

**SMGV** Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband

**maler  
gipser**  
Die Kreativen am Bau.

November 2019

# BESCHICHTUNGEN AUF GEGLÄTTETE PUTZE UND VERSPACHTELTE TROCKENBAUFLÄCHEN

## Einleitung

Geglättete Putze und Trockenbauflächen in Innenräumen in Kombination mit moderner Architektur, raumhohen Öffnungen und der Inszenierung von Licht faszinieren nach wie vor. Entsprechend werden an diese Oberflächen hohe Qualitätserwartungen gestellt, welche nur erfüllt werden können, wenn alle an der Planung und Ausführung Beteiligten über ihre Aufgaben informiert sind.

Das vorliegende Merkblatt ersetzt das Merkblatt «Beschichtungen auf Weissputz und Spachtelungen» vom März 2008. Es dient als Hilfestellung des mit der Applikation von Beschichtungen (Anstriche) auf geglättete Putze und verspachtelte Trockenbauflächen befassten Unternehmers sowie des beauftragenden Bauherrn und Architekten. Es bezweckt vorab deren Beratung und basiert auf dem aktuellen Stand der Technik.

Dieses Merkblatt erhebt indessen keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Allgemeingültigkeit; rechtliche Ansprüche gegenüber den Autoren bzw. dem Herausgeber lassen sich daraus nicht ableiten. Im Einzelfall können andere als die nachstehend dargestellten Prüfmethode angezeigt erscheinen oder es kann sich eine andere Interpretation der sich nach Anwendung der Prüfmethode ergebenden Resultate aufdrängen. Die Prüfmethode sind keinesfalls Qualitätskriterien für die verwendeten Produkte.

## Inhaltsverzeichnis

1	DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE	Seite 6
2	GEGLÄTTETE PUTZE UND VERSPACHTELTE TROCKENBAUFLÄCHEN	7
2.1	Allgemeines	
2.2	Geglättete Putze	
2.3	Verspachtelte Trockenbauflächen	
3	PRÜFUNGEN	9
3.1	Prüfung der technischen Qualität	
3.2	Prüfung der ästhetischen Qualität	
3.3	Störungen in Putzoberflächen und Beschichtungen	
3.4	Prüfprotokoll	
3.5	Anzeige bzw. Abmahnung des Unternehmers	
4	VORARBEITEN	12
4.1	Allgemeines	
4.2	Schleifen	
4.3	Abstossen von Brauen	
4.4	Spachteln von vereinzelt, kleinen Beschädigungen	
4.5	Spachteln	
4.6	Entfernen von Altbeschichtungen	

## 5 VORBEHANDLUNG DES UNTERGRUNDES 14

---

- 5.1 Allgemeines
- 5.2 Grundbeschichtungen
- 5.3 Einsatz von Grundbeschichtungen
- 5.4 Grundbeschichtungen zur Aufnahme einer Beschichtung (Anstrich)
- 5.5 Grundbeschichtungen zur Aufnahme einer Wandbekleidung

## 6 BESCHICHTUNGEN 16

---

- 6.1 Allgemeines
- 6.2 Ausführungsqualität
- 6.3 Technische Qualität
- 6.4 Beschichtungsstoffe
- 6.5 Applikation
- 6.6 Lüftung
- 6.7 Ausbesserungen
- 6.8 Abdecken von neu beschichteten Oberflächen
- 6.9 Ökologie

## PUBLIKATIONEN 20

---



## 1

## DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

### 1.1 ALLGEMEINES

Geglättete Putze und verspachtelte Trockenbauflächen in Innenräumen in Kombination mit moderner Architektur, raumhohen Öffnungen und der Inszenierung von Licht faszinieren nach wie vor. Entsprechend werden an diese Oberflächen hohe Qualitätserwartungen gestellt, welche nur erfüllt werden können, wenn alle an der Planung und Ausführung Beteiligten über ihre Aufgaben informiert sind.

Die Anforderungen an den Putz, das Trockenbausystem und die Oberflächen der fertig behandelten Bauteile sind gemäss den Normen SIA 242 und SIA 257 durch den Planer zu definieren.

### 1.2 GEGLÄTTETE PUTZE UND VERSPACHTELTE TROCKENBAUFLÄCHEN

Die Ausführung von geglätteten Putzen und verspachtelten Trockenbauflächen ist bezüglich der Oberflächengüte in unterschiedlichen Qualitätsstufen möglich. Die Qualitätsstufen sind in den Tabellen 2 und 3 beschrieben.

**Tipp:** Anforderungen und Qualitätsstufen müssen übereinstimmen.

### 1.3 PRÜFUNGEN

Musterflächen vereinfachen die Prüfung erhöhter Anforderungen an die ästhetische Qualität.

Die Prüfung der technischen Qualität ist auf Basis der Norm SIA 257 in Punkt 3.1 dieses Merkblatts zusammengefasst.

**Tipp:** Benützen Sie die Checkliste «Prüfung und Beurteilung von geglätteten Putzen und verspachtelten Trockenbauflächen».

### 1.4 VORARBEITEN

Das Schleifen von geglätteten Putzflächen oder verspachtelten Trockenbauflächen gehört heute in vielen Fällen zur korrekten Ausführung. Ein Schleifen von Fehlstellen in Weissputzflächen kann nur toleriert werden, wenn die geschliffenen Stellen nachträglich gespachtelt und grundiert werden.

**Tipp:** Vermeiden Sie schwierige Diskussionen mit dem Bauherrn resp. dessen Vertretung und besprechen Sie den Aufwand notwendiger Vorarbeiten in jedem Fall vor der Arbeitsausführung.

### 1.5 VORBEHANDLUNG DES UNTERGRUNDES

Geglättete Putze und verspachtelte Trockenbauflächen sind in der Regel zu grundieren oder können mit speziell formulierten Beschichtungsmitteln als Grundbeschichtung beschichtet werden. Dabei sind die Herstellerangaben zu beachten. Erhebliche Mängel im Untergrund können auch mit einer Grundbeschichtung nicht saniert werden.

**Tipp:** Erstellen Sie in kritischen Fällen Testflächen.

### 1.6 BESCHICHTUNGEN

Aus gesundheitlicher und ökologischer Sicht werden auf geglättete Putze und verspachtelte Trockenbauflächen fast ausschliesslich wasserverdünnbare Innenwandfarben eingesetzt. Bei der Produktwahl sind möglicherweise die Vorschriften eines Gebäudelabels einzuhalten.

**Tipp:** Überprüfen Sie die ästhetischen wie die technischen Anforderungen, welche an die Beschichtungen gestellt werden.

## 2

## GEGLÄTTETE PUTZE UND VERSPACHTELTE TROCKENBAUFLÄCHEN

### 2.1 ALLGEMEINES

Die im Wohnungsbau üblichen Beschichtungsqualitäten erfordern bei glatten Oberflächen Untergründe der Qualitätsstufe Q3 oder höher.

