**Zeitschrift:** Wohnen

**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

**Band:** 76 (2001)

**Heft:** 7-8

**Artikel:** Aus Schaden wird man klug

**Autor:** Zulliger, Jürg

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-106997

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 20.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

Foto: B&S

Auch bei Renovationen treten verschiedenste Mängel auf

# Aus Schaden wird man klug

Trotz moderner Technik entsteht kaum ein Bauwerk ohne Mängel. Oft unterschätzt werden Bauschäden bei Renovationen, vor allem weil alte Bausubstanz ganz besondere Anforderungen stellt. Baugenossenschaften lassen sich einiges einfallen, um Bauschäden einzudämmen.

**Von Jürg Zulliger** ■ Bauen oder renovieren heisst, ein Projekt zu planen und vorzubereiten, die Handwerker zu koordinieren und – im besten Fall – den Fortschritt der Arbeiten mit Freude zu beobachten. Häufig heisst es aber auch, Fehler rechtzeitig zu erkennen und auszubessern. «Kleinere Mängel zum Beispiel an Türen oder Böden stellen wir auch bei Umbauten fest», berichtet Othmar Räbsamen, Geschäftsführer der Baugenossenschaft ASIG. In einem Fall kam es zu Problemen, als ein Mieter nach einen Umbau über Geruchsbelästigungen klagte. Die Ursache waren unsaubere Abdichtungen bei Steigleitungen. Der Mangel konnte dann im Rahmen der Garantiearbeiten behoben werden. Othmar Räbsamen sagt: «Ansonsten gibt es keine grösseren Probleme.»

**Praktikertipps.** Die ASIG wird in den nächsten zwei Jahren etwa zwanzig Prozent des gesamten Wohnungsbestandes renovieren. Die Vermeidung von Bauschäden hat dabei hohe Priorität. «Wir legen grossen Wert auf eine gute Planung, das ist das A und O», erklärt Räbsamen. Um Schwierigkeiten von vornherein auszuschliessen, werden zum Beispiel Musterlösungen erstellt: Beim Ersatz von Fenstern wird zuerst ein Musterfenster angeschlagen und in allen Details geprüft. Ein anderer sehr wichtiger Punkt ist die Wahl der richtigen Partner und Unternehmer. «Wenn wir mit einer bestimmten Handwerkergruppe einer Firma sehr zufrieden waren, bestehen wir beim nächsten Auftrag darauf, dass die gleichen Leute den Auftrag ausführen», sagt Räbsamen. Damit bestimmt der Auftraggeber also nicht nur die Wahl der Firma, sondern auch die Zusammensetzung des Handwerkerteams. Als sehr nützlich erweist es sich überdies, wenn Baugenossenschaften ihre Informationen und Erfahrungen untereinander austauschen. Denn auf diesem Weg erhält man oft genaue Informationen darüber, welcher Bauleiter seine Aufgabe mit Bravour gemeistert hat und welcher nicht.
Auch die Baugenossenschaft Freiblick stellt bei Umbauten keine grösseren Schäden fest. Was aber schon vorgekommen ist, sind Rissbildungen beim Verschieben oder Herausnehmen von Wänden. Geschäftsführer Kurt Knobel sagt, wie die Genossenschaft Mängel eindämmen will: «Wir ziehen auch bei Einzelaktionen und Projekten mit weniger Aufwand Spezialisten bei.» Wenn man tragende Wände herausnehme, so wirke nebst dem Maurer auch noch ein Bauingenieur mit. Wichtig findet Kurt Knobel ausserdem den Einbezug der Mieterschaft: Wenn nach einem Umbau bei benachbarten Wohnungen Schäden auftreten, so sollten diese der Verwaltung natürlich gemeldet werden.

