

Die Schadenverhütung im Risikowandel der Zeit

Heinz Lorenzen

Das Bauwesen und die Baumethoden haben sich nicht nur bei Neubauten, sondern auch bei der Renovierung älterer Gebäude, z. B. bezogen auf eine verbesserte Wärmedämmung und durch die erheblich veränderte Brandlast – auch im Wohngebäudebereich –, in den letzten Jahren erheblich gewandelt. Hierbei spielt auch die große Zahl vieler, z.T. brennbarer Baustoffe, Bauelemente, Verbundbauweisen usw. mit dem erhöhten Entzündungs- und Brandausbreitungsrisiko eine erhebliche Rolle. Auch im allgemeinen Sachgeschäft hat sich dieser Risikowandel ergeben, der nicht immer durch eine angepaßte Tarifierung abgedeckt wird. Aus diesem Grund verläuft das allgemeine Sachgeschäft der Versicherer seit einigen Jahren äußerst unbefriedigend.

Die Notwendigkeit zur Energieeinsparung erfordert nachträgliche Maßnahmen zur Erhöhung der Wärmedämmung.

Bedingt durch die Küstenklimaeinflüsse im norddeutschen Raum hat sich eine Bauart für die Außenwände in Form von zweischaligem Mauerwerk mit Luftschicht durchgesetzt. Diese Wandkonstruktion älterer Bauart mit 11,5 cm Verblendung, im Mittel 5 bis 7 cm Luftzwischenraum und 11,5 bis 24 cm Hintermauerwerk entspricht nicht den heutigen Anforderungen an den Wärmeschutz der Außenwände.

*Abt.-Dir. Dipl.-Ing. Heinz Lorenzen
Leiter der Abteilung Technik und Schadenverhütung der Brandkasse/Provinzial
Versicherungsgruppe, Kiel*

Es liegt nahe, den vorhandenen Luftzwischenraum für zusätzliche Wärmedämm-Maßnahmen zu nutzen. Eine derartige Anordnung der Wärmedämmstoffe zwischen den Mauerwerksschalen wird im allgemeinen als Kerndämmung bezeichnet. Es handelt sich um eine neue Bauart, für die entsprechend § 27 der Bauordnung eine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich ist.

Diese Erkenntnis hat auch die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. in ihren Veröffentlichungen herausgestellt. Z. B. ist auch eine Brandlastvergrößerung durch das Verschäumen von zweischaligem Luftschichtmauerwerk mit Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum (UF-Schaum) entstanden.

Wichtig ist:

1. Bei dem üblichen Blindschäumverfahren muß eine vollständige hohlraumfreie Ausfüllung der Luftschicht sichergestellt werden.
2. Der UF-Schaum darf nicht durch Feuchtigkeitsleitung die Schlagregensicherheit des gesamten Mauerwerks beeinträchtigen.
3. Die Wärmedämmeigenschaft des UF-Schaumes darf nicht durch Formänderung und Feuchtigkeitsaufnahme größeren Umfanges wesentlich gemindert werden.
4. Der Schaum muß verrottungsbeständig und unempfindlich gegen Angriff durch angrenzende Materialien sein und darf darüber hinaus selbst die berührenden Stoffe nicht schädigen.

5. Das Brandverhalten der UF-Schäume muß mindestens als normalentflammbar einzustufen sein.
6. Die stets bei den UF-Schäumen auftretende Formaldehydabsplattung darf die von den Gesundheitsbehörden festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten.

Diese Forderungen können nur von Schäumen erfüllt werden, die spezielle Eigenschaften besitzen und einer ständigen Qualitätskontrolle nach DIN 18159 Teil 2 Ausgabe 6/78 „Schaumkunststoffe als Ortschäume im Bauwesen“ unterworfen werden.

Hinsichtlich des Brandverhaltens ist die Forderung nach der Einstufung in die Baustoffklasse – zumindest B 2 – erforderlich. Die Schäume sollen als Duroplaste selbstverlöschend sein. Leider ist das nicht immer der Fall und es kommt zu Schäden. Probleme treten bei Kerndämmungen dann selten auf, wenn die Abdeckung des Wärmedämmstoffes durch zwei Schalen aus Baustoffen der Baustoffklasse A 1 besteht.

Die Kerndämmung als nachträgliche Sanierungsform stellt zwischen einer optimalen Außendämmung und einer mit vielen Nachteilen verbundenen Innendämmung eine Möglichkeit der nachträglichen Verbesserung des Wärmeschutzes dar. Zu beachten ist jedoch, daß die nachträglich eingebaute Kerndämmschicht einen Wärmestau und damit eine erhöhte Temperaturspannung in der Außenschale bewirkt. Hierdurch kann es bei größeren Flächen zu Spannungsrisissen kommen. Der Spannungsabbau

durch zusätzliche Anordnung und Ausbildung von Fugen an bestehenden Objekten ist nur unter erheblichem Aufwand realisierbar.

Die Verblendschale muß einen höheren Schlagregenschutz übernehmen, da die Rücktrocknung der eingedringenen Feuchtigkeit durch die Verfüllung der Luftschicht stärker behindert ist.

