

Gebäude / Umfeld

# Prävention von Feuchtigkeits- und Wasserschäden aus Sicht der Wohnungswirtschaft von Siegfried Rehberg und Helmut Asche

In der Immobilienwirtschaft führt die Beseitigung von Schäden, die durch Einwirkung von Wasser und Feuchtigkeit entstehen, zu erheblichen Kosten und beeinträchtigt die Nutzung der Immobilien. Ursächlich sind meist die mangelbehaftete Planung und Ausführung von Bau- und Instandsetzungsarbeiten aber auch die unzureichende Instandhaltung von technischen Installationen. Die klimawandelbedingten erhöhten Beanspruchungen der Gebäude durch Starkregen, Sturm und Überschwemmungen steigern das Schadenpotenzial. Nicht angepasstes Nutzerverhalten kann insbesondere bei nicht ausreichender Lüftung von Wohnungen zu vermeidbaren Schimmelschäden führen. Die Kosten der Schadenbeseitigung müssen in der Regel die Immobilieneigentümer tragen. Nur im Falle von versicherten Gebäudeschäden werden die Versicherer belastet. Sie beschäftigen sich bereits seit Jahren mit Ursachen und Prophylaxe. Ihre Erfahrungen wollen sie der Initiative Schadenprävention zugänglich machen, um den immer stärker steigenden Kosten aus Leitungswasserschäden entgegenwirken.



**LEITUNGSWASSERSCHÄDEN  
IN TROCKENEN TÜCHERN**

"Im Fall eines Rohrbruchs steht nicht nur meine Wohnung unter Wasser, sondern auch ich auf der Straße."  
Mieter aus Dortmund

Foto: Schadenprävention

## Immer mehr Bauschäden

Die anerkannten Regeln der Bautechnik und das immer weiter ausufernde Verordnungs- und Normenwesen sollen einen „Schadenfreien Hochbau“ sicherstellen. Doch die Schäden werden nicht weniger und die Kosten zu ihrer Beseitigung steigen! Die Vorschläge der Bauschadenberichte der Bundesregierung - zuletzt wurde der 3. Bericht im Jahr 1995 veröffentlicht - haben auch ein Vierteljahrhundert später nicht ihre Bedeutung verloren. Der aktuelle Bauschadenbericht 2018 des Bauherrenschutzbundes führt aus, dass die Anzahl der Bauschäden beim Neubau um 89 Prozent zugenommen hat und die Schadenkosten sich nahezu verdoppelt haben - auf durchschnittlich knapp 84.000 Euro. Besonders mangelbehaftet seien Dächer, Decken, Fußböden und Wände sowie die Haustechnik.

Eindringende Feuchtigkeit, die nicht vorschriftsmäßige Ausführung, Maßfehler, Risse und falsche Abdichtung führen zu den vorherrschenden Schadensbildern. Ursache sei vor allem die unzureichende Qualifikation von Planern, Ausführenden und Überwachern sowie Termindruck und Fachkräftemangel.

Die zugelassenen Baustoffe und -systeme für Rohbau und Ausbau sollen immer mehr Funktionen gleichzeitig übernehmen und in ihrer Handhabung einfacher werden. Ihre Verwendung beinhaltet steigende Qualifikationsanforderungen. Bauen wird durch höhere gesetzliche Anforderungen und komplexere Bauteile immer komplizierter. Dadurch steigt auch die Fehleranfälligkeit bei der Planung und Bauausführung.

Auf die sich verstärkenden Naturereignisse Starkregen und Überschwemmungen sind die bestehenden Gebäude zum Teil nicht vorbereitet. Vorhandene Schwachstellen, z.B. beim Ausbau von Dachgeschossen oder dem Anschluss von Balkonen, sowie unzureichende Entwässerungen, können zu weiteren Schäden führen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel werden zudem erforderlich!

## Feuchteschäden in Wohnungen durch Kondensatbildung

Eine falsche Konstruktion des Gebäudes kann die Kondenswasserbildung fördern. Beispiele hierfür sind:

- Insbesondere bei Flachdächern und Dachausbauten wird keine funktionierende Lüftung der Konstruktion sicher gestellt,
- Kondensat bildet sich wegen fehlender oder nicht funktionierender Dampfsperre immer häufiger in der Konstruktion,
- Kältebrücken z.B. an massiven Beton-Fenster-Stürzen, Rolladenkästen und unzureichend gedämmten Leibungen lassen Feuchtigkeit auf den Innenwänden kondensieren,
- Schimmel findet in Ecken von Außenwänden nicht ausreichend wärmegeämmten aufgrund unzureichender Hinterlüftung bzw. Luftzirkulation einen Nährboden.