### 2.2 GEGLÄTTETE PUTZE

Geglättete Putze können aus folgenden Putzmaterialien hergestellt sein:

Tabelle 1

#### PUTZMATERIALIEN

Qualitätsstufe	Bauteil	Untergrund	Schichtdicke	Material	Bezeichnung
Q1 + Q2 + Q3	Wände	Beton, künstliche Steine, Dämm- oder Putzträgerplatten	10 mm oder nach Herstellerangaben	Gips-, Gipskalkputz	Einschichtputz
Q1 + Q2 + Q3	Decken	Beton, Dämm- oder Putzträgerplatten	5 mm	Gips-, Gipskalkputz	Einschichtputz
Q2 + Q3 + Q4	Wände Decken	Grundputz	≥ 2 mm	Gips-, Gipskalkputz	Weissputz
Q2 + Q3 + Q4	Wände Decken	Grundputz, Weissputz, Trockenbauplatten, Betonelemente und dgl.	0–2 mm	Gips-, Kalk-, Zement-, Kunststoffspachtel	Spachtelung
Q2 + Q3 + Q4	Wände Decken	Beton, Betonelemente und dgl.	2–4 mm oder nach Herstellerangaben	Kunststoff-, Gips-, Cellulosespachtel	Spritzspachtel, Rollspachtel
Q2 + Q3 + Q4	Wände Decken	Grundputz, Weissputz, Trockenbauplatten und dgl., Altbeschichtungen	0–3 mm oder nach Herstellerangaben	Kunststoff-, Gips-, Cellulosespachtel	Spritzspachtel, Rollspachtel

#### 2.2.1 AUSFÜHRUNG UND AUSFÜHRUNGSQUALITÄT

Detaillierte Informationen zur Ausführung und zur Ausführungsqualität sind dem Merkblatt «Putzoberflächen im Innenbereich – Merkblatt 3, Qualitätsstufen: abgezogen, geglättet, abgerieben und gefilzt» zu entnehmen.

Tabelle 2

#### GEGLÄTTETE PUTZE

Qualitätsstufe	Beschreibung Ausführungsqualität	Geeignet zur Aufnahme von:
Q1-geglättet	Bearbeitungsspuren sind sichtbar. Schwindrisse oder Fugeneinfall sind nicht auszuschliessen.	Beschichtungen, an die keine ästhetischen Anforderungen gestellt werden
Q2-geglättet	Vereinzelte Abzeichnungen wie z.B. Traufelstriche sind nicht auszuschliessen. Schattenfreiheit bei Streiflicht kann nicht erreicht werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deckputz Körnung &gt;1,0 mm</li> <li>• Mittel- bis grob strukturierte Wandbekleidungen</li> <li>• Matte, gefüllte Beschichtungen (Rollputze, Streichputze usw.), die mit langfloriger Farbrolle oder Strukturrolle appliziert werden</li> </ul>
Q3-geglättet	Bearbeitungsspuren wie z.B. Traufelstriche werden weitgehend vermieden. Bei Streiflicht sichtbar werdende Abzeichnungen und Schattenbildung sind nicht auszuschliessen. Grad und Umfang solcher Abzeichnungen sind gegenüber dem Standard (Q2-geglättet) geringer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deckputz Körnung ≤1,0 mm</li> <li>• Fein strukturierte Wandbekleidungen</li> <li>• Matte, fein strukturierte Beschichtungen</li> </ul>
Q4-geglättet	Minimiert die Möglichkeit von Abzeichnungen. Absolute Schattenfreiheit bei Streiflicht kann nicht erreicht werden. Der Putz muss erhöhten Anforderungen an die Ebenheit entsprechen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glatte oder strukturierte Wandbekleidungen mit Glanz</li> <li>• Lasuren oder Beschichtungen bis zu mittlerem Glanz</li> <li>• Spachtel- und Glättetechniken</li> </ul>

### 2.2.2 TRENNSCHNITTE

Definition Norm SIA 242: Durchgehender Schnitt durch alle Putzschichten zur vollständigen Trennung des Putzes.

Einwandfrei ausgeführte Trennschnitte verlaufen gleichmässig breit, gerade und schliessen scharfkantig an die Putzoberflächen an. Trennschnitte müssen in jeder Putzschicht, nachträglich ausgeführte Trennschnitte müssen durch alle Putzschichten durchgehend ausgeführt werden.

Visuell sind die Trennschnitte als dunkler bis schwarzer Streifen wahrnehmbar. Visuell negativ wahrgenommene Trennschnitte (ungleichmässig breit verlaufende, ausgebrochene Kanten, unsauber gereinigte Trennschnitte) können mit einer Beschichtung nicht retuschiert oder korrigiert werden. Trennschnitte dürfen nachträglich weder mit Kitt versiegelt noch mit Farbe verfüllt werden. Mit Farbe verfüllte Trennschnitte sind wieder zu trennen.

Weiterführende Informationen sind dem Merkblatt Planung und Ausführung von Trennschnitten, Bewegungsfugen und Schattenfugen zu entnehmen.

### 2.3 VERSPACHELTE TROCKENBAUFLÄCHEN

Im Trockenbau werden folgende Platten verwendet: Gipsplatten, Gips-Wandbauplatten, Gipsfaserplatten, Gips-Verbundplatten, zementgebundene Leichtbetonbauplatten, Gipsplatten mit Vliesbewehrung.

Trockenbauplatten werden mit folgenden Materialien verspachtelt: Füllspachtelmaterial, Feinspachtelmaterial, Füll- und Feinspachtelmaterial und Fugenspachtelmaterial für Fugenspachtelung mit/ohne Fugendeckstreifen.

#### 2.3.1 AUSFÜHRUNG UND AUSFÜHRUNGSQUALITÄT

Detaillierte Informationen sind den Merkblättern «Oberflächengüten von geschlossenen Plattensystemen und Masstoleranzen im Trockenbau» und «Untergrundvorbehandlungen von Trockenbauflächen aus Gipsplatten» zu entnehmen.

#### 2.3.2 AN- UND ABSCHLÜSSE

Norm SIA 242: Trockenbauanschlüsse an angrenzende Bauteile sowie untereinander müssen, sofern sie nicht durch die Unterkonstruktion verbunden sind, mit geeigneten Massnahmen, z.B. Trennstreifen, getrennt sein.

Anschlüsse mit Dichtstoffen werden diesem Anspruch nur gerecht, wenn sie als normenkonforme Bewegungsfugen ausgebildet werden.

