut
Überstreichbar nach	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt
Verdünnung	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt
Renovationsintervall	je nach mechanischer Beanspruchung		
Folgebehandlungen	anschleifen, überlackieren		
Gesamtschichtdicke µm	>30	>30	>50
	Entspricht in der Praxis, je nach Produkt-System, einem 2- bis/oder 3-fach-Anstrichaufbau		

## 4.2 Deckende Systeme

Tab. 4.2-1 Weisse Grundierung bei Innentüren massiv und furniert			
	Alkydharze, Lösemittel	Alkydharze, Wasser	Acrylharze, Wasser
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen
Aufstellen der Holzfasern	gering	gross	gross
Blockfestigkeit	gut	gut	mässig - gut
Schleifbarkeit	gut nach 24 Std.	gut nach mind. 20 Std.	nach 5 Std. mässig - gut
Zwischenschliff	nach der Grundierung	nach der Grundierung Durchschliff vermeiden	nach der Grundierung Durchschliff vermeiden
Überstreichbar nach	24 Std.	mind. 15 Std.	mind. 5 Std.
Wasserdampfdurchlässigkeit	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser
Eindringvermögen ins Holz	gering	gering	gering
Isoliervermögen	gut	gering	gering

Tab. 4.2-2 Weisse Grundierung bei Innentüren auf Holzwerkstoffplatten			
	Alkydharze, Lösemittel	Alkydharze, Wasser	Acrylharze, Wasser
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen, tauchen	streichen, rollen, spritzen, tauchen	streichen, rollen, spritzen, tauchen
Aufstellen der Holzfasern	gering	gross	gross
Blockfestigkeit	gut	gut	mässig - gut
Schleifbarkeit	nach 24 Std. gut	nach mind. 20 Std. gut	nach 5 Std. mässig - gut
Zwischenschliff	nach der Grundierung	nach der Grundierung Durchschliff vermeiden	nach der Grundierung Durchschliff vermeiden
Überstreichbar nach	24 Std.	mind. 15 Std.	mind. 5 Std.
Wasserdampfdurchlässigkeit	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser
Eindringvermögen ins Holz	gering	gering	gering
Isoliervermögen	gut	gering	gering

Tab. 4.2-3 Deckend pigmentierte Zwischen- und Endanstriche für Innentüren massiv und furniert			
	Alkydharze, Lösemittel	Alkydharze, Wasser	Acrylharze, PU-Acrylate, Wasser
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen
Aufstellen der Holzfasern	gering	mässig - gering	mässig - gering
Blockfestigkeit	gut	gut	mässig
Schleifbarkeit	gut nach 24 Std.	gut nach 24 Std. Schleifpapier K 400	mittel nach 15 Std. Schleifpapier K 400
Überstreichbar nach	24 Std.	24 Std.	mind. 15 Std.
Wasserdampfdurchlässigkeit	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser
Vergilbung	ja	ja	ja
Renovationsintervall	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre
Anstrichverschmutzung	gering	gering	mässig
Mech. Beständigkeit	gut	gut	mässig - gut
Isoliervermögen	gut	gering	gering

Tab. 4.2-4 Deckend pigmentierte Zwischen- und Endanstriche auf Holzwerkstoffplatten			
	Alkydharze, Lösemittel	Alkydharze, Wasser	Acrylharze, PU-Acrylate, Wasser
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen
Aufstellen der Holzfasern	gering	mässig - gering	mässig - gering
Blockfestigkeit	gut	gut	mässig - gut
Schleifbarkeit	nach 24 Std. gut	nach 24 Std. gut Schleifpapier K 400	mittel nach 15 Std. Schleifpapier K 400
Überstreichbar nach	24 Std.	24 Std.	mind. 15 Std.
Wasserdampfdurchlässigkeit	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser
Vergilbung	ja	ja	nein
Renovationsintervall	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre
Anstrichverschmutzung	gering	gering	mässig - gering
Mech. Beständigkeit	gut	gut	mässig - gut
Isoliervermögen	gut	gering	gering

### 5. Neuanstrich von Stahltürzargen

Stahlzargen werden heute in der Regel aus IZ-verzinktem Stahlblech hergestellt. Die IZ-Verzinkung ist eine am Band aufgebrachte Feuerverzinkung von ca. 12-14 µm Schichtdicke. Sichtbare Schweissstellen werden verputzt, geschliffen und mit einer 1-Komponenten-Korrosionsschutzgrundierung für eine beschränkte Zeit geschützt. Der Anstrichaufbau muss diesen Materialien angepasst werden.

