

# Den Bauherrn in die Wartung einbinden

Merkblatt **Kommissionen des SMGV**

Redaktion **Robert Helmy**

Bilder **Jürg Pfefferkorn, Walter Schläpfer**

**Der SMGV hat vor Kurzem die Instandhaltungsanleitung «Innenputze und Trockenbauarbeiten» herausgegeben. Der Verband empfiehlt, diese bei der Abnahme eines Werks immer und nachweisbar abzugeben. Der Bauherr, der die darin beschriebenen Ratschläge befolgt, wird lange Freude am Bauwerk haben.**



Rissbildung und  
Putzabschöpfung  
in Leibung.

Wird in einem Werkvertrag nach SIA nichts anderes vereinbart, gilt für Innenputze und Trockenbauarbeiten eine Garantiefrist von zwei Jahren. Zudem können verdeckte Mängel weitere drei Jahre lang sofort nach deren Feststellung gerügt werden.

So weit, so gut. Schöner ist es, wenn es gar nicht zu Mängeln kommt. Der Besitzer oder Nutzer eines Bauwerks kann viel dazu beitragen, zumal Verschmutzungen, mechanische Beanspruchungen und Spritzwasserbelastungen das Werk strapazieren und

seine Gebrauchstauglichkeit oder Lebensdauer herabsetzen. Vor Ablauf der Verjährungsfrist können verschmutzungsbedingte Verschlechterungen des Werks sehr oft nur mit zusätzlichen Instandhaltungsmassnahmen vermieden werden. Aus diesem Grund wurde in die Norm SIA 118/242 «Allgemeine Bedingungen für Verputz- und Trockenbauarbeiten» zum Zweck der Bauwerkserhaltung die Instandhaltungsanleitung aufgenommen. Zu den Aufgaben des Unternehmers gehört es, Anleitungen für die Instandhaltung eines Werks oder einzelner Bauteile zu erstellen und diese dem Bauherrn auszuhändigen. Dies soll spätestens bei der Abnahme des Werks geschehen. Der SMGV hat diese Anleitungen rechtzeitig zur Publikation der neuen Normen SIA 242 und 118/242 erarbeitet und stellt sie den Mitgliedern zu günstigen Bedingungen zur Verfügung.

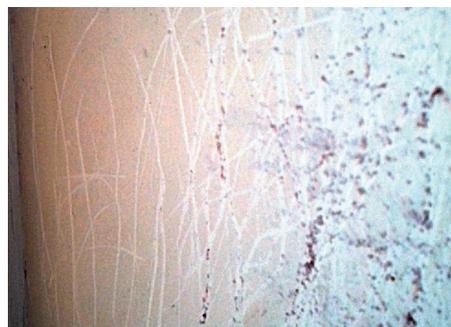
Rissbildung in  
fugenloser Wandbeschichtung  
in einer Dusche.



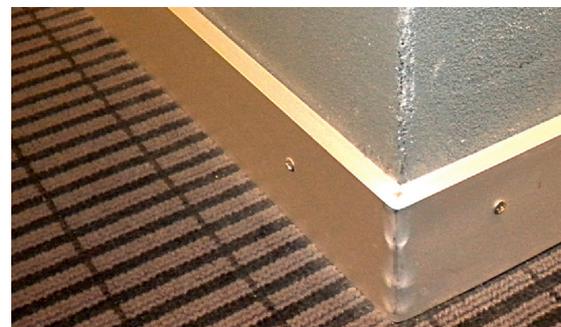
Kondensat und Schimmel an einer Aussenecke bei einem Wand-Decken-Anschluss.



Putzstrukturen müssen auch den Lebensbedingungen der Bewohner angepasst sein. Hundekrallen hinterlassen sichtbare Spuren.



Beschädigte Kante. Ein aufgesetzter Rammenschutz hätte vorgebeugt.



**Anleitung mit vielen praktischen Hinweisen**

In der neuen Instandhaltungsanleitung «Innenputze und Trockenbauarbeiten» des Schweizerischen Maler- und Gipserunternehmer-Verbandes sind die in der Praxis am häufigsten auftretenden nachträglichen Beeinträchtigungen der Innenputze und Trockenbauarbeiten beschrieben. Die beachtenswerte Anleitung listet unter anderem die Bauteile mit regelmässigem Instandhaltungsbedarf auf, geht ausführlich auf das durch die dichte Bauweise entstehende Klima in Innenräumen ein und gibt Tipps zu Unterhaltsmassnahmen. In diesem Beitrag sind einige davon herausgegriffen. Ausführlich sind sie in der 12-seitigen Broschüre beschrieben.

