

Brandschutz im Wohnungsbau: Digitalisiert ist besser

Rauchmelder sollten mit Lösch- und Abzugstechnik vernetzt sein

Rauchwarnmelder sind im Wohnungsbau inzwischen bundesweit gesetzlich vorgeschrieben. Aktuell werden deswegen viele Alarmgeräte in Wohnungen eingebaut. Ideal wäre eine Einbindung der nützlichen Helfer inklusive der nötigen Feuerlöscher in die Gebäudeautomation – und zwar am besten digitalisiert. Das hilft Fehlalarme schnell zu erkennen, spart Wartungskosten und macht das Wohnen insgesamt sicherer.

Fluren. In allen anderen Bundesländern war dies schon vorher der Fall (siehe auch die Tabelle: Pflichten für Rauchmelderpflicht nach den Landesbauordnungen). Die gesetzlichen Vorschriften haben einen traurigen Hintergrund: Etwa 350 Menschen sterben in Deutschland jedes Jahr bei Wohnungsbränden – und fast alle durch Rauchgasvergiftungen. Daraus erwachsen nicht nur die nun in allen Bundesländern geltende Rauchmelderpflicht, sondern auch vorbeugender Brandschutz, Brandschutz für Gebäude oder Anlagen und organisatorischer Brandschutz bis hin zu allen Komponenten von Brandschutzanlagen wie Sprinkler oder Warnanlagen.

Im Brandfall sollten Pflege- und Rettungskräfte automatisch alarmiert werden.

Im Zuge der Digitalisierung können und sollten diese Komponenten in eine automatisierte Haustechnik eingebunden werden. Im Bereich der Einfamilienhäuser sind Brandschutzsysteme schon heute neben anderen Sicherheitsaccessoires die beliebtesten smarten Komponenten. Die Wohnungswirtschaft sollte hier keinesfalls zurückstehen.

Aus der Funktion der Rauchmelder ergeben sich auch Einbindungsmöglichkeiten in die Hausautomation. Rauchmelder nutzen drei verschiedene Methoden: den fotooptischen Effekt mittels einer Infrarotdiode; das Messen von Temperaturunterschieden oder schließlich radioaktive Strahlung. In der Wohnungswirtschaft kommen ausschließlich die beiden ersten Varianten zum Einsatz. Sie sind am günstigsten und dennoch sehr zuverlässig.

Ratsam ist es, alle Räume mit Rauchmeldern auszustatten. Zwar sind Küchen und Schlafzimmer überproportional häufig von Brand- und Rauchfällen betroffen. Dennoch kann ein Feuer auch in einem anderen Wohnbereich entstehen, etwa durch einen Kabelbrand. Im Fall der Fälle warnt ein akustisches Signal mit 85 dB, das beim besten Willen nicht zu überhören ist.

Das nützt jedoch nur etwas, wenn man auch in der Nähe ist. Allein schon aus diesem Grund ist die digitale Einbindung der Rauchmelder sinnvoll. Dann kann der Alarm überall und unterwegs empfangen werden – etwa mittels App auf dem Smartphone. Ein weiterer Grund für die Digitalisierung: Rauch- und Brandschutzklappen, die innerhalb der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) zur Grundausstattung gehören sollten, könnten bei einem Alarm automatisch angesteuert und geschlossen werden. Und natürlich ließe sich auch die Feuerwehr automatisiert verständigen.

Das funktioniert auch für Bestandsbauten. Hier lassen sich bereits installierte Rauchmelder mittels Bus-, M-Bus- oder KNX-Systemen einbinden. Für die Wohnungswirtschaft ist dies interessant, weil die Investitionen dafür sehr überschaubar sind – insbesondere dann, wenn ein solches System bereits installiert ist oder als M-Bus-System mittels Funktechnik installiert werden kann.

Dann würden auch Wohnungsbestandsbauten von den zwei grundlegenden Vorteilen vollautomatisierter Systeme profitieren. Das ist etwa die sofortige Reaktion auf Rauch oder Brand. So können Schäden so gering wie möglich gehalten und die Bewohner sofort gewarnt werden. Der Sprinkler kann aber auch nach erfolgreichem Löschen abgestellt werden. Das verhindert weitergehende Wasserschäden. Und: Mittels einer Kamera, die ebenfalls eingebunden wird, lässt sich gut einschätzen, ob durch die Sprinkler ausreichend gelöscht wird, oder ob vielleicht einfach nur ein Fehlalarm vorliegt. Denn auch das kommt vor. Deswegen sollten handelsübliche Rauchmelder auch nicht in Bädern und Küchen verbaut werden. Hierfür gibt es spezielle Varianten, die Wasserdampf gut von einer Brandrauchentwicklung unterscheiden können.