- a) Diese örtliche Korrosionsschutzgrundierung verträgt sich in der Regel unter allen in den nachstehenden Tabellen 5-1 und 5-2 aufgeführten 1-Komponenten-Haftgrund- und -Endanstrichsystemen.
- b) Hingegen ist vor der Applikation von 2-Komponenten-Haftgrund- und -Endanstrichsystemen unbedingt deren Verträglichkeit mit der örtlichen Korrosionsschutzgrundierung abzuklären. In der Regel kann jedoch davon ausgegangen werden, dass nach deren vollständiger Austrocknung, d. h. nach mindestens ca. zwei bis drei Wochen, bei der Applikation von 2-Komponenten-Haftgrund- und -Endanstrichsystemen keine Reaktionen mehr zu erwarten sind.

- c) Stahlzargen aus IZ-verzinktem Stahlblech sind üblicherweise mit einem 2-fachen Anstrichaufbau zu versehen.
- d) Klimatische Voraussetzungen  
Stahlzargen können in Kälteperioden über längere Zeit sehr tiefe Temperaturen speichern, was dann bei steigenden Temperaturen zu Kondenswasser führen kann (Taupunkt beachten). Diesem Umstand ist vor der Applikation des Anstriches Rechnung zu tragen. Die auf Metallteilen applizierte Gesamtschichtdicke kann mit einem sog. Trocken-Schichtdicke-Messgerät nachgeprüft bzw. kontrolliert werden.
- e) Feuerverzinkte Stahlzargen mit einer im Elektrophoreseverfahren aufgebrachten Grundierung und einbrenngrundierte Stahlzargen mit einer Schichtdicke von mindestens 20 µm können nach dem Anrauen der Oberfläche in der Regel direkt mit einem Endanstrich versehen werden.

Tab. 5-1 Deckend pigmentierte Haftgrundierung auf Stahltürzargen			
	1-Komp.-Haftgrund, Lösemittel	1-Komp.-Haftgrund, Wasser	2-Komp.-Haftgrund, Wasser
Vorarbeiten	entfetten, schleifen von örtlichen Rostschutzgrundierungen, reinigen		
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen
Schleifbarkeit	nach mind. 15 Std. gut	nach mind. 15 Std. gut Schleifpapier K 400	nach 15 Std. gut Schleifpapier K 400
Überstreichbar nach	nach 15 Std. gut	nach 15 Std. gut	nach 15 Std. gut
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser
Haftung	gut	gut	sehr gut

Tab. 5-2 Deckend pigmentierter Zwischen- und Endanstrich auf Stahltürzargen				
	Alkydharze, Lösemittel	Alkydharze, Wasser	Acrylharze, PU-Acrylate, Wasser	2-Komp.-DD-Lack, Lösemittel
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	spritzen
Schleifbarkeit	nach 15 Std. gut	nach mind. 15 Std. gut Schleifpapier K 400	nach 15 Std. gut Schleifpapier K 400	nach 15 Std. gut
Überstreichbar nach	15 Std. gut	15 Std. gut	15 Std. gut	15 Std. gut
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser	Lösemittel
Vergilbung	ja	ja	nein	nein
Renovationsintervall	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre	8 - 15 Jahre	10 - 15 Jahre
Anstrichverschmutzung	gering	gering	mässig - gering	gering
Mech. Beständigkeit	gut	gut	gut	sehr gut

## 6. Renovationsanstriche

### 6.1 Mit lasierenden Anstrichsystemen

#### 6.1.1 Vorbereitung

Je nach Zustand der alten Anstriche müssen diese restlos entfernt oder gereinigt und matt geschliffen werden.

Durch die Einwirkung von Wasser und Chemikalien können sich dünne Furniere vom Untergrund lösen. In solchen Fällen ist die Furnierschicht vor der Weiterbearbeitung zuerst wieder einwandfrei zu verleimen.

#### 6.1.2 Aufhellen und Bleichen

Vorwiegend bei einheimischen Holzarten als Vorbehandlung vor Beizarbeiten und Klarlackierungen von abgelaugten Flächen.