**Bauteile mit Instandhaltungsbedarf**

Bei Bauteilen und deren Anschlüssen, die Verformungen unterschiedlicher Art ausgesetzt sind und trotzdem abdichtende Anforderungen erfüllen müssen, besteht ein regelmässiger Kontroll-, Wartungs- und Unterhaltsbedarf. Dazu zählen verschiedene Arten von Fugen, unter anderem Anschlussfugen. Anschlussfugen im Spritzwasserbereich von beispielsweise Duschtassen. Sie gewährleisten nicht die Dichtigkeit des Belages, sondern haben nur die Funktion eines Fugenverschlusses (Norm SIA 248). In der Praxis fungieren sie entgegen dieser Anforderung vielfach als einzige Abdichtungsmassnahme zwischen Plattenbelag und Sanitärbauteil.

Duschtassen und Badewannen neigen zu leichten Setzungen. Diese führen zu Flankenabrissen der Anschlussfugen. Auch die falsche Anwendung von Reinigungsmitteln setzen diesen elastischen Fugenverschlüssen zu. Aus diesem Grund müssen Anschlussfugen mindestens jährlich auf Flankenabrisse kontrolliert werden.

Heikel ist es natürlich immer, wenn in einem Badezimmer die Spritzwasser abweisenden Beläge durchdrungen werden. In diesen Bereichen müssen Leitungsdurchdringungen unter der Abdeckrosette mit Dichtmanschette, Flächenabdichtung und elastischer Dichtungsmasse versehen werden und abgedichtet sein. Bei nachträglichen Befestigungen von Duschvorhängen, Seifenschalen und Ähnlichem sind die Durchdringungen der Beläge abzudichten. Diese mehrheitlich nicht mehr sichtbaren Abdichtungsmassnahmen altern. Aus diesem Grund müssen sie periodisch kontrolliert und allenfalls erneuert werden, damit kein Wasser in die Wandkonstruktion eindringen und die dichten Beläge hinterwandern kann.

**Lüften ja, aber richtig**

Die in der Norm SIA 180 verlangte dichte Bauweise erfordert ein entsprechendes angepasstes Nutzerverhalten. Unzureichend beheizte und nicht ausreichend gelüftete Räume bieten gute Voraussetzungen für einen Schimmelbefall. In korrekt beheizten und gelüfteten Räumen entsteht kein Schimmelbefall. Der Wärmestrom vor den Fenstern darf nicht unterbrochen werden. Die Räume müssen so geheizt werden, dass die innere Oberflächentemperatur der Aussenwände den Taupunkt nicht erreicht bzw. unterschreitet.

Von einer maximalen Luftfeuchte von über 50% im Winter wird abgeraten, da sie das Wachstum von Mikroorganismen wie Milben begünstigt.

Richtiges Lüften hilft, hohe Luftfeuchtigkeit und grosse Abkühlungen von Bauteilen sowie grosse Energieverluste zu vermeiden. Richtiges Lüften ist ausserdem wichtig für die Erhaltung einer guten Raumluftqualität. Empfohlen wird, jeweils nur die Fenster von zwei gegenüberliegenden Räumen während 4 bis 5 Minuten vollständig zu öffnen. Beson-

**Empfohlene maximale Luftfeuchtigkeiten in Innenräumen**

Aussentemperatur	Rel. Luftfeuchtigkeit innen	
	bei 20° C	bei 22° C
- 10° C	ca. 38%	ca. 33%
- 5° C	ca. 42%	ca. 37%
0° C	ca. 46%	ca. 41%
+ 5° C	ca. 55%	ca. 48%
+ 10° C	ca. 60%	ca. 53%

Eine kräftige Stosslüftung  
tut nicht nur  
dem Gehirn gut.  
(Bild: Max Müller, pixelio)



ders wirksam ist die kurze Querlüftung (Durchzug). Mit diesen Massnahmen wird in kurzer Zeit viel Raumluffeuchte abgeführt. Das Auskühlen der Wandoberflächen wird verhindert.

Bewohnte Räume sind mindestens zweimal am Tag (am Morgen und am Abend) wirksam zu lüften. Wenn die Räume auch tagsüber genutzt werden, ist es angezeigt, diese zusätzlich zu lüften.

Bei einem hohen Feuchtigkeitsanfall, zum Beispiel nach dem Duschen, Baden oder Kochen muss ebenfalls zusätzlich gelüftet werden oder die Ventilation eingeschaltet werden (z. B. Dampfabzugshaube beim Kochen).