Digitalisierter Brandschutz im assistierten Wohnen

Speziell in Angeboten der Wohnungswirtschaft für ältere oder gehandicapte Mieter sollten die automatisierten Varianten der Standard sein. In Wohnungen, die AAL-gerecht (für Ambient Assisted Living) herge-

Rauchmelder sollten nicht mit Kabeln untereinander und mit der Haustechnik vernetzt werden, sondern per Funk.

Rauchwarnmelder sind seit diesem Jahr grundsätzlich in allen Neubauten und auch im Bestand verpflichtend. Als letzte Bundesländer kamen zum Jahresbeginn Berlin und Brandenburg mit einem verpflichtenden Einbau in Bestandsgebäude hinzu. Bei neu zu bauenden Wohnungen und bei umfangreichen Sanierungen gilt nun eine generelle Pflicht – und zwar in Schlafräumen, Kinderzimmern und

richtet werden, herrscht sowieso schon ein hoher Automationsgrad inklusive Kamertechnik vor. Die Einbindung von Rauchmeldern in dieses System sollte selbstverständlich sein – inklusive alternativer Warnsysteme wie Vibratoren oder besonders intensiv leuchtende Warnlampen. Allerdings gibt es keine festen Vorschriften (von den technischen abgesehen), wann und für wen solche Anlagen zu installieren sind. Denn das richtet sich nach dem Grad der Beeinträchtigung der jeweiligen Bewohner. Für Blinde etwa benötigt man nichtoptische Warnkomponenten wie Rüttelkissen, und, ebenso für Taube oder Schwerhörige, nichtakustische wie Blitzlampen.

Sprinkler und Feuerlöscher einbinden

Zu den Automationskomponenten im Brandfall gehören auch die Rettungsketten. Das schließt etwa das schnelle Informieren der Pflegenden und der Rettungskräfte ein sowie entsprechend ausgeschilderte und barrierearme Rettungswege. Zwei weitere Komponenten der Brandvermeidung sollten ebenfalls in die Automa-

tion eingebunden werden. Bei Sprinklern, also den klassischen Feuerlöschanlagen, versteht sich das von selbst. Allerdings gibt es diese im Wohnungsbau kaum oder nur in den Funktionsräumen wie Treppenhäusern oder Kellern. Das zweite wären die mechanischen Rauchabzugsanlagen oder Fenster, die sich mittels Sensoren und Aktoren automatisch öffnen. Diese könnten im Brandfall schnell den Rauch aus dem Gebäude führen.

Dabei laufen Sprinkler oder die Ventilatoren der Rauchabzugseinrichtungen nicht mit Batterien, sondern sie benötigen Leitungen, die besonders gesichert und geschützt sein müssen. Festgelegt ist dies generell in der DIN 14675, für Sprinkleranlagen in der DIN EN 12845 und für Entrauchungssysteme in der DIN 18232 sowie der DIN EN 12101.

Musterbauordnung als Grundlage

Die Grundlage für die Installation der Brandschutz- und Rauchwarnkomponenten findet sich in der Musterbauordnung (MBO), die Grundlage für die einzelnen LBO ist.

Darin definierte Elemente sind Öffnungen zur Rauchableitung (RA), öffnbare Tageslichter oder Fenster, Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) und die Natürliche Rauchabzugsanlage (NRA). Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) sind nicht gefordert, dienen aber der höheren Sicherheit.

NRWG sind aber dann zu installieren, wenn durch die jeweilige LBO und dadurch in der Baugenehmigung ein „natürlicher Rauchabzug“ gefordert wird.

In der Wohnungswirtschaft verbreitet sind heute schon Maschinelle Rauchabzugsanlagen (MRA), die mit Ventilatoren arbeiten. Sie befördern den Rauch schnell ins Freie. Diese Lösung eignet sich gut bei niedrigen Rauchtemperaturen.



Autor

Frank Urbansky,

Freier Journalist und Fachautor

ANZEIGE



Online-Seminar wieder verpasst?

Sie wünschen dringend ein Update in Sachen Miet- oder WEG-Recht, hatten aber leider wieder keine Gelegenheit am Online-Seminar teilzunehmen? Wir haben da eine Lösung: Die IVV bietet Aufzeichnungen von allen Seminaren. Mittlerweile ist eine beachtliche Sammlung mit Fachwissen für die Haus- und Immobilienverwaltung entstanden, die Sie für Ihre tägliche Arbeit nutzen können.

Zu folgenden Themen stehen Ihnen Videos zur Verfügung:

- Mängelgewährleistung
- Verwaltervergütung
- Hausgeldforderungen
- Mietvertrag und AGB-Kontrolle
- Eigentümerversammlung
- Miet- und WEG-Recht
- Bauliche Veränderungen in der WEG
- Rechte und Pflichten des WEG-Beirates
- Datenschutz in Immobilienverwaltungen
- Die Mietsicherheit – die Kautions im Wohn- und Gewerberaummietverhältnis
- Betriebskostenabrechnung und Widerspruchsbearbeitung



» Die Online Videos:
Updates für Experten!

Weitere Infos unter:
www.ivv-magazin.de/podcasts