Konstruktionsbedingte Feuchtigkeitsschäden insbesondere bei neuen Bauverfahren und Anwendung neuer Materialien und Systeme könnten durch eine gute Planungs- und Ausführungsqualität vermieden werden. Neubaufeuchte aus Baumaterialien und -verfahren kann durch die sorgfältige Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der Verarbeitungsrichtlinien der Baustoff- und -systemhersteller verringert werden. In der Bauphase neuerrichteter Gebäude und bei Modernisierungen sollte der Umgang mit Wasser und die Schadenvermeidung besonders im Fokus stehen.

Die - zumindest teilweise - unsachgemäße Ausführung von energetischen Modernisierungsmaßnahmen hat seit den 80er Jahren in der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft zu einer Zunahme von Schäden und Mieterbeschwerden meist dann geführt, wenn durch den Einbau neuer wärmedämmender Fenster die Lüftungsverhältnisse in Wohnungen geändert wurden. Trotz einer Fülle von Mieterinformationen der Wohnungsunternehmen, der Energieberater und der Verbraucherzentralen stiegen bei der Mehrzahl der Modernisierungsobjekte Beschwerden und Klagen über Schimmelschäden. Ursache: die neu eingebauten Fenster sind immer luftdichter als gefordert und der Taupunkt der Raumluftfeuchtigkeit hat sich an die kältesten Bauteilinnenseiten verlagert. Dieses Phänomen ist insbesondere bei eher kleinen Wohnungen mit geringerem Luftvolumen zu beobachten. Sparsames Heizen in Folge der Energiepreissteigerung erhöht die Anzahl betroffener Wohnungen!

## Dichte Gebäudehülle erfordert Lüftung

Ziel einer energetischer Sanierungsmaßnahmen ist in der Regel eine luftdichte und hoch wärmegeämmte Gebäudehülle. Die notwendigen und sinnvollen Energieeinsparungen werden nicht erreicht, wenn die Komplexität der Zusammenhänge nicht berücksichtigt wird.

Als Entscheidungsgrundlage für Neubauplanungen und bei größeren Modernisierungsmaßnahmen, insbesondere bei Veränderungen der Lüftungsmöglichkeiten nach Einbau neuer Fenster, ist ein Lüftungskonzept gemäß DIN 1946-6 anzuraten. Ein solches Konzept besteht aus der Prüfung der Notwendigkeit lüftungstechnische Maßnahmen einzuplanen. Es bedarf der Auswahl und Festlegung einer geeigneten manuellen oder mechanischen Lüftung, um den normierten Mindestluftwechselwert sicherzustellen.

Die manuelle Lüftung ist am kostengünstigsten, aber unkomfortabel und ohne Mitwirkung des Mieters unwirksam. Fensterfalzlüftungen und Außenluftdurchlässe sind nur begrenzt effektiv. Von der Industrie werden zentrale oder dezentrale Lüftungsanlagen, mit und ohne Wärmerückgewinnung empfohlen, deren Bau- und Betriebskosten sowie die Instandhaltungsaufwendungen einem flächendeckenden Einsatz jedoch entgegenstehen.

DAS

BLU

MEN

BUCH

*Maria Sibylla Merian*

## DAS BLUMENBUCH

*von Maria Sibylla Merian*

Nachdruck des Eutiner Exemplars,  
kommentiert von Susanne Luber,

92 Seiten, 135g Papier, Umschlag 350g Karton, 16,90 Euro

*Das Blumenbuch ist Bestandteil  
unserer Print-Abonnements.*

Bestellen Sie hier:  
[www.schleswig-holstein.sh/blumenbuch](http://www.schleswig-holstein.sh/blumenbuch)