- Aufhellen des natürlichen Holztones
- Aufhellen nach Anstrichentfernung mit alkalischen Mitteln
- Entfernen von Flecken

Nach dem Aufhellensind genügend lange Trocknungszeiten einzuhalten. In besonderem Masse gilt dies nach der Behandlung mit Wasserstoffperoxid oder Oxalsäure. Ungenügendes Entfernen von Wasserstoffperoxid führt zu Oxidationsschäden.

### 6.2 Holzlasuren

Tab. 6.2-1 Farblose Grundierung für Innentüren massiv und furniert			
Anwendungsmethoden	streichen	spritzen	
Zwischenschliff	leicht	leicht	
Überstreichbar nach	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	
Verdünnung mit	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	
Eindringvermögen ins Holz	n.r.	n.r.	
Folgebehandlung	2 x Lasur	2 x Lasur	

Tab. 6.2-2 Teiltransparente Zwischen-/Schlussanstriche für Innentüren (Lasuranstriche)			
Art der Lasur	Dünnschicht	Dickschicht	wasserverdünnt
Geeignete Farbtöne	alle	alle	alle
Anwendungsmethoden	streichen, spritzen	streichen, spritzen	streichen, spritzen
Blockfestigkeit	gut	gut	gut
Schleifbarkeit	mässig	mässig	mässig
Überstreichbar nach	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt
Verdünnung mit	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt
Renovationsintervall	je nach Beanspruchung		
Folgebehandlung	anschleifen, überlackieren		
Gesamtschichtdicke µm	30	60	60
Entspricht in der Praxis, je nach Produkt-System, einem 2- bis/oder 3-fach-Anstrichaufbau			

### 6.3 Klarlackierungen

Tab. 6.3-1 Klarlackierungen von Innentüren massiv und furniert			
Art der Lackierung	2x1 K-SH-Lack	2x1 K-PUR-Lack	2x1 K-PUR-Alkyd
Ungeeignete Lackierungen			
Anwendungsmethoden	streichen, spritzen	spritzen	streichen, spritzen
Blockfestigkeit	gut	gut	gut
Schleifbarkeit	gut	gut	gut
Überstreichbar nach	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt
Verdünnung mit	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt	gem. Merkblatt
Renovationsintervall	je nach mechanischer Beanspruchung		
Folgebehandlung	anschleifen, überlackieren		
Gesamtschichtdicke µm	>30	>30	>50
Bei den Anforderungen handelt es sich um Mindestwerte			

6.4 Mit deckenden Anstrichsystemen

Tab. 6.4-1 Deckend pigmentierte Zwischen- und Endanstriche für Innentüren massiv und furniert			
	Alkydharze, Lösemittel	Alkydharze, Wasser	Acrylharze, PU-Acrylate, Wasser
Vorbereiten der Oberfläche	waschen, anschleifen anlaugen, rohe Stellen grundieren evtl. Fleckspachteln	waschen, anschleifen K 400 anlaugen, rohe Stellen grundieren evtl. Fleckspachteln	waschen, anschleifen K 400 anlaugen, rohe Stellen grundieren evtl. Fleckspachteln
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen
Aufstellen der Holzfasern	gering	mässig - gering	mässig - gering
Blockfestigkeit	gut	gut	mässig
Schleifbarkeit	gut nach 24 Std.	gut nach 24 Std. Schleifpapier K 400	mittel nach 15 Std. Schleifpapier K 400
Überstreichbar nach	24 Std.	24 Std.	mind. 15 Std.
Wasserdampfdurchlässigkeit	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser
Vergilbung	ja	ja	nein
Renovationsintervall	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre
Anstrichverschmutzung	gering	gering	mässig - gering
Mech. Beständigkeit	gut	gut	mässig - gut
Isoliervermögen	gut	gering	gering

Tab. 6.4-2 Deckend pigmentierte Zwischen- und Endanstriche auf Holzwerkstoffplatten			
	Alkydharze, Lösemittel	Alkydharze, Wasser	Acrylharze, PU-Acrylate, Wasser
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen
Aufstellen der Holzfasern	gering	mässig - gering	mässig - gering
Blockfestigkeit	gut	gut	mässig - gut
Schleifbarkeit	gut nach 24 Std.	gut nach 24 Std. Schleifpapier K 400	mittel nach 15 Std. Schleifpapier K 400
Überstreichbar nach	24 Std.	24 Std.	mind. 15 Std.
Wasserdampfdurchlässigkeit	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser
Vergilbung	ja	ja	nein
Renovationsintervall	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre
Anstrichverschmutzung	gering	gering	mässig - gering
Mech. Beständigkeit	gut	gut	mässig - gut
Isoliervermögen	gut	gering	gering