Tabelle 3

### VERSPACHELTE TROCKENBAUFLÄCHEN

Qualitätsstufe	Beschreibung	Geeignet zur Aufnahme von:
Q1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Füllen der Stossfugen zwischen den Gipsplatten</li> <li>Überziehen der sichtbaren Teile der Befestigungsmittel</li> <li>Bei Gips-Wandbauplatten zusätzlich: die Ausbildung der Innen- und Aussenecken sowie Anschlüsse, ohne Profile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wandbelägen wie keramische Platten sowie Natur- und Kunststeine</li> </ul>
Q2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verspachtelung Q1</li> <li>Nachspachteln (Feinspachteln, Finish) aller Fugen bis zum Erreichen eines stufenlosen Übergangs zur Plattenoberfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deckputz Körnung &gt;1,0 mm</li> <li>mittel und grob strukturierte Wandbekleidungen</li> <li>matte, füllende, mittel- und grob strukturierte Beschichtungen (Rollputze, Streichputze usw.), die mit Lammfell- oder Strukturrolle appliziert werden</li> </ul>
Q3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardverspachtelung Q2</li> <li>ein breiteres Ausspachteln der Fugen,</li> <li>ein scharfes Abziehen der restlichen Plattenoberfläche zum Porenverschluss mit Spachtelmaterial</li> <li>Im Bedarfsfall (z.B. Spachtelgrate) sind die gespachtelten Flächen zu schleifen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deckputz Körnung ≤1,0 mm</li> <li>fein strukturierte Wandbekleidungen</li> <li>matte, fein strukturierte Beschichtungen</li> </ul>
Q4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardverspachtelung Q2</li> <li>ein breites Ausspachteln der Fugen,</li> <li>Vollflächiges Überziehen und Glätten der gesamten Oberfläche mit einem dafür geeigneten Material (Schichtdicke &gt;1 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stuccolustro oder andere hochwertige Glätte-Techniken</li> <li>glatte oder strukturierte Wandbekleidungen mit Glanz</li> <li>Lasuren oder Beschichtungen bis zu mittlerem Glanz</li> </ul>



## 3

## PRÜFUNGEN

3.1 PRÜFUNG DER TECHNISCHEN QUALITÄT  
(UNTERGRUNDPRÜFUNG)

## 3.1.1 ALLGEMEINES

Im Unterschied zur Prüfung der ästhetischen Qualität sind gemäss Norm SIA 257, Kapitel 6 die zu behandelnden Untergründe durch die Unternehmung (Malerunternehmung) auf Zustand und Eignung zur Aufnahme von Beschichtungsstoffen an mehreren Stellen zu prüfen. Diese Prüfungen sind rein technischen Inhalts. Die folgende Checkliste fasst die anzuwendenden Prüfmethode für geglättete Putze und verspachtelte Trockenbauflächen zusammen. Die Prüfungen sind im Merkblatt «Prüfmethoden» präzise beschrieben.

3.1.2 CHECKLISTE PRÜFUNG UND BEURTEILUNG  
VON GEGLÄTTETEN PUTZEN UND TROCKEN-  
BAUFLÄCHEN

Einige der nachfolgend aufgeführten Schadensbilder oder Mängel im Untergrund sind mittels beschichtungstechnischer Massnahmen nicht zu sanieren. Es ist unerlässlich, die Ursachen ausfindig zu machen und die entsprechenden Sanierungsmassnahmen zu veranlassen.

3.1.3 SIND AUSBLÜHUNGEN, VERFÄRBUNGEN,  
VERGILBUNGEN UND VERSCHMUTZUNGEN  
FESTSTELLBAR?

**Prüfmethode:** Augenschein

**Beurteilung:** Ausblühungen sind die Folgen von Feuchtigkeitseinwirkungen und müssen entfernt werden. Nach vollständiger Austrocknung des Untergrundes müssen die betroffenen Stellen entsprechend vorbehandelt werden. Verfärbungen und Vergilbungen von Kartonoberflächen müssen mit einem Sperrgrund vorbehandelt werden. Verschmutzungen sind zu entfernen, in Einzelfällen sind entsprechende Vorbehandlungen (Sperrgrund) angezeigt.

3.1.4 SIND IN EINER WEISSPUTZSCHICHT WEISSE  
FLECKEN ODER HELLE ZONEN ZU ERKENNEN?

**Prüfmethode:** Augenschein, Benetzungsprobe

**Beurteilung:** Helle, weisse Flecken oder helle Zonen in einer Weissputzfläche können ein Hinweis für ein deutlich höheres Saugvermögen sein, das bei der Applikation der Beschichtungsstoffe zu unterschiedlichen Schichtdicken führen kann. Diese Schichtdickenunterschiede können als Aufwerfungen sichtbar bleiben.

Mögliche Ursachen sind jahreszeitbedingte, ungünstige klimatische Verhältnisse am Bau oder nicht richtige Lüftung im Anschluss an die ausgeführten Verputzarbeiten. Solche Stellen in einer Weissputzfläche müssen zusätzlich geschliffen, überglättet und grundiert werden.

3.1.5 SIND ABPLATZUNGEN ODER HOHLSTELLEN  
VORHANDEN?

**Prüfmethode:** Augenschein, Abklopfen resp. Überfahren mit Resonanztaster

**Beurteilung:** Abplatzungen oder Hohlstellen >300 cm<sup>2</sup> können mit beschichtungstechnischen Massnahmen nicht saniert werden.

3.1.6 SIND HAARRISSE FESTSTELLBAR,  
SIND ÜBER DEN STOSS- UND LAGERFUGEN  
RISSE SICHTBAR?

**Prüfmethode:** Benetzungsprobe

**Beurteilung:** Haarrisse im Beton können zu so genannten Haarrissabzeichnungen in der Beschichtung führen. Nach entsprechender Vorbehandlung (Grundbeschichtung) des Untergrundes sind diese Abzeichnungen jedoch in der Schlussbeschichtung in der Regel nicht mehr sichtbar.

Risse über den Stoss- und Lagerfugen können mit beschichtungstechnischen Massnahmen nicht saniert werden. Die Ursachen liegen im Putzsystem oder im Untergrund (Mauerwerk). Die genauen Ursachen dieser Schadensbilder sind präzise zu ermitteln, entsprechende Massnahmen sind durch den Bauherrn resp. dessen Vertretung anzuordnen.

3.1.7 IST DIE SAUGFÄHIGKEIT DES UNTERGRUNDES  
GLEICHMÄSSIG?

**Prüfmethode:** Benetzungsprobe

Wasser mit Plafondbürste oder Sprühgerät an mehreren Stellen (Fläche von min. 1 m<sup>2</sup>) satt auftragen. In kritischen Fällen wird empfohlen, sogar einen Streifen von 1m Breite diagonal zur Fläche zu benetzen.

**Beurteilung:** Das Wasser sollte vom Untergrund gleichmässig aufgenommen werden und gleichmässig auf-trocknen. Zieht das Wasser extrem schnell in den Untergrund ein, könnte dies ein Hinweis auf eine ungenügende Festigkeit des Untergrundes sein. Stark oder zu unterschiedlich saugende Untergründe sind durch geeignete Grundbeschichtungen zu egalisieren. Bei extrem stark saugenden Untergründen kann diese Vorbehandlung jedoch an Grenzen stossen.

### 3.1.8 IST EINE NICHT SAUGENDE OBERFLÄCHE FESTSTELLBAR?

**Prüfmethode:** Benetzungsprobe

**Beurteilung:** Nicht saugende Oberflächen können zur Verbesserung der Haftfestigkeit der Beschichtung mit einem feinen Schleifpapier (P240 und höher) angeschliffen werden. Eine nachträgliche, ausgleichende Grundbeschichtung ist zu empfehlen. Im Zweifelsfall sind Musterflächen anzulegen.