Im Brandfall spielen weitere Folgeschäden, z. B. durch Löschwasser, eine nicht unerhebliche Rolle, da die UF-Schäume generell einer Schwindung unterliegen, die mit dem chemischen Reaktionsprozeß unmittelbar nach dem Eindringen des sahnartigen Schaumes beginnt. Der Schwindprozeß selbst läuft in mehreren Stufen ab und ist erst mit dem Austrocknen nahezu beendet. Außerdem besitzt der Schaum eine sehr geringe Saugfestigkeit bei hoher Sprödigkeit. In ganz besonderem Maße ist auf Verarbeitungsfehler zu achten. Wird der saure Härter nämlich in zu großen Mengen beige mischt, so kann der Schaum durch Übersäuerung pulverartig zerfallen. Darüber hinaus sind Korrosionsvorgänge, z. B. an der Verzinkung der Maueranker alter Ausführung nicht auszuschließen.

Grundsätzlich sollten nur Materialien zum Einsatz kommen, die die Bedingungen der DIN 18 159 Teil 2 erfüllen. Außerdem muß der Verarbeiter ausreichende Sachkenntnis haben.

Diese Auswirkungen von nachträglichen Wärmedämmungen sind bislang nicht ausreichend von den Sachversicherern erkannt worden. Früher hatte ein Bauteil eine bestimmte Funktion. Beschädigungen der heutigen Verbundbauweisen führen oft zum Auswechseln ganzer Bauelemente, weil durch Löschwassereinfluß innenliegende Baustoffe beeinträchtigt sind, obwohl der eigentliche Brandschaden meist sehr gering ist.

Unser Haus von heute ist nicht mehr das Haus von gestern.

Eine Vergrößerung des Risikos ergibt sich auch durch die haustechnische Anlage mit allen Nebeninstallationen. Hier entstehen Gefahren, denen die geltende Prämienbemessung nicht mehr entspricht.

Die Versicherer sollten mit Hilfe von Versicherungsingenieuren die Risiken ermitteln, um dem Versicherungskaufmann Tarifierungshilfen geben zu können, eine Aufgabe, die für viele öffentlich-rechtliche Versicherer ein wichtiges Element ihres Öffentlichkeitsauftrages darstellt. Ein Ausbau der technischen Beratungsdienste ist aus diesem Grund sicher nicht zu umgehen.

Es ist sehr zu begrüßen, daß das Institut für Schadenverhütung und Schadenfor-

schung der öffentlich-rechtlichen Versicherer e. V. (IfS) sich bemüht, den einzelnen Mitgliedsunternehmen hierbei zu helfen. Vor einiger Zeit führte das IfS zum Beispiel ein Seminar über die Korrosion durch Abgabe von Ruß und Gasen beim Abbrand von bestimmten Baustoffen durch. Für viele Teilnehmer, leider auch für manche Versicherungsingenieure, bedeuteten die dort gemachten Ausführungen immer noch in gewissen Bereichen Neuland, obwohl einschlägige Richtlinien bereits bestehen.

Die Versicherer dürfen sich der Fortentwicklung in Bereichen der Technik nicht entziehen und müssen mit dafür Sorge tragen, daß möglichst wenig Schäden durch neue Baumethoden entstehen. Durch Schadenverhütungsarbeit als flankierende Hilfe ist das durchaus möglich. Die Erfahrungen müssen an die einzelnen Institute, Bauorganisationen, Architektenverbände, Innungen usw. ergänzend weitergegeben werden, auch das DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist für jeden Hinweis auf diesem Gebiet dankbar, zumal die Hinweise die unmittelbare Schadenpraxis berühren.

Literaturhinweis

Mitteilungsblätter der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e. V. (Arbeits- und Informationsblätter Ausgabe 1/1980.)

Müssen elektrische Anlagen oder Geräte grundsätzlich als „potentielle Brandstifter“ angesehen werden?

Guntram Schmalor

Die aufgeworfene Frage ist nicht grundsätzlich mit ja oder nein zu beantworten. Die jeweils richtige Antwort läßt sich nur individuell finden.

Gerätehersteller, Energieversorgungsunternehmen und Anlagenerrichter wissen ein uneingeschränktes „Nein“ zu sagen und zu begründen, Betreiber, Behörden und Feuerwehr sind eher geneigt, ein „Ja“ nicht auszuschließen,

denn die Zahl erwiesener Brandursachen durch elektrische Anlagen und Geräte ist nicht unbedeutend. So ist der Statistik des Verbandes der Sachversicherer zu entnehmen, daß bei jedem fünften Brand Elektrizität als Brandursache anzusehen ist.

Werden Anlagen vorschriftsmäßig errichtet und unterhalten, so sind sie als brand-sicher anzusehen. Nur wenn Anlagenbetreiber im Sinne von VDE 0105 „VDE-Bestimmung für den Betrieb von Starkstromanlagen“ auch gleichzeitig Fachleute sind, dürfen sie Anlagen instand setzen, ändern oder erweitern. Alle anderen Betreiber müssen sich konzessionierter

Elektrofirmer bedienen, natürlich nicht, wenn nur eine Schraubsicherung auszuwechseln ist. Man ist jedoch dann dafür verantwortlich, daß bei Sicherungserneuerung nur eine richtige, passende und einwandfreie Sicherung gewählt wird. VDE 0105 läßt diese Arbeit durch elektrotechnische Laien nur dann zu, wenn diese Maßnahme gefahrlos durchführbar ist. Dieselbe VDE-Bestimmung wendet sich unter dem Abschnitt „Benutzen elektrischer Betriebsmittel“ weiter an den Laien und fordert diesen auf, darauf zu achten, daß „ortsveränderliche Geräte, Leitungen und Steckvorrichtungen den jeweiligen örtlichen und betrieblichen Anforderungen genügen“. Mithin wird der Laie

Obering. Dipl.-Ing. Guntram Schmalor,
Technischer Überwachungsverein (TÜV),
Berlin