Gut beheizte Räume kühlen nicht innerhalb von acht Stunden derart aus, dass die Gefahr von Kondenswasserbildung aus der relativ trockenen abkühlenden Raumluffeuchte besteht. Es stimmt übrigens auch nicht, dass man beim Lüften im Winter feuchte Luft herein lässt. Im Gegenteil: man führt Raumluffeuchte nach aussen ab.

#### Schimmelpilz und Ablagerungen vermeiden

Regelmässige Unterhaltsmassnahmen dienen dem dauerhaften Werterhalt von Oberflächen. Wird beispielsweise Schimmelpilz festgestellt, sollte mit den Sanierungsmassnahmen nicht zugewartet werden. Je früher entsprechende Massnahmen ergriffen werden, umso kleiner ist der Sanierungsaufwand. Eine Oberflächenanierung behebt nur die Erscheinung, aber noch nicht deren Ursachen.

Sie müssen geklärt und adäquate Massnahmen durch Fachpersonen ausgeführt werden.

Schmutzablagerungen auf waagrechteten Flächen wie Fenstersimsen, Brüstungskronen und vorstehenden Bauteilen (zum Beispiel Lampen) sind zu reinigen. Wasserrückstände von der täglichen Nutzung müssen auf horizontalen Flächen (wie Fenstersimse) umgehend getrocknet werden.

#### Hinweise und Tipps für die Nutzung

Vielfach handelt es sich bei Beanstandungen aus der Praxis grundsätzlich nicht um Mängel bei den verwendeten Materialien und deren Verarbeitung, sondern um gestalterische Massnahmen, die ästhetisch vielleicht ihre Berechtigung, funktional aber Nachteile haben. Die Reinigung der Böden hinterlässt auf sockelfreien, ungeschützten Wand-Anschlussbereichen oftmals Streifen und mechanische Beschädigungen. Zur Vermeidung solcher Beeinträchtigungen und Beschädigungen wird im Sockelbereich die Anwendung einer Schutzmassnahme empfohlen. Wer aus ästhetischen Gründen auf eine Sockelleiste verzichtet, muss sich zumindest bewusst machen, welche Folgen er zu befürchten hat.

Bei ökologischen und baubiologischen Innenausbauten werden die Deckputze (z. B. Lehmputze, Kalkputze) vielfach naturbelassen. Das heisst, sie werden nicht mehr durch Farbbeschichtungen nachbehandelt. Die Abriebfes-



#### MITGLIEDER PROFITIEREN

##### Instandhaltungsanleitung

Art. 2987: Instandhaltungsanleitung  
«Innenputze und Trockenbauarbeiten»,  
Set à 5 Stück

**Preis für SMGV-Mitglieder: CHF 11.–**

Preis für Nichtmitglieder: CHF 33.–

Bestellung über Internet:  
[www.smgv.ch](http://www.smgv.ch) → Fachverlag/Shop →  
Gipser → SMGV-Merkblätter Gipser.

Die Preise verstehen sich inkl. MwSt.,  
exkl. Porto- und Versandkosten.

tigkeit resp. die Kornbindung der Putze bleibt reduziert. Geringe Kornausbrüche und eine gewisse Kreidung sind dadurch möglich. Dies ist als materialtypische Eigenschaft bekannt und zu akzeptieren. Nachträgliche Beschichtungen (Anstriche) können die Abriebfestigkeit auf der Putzoberfläche verbessern, müssen aber auf den verwendeten Putz abgestimmt werden.

In Deckschichten im Innenbereich sind einzelne, gerichtete (geradlinig, horizontal und vertikal verlaufende) Risse mit einer Breite von  $< 0,1$  mm zu tolerieren. Risse können auch statische Ur-

sachen haben. Im Zweifelsfall, wenn der Riss beispielsweise stark wassersaugend ist oder die Rissbreite messbar zunimmt, sollte baldmöglichst eine Fachperson beigezogen werden.