### 3.1.9 IST DIE FESTIGKEIT DES UNTERGRUNDES GENÜGEND?

**Prüfmethode:** Abreiben von Hand und Kratzprobe, Benetzungsprobe

**Beurteilung:** Ist die Festigkeit des Untergrundes ungenügend, kann dieser eventuell mit einer Grundbeschichtung ausreichend verfestigt werden. Es empfiehlt sich, eine Prüffläche zu erstellen. Nach Anwendung der Benetzungsprobe muss der Untergrund fest bleiben und darf auf keinen Fall schmierig werden.

Erhebliche Mängel im Untergrund können mit einer Grundbeschichtung nicht saniert werden. Zu weiche, nicht tragfähige Untergründe dürfen nicht beschichtet und müssen ersetzt oder überarbeitet werden.

### 3.1.10 HAFTET DIE SPACHTELUNG AUF DEM UNTERGRUND?

**Prüfmethode:** Kratzprobe, Klebband-Abreiss-Test, Benetzungsprobe

**Beurteilung:** Nicht haftende Spachtelungen sind zu entfernen.

### 3.1.11 IST DER UNTERGRUND GENÜGEND TROCKEN?

**Prüfmethode:** Feuchtigkeitsmessung in der Deckenmitte, am Deckenrand und in den Ecken

**Beurteilung:** Maximale Restfeuchtigkeit im Untergrund gemäss Norm SIA 242 bei:

- Putzflächen/Spachtelungen 1,0 Massenprozent
- Gipsplatten 0,8 Massenprozent
- Gips-Wandbauplatten 2,0 Massenprozent
- Gipsfaserplatten 1,3 Massenprozent
- Zementgebundene Leichtbetonplatten 12,0 Massenprozent
- Gipsplatten mit Vliesbewehrung 0,8 Massenprozent

### 3.1.12 GENÜGT DIE TRAGFÄHIGKEIT DER ALTBESCHICHTUNG ZUR AUFNAHME EINER BESCHICHTUNG?

**Prüfmethode:** Benetzungsprobe (Leimfarbe), Klebband-Abreiss-Test, Kratzprobe

**Beurteilung:** Nicht tragfähige Altbeschichtungen sind zu entfernen. Im Zweifelsfall ist eine Prüffläche zu erstellen.

## 3.2 PRÜFUNG DER ÄSTHETISCHEN QUALITÄT

### 3.2.1 ALLGEMEINES

Die ästhetische Qualität ist wie die technische Qualität grundsätzlich ein Bestandteil der im Werkvertrag beschriebenen und vereinbarten Leistung.

Bei geglätteten Putzen und verspachtelten Trockenbauflächen gibt die ästhetische Qualität immer wieder Anlass zu Diskussionen. Oft wird der Malerunternehmer von der Bauleitung «beauftragt», das Werk des Gipserunternehmers «abzunehmen». Eine Abnahme der Gipserarbeiten kann aber nur von den Vertragspartnern (Auftraggeber und Gipserunternehmer) vorgenommen werden.

Die Abnahme ist in der Norm SIA 118 geregelt und umfasst die Anzeige der Vollendung sowie die gemeinsame Prüfung (Art. 158), die Abnahme des geprüften Werkes (Art. 159 – 163) und die Abnahme ohne Prüfung (Art. 164).

Bei der Abnahme sollte das vollendete Werk von beiden Vertragspartnern (Bauleitung und Unternehmer) gemeinsam geprüft werden. Zeigen sich bei der gemeinsamen Prüfung keine oder nur unwesentliche Mängel, so ist das Werk mit Abschluss der Prüfung abgenommen. Unwesentliche Mängel sind jedoch nachzubessern, es sei denn, es wurde darauf verzichtet. Ein stillschweigender Verzicht wird vermutet, wenn erkannte Mängel im Prüfungsprotokoll nicht aufgeführt werden oder trotz Offensichtlichkeit nicht geltend gemacht wurden (Art. 163).

Nimmt die Bauleitung das Werk zum Weiterbau in Gebrauch, indem es den Maler zur Beschichtung beauftragt, so gilt dies lediglich als Vollendungsanzeige der Gipserarbeiten (Art. 158) wobei diese mit Ablauf der Monatsfrist als «ohne Prüfung» abgenommen gelten (Art. 164). Diesfalls kann der Bauherr während der 2-jährigen Rügefrist (Garantiefrist) «Mängel aller Art» rügen (Art. 173).

Der Malerunternehmer sollte deshalb vor Beginn seiner Arbeiten dringend auf eine gemeinsame Abnahme der Gipserarbeiten (durch die Bauleitung und den Gipser) bestehen. Wird dabei auf ein Abnahmeprotokoll verzichtet, ist zumindest eine umgehende schriftliche Bestätigung der Abnahme durch den Unternehmer zu empfehlen. Sollte eine gemeinsame Abnahme durch die Bauleitung verweigert werden, ist eine Abmahnung für allfällige Ansprüche während der Rügefrist im Zusammenhang mit Qualitätsmängeln in Betracht zu ziehen.

### 3.2.2 PRÜFUNG OBERFLÄCHENQUALITÄT

**Prüfmethode:** Augenschein, Imitierung der späteren Beleuchtungssituation

**Beurteilung:** Die Qualitätsstufe der Verputz- und/oder Trockenbauarbeiten muss mit der geforderten Qualitätsstufe der Malerarbeiten übereinstimmen. Für die Prüfung müssen die Belichtungs- und Beleuchtungsverhältnisse, wie sie bei der späteren Nutzung vorgesehen sind, bekannt sein. Vorgängig erstellte Musterflächen erleichtern die Prüfung.

**Wichtig:** Die Abnahme der Gipserarbeiten hat durch die Bauleitung zur erfolgen. Dabei ist ein Abnahmeprotokoll zu erstellen.

### 3.2.3 MUSTERFLÄCHEN

Werden erhöhte Anforderungen an die ästhetische Qualität (M3 und M4) gestellt, empfiehlt es sich, mindestens eine Musterfläche zu applizieren und diese mit der Bauherrschaft und dem Bauleiter zu prüfen und zu beurteilen. Bei dieser Prüfung sollten mindestens die Qualitätsstufen (Gipser- und Malerarbeiten) und die Ausführung der Trennschnitte unter Berücksichtigung der Beleuchtungssituation nach Bauvollendung überprüft werden.

Musterflächen dienen so als Diskussionsgrundlage bei Unklarheiten und Unstimmigkeiten bezüglich der bestellten und ausgeführten Ausführungsqualität. Das Erstellen einer Musterfläche ist eine nicht inbegriffene Leistung.

## 3.3 STÖRUNGEN IN PUTZOBERFLÄCHEN UND BESCHICHTUNGEN

### 3.3.1 PUSTELN

Zur Pustelbildung führt ein über längere Zeit zu feuchtes Raumklima (Kondenswasserbildung) oder die schlechte Lüftung im Anschluss an die ausgeführten Verputzarbei-

ten. Eine gute Querlüftung und die rasche Austrocknung der Putzschichten sind vor diesem Hintergrund sehr wichtig. Für das Lüften ist die Bauherrschaft oder deren Vertretung verantwortlich. Pusteln müssen abgeschliffen, überglättet und grundiert werden.