**Schäden von mehr als einer Milliarde Franken.** Wie ernst das Thema Bauschäden zu nehmen ist, zeigen Untersuchungen aus Deutschland. Gemäss dem «Dritten Bericht über Schäden an Gebäuden» beziffern die deutschen Experten die Schäden auf 1,82% des Neubauvolumens. Überträgt man diese Ziffer auf die Schweiz, so ergibt sich eine geschätzte jährliche Schadensumme von rund 750 Millionen Franken allein bei Neubauten. Rechnet man die Schäden bei Umbauten und Sanierungen hinzu, die in einer ähnlichen Grössenordnung liegen, so steigt die gesamte Schadensumme auf weit über eine Milliarde Franken. ▶

**Auf das Kleingedruckte achten**
Ein Bauherr, der einen Maler mit dem Streichen eines Hauses beauftragt oder irgendwelche andere Arbeiten an Handwerker vergibt, schliesst mit seinen Vertragspartnern einen Werkvertrag ab. An sich ist der Werkvertrag im Obligationenrecht geregelt (OR). Gemäss OR («Werkvertrag») gilt für ein unbewegliches Bauwerk – also zum Beispiel ein Haus – eine Verjährungsfrist von fünf Jahren. Für installierte Haushaltsapparate gilt normalerweise eine Frist von einem Jahr. Während dieser Zeitspanne ist der Verkäufer oder Ersteller verpflichtet, Mängel zu beheben, sofern diese sofort angezeigt werden. Auch für den Anstrich der Fenster oder der Innenräume gilt eine Verjährungsfrist von einem Jahr.
In der Bau- und Planungsbranche entfalten zudem die Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) grosse Wirkung. In vielen Werkverträgen taucht etwa die Formulierung auf, es gelte SIA 118. Dabei handelt es sich gewissermassen um «Allgemeine Vertragsbedingungen», die einige wichtige Präzisierungen zum Gesetz bieten. Vor allem bezüglich Gewährleistung (Garantie) und Verjährungsfristen für Mängel bietet die Norm SIA 118 eine deutliche Besserstellung des Bauherrn: Gemäss diesen Regeln gilt grundsätzlich eine Garantiefrist (Rügefrist) von zwei Jahren, die vom Tag der Abnahme des Bauwerks zu laufen beginnt. «Während der Garantiefrist (Rügefrist) kann der Bauherr in Abweichung vom Gesetz Mängel aller Art jederzeit rügen», heisst es wörtlich in der Norm SIA 118 (Art. 173). Diese Regelung kommt den Interessen des Bauherrn sehr entgegen. Nach dieser Frist gilt gemäss SIA 118 eine weitere Frist von noch einmal drei Jahren, während der verdeckte Mängel gerügt werden können, sofern diese unverzüglich angezeigt werden.
Gemäss Architektenrecht können für Planfehler und Mängel auch Architekten haftbar gemacht werden. Hat ein Architekt gewisse Normen oder die Regeln der Baukunde nicht richtig angewendet, oder muss er sich falsche Berechnungen vorhalten lassen, so kann er für Schäden haftbar gemacht werden. Um sich abzusichern, hat ein Architekt aber auch die Möglichkeit, so wie Ärzte oder Anwälte eine Berufshaftpflichtversicherung abzuschliessen. Der Architekt ist verpflichtet, über allfällige Risiken und Nachteile zu informieren, und er sollte von Vorschlägen, die er bautechnisch oder wirtschaftlich als unzweckmässig einstuft, ausdrücklich abraten (abmahnen). Nach dem Selbstverständnis des Architekten handelt er treuhänderisch für seinen Auftraggeber. Der Architekt unterliegt der Treue- und Sorgfaltspflicht, und er muss die Interessen des Bauherrn nach bestem Wissen und Können wahren. Die Verantwortung kann ein Architekt nur in zwei Fällen von sich weisen: Erstens wenn der Bauherr trotz Abmahnung an bestimmten Wünschen und Begehren festhält, zweitens wenn der Bauherr sich sogar über Sicherheitsregeln hinwegsetzt und der Architekt aus diesem Grund sein Mandat niedergelegt hat.

