Rauchwarnmelder – ein lukratives Geschäftfeld

Der Markt der Rauchwarnmelder bietet beste Umsatzchancen: Denn zum einen herrscht in Deutschland enormer Nachholbedarf, zum anderen schreiben immer mehr Landesbauordnungen (LBO) inzwischen den Einbau dieser Sicherheitstechnik auch in Wohnbereichen vor.

Wettbewerbsvorteile

Der Markt der Rauchmeldung ist nicht zuletzt durch die Vorgaben verschiedener Landesbauordnungen in Bewegung geraten. Und weil diese den Einbau von Rauchwarnmeldern nicht nur in Neubauten, sondern mit Übergangsfristen meist auch in Bestandsbauten vorschreiben, bieten sich hier auf lange Sicht gute Umsatzmöglichkeiten. So sind in Mecklenburg-Vorpommern seit dem 1. September 2006 sogar Wohnungsmieter dazu verpflichtet, bis zum 31. Dezember 2009 in ihren Wohnungen Rauchwarnmelder zu installieren. Das sollte dem Markt weiteren Auftrieb verleihen, weil auch die anderen Bundesländer dem Beispiel mit großer Wahrscheinlichkeit folgen werden und den Einbau von Rauchwarnmeldern vorschreiben. Mit qualitativ hochwertigen Geräten und der entsprechenden kompetenten Beratung können sich Elektrofachbetriebe gut von konkurrierenden Billigangeboten der Baumärkte abgrenzen und sich so Umsatzchancen in diesem lukrativen Marktsegment erschließen.

Aktualisierte Normenlage

Als aktuelle Normen gelten für den Bereich der Rauchmeldung seit Juni 2006 die Normen EN 14 607 und DIN EN 54-7, die zwischen Rauchmeldern und Rauchwarnmeldern unterscheiden:
Die EN 14 607 definiert **Rauchwarnmelder** für den Einsatz in Wohnräumen und in Räumen mit wohnähnlicher Nutzung wie Praxen, Büros oder auch Schulen, wenn dort keine Brandmeldeanlagen gefordert sind. Diese Norm löst die prEN 12 239 ab. Dementsprechend sind alle Produkte als Rauchwarnmelder zu deklarieren, die ab Juni 2006 in Verkehr gebracht werden.
DIN EN 54-7 beschreibt professionelle **Rauchmelder,** die in Systeme wie Brandmeldeanlagen für industrielle und gewerbliche Anwendungen eingebunden werden können. Bei diesen Produkten gelten erhöhte technische Anforderungen z. B. hinsichtlich Temperaturbeständigkeit, Stoßfestigkeit oder Betauungsempfindlichkeit.

Mindestanforderungen

Für die Installation von Rauchwarnmeldern in Wohnhäusern, Wohnungen und Räumen mit wohnähnlicher Nutzung gelten die Bestimmungen der Anwendungsnorm DIN 14 676. Sie legt die Mindestanforderungen für Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung in den genannten Bereichen fest. Für die Rauchwarnmelder selbst gilt die Gerätenorm DIN EN 14 604, 2005-10 – ausschließlich nach dieser Norm zertifizierte Produkte sind zu verwenden.
Als Mindestanforderungen für die Installation von Rauchmeldern schreibt die Norm DIN 14 676 die Montage der Geräte an zentraler Stelle in Kinderzimmern, allen Schlafbereichen und Fluren vor. Flure und Gänge mit Brandlastschwerpunkten sind generell in die Überwachung einzubeziehen. Bei Gebäuden mit offener Verbindung mehrerer Geschosse – beispielsweise in Form von Galerien – ist auf der obersten Ebene ebenfalls mindestens ein Rauchwarnmelder zu installieren. Zu beachten ist, dass ein Rauchwarnmelder für die Überwachung von Zimmern bis zu einer Fläche von 60 m^2 ausgelegt ist. Bei größeren Räumen empfiehlt sich der Einbau eines oder mehrerer zusätzlicher Geräte.
Um einen optimalen Schutz zu erzielen, sollten über die Mindestanforderungen hinaus weitere Bereiche überwacht werden. Hierzu empfiehlt die Norm die Ausstattung aller Räume mit Rauchwarnmeldern inklusive Kelleräumen und Dachböden.
Lediglich in Küchen ohne wirkungsvollen Dunstabzug und in Bädern sollte wegen der Gefahr hoher Fehlalarmquoten durch aufsteigenden Wasserdampf auf den Einbau verzichtet werden – bzw. sollten dort ausschließlich speziell für diese Einsatzbereiche geeignete Produkte verwendet werden. Gleiches gilt für Hobby-Räume, in denen mit sehr hohen Staubbelastungen beispielsweise bei Holzarbeiten zu rechnen ist. Lediglich vorübergehend deaktivierbare Rauchwarnmelder sind in diesen Bereichen unter Umständen sinnvoll.
Wichtig: Die Landesbauordnungen können von diesen Empfehlungen in Einzelfällen abweichen und sollten deshalb vor der Montage unbedingt herangezogen werden. ■