### 3.3.2 STRIEMEN / ROLLERZÜGE

Bei dieser Erscheinung, die vielfach fälschlicherweise als «Aufquellung» bezeichnet wird, handelt es sich um ein «Aufbrennen» der Beschichtung auf dem zu stark und sehr ungleichmässig saugenden Untergrund. Mit jeder zusätzlich aufgetragenen Beschichtung wird dieser Effekt noch verstärkt. Striemen müssen abgeschliffen und mit einer auf die Erstbeschichtung abgestimmten Grundbeschichtung grundiert werden.

### 3.4 PRÜFPROTOKOLL

Die Erstellung eines Prüfprotokolls wird in jedem Fall empfohlen. Im Prüfprotokoll sind folgende Angaben festzuhalten:

- Daten zum Objekt (Bauherr, Architekt/Bauleitung, Objekt, Arbeitsgattung, Unternehmung usw.)
- Daten zum betroffenen Bauteil (Fertigstellung Tragwerk, Fertigstellung Putzarbeiten, beteiligte Unternehmen usw.)
- Daten zu den vorgenommenen Prüfungen (Ort und Lage des geprüften Bauteils/der Prüfung, Datum der Prüfung, Prüfmethode, Ergebnisse der Prüfung, zu treffende Massnahmen, Prüfperson usw.)
- Datum Prüfprotokoll, Unterschrift Prüfperson

Die Checkliste «Prüfung und Beurteilung von geglätteten Putzen und Trockenbauflächen» und das Formular «Prüfprotokoll» können beim Fachverlag SMGV bezogen werden.

### 3.5 ANZEIGE BZW. ABMAHNUNG DES UNTERNEHMERS

Die Unternehmung ist entsprechend Art. 365 Abs. 3 OR und Art. 25 der Norm SIA 118 verpflichtet, dem Besteller (Bauherr, General- oder Totalunternehmer) bzw. dessen bevollmächtigtem Vertreter Verhältnisse, die eine gehörige oder rechtzeitige Ausführung des Werkes gefährden, z.B. mangelhafte Qualität der Untergründe des Nebenunternehmers (vgl. Art. 30 Abs. 5), ohne Verzug anzuzeigen.

Das Formular Anzeige bzw. Abmahnung kann beim Fachverlag SMGV bezogen werden.

## 4

## VORARBEITEN

### 4.1 ALLGEMEINES

Als inbegriffene Leistungen gemäss den Vertragsbedingungen SIA 118/257 sind bezüglich geglätteten Putzen und verspachtelten Trockenbauflächen das Abstossen von Brauen (Traufelstriche) und das Spachteln von vereinzelten Beschädigungen der Putzschicht zu verstehen.

### 4.2 SCHLEIFEN

Das Schleifen von geglätteten Putzen oder verspachtelten Trockenbauflächen gehört heute in vielen Fällen zur korrekten Ausführung. Das Schleifen und die Reinigung der Oberflächen vom Schleifstaub sind dabei die letzten Arbeitsgänge.

Weissputzflächen dürfen nicht geschliffen werden. Eine Ausnahme bildet das unter Punkt 4.2.2 beschriebene leichte Anschleifen von nicht saugenden Weissputzflächen.

#### 4.2.1 SCHLEIFEN VON FEHLSTELLEN IN WEISSPUTZFLÄCHEN

Ein Schleifen von Fehlstellen kann nur toleriert werden, wenn die geschliffenen Stellen nachträglich gespachtelt und grundiert werden. Durch das Schleifen verändert sich die Saugfähigkeit des Untergrundes, die kompakte, gleichmässige Oberfläche wird stellenweise derart aufgeraut, dass sich diese Stellen in der Beschichtung abzeichnen. Zudem bleiben in den meisten Fällen die Schleifspuren deutlich sichtbar.

#### 4.2.2 ANSCHLEIFEN VON NICHT SAUGENDEN WEISSPUTZFLÄCHEN

Nicht saugende Weissputzflächen können zu Haftungsproblemen der Beschichtungen führen. Werden diese eigentlich perfekten Oberflächen mit einem Schleifpapier Körnung P 240 oder feiner leicht angeschliffen, erhöht sich die Saugfähigkeit und das Problem ist in der Regel gelöst. Die Glätteschicht der Oberfläche darf durch das Anschleifen nicht zerstört werden. Grobes Schleifpapier verursacht Kratzer, welche sich nach der Beschichtung in der Oberfläche abzeichnen. Nach dem Anschleifen kann mittels Benetzungsprobe die Wirksamkeit der Massnahme überprüft werden.

#### Regeln:

1. Nur Schleifpapier mit Körnung P 240 oder feiner verwenden.
2. Nur mit leichtem Druck anschleifen.
3. Glätteschicht nicht zerstören, keine Kratzer verursachen.
4. Wirksamkeit mit Benetzungsprobe überprüfen.
5. Musterfläche anfertigen.
6. Oberflächenfinish überprüfen (Kratzer!).
7. Evtl. Grundbeschichtung applizieren.

### 4.3 ABSTOSSEN VON BRAUEN

Vereinzelte Brauen (Traufelstriche) sind mit einem Wand- und Deckenschaber abzustossen. In den meisten Fällen genügt diese Form der Vorbereitung des Untergrundes zur Aufnahme einer Beschichtung oder Wandbekleidung.

### 4.4 SPACHTELN VON VEREINZELTEN, KLEINEN BESCHÄDIGUNGEN

Das Spachteln von vereinzelten, kleinen Beschädigungen in Putzoberflächen ist gemäss den Vertragsbedingungen SIA 118/257 eine inbegriffene Leistung.

Als Beschädigungen gelten Kratzer, Furchen oder Löcher, die der fertig erstellten Putzoberfläche durch Drittpersonen zugefügt wurden und die durch partielles Spachteln ausgeglichen werden können. Während der Erstellung einer Putzoberfläche entstandene Strukturstörungen gelten nicht als Beschädigungen im Sinne der Vertragsbedingungen SIA 118/257.

### 4.5 SPACHTELN

Partielles Spachteln erhöht die Oberflächengüte eines geglätteten Putzes oder einer Trockenbaufläche nicht. Soll die Qualitätsstufe einer bestehenden Putzoberfläche erhöht werden, sind die zusätzlich nötigen Arbeitsschritte gemäss den gültigen Merkblättern (siehe auch Tabellen 2 und 3) durch den Bauherrn anzuordnen.



## 4.6 ENTFERNEN VON ALTBESCHICHTUNGEN

### 4.6.1 Beschichtungen (Anstriche)

Beschichtungen mit Leimfarbe sind mit Wasser abwaschbar.

Beschichtungen aus nicht wasserlöslichen Beschichtungstoffen wie Dispersionsfarben, Silikonharzfarben, Organosilikatfarben, Naturharzdispersionen oder KH-Mattfarben sind nur mit sehr grossem Aufwand entfernbar. Wenn möglich sollte auf ein Entfernen solcher Beschichtungen verzichtet werden.

Gründe, die ein Entfernen unumgänglich machen, sind eine zu hohe Schichtdicke oder eine zu geringe oder nicht vorhandene Haftfestigkeit resp. Tragfähigkeit der Altbeschichtung. Es empfiehlt sich, Altbeschichtungen auf geglätteten Putzen mechanisch zu entfernen (Abfräsen) und den Untergrund neu zu verputzen. Abbeizen ist aus technischer und ökologischer Sicht nicht zu empfehlen.