Besonders sorgfältig sollte man bei nachträglichen Befestigungen und Montagen vorgehen. Insbesondere bei Trockenbaukonstruktionen und porierten Mauerwerken muss die Befestigungstechnik systemgerecht ausgeführt werden. Im Fachhandel sind viele lastgerechte Befestigungsmittel wie zum Beispiel Hohlwanddübel erhältlich. Im Spritzwasserbereich sind nachträglich

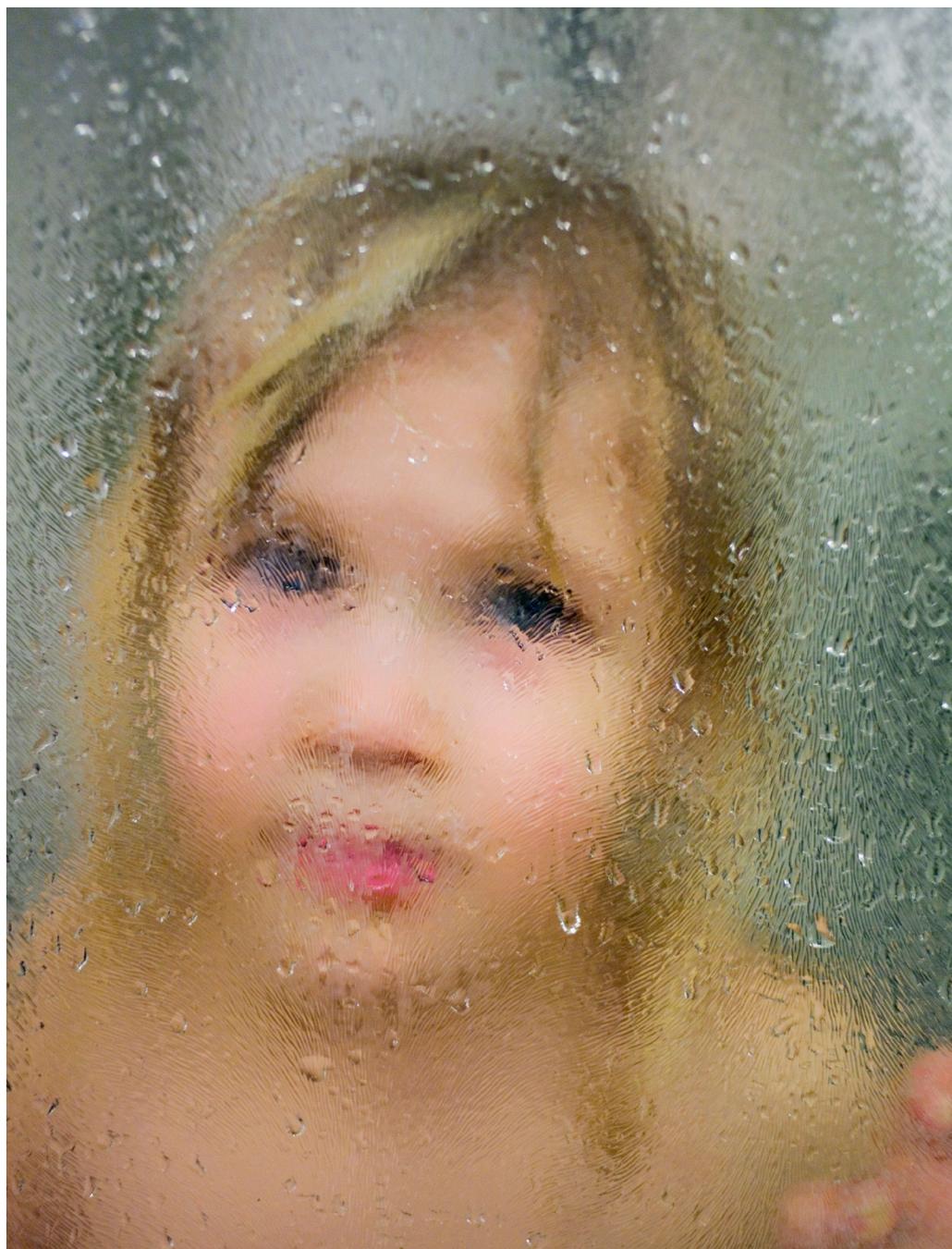
ausgeführte durchdringende Montagen abzudichten.

### Reinigung

Bei der Anwendung von Reinigungsmitteln sind vorgängig die meist rückseitig angeordneten, kleingedruckten Anwendungshinweise zu berücksichtigen. Insbesondere beim Gebrauch von Kalkentfernern im Spritzwasser-Bereich von Duschen und Badewannen kann eine zu lange Einwirkungszeit Zerstörungen der zementösen Plattenfugen verursachen. Vorversuche an verdeckten Stellen sind immer zu empfehlen. ■



Wird Schimmelpilz festgestellt, sollte man mit Sanierungsmaßnahmen nicht zuwarten.  
(Bild: Internet)



Ist das herrlich, wenn es in der Dusche so richtig dampft! Anschliessend muss gut gelüftet werden.  
(Bild: Keystone)