Melder mit prozessorgesteuerter Signalauswertung

Im Markt der Rauchmelder und Rauchwarnmelder engagiert sich jetzt auch die Fa. Hager mit einem Programm von derzeit sechs Geräten: Drei batteriebetriebene Ausführungen in den Farben Reinweiß, Silber und Braun sowie drei netzbetriebene Varianten in identischen Farben mit einer 9-V-Blockbatterie zur Sicherheitsstromversorgung. Eine Funkvariante soll folgen.
Die Rauchwarnmelder funktionieren nach dem Streulichtverfahren, bei dem Rauchsensor und Melder unabhängig voneinander arbeiten. Im optischen System sind eine Lichtquelle und eine Fotozelle so angeordnet, dass der Lichtstrahl die Fotozelle nicht erreicht. Dringt jedoch Rauch ein, reflektieren die Rauchpartikel das Licht und lenken es auf die Fotozelle. In diesem Fall löst der Melder Alarm aus.
Die Geräte registrieren bereits eine Rauchdichte von 1,1 %, was eine frühzeitige Erkennung von Bränden sicherstellt. Zudem wird im Alarmfall eine optische Signalisierung aktiviert (Bild ❶). Ungeprüfte Billiggeräte hingegen schlagen oft erst bei Rauchkonzentrationen von 30 % Alarm.
Ein besonderes Merkmal ist die prozessorgesteuerte Signalauswertung (PGSA-Technologie): Ein integrierter Prozessor passt die Detektions-Empfindlichkeit in Selbsttests alle zehn Sekunden dem aktuellen Verschmutzungsgrad durch Staub oder Nikotin an. Daraus folgt eine nahezu konstante Ansprech-Empfindlichkeit über einen langen Zeitraum. Hat der Verschmutzungsgrad eine kritische Grenze erreicht oder wird die erforderliche Batterie-Spannung unterschritten, löst das Gerät rechtzeitig ein unüberhörbares akustisches Signal aus. Bemerkenswert: Eine automatische Unterdrückungsfunktion des Signals zur Nachtzeit mittels integrierter Photozelle lässt den Bewohner ruhig schlafen (Bild ❷).
Die Melder sind für den Einbau in nahezu allen Wohn- und Arbeitsbereichen geeignet. Aufgrund eines Betriebs-Temperaturbereichs von –10 °C bis +55 °C können sie auch ganzjährig in Wohnmobilen und Wohnwagen eingesetzt werden.
Die Geräte eignen sich auch für den gewerblichen Einsatz in Hotels, Wohnheimen, Schulen oder Mietshäusern. So ist ein Demontageschutz aktivierbar, der eine Öffnung des Gehäuses nur mit Werkzeug ermöglicht. Eine Schutzhaube verhindert das Eindringen von Schmutz und Staub und die aufwendige Versiegelung der kompletten Elektronik verhindert Funktionsstörungen durch Betauung oder Kondenswasser.
Sowohl die netz- als auch die batteriebetriebenen Rauchwarnmelder sind für eine drahtvernetzte Montage von bis zu 40 Geräten geeignet. Registriert ein Melder Brandrauch, schlagen sämtliche angeschlossenen Geräte Alarm. So werden alle Personen im überwachten Bereich gleichzeitig gewarnt. Die Verbindung der einzelnen Rauchmelder erfolgt über eine separate Leitung mit einer Länge von bis zu 400 m.



❶ **Zusätzliche optische Signalisierung**



❷ **Batteriewarnsignal mit „Nachtruhe“-Funktion**