Schlecht oder nicht haftende Altbeschichtungen können auch durch Übertapezieren mit einer reissfesten Wandbekleidung und anschliessendes Abreissen der Wandbekleidung entfernt werden.

### 4.6.2 Wandbekleidungen

Abziehbare Wandbekleidungen können im trockenen Zustand vom Untergrund abgezogen werden. Bei spaltbaren Wandbekleidungen wird die Deckschicht im trockenen Zustand abgezogen, das Trägermaterial verbleibt auf dem Untergrund und bildet so die Grundlage für die nachfolgende Beschichtung.

Nass entfernbar Wandbekleidungen werden mit Wasser, evtl. mit Zusatz eines Tapetenentferners, eingeweicht und vom Untergrund vollständig entfernt. Die Perforierung der Wandbekleidung mit einer Perforierwalze oder einem Perforiergerät vereinfacht das Eindringen des Wassers.

Wasch- oder scheuerbeständige resp. hoch wasch- oder hoch scheuerbeständige Wandbekleidungen, kunststoffbeschichtete oder beschichtete (gestrichene) Wandbekleidungen sind mit Vorteil vorgängig zu perforieren. In Einzelfällen muss mit Wasserdampf eingeweicht und anschliessend abgekratzt werden.

Sind Wandbekleidungen auf Trockenbauflächen zu entfernen, ist darauf zu achten, dass der Untergrund (Kartonkaschierung) nicht übermässig beschädigt wird. Das Vorgehen resp. die Machbarkeit ist über Vorversuche abzuklären.

## 5

## VORBEHANDLUNG DES UNTERGRUNDES

### 5.1 ALLGEMEINES

Geglättete Putze und verspachtelte Trockenbauflächen sind in der Regel zu grundieren oder können mit speziell formulierten Beschichtungsstoffen als Grundbeschichtung beschichtet werden. Dabei sind die Herstellerangaben zu beachten.

### 5.2 GRUNDBESCHICHTUNGEN

Beschichtungen, die zur Haftvermittlung, zur Verminderung der Saugfähigkeit des Untergrundes und/oder der Verfestigung oder als Sperrschicht dienen.

Erhebliche Mängel im Untergrund können mit einer Grundbeschichtung nicht saniert werden.

### 5.3 EINSATZ VON GRUNDBESCHICHTUNGEN

Die Grundbeschichtung ist auf die Beschaffenheit des Untergrundes und die nachfolgende Beschichtung abzustimmen. Die Eignung der Grundbeschichtung ist in Versuchen abzuklären.

Auf geschliffenen und nachträglich teilweise gespachtelten Weissputzflächen ist der Einsatz einer Grundbeschichtung zwingend.

Im Merkblatt «Untergrundvorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten» wird eine Grundbeschichtung der Gipsbauplattenoberflächen vor weiteren Beschichtungen (Anstriche, Wandbekleidungen/Tapeten, Deckputze und dgl.) gefordert, weil sich erst mit einer entsprechend abgestimmten Grundbeschichtung oder einem Voranstrich die notwendige gleichmässige Saugfähigkeit, Bindung von Staubresten und der Feuchtigkeitsschutz des Untergrundes erreichen lässt.

Sollen auf verspachtelte Trockenbauplatten Wandbekleidungen appliziert werden, ist der Einsatz einer Grundbeschichtung zwingend.

### 5.4 GRUNDBESCHICHTUNGEN ZUR AUFNAHME EINER BESCHICHTUNG (ANSTRICH)

Folgende Beschichtungsstoffe sind als Grundbeschichtung geeignet:

- Wasserverdünnbare, farblose oder pigmentierte Grundbeschichtungen
- Lösemittelverdünnbare, farblose oder pigmentierte Grundbeschichtungen
- Speziell formulierte Beschichtungsstoffe, je nach Herstellerangaben

Beim Einsatz lösemittelverdünnter Beschichtungsstoffe ist abzuklären, ob Anforderungen und Vorschriften eines Gebäudelabels (z.B. MINERGIE-ECO) einzuhalten sind.

Die Verarbeitungsrichtlinien gemäss den technischen Merkblättern der Lieferanten sind unbedingt einzuhalten.

### 5.5 GRUNDBESCHICHTUNGEN ZUR AUFNAHME EINER WANDBEKLEIDUNG

Die Vorbehandlung des Untergrundes ist unter Punkt 4.6 der Technischen Richtlinien für Tapezier- und Spannarbeiten innen, Merkblatt Nr. 16 des BFS/SMGV, beschrieben.

In der Regel genügt bei geglätteten Putzflächen ein einmaliges Vorleimen des Untergrundes. Sollen auf verspachtelte Trockenbauplatten Wandbekleidungen appliziert werden, ist der Einsatz einer Grundbeschichtung zwingend. Für Wandbekleidungen aus textilem Gewebe oder Glasfasergewebe, die nachträglich beschichtet werden und damit eine höhere Spannung aufweisen, ist der Untergrund gemäss Herstellerangaben der entsprechenden Wandbekleidung vorzubereiten.



## 6

## BESCHICHTUNGEN

## 6.1 ALLGEMEINES

Als Beschichtung wird die Gesamtheit der Schichten aus Beschichtungsstoffen, die auf einen Untergrund aufzutragen sind oder aufgetragen wurden, verstanden (Definition gemäss Norm SIA 257).

von Malerarbeiten in die Stufen geringe Anforderungen, Standard-Anforderungen und erhöhte Anforderungen unterteilt.

Die Stufe sehr hohe Anforderungen ist in der Fachinformation nicht enthalten.

## 6.2 AUSFÜHRUNGSQUALITÄT

Die ästhetischen Anforderungen werden gemäss Fachinformation Visuelle Prüfung, Beurteilung und Bewertung

Ist in der Stufe 3, erhöhte Anforderungen, mit zusätzlichen Arbeitsschritten zu rechnen, sind diese auf der Stufe sehr hohe Anforderungen immer nötig.