**SCHLESWIG-  
HOLSTEIN**

DIE KULTURZEITSCHRIFT FÜR DEN NORDEN



## Leitungswasserschäden – Kosten in Milliardenhöhe

Die Versicherungsunternehmen im GDV (Gesamtverband der Versicherer) beschäftigen sich seit mehr als 10 Jahren mit Leitungswasserschäden. Im Jahr 2017 verursachte Leitungswasser die meisten Schäden an Wohngebäuden – und die insgesamt teuersten. Trotz zahlreicher Sturmschäden: die meisten Schäden entstanden auch 2017 unverändert durch Leitungswasser; knapp 1,15 Millionen Fälle wurden dokumentiert. Erst auf Rang 2 folgt nach Anzahl Schäden die Gefahr „Sturm/Hagel“. In dieser Kategorie entstanden rund 850.000 Schäden. Dahinter folgt die Gefahr „Feuer“ mit etwa 200.000 Ereignissen vor den Elementarschäden mit circa 40.000 Schadenfällen. Leitungswasserschäden machen auch die höchsten Kosten aus: Schäden in Höhe von insgesamt 2,76 Milliarden Euro sind allein 2017 entstanden. Für Sturm- und Hagelschäden waren es mehr als 1,1 Milliarden Euro. Feuerschäden schlugen ebenfalls mit über einer Milliarde Euro zu Buche. Bei den Elementarschäden waren es rund 160 Mio. Euro.

Die GDV-Zahlen verdeutlichen: Leitungswasserschäden und ihre Folgen werden immer teurer. Die Durchschnittskosten je Schaden haben seit 2011 fast kontinuierlich zugenommen. Für 2017 nennt der GDV einen Schnitt von über 2.400 Euro pro Schaden. Damit ist der Wert seit 2011 um mehr als ein Drittel angestiegen. Dabei ist für die Kosten nicht die reine Reparatur der Leitungen oder Armaturen ursächlich, sondern es sind die Folgekosten aus Trocknung, Instandsetzung betroffener Bauteile und die Beseitigung von Schimmelschäden. Die Kosten für die Reparatur der Leitungen haben meist nur einen Anteil von 10 Prozent. In Wohnungsunternehmen tangieren die Kosten der Leitungswasserschäden - als ein Thema aus dem Versicherungsbereich - die Aufgaben der Technischen Abteilungen in den Wohnungsunternehmen eher kaum. Angesichts der Anzahl der Schäden und der Schadenshöhe stellen sich aber die Fragen: Wie viele dieser Schäden könnten vermieden werden? Wann werden die Versicherer die Prämien erhöhen oder Gebäude nicht mehr versichern?

Der Versicherungsmakler AVW will mit der Gründung des FORUM LEITUNGS-WASSER einen wirksamen Hebel für die Verhütung von Leitungswasserschäden schaffen. Unter Einbeziehung von Experten aus der Wohnungswirtschaft werden seit 2017 geeignete Präventionskonzepte entwickelt. Es wird ein „Präventions-Baukasten“ erarbeitet, der Empfehlungen in vier Strategie-Feldern zusammenfasst:



Strategie Schadenprävention  
Das „AVW\_Leitungswasserschaden-Management“

zeigt die Bedeutung der Schadenprävention als Baustein eines nachhaltigen Geschäftsmodells. Kooperatives Handeln soll bestehende Schranken zwischen der kaufmännischen und technischen Betrachtungsweise überwinden. Kompetenz und Qualifikation sind Schlüssel für nachhaltiges Handeln. Schadenminderung „lohnt“: Sachschäden, gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Schimmel als Folgeschäden sowie Störungen bei der Nutzung von Immobilien werden vermieden.

Die Präventionsstrategien richten sich auf die operative Umsetzung. Mit der wissenschaftlichen Analyse von Experten, den Ausführungserfahrungen des Handwerks und den Praxisberichten der Wohnungswirtschaft wurden die Präventionsschwerpunkte eingeeengt. Im Fokus steht die Qualitätssicherung bei Planung und Bau der Installationen, bei Reparaturarbeiten, der Einsatz geeigneter Materialien sowie die konsequente Beachtung der Betriebsbedingungen der Leitungssysteme. Kurz- und mittelfristig umsetzbare Handlungsoptionen werden entwickelt und Checklisten erstellt.

