

## SCHADENSBILDER

Warum permanent Bauschäden produziert werden, wer Schuld trägt und was anders gemacht werden müsste, versuchten Experten zu klären.

VON FRANZ ARTNER

**N**ach 40 Jahren Bauabenteuer kann ich sagen, wir haben noch nie so teuer und schadensanfällig gebaut wie heute.« Horst Gamerith, Vorstand des Institutes für Hochbau und Industriebau an der Technischen Universität Graz, nimmt sich anlässlich des Seminars »Fassade und Witterung« kein Blatt vor den Mund. »Das Bauen ist ein hinhaltender Kampf gegen das Wasser. Wasser besitzt ewiges Leben, es verschwindet nie«, betont er. Wie wahr, denn das Thema Feuchtigkeit, in all seinen Ausprägungen und Auswirkungen auf Bauwerke, ist allgegenwärtig und real. Nicht zuletzt die durch das Hochwasser verursachten Gebäudeschäden verdeutlichen, welch zerstörerische Kraft das kühle Nass haben kann.

Doch selbst ohne Flut sind außen liegende Gebäudeflächen in unseren Breiten durch Regen, Schnee, Nebel und Luftfeuchtigkeit bis zu vier Monate der Nässe ausgesetzt. Für Fassaden ist diese Menge an Nass ein echtes Problem. Der Tiroler Sachverständige Michael Hladik weiß davon ein Lied zu singen. Er hat ein ganzes Archiv von Bildern, die belegen, was passiert, wenn Fassadenflächen ungeschützt der Witterung ausgesetzt sind oder die Ausführenden am Bau nicht beachten, dass Wasser einen »spitzen Kopf« hat. Was die verwendeten Materialien betrifft, ist er deutlich vorsichtiger. »Alle

Fassaden nehmen Schäden durch Witterung«, führt Hladik aus. »Im Schadensfall werden nicht selten Materialeigenschaften als Materialmängel behauptet, auch von Kollegen.« Er vermisst in der Bautechnik den Begriff der Wasserführung, die seiner Ansicht nach zahlreiche Schäden vermeidbar machen würde. Auf eine Architekturdiskussion will er sich offiziell nicht einlassen, klar ist für ihn aber, dass jene modernen Gebäude, die ohne Vordach konzipiert sind, besonders anfällig für Fassadenschäden sind. Als Beleg zeigt Hladik beeindruckende Bilder: Zum Beispiel eine (mit einem Wärmedämmverbundsystem versehene) Fassade, bei der an zwei Stellen

deutliche, mehrere Meter lange Wölbungen zu erkennen sind, die Hladik »Wassersäcke« nennt.

Was ist passiert? Das von einem Dachaufbau stammende Wasser ist hinter den hochwertigen Dämmplatten eingetreten und nach unten gesickert. Der entstandene Schaden ist enorm. Hladik berichtet weiters von 11.500 Quadratmeter Fassadenfläche, die nach knapp sieben Jahren aufgrund von Wasseransammlungen unter der Dämmung komplett ausgetauscht werden müssen. Und er zeigt Bilder von einer WDVS-Fassade, die am 17. Dezember angebracht wurde und sich zwei Tage später vom Untergrund löste, weil der Bauplatz nur ungenügend gegen Frost geschützt war. »Bei der eingehenden Untersuchung von zunehmend auftretenden Fassadenschäden kommt man unweigerlich zur Erkenntnis, dass meist ein Zusammenwirken mehrerer Faktoren