Tabelle 4

## BESCHICHTUNGEN QUALITÄTSSTUFEN M1 BIS M4

Qualitätsstufe	Beschreibung Ästhetische Qualitätsstufe	Beschreibung Technische Qualitätsstufe	Beispiele Beschichtung/Wandbekleidung	Mindestanforderungen Qualitätsstufe Untergrund
M1	<b>Geringe Anforderungen</b> Bearbeitungsspuren, Spachtelstellen, Störungen im Untergrund können sichtbar sein.	<b>Geringe Anforderungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe mechanische Widerstandsfähigkeit</li> <li>• Geringe Schutzfunktion</li> <li>• Bedingte Reinigungsfähigkeit<sup>1</sup></li> <li>• Bedingte Renovationsfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschichtungen, an die keine ästhetischen Anforderungen gestellt werden</li> <li>• Beschichtungen ohne Nachweis der Haftfestigkeit</li> </ul>	Q1
M2	<b>Standard-Anforderungen</b> Nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik muss eine Oberfläche entsprechend der Art des Beschichtungsstoffes und der angewendeten Applikationsart gleichmässig erscheinen. Die beschichteten Flächen sollen, unter üblichen Nutzungsbedingungen betrachtet, ein positives Gesamtbild ergeben. Die Untergrundbeschaffenheit (Struktur) ist bei der Beurteilung der Oberflächen zu berücksichtigen.	<b>Standard-Anforderungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe mechanische Widerstandsfähigkeit<sup>3/5</sup></li> <li>• Geringe Schutzfunktion</li> <li>• Bedingte Reinigungsfähigkeit<sup>1</sup></li> <li>• Bedingte Renovationsfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glanzgrad: stumpfmatt bis matt</li> <li>• Beschichtung gefüllt<sup>2</sup> (Raufaserfarben, Roll- und Streichputze) mit Nachweis der Haftfestigkeit</li> <li>• Wandbekleidung mittel bis grob strukturiert</li> <li>• Deckputz oder Spritzputz Körnung &gt; 1,0mm</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Die Qualitätsstufe Q2 ist nicht geeignet, wenn fein strukturierte, anspruchsvolle Flächen in Wohnräumen verlangt werden.</p>	Q2
M3	<b>Erhöhte Anforderungen</b> Die Anforderungen dieser Stufe übersteigen die Standardanforderungen. Sie sind im Leistungsverzeichnis in jedem Fall konkret zu beschreiben und gegebenenfalls zu bemustern. Gegenüber den Standardanforderungen sind in der Regel zusätzliche Arbeitsgänge nötig!	<b>Erhöhte Anforderungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute mechanische Widerstandsfähigkeit<sup>3/5</sup></li> <li>• Gute Schutzfunktion</li> <li>• Gute Reinigungsfähigkeit<sup>1</sup></li> <li>• Gute Renovationsfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glanzgrad: stumpfmatt bis matt</li> <li>• Glanzgrad: mittlerer Glanz mit geringeren ästhetischen Anforderungen</li> <li>• Beschichtung fein strukturiert<sup>4</sup> (z.B. anspruchsvolle Flächen in Wohnräumen)</li> <li>• Wandbekleidung fein strukturiert</li> <li>• Wandbekleidung glatt mit geringeren ästhetischen Anforderungen</li> </ul>	Q3
M4	<b>Sehr hohe Anforderungen</b> Gegenüber der Qualitätsstufe M3 sind auf dieser Qualitätsstufe immer zusätzliche Arbeitsgänge nötig! Dazu können auch die aufwändige Qualitätskontrolle des Untergrundes und das Erstellen von Musterflächen gehören.	<b>Sehr hohe Anforderungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute mechanische Widerstandsfähigkeit<sup>3/5</sup></li> <li>• Gute Schutzfunktion</li> <li>• Sehr gute Reinigungsfähigkeit<sup>1</sup></li> <li>• Sehr gute Renovationsfähigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glanzgrad: stumpfmatt bis glänzend</li> <li>• Wandbekleidung glatt</li> <li>• Hochwertige Wandbekleidung</li> <li>• Stuccolustro oder andere hochwertige Glättetechnik</li> </ul>	Q4

<sup>1</sup> Die Reinigungsfähigkeit ist abhängig vom Glanzgrad.

<sup>2</sup> Als gefüllte Beschichtungsstoffe werden Raufaserfarben, Roll- oder Streichputze bezeichnet, die mit einer Lammfell- oder Strukturrolle appliziert werden.

<sup>3</sup> Wandbekleidungen erhöhen die mechanische Widerstandsfähigkeit.

<sup>4</sup> Fein strukturierte Beschichtung: feine, gleichmässige Rollerstruktur oder feine Struktur durch Spritzauftrag.

<sup>5</sup> Matte und/oder dunkle Beschichtungen neigen zum Schreibeffect (siehe Punkt 6.3).



### 6.3 TECHNISCHE QUALITÄT

Die technischen Anforderungen definieren die Eigenschaften und somit die technische Qualität einer Oberfläche. Anforderungen können sein:

- **Renovationsfähigkeit**

Die Renovationsfähigkeit hängt direkt mit der Haftfestigkeit einer Beschichtung zusammen. Durch Renovationsbeschichtungen erhöht sich die Eigenspannung der Beschichtung. Wird die Eigenspannung grösser als die Haftfestigkeit, kommt es zu Abplatzungen. Wandbekleidungen verteilen diese Kräfte, weshalb die Renovationsfähigkeit erhöht wird.

- **Mechanische Widerstandsfähigkeit (Oberfläche und Untergrund)**

Bei weichen Untergründen wie geglätteten Putzen und verspachtelten Trockenbauflächen ist die mechanische Widerstandsfähigkeit relativ gering. Auch mit anstrichtechnischen Massnahmen kann diese Eigenschaft nicht verändert werden. Eine bessere Widerstandsfähigkeit gegenüber höheren mechanischen Belastungen kann erreicht werden, wenn der Untergrund mit einer Wandbekleidung zur nachträglichen Behandlung oder einer fertigen Wandbekleidung beschichtet wird.

Der Schreibeffect, sichtbare helle Spuren auf matten, hellen und besonders auf intensiv getönten Beschichtungen, die bereits bei geringen mechanischen Belastungen wie z.B. Kratzen mit dem Fingernagel entstehen, kann durch den Einsatz seidenmatter oder speziell formulierter Beschichtungsstoffe weitgehend vermieden werden.

- **Schutzfunktion**

Die Schutzfunktion der Oberflächen vor chemischen und physikalischen Einwirkungen kann im Innenbereich vernachlässigt werden. Trotzdem existieren Bereiche, z.B. Nasszellen, in welchen die chemischen und/oder physikalischen Einwirkungen auf die Beschichtung in der Planung berücksichtigt werden müssen.

Soll eine Beschichtung höheren oder höchsten chemischen oder physikalischen Anforderungen genügen, sind Beschichtungsstoffe mit entsprechend widerstandsfähigen Oberflächen (1-K oder 2-K-Systeme mit mittlerem Glanz oder glänzend) auszuwählen. Solche Beschichtungssysteme können jedoch über eine hohe Eigenspannung verfügen und sollten deshalb nicht direkt auf weiche Untergründe appliziert werden. Beschichtungen mit entsprechender Eigenspannung verlangen einen entsprechenden Untergrund (z.B. Zementspachtel oder Wandbekleidung). Die Eignung dieser Beschichtungssysteme ist in Vorversuchen abzuklären. Bedingung für den Einsatz solcher Systeme ist zwingend eine dem System entsprechende Grundbeschichtung.

- **Reinigungsfähigkeit**

Die Reinigungsfähigkeit hängt weitgehend von der Wahl des Beschichtungsstoffes ab. Stumpfmatte oder matte Beschichtungsstoffe sind bedingt reinigungsfähig und neigen zum Aufglänzen, Beschichtungen mit mittlerem Glanz können in der Regel problemlos gereinigt werden. Entsprechende Angaben (Nassabriebklasse gemäss EN 13300) sind den technischen Merkblättern zu entnehmen.