Tab. 6.4-3 Deckend pigmentierter Anstrich auf Stahlzargen				
	Alkydharze, Lösemittel	Alkydharze, Wasser	Acrylharze, PU-Acrylate, Wasser	2-Komp.-DD-Lack, Lösemittel
Vorbereiten der Oberfläche	waschen, anschleifen anlaugen, rohe Stellen grundieren, evtl. Fleckspachteln	waschen, anschleifen anlaugen, rohe Stellen grundieren, evtl. Fleckspachteln	waschen, anschleifen anlaugen, rohe Stellen grundieren, evtl. Fleckspachteln	waschen, anschleifen anlaugen, rohe Stellen grundieren, evtl. Fleckspachteln
Anwendungsmethoden	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	streichen, rollen, spritzen	spritzen
Schleifbarkeit	gut nach 15 Std.	gut nach 15 Std. Schleifpapier K 400	gut nach 15 Std. Schleifpapier K 400	gut nach 15 Std.
Überstreichbar nach	15 Std. gut	15 Std. gut	15 Std. gut	15 Std. gut
Verdünnung mit	Lösemittel	Wasser	Wasser	Lösemittel
Vergilbung	ja	ja	nein	nein
Renovationsintervall	8 - 10 Jahre	8 - 10 Jahre	8 - 15 Jahre	10 - 15 Jahre
Anstrichverschmutzung	gering	gering	mässig - gering	gering
Mech. Beständigkeit	gut	gut	mässig - gut	sehr gut

## 7. Anwendungstechnische Hinweise

Alkalisch wirkende Ablaugmittel können eingesetzt werden bei verseifbaren Bindemittelanteilen (Ölfarben, lufttrocknende Alkydharzlacke).

Werden Anstriche mit Alkalien (Laugen) entfernt, muss der Untergrund neutralisiert und gründlich nachgewaschen werden (Ausnahme: verdünnter Salmiakgeist). Augen, Hände usw. sind durch geeignete Massnahmen vor der Einwirkung von Alkalien zu schützen.

### Türdichtungen

Türdichtungen können aus unterschiedlichen Materialien hergestellt sein. Je nach System Türdichtung/Lackmaterial kann es zu Verklebungen kommen, z. B. Weich-PVC/Nitrolack (Weichmacherwanderung). Für eine einwandfreie Oberflächenbehandlung von Türen müssen Türdichtungen und Lacksystem aufeinander abgestimmt sein.

## 8. Ökologische Aspekte

Die Vorschriften und Bestimmungen bezüglich Umwelt- und Gewässerschutz sind zu beachten. Je nach Produkt (Giftigkeit, Brennbarkeit) sind Schutzmassnahmen entsprechend den Gesundheitsschutz-, Gewässerschutz- und Umweltschutzbestimmungen vorzuziehen. Die technischen Merkblätter der Hersteller sind zu beachten.

Beim Abbürsten und Abschleifen von alten Anstrichen sind den Bestimmungen bezüglich Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz besondere Beachtung zu schenken. Die Ausführenden müssen je nach Arbeitsmethode und Art des zu entfernenden Anstriches durch geeignete Massnahmen (Staubmasken und Schutzbrillen) geschützt werden.

Im Speziellen wird auf folgende Merkblätter verwiesen:

VSSM/GBI/chb	Merkblatt über Beizen, Lacke und Lösemittel Gesundheitsschutz bei der Oberflächenbehandlung
SMGV	Informationsblätter
VSLF	Sicherheitsdatenblätter
FFF/EMPA/SZFF	Entsorgung und Wiederverwertung von Fenstern und Türen
SIA	Norm 257/Deklarationsraster Beschichtungen
BFS/SMGV	Technische Richtlinien Merkblatt Nr. 18

Dieses Merkblatt wurde erstellt in Zusammenarbeit mit folgenden Verbänden:

VSLF	Verband Schweizerischer Lack- und Farben-Fabrikanten
SMGV	Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmerverband
VSSM	Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten

---

Das Merkblatt orientiert über den heutigen Stand der Technik, vermittelt Wissen und Erfahrung und soll auch dazu beitragen, das gegenseitige Verständnis unter den Beteiligten zu fördern.

Weitere technische Merkblätter auf [www.vst.ch](http://www.vst.ch)

---

Der VST haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikation entstehen können.

---