Mit der Umsetzung dieses Konzeptes im Wohnungsbestand sollen aber nicht nur Schäden und Kosten vermieden, sondern letztlich auch ein deutlicher Beitrag zur Dämpfung der Instandsetzungs- und Betriebskosten sowie zur Erhöhung der Mieterzufriedenheit geleistet werden. Das Beispiel der Leitungswasserschäden

Siegfried Rehberg, Dipl.-Ing., Architekt,  
Helmut Asche, Dipl.-Ing./Dipl.-Kfm., Initiative Schadensprävention, Berlin (D)

## Literatur:

Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau; 3. Bericht über Schäden an Gebäuden, Bonn 1995 [https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/PDF\\_Leitfaden\\_Nachhaltiges\\_Bauen/Dritter\\_Bericht\\_ueber\\_Schaeden\\_an\\_Gebaeuden\\_1995\\_.pdf](https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/PDF_Leitfaden_Nachhaltiges_Bauen/Dritter_Bericht_ueber_Schaeden_an_Gebaeuden_1995_.pdf)

zuletzt: 27. Februar 2019

Analyse der Entwicklung der Bauschäden und der Bauschadenskosten – Update 2018 ; Gemeinschaftsprojekt vom Bauherren-Schutzbund e. V., der AIA AG und dem Institut für Bauforschung e. V. , IFB – 18555 Abschlussbericht: 30.09.2018, im Internet: [https://www.bsb-ev.de/typo3temp/secure\\_downloads/2293/0/11570c38d5c2895a4b1eb28bdfc4a2eb86af3d0d/20181106\\_Bauschadenbericht\\_Update\\_2018.pdf](https://www.bsb-ev.de/typo3temp/secure_downloads/2293/0/11570c38d5c2895a4b1eb28bdfc4a2eb86af3d0d/20181106_Bauschadenbericht_Update_2018.pdf),

zuletzt: 27. Februar 2019

Westfeld, Hans; Relevanz von Lüftungsanlagen in der neuen Wohnungs-Lüftungsnorm DIN 1946-6, Bielefeld 2009, im Internet: <https://www.haustechnikdialog.de/News/10253/Relevanz-von-Lueftungsanlagen-in-der-neuen-Wohnungs-Lueftungsnorm-DIN-1946-6> ;

zuletzt: 28. Februar 2019

Foitzik, Eva; Schimmel in Neubauten – Wahrscheinlichkeit und Vermeidung, im Internet: [http://schadenpraevention.de/fileadmin/user\\_upload/Studie\\_Schimmel\\_im\\_Neubau.pdf](http://schadenpraevention.de/fileadmin/user_upload/Studie_Schimmel_im_Neubau.pdf),

zuletzt: 27. Februar 2019

GDV Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Versicherungswirtschaft Zahlen & Fakten, <https://www.gdv.de/de/zahlen-und-fakten/versicherungsbereiche/wohngebaeude-24080#Beitraege>,

Zuletzt: 28. Februar 2019

Dr. Scholzen, Georg; Leitungswasserschäden – Probleme ohne Ende?, Schadenprisma 2010 Heft 3; im Internet: [http://schadenpraevention.de/fileadmin/user\\_upload/48-54\\_LeitungswasserschadenSchadenprisma\\_Dr\\_Scholzen.pdf](http://schadenpraevention.de/fileadmin/user_upload/48-54_LeitungswasserschadenSchadenprisma_Dr_Scholzen.pdf);

zuletzt: 27. Februar 2019

AVW Unternehmensgruppe, Hamburg 2019; <https://avw-gruppe.de/schadenmanagement/schadenpraevention/forum-leitungswasser/>;

zuletzt: 28. Februar 2019

## Der Bericht des Bundesbauministeriums aus dem Jahr 1995 über Schäden an Gebäuden enthält die Empfehlungen:

- Schadensanfälligkeit von Neubauten vermindern.
  - o Möglichkeiten zur Vereinfachung des Bauens systematisch prüfen,
  - o Kontrollen beim Bauablauf verbessern,
  - o Luftdichtheit und systematische Belüftung sorgfältiger planen und ausführen
  - o Qualitätsmanagement in der Ausbildung vermitteln und in der Praxis einführen – Qualitätsbewusstsein erhöhen.
- Baufachlicher Rat für Bauherren muss verbessert werden.
- Praktische Erfahrungen müssen besser genutzt werden.
- Studium und Ausbildung müssen praxisbezogen gestaltet werden.
- Berufliche Fortbildung muss verstärkt werden.
- Durch angemessene Preise und Honorare sowie klarere Vertragsgrundlagen muss die Bauqualität verbessert werden.
- Die fachlichen Informationen in Datenbanken und ihrer Zugänglichkeit müssen verbessert werden.
- Der Zukunftsaufgabe „Bestandpflege“ muss besser Rechnung getragen werden.
- Die Bauschadensforschung und die allgemeine Bauforschung müssen verstärkt werden – Forschungsergebnisse müssen besser umgesetzt werden.