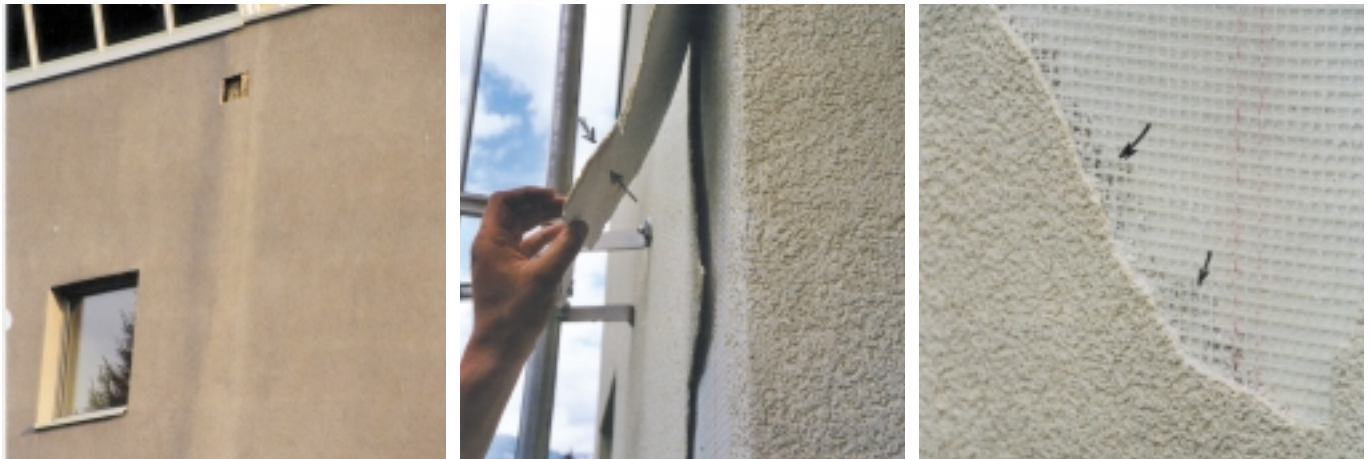
Schuld trägt, dass die Gebäudehüllen nicht die erwartete dauerhafte Gebrauchstauglichkeit aufweisen«, sagt Hladik. Dass selbst hochwertige Materialien ihre Grenzen haben, verschweigt der Sachverständige nicht: »Auch Leichtgrundputze haben ihre Grenzen, und auch Textilglasitter verrottet«, meint er. Für Letzteres gebe es zwar Prüfzeugnisse, die die Alkalibeständigkeit belegen, das Problem sei aber die extreme und dauerhafte Belastung der Materialien. Neben der Beanspruchung durch Nässe treten an Fassadenoberflächen mitunter gewaltige Temperaturunterschiede auf: »Ich selbst habe einen Temperatursturz von 42 Grad innerhalb von 20 Minuten gemessen«, betont Hladik die mögliche Bandbreite.

**DEN VERURSACHERN AUF DER SPUR.** Gamerith hat sich ein umfassendes Bild zum Thema Bauschäden gemacht und glaubt, deren Urheber zu kennen: Laut Statistik verursachen Planer etwa 40 Prozent der Schäden, weitere 30 Prozent gehen auf das Konto der Ausführenden, Materialhersteller trifft in rund 15 Prozent der Fälle die Schuld, und zirka zehn Prozent lassen sich auf falsche Nutzung zurückführen. Lediglich ein Anteil von fünf Prozent sei auf natürlichen Verfall zurückzuführen.



**Horst Gamerith:**

»Wir bauen so teuer wie nie zuvor.«



**Alltagsgeschichten.** Wasser hinter der Wärmedämmung, Frostscha den an der Deckschicht und Durchfeuchtung bis ins Innere.

Der Fehlerquelle Bauherr wird seiner Ansicht nach zu wenig Bedeutung beigemessen. »Sie wissen oft nicht zeitgerecht, was sie eigentlich wollen«, bemerkt er. Und: »Wenn der Trend zu noch schnelleren und billigeren Volumina anhält, ist die Fehlerquelle Bauherr indirekt von zunehmender Bedeutung«, meint Gamerith. Seiner Ansicht nach entsteht durch kurze Bauzeiten eine eigene Kategorie von Bauschäden.

Zur Megafehlerquelle Planung hat Gamerith seine eigene Sicht: »Die Architekten beschäftigen sich zunehmend mit virtueller Architektur und experimentieren auf Kosten der Bauherrn«, glaubt er. Der Grund dafür liege nicht zuletzt in der Vernachlässigung der Ausbildung, was den Bereich »kostengünstig konstruieren« betrifft. Sein Resümee: »Vieles ist technisch machbar – aber nur wenig ist wirtschaftlich vertretbar.« Der Umstand, dass sich kaum Architekten in diverse Bauschäden-seminare verirren, ist Zeugnis für eine tiefe Kluft zwischen jenen, die Schäden aufzeigen, und jenen, die dafür verantwortlich gemacht werden. Zugleich eine Kluft, die nicht selten mit den Eigenschaften konservativ und progressiv übereinstimmt.