### 6.4 BESCHICHTUNGSSTOFFE

Die eingesetzten Beschichtungsstoffe müssen für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet sein. Aus gesundheitlicher und ökologischer Sicht werden auf geglättete Putze und verspachtelte Trockenbauflächen fast ausschliesslich wasserverdünnbare Innenwandfarben eingesetzt. Lösemittelverdünnbare Systeme kommen noch zur Anwendung, wenn zur Lösung spezieller Problemfälle nicht darauf verzichtet werden kann.

### 6.5 APPLIKATION

Die anwendungs- und verarbeitungstechnischen Bedingungen gemäss technischen Merkblättern der Lieferanten sind einzuhalten.

Die Applikationsart ist, wenn nicht durch den Beschichtungsstoff oder durch den Auftraggeber vorgegeben, der Unternehmung grundsätzlich freigestellt. Der Bauherr resp. dessen Vertreter kann jedoch die Applikationsart und damit die davon abhängende Oberflächenstruktur auch anordnen.

Die durch die Applikation entstehende typische Oberflächenstruktur sollte ein gleichmässiges Bild ergeben.

### 6.6 LÜFTUNG

Während und nach der Verarbeitung von Beschichtungsstoffen ist für eine entsprechende Lüftung zu sorgen. Wichtig ist, dass die Trocknungszeiten gemäss den technischen Merkblättern eingehalten werden. Massnahmen bezüglich des Gesundheitsschutzes der Verarbeitenden und der Arbeitssicherheit (Brandschutz) sind anzuordnen und entsprechend zu kontrollieren.

### 6.7 AUSBESSERUNGEN

Das Ausbessern von Fehlstellen in Beschichtungen auf glatten Oberflächen ist nicht unproblematisch. In vielen Fällen bleibt die Ausbesserung durch den applikationsbedingten Strukturunterschied sichtbar. Weitgehend optimale Resultate werden erzielt, wenn der Beschichtungsstoff stark verdünnt und entsprechend sorgfältig appliziert wird. Grossflächige Verunreinigungen der Beschichtung sind meist nur durch eine ganzflächige Neubeschichtung zu korrigieren.

### 6.8 ABDECKEN VON NEU BESCHICHTETEN OBERFLÄCHEN

Müssen neu beschichtete Oberflächen mit Klebbändern abgedeckt werden, dürfen dazu nur Klebbänder mit entsprechend schwacher Klebkraft verwendet werden, da die maximale Haftfestigkeit neuer Beschichtungen erst nach ca. 4 Wochen erreicht wird.

### 6.9 ÖKOLOGIE

Vorzugsweise sollten nur Beschichtungsstoffe mit der Schweizer Umweltetikette eingesetzt werden.

Bei der Produktwahl ist weiter zu beachten, dass möglicherweise die Vorschriften eines Gebäudelabels wie MINERGIE-ECO, DGNB, BREEAM oder LEED einzuhalten sind. Die konkreten Kriterien sind jeweils beim Auftraggeber anzufragen.

MINERGIE-ECO definiert Ausschlusskriterien, zum Thema Lösemittel-Emissionen aus Bau- und Hilfsstoffen existieren folgende Vorgaben: Ausgeschlossen ist die Verarbeitung lösemittelverdünnter Produkte (Anstrichstoffe, Imprägnierungen, Versiegelungen, Öle/Wachse, Klebstoffe, Spachtelmassen, Reinigungsmittel etc.) in beheizten Innenräumen. Bemerkung: Besonders zu prüfen sind die Lösemittelgehalte von Leinölprodukten, Ölfarben, Bodenölen, Holzwachsen etc., da diese meist lösemittelverdünnt sind. Natürliche Lösemittel werden synthetischen gleichgestellt. Die GISCODE-Einstufung stellt bei der Produktwahl eine gute Hilfe dar. Auf der MINERGIE-Website steht eine «Anwendungshilfe Lösemittel» zur Verfügung.



## PUBLIKATIONEN

### Merkblätter, Fachinformationen, Hilfsmittel

- Merkblatt «Putzoberflächen im Innenbereich – Merkblatt 3, Qualitätsstufen: abgezogen, geglättet, abgerieben und gefilzt»
- Merkblatt «Oberflächengüten von geschlossenen Plattensystemen und Masstoleranzen im Trockenbau»
- Merkblatt «Untergrundvorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten»
- Merkblatt «Prüfmethoden»
- Merkblatt «Planung und Ausführung von Trennschnitten, Bewegungsfugen und Schattenfugen»
- Merkblatt Nr. 16, Technische Richtlinien für Tapezier- und Spannarbeiten innen; Ausgabe November 2013; BFS, Bundesausschuss für Farbe und Sachwerterschutz, Frankfurt am Main
- Fachinformation «Visuelle Prüfung, Beurteilung und Bewertung von Malerarbeiten»
- Checkliste «Prüfung und Beurteilung von geglätteten Putzen und verspachtelten Trockenbauflächen»
- Prüfung Untergründe inkl. Prüfprotokoll, Art. 2459
- Formular Anzeige- und Abmahnung Maler und Gipser, Block Art. 3035

### Normenwerk des SIA

- Norm SIA 118, Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten, Ausgabe 2013
- Norm SIA 242, Verputz- und Trockenbauarbeiten, Ausgabe 2012
- Norm SIA 118/242, Allgemeine Bedingungen für Verputz- und Trockenbauarbeiten, Vertragsbedingungen zur Norm SIA 242
- Norm SIA 257, Maler- Holzbeiz- und Tapeziererarbeiten, Ausgabe 2005
- Norm SIA 118/257, Allgemeine Bedingungen für Maler- Holzbeiz- und Tapeziererarbeiten, Vertragsbedingungen zur Norm SIA 257: 2005
- EN 13300, Wasserhaltige Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Wände und Decken im Innenbereich, Ausgabe April 2001

### Gesetze

- OR, Bundesgesetz vom 30. März 1911 betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Fünfter Teil: Obligationenrecht), SR-Nummer 220

Die Publikationen können beim Fachverlag SMGV bestellt werden.  
 Fachverlag SMGV, Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband  
 Oberwiesenstrasse 2, 8304 Wallisellen  
 Tel. 043 233 49 40 / Fax 043 233 49 01  
 fachverlag@smgv.ch, www.smgv.ch (→ Fachverlag/Shop)

Gratis-download Merkblätter für SMGV-Mitglieder unter  
 «Unsere Dienste → Technische Dienste Maler oder Gipser → Merkblätter»

#### **Impressum**

Redaktion: GTK/M Gemeinsame Technische Kommission für das Malergewerbe SMGV  
in Zusammenarbeit mit:

GTK/G Gemeinsame Technische Kommission für das Gipsergewerbe SMGV

GTK/T Gemeinsame Technische Kommission Trockenbau SMGV

VSLF Verband Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten

Gestaltung: Lieber + Partner, Zürich

Im Auftrag des SMGV. Merkblatt November 2019, © SMGV

**SMGV** Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband  
Oberwiesenstrasse 2, Postfach, CH-8304 Wallisellen  
[www.smgv.ch](http://www.smgv.ch), Telefon +41 (0)43 233 49 00