Auffallend ist das Ergebnis der Studie, dass Bauschäden nicht nur bei Neubauten, sondern oft auch bei Sanierungen und Instandsetzungen vorkommen (siehe Grafik). Der höhere Prozentsatz von Schäden an Aussenwänden bei Sanierungen ist darauf zurückzuführen, dass es nach einem Einbau neuer Fenster häufiger zu Schimmelpilzbefall kommen kann. Generell führen dichtere Gebäudehüllen und bessere Fensterfugen zu Feuchtigkeitsproblemen – sofern die Bewohner nicht zugleich vermehrt lüften oder eine automatische Belüftungsanlage eingebaut wird.

**Schattenseiten der Wärmedämmung.** In dieses Kapitel fällt auch die Einführung besserer Wärmedämmungen, die im Sinne des Energiesparens aufkamen. Die nächtliche Wärmeabstrahlung an sehr gut gedämmten Fassaden kann indes dazu führen, dass aussen Feuchtigkeit kondensiert und sich Schimmel und Algen bilden. Architekten sind verpflichtet, den Bauträger über allfällige Risiken einer Konstruktion zu informieren. Doch eine grün verfärbte Fassade ist in jedem Fall ein grosses Ärgernis, und der Schaden muss mit Bioziden bekämpft werden. Algenprobleme an der Fassade sind weit verbreitet; erkennbar sind Algen an der anfänglich grünen, nach zwei oder drei Jahren schwarzen Verfärbung. Als charakteristisch gelten zudem die vertikalen Strukturen, weil die Algen bei Regen den Rinnsalen entlang heruntergespült werden.

Solche Schäden treten sowohl bei Neu- und Umbauten, an verputzten wie auch an hinterlüfteten Fassaden auf. Die Experten erklären, dass solche Schwierigkeiten bei praktisch allen modernen Fassadenkonstruktionen vorkommen können, etwas weniger häufig bei Zweischalenmauerwerken. Ein Algenbefall dürfte überdies kaum bei einem 50 cm dicken Mauerwerk ohne Wärmedämmung vorkommen, doch dies ist sicherlich keine zeitgemässe Konstruktion mehr. Die einzige Lösungsmöglichkeit besteht zurzeit darin, sowohl bei einem Neubau als auch bei einem

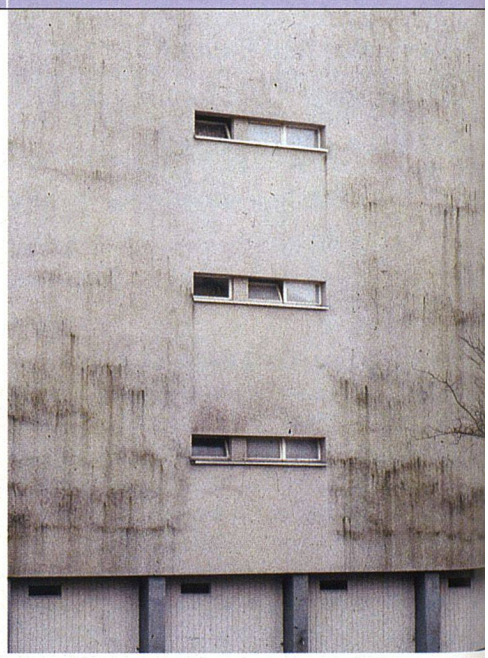


Foto aus «Bauschäden», J. Blaich, s. «Literatur»

**Algen- und Schimmelbildung sind die Kehrseite einer guten Aussenwärmedämmung. Mit solchen Schäden muss bei Neu- oder Umbauten, an verputzten wie hinterlüfteten Fassaden gerechnet werden. Abhilfe bietet die – ökologisch allerdings unbefriedigende – Zugabe von Algengiften in die Putzmasse.**

Umbau von Anfang an Biozide im Verputz einzusetzen.