Die Fehlerquelle Material: In diesem Bereich schwärmt Gamerith von einer Bereinigung des Baumarktes. Weniger Baustoffe hieße seiner Ansicht nach weniger unausgereifte Produkte, die mit viel Aufwand in die Regale gepusht werden und die Übersicht für Ausschreibende und Anwender erschweren. Auch die Art der Kombination sollte gut überlegt sein. Ein großes Problem sieht der Professor in der Kombination von Ziegelmauerwerk und Betondecken, die bei zu kurzen Bauzeiten nicht ausreichend trocknen können und die Feuchte an die Ziegel abgeben. In Verbindung mit Wärmedämmverbundsystemen, die »nach außen hin alles mumifizieren, muss die Feuchte nach innen entweichen«, erklärt er. Die Frage sei dann letztlich: »Wen füttern wir lieber – die Ölscheichs oder die Hausärzte, die sich mit den durch Schimmel hervorgerufenen Allergien herumschlagen?«

**SNITTSTELLEN ALS FEHLERQUELLE.** »Wenn mehr als drei Professionisten an einem Detailpunkt gleichzeitig beschäftigt sind, wird die Ausführung meist problematisch«, weist Gamerith auf die Problematik der Schnittstellen zwischen den Gewerken hin. Rasche Bauabfolgen mit wenig qualifiziertem Personal

verleihen vielen Bauvorhaben ein gerichtliches Nachspiel. Nutzungsfehler treten vor allem in den ersten Jahren nach der Fertigstellung auf. Sehr häufig wird die Austrocknung eines Gebäudes nicht abgewartet. Weil Jammern und Aufzeigen von Fehlern allein nicht genügen, hat Gamerith ein paar Überlegungen angestellt wie Bauschäden verringert werden könnten:

✘ »Die Bauherrn müssen realistische Kosten und Termine vorgeben.«

✘ »Die Planer sind vor allem im Konstruktionsbereich noch besser auszubilden; der Planungsaufwand ist zu verdichten; die Koordinierungen sind konsequenter durchzuführen.«

✘ »Mehr planen nach der Regel der Technik und nicht so oft nach dem Stand der Technik.«

✘ »Nicht Baustellen, sondern Labors sollten als Versuchsorte neuer Entwicklungen zur Verfügung stehen.«

✘ »Der Schwellenwert, was eigentlich bereits ein Mangel ist, darf nicht zu hoch angesetzt werden, denn ein übertriebener Perfektionismus hat mit Bauen nichts zu tun.«

## Die Blechdach-Qualitätsoffensive

Man sieht haarsträubende Dinge«, sagt der Wiener Spengler und Sachverständige Peter Hartmann. Er ist einer von 60 Spenglern, die von Rheinzink Österreich zum Qualitätsspenglerbetrieb geadelt wurden. Voraussetzung für dieses Prädikat sind die laufende Schulung der Mitarbeiter, ein kundenorientiertes Auftragsabwicklungssystem und Handwerksleistung nach dem neuesten Stand der Technik. »Wir müssen mitwirken«, erklärt der Rheinzink-Geschäftsführer Hans Hauser sein Engagement. Ein gutes Produkt allein reicht nicht aus, mindestens

so wichtig zur Vermeidung von Bauschäden sind die Planer und die ausführenden Handwerker. Das Problem dabei: »Die Ausschreibungen werden immer dünner, die Vorbemerkungen dazu immer umfangreicher; manche davon machen dauerhaft funktionierende Lösungen erst gar nicht möglich«, erklärt Hauser. Wie immer in solchen Fällen entscheidet der Preis: »Als Sachverständiger im Schadensfall bin ich gefragt, als Ausführender zu teuer«, erklärt Hartmann sein Dilemma. Er glaubt dennoch, dass es mittelfristig zu einem Umdenken bei den Auftraggebern kommen wird.