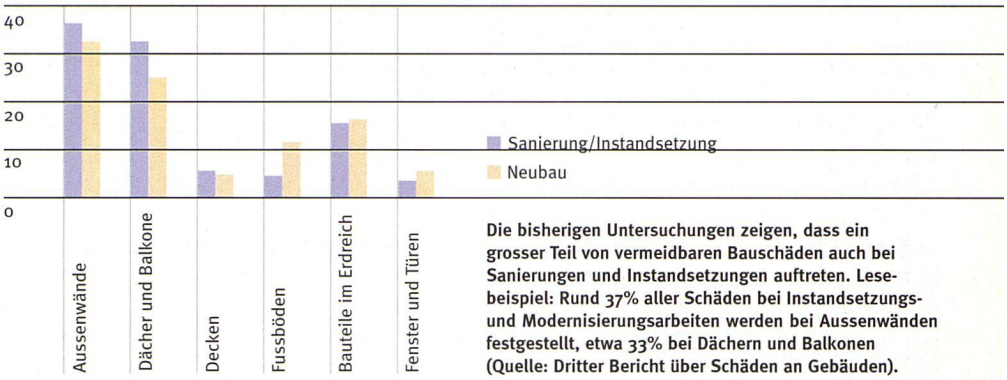
**Vor- und Nachteile neuer Materialien.** Weiter fällt die Tatsache ins Gewicht, dass laufend neue Materialien und Arbeitstechniken eingeführt werden. Manche Bauträger und auch manche Unternehmer setzen sich getrost darüber hinweg, dass damit nicht immer nur Vorteile verbunden sind, sondern eben manchmal auch Nachteile. Das gilt teils für kunststoffveredelte Anstriche, neue Fenster oder bessere Wärmedämmungen. Wo die Tücken neuer Materialien und Bauteile liegen, stellt sich oft erst im Lauf der Zeit heraus.

Ob Bauschäden einvernehmlich geregelt werden können, hängt erstens vom Verhalten der Beteiligten ab und zweitens von den getroffenen Vereinbarungen und Verträgen (siehe Kasten). Eine gewisse Sicherheit verleiht Bauträgern die Tatsache, dass der Gesetzgeber hinsichtlich der Haftung für Neu- und Umbauten grundsätzlich keinen Unterschied macht. Ganz generell kann man sagen: Bei Umbauten gilt die gleiche Haftung, und es gelten die gleichen Verjährungsfristen wie bei Neubauten.

**Literatur**

Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden, Hrsg. Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn-Bad Godesberg 1996.
Jürgen Blaich: Bauschäden, Analyse und Vermeidung, 264 S., 800 Farbbilder, inkl. CD-Rom, Fr. 98, Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa, Dübendorf 1999.

**Auftretende Bauschäden**

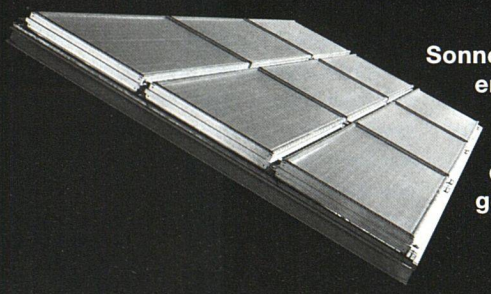



**Die bisherigen Untersuchungen zeigen, dass ein grosser Teil von vermeidbaren Bauschäden auch bei Sanierungen und Instandsetzungen auftreten. Lesebeispiel: Rund 37% aller Schäden bei Instandsetzungs- und Modernisierungsarbeiten werden bei Aussenwänden festgestellt, etwa 33% bei Dächern und Balkonen (Quelle: Dritter Bericht über Schäden an Gebäuden).**

Anzeige

# Sie können viel Geld verheizen.

## Oder Sonnenkollektoren von Schweizer montieren.



**Sonnenenergie ist gratis und ergiebig: Mit den Sonnenkollektoren von Schweizer können 60 % des Energiebedarfs für die Warmwasserbereitung gedeckt werden.**

Bitte senden Sie mir Unterlagen über:
☐ Sonnenenergie-Systeme
☐ Energiesparfassaden
☐ Fachseminare zum Thema
Absender:

Wo

Schweizer
Ernst Schweizer AG, Metallbau,
8908 Hedingen,
Tel. 01 763 61 11, Fax 01 761 88 51
**www.schweizer-metallbau.ch**