

Bereits in zehn Bundesländern gibt es eine Einbaupflicht für Rauchmelder in Privatwohnungen. Das stellt einen interessanten Markt dar, genauso wie viele weitere Anwendungsfälle, etwa die hier beschriebene Absicherung von Kindergärten und Schulen.

Brandschutz im Kindergarten

Kindergärten und Schulen sollten grundsätzlich mit Rauchmeldern ausgestattet sein. Oft schreibt die Feuerwehr dies auch vor. In der Neuinstallation bzw. Nachrüstung liegt eine Chance für das Elektrohandwerk, von einem Wachstumsmarkt zu profitieren.

Worauf man bei der Planung und Installation von Rauchmeldern in einem Kindergarten bzw. einer Kindertagesstätte achten sollte, beschreibt beispielhaft die Applikation in der neuen Kindertagesstätte beim katholischen Kindergarten St. Fides in Sölden im Schwarzwald. Hier bewahren 40 Rauchwarnmelder die Kinder vor Brandgefahren (Bild 1).

Im Februar wurde der Kindergarten um eine Kindertagesstätte erweitert. Bei einer Begehung machte die Feuerwehr die Auflage, diese – ebenso wie den Kindergarten selbst – brandschutzmeldetechnisch abzusichern. Für Markus Rees, den Bürgermeister von Sölden, bot diese Anforderung den Anlass, sich für eine gleichzeitige Absicherung der direkt benachbarten Grundschule mit Rauchwarnmeldern einzusetzen. Die insgesamt 40 für die Absicherung des Kindergartens und der Grundschule benötigten Rauchwarnmelder wurden von Hekatron gesendet.

Brandschutz v.a. per Funk

Die Installation der Melder – 25 Funk-Rauchwarnmelder Genius Hx und 15 Rauchwarnmelder Genius H – übernahm die Firma Weber Feuerschutz aus Bad Krozingen. »Zunächst klärten wir bei einer Begehung der Objekte ab, wie die einzelnen Räume genutzt werden und wo wir im Sinne des optimalen Brandschutzes welchen Meldertyp installieren«, erläutert Geschäftsführer Sascha Weber.

Funk-Rauchwarnmelder haben die Experten dabei für zwei Typen von Räumlichkeiten vorgesehen:

- Für Räume, in denen sich die Kinder und ihre Erzieherinnen schwerpunktmäßig aufhalten.
- Für Räume, die eine erhöhte Brandlast haben, aber nicht so stark frequentiert sind.

Zu Letzteren zählt z.B. der 5m² große Elektroraum des Kindergartens. Wenn



Quelle: Hekatron

Bild 1: Brandschutz im Kindergarten sollte selbstverständlich sein

es in diesem Raum zu einem Schwellbrand kommen sollte, melden dies alle mit dem dort installierten Genius Hx vernetzten Funk-Rauchwarnmelder frühzeitig und zuverlässig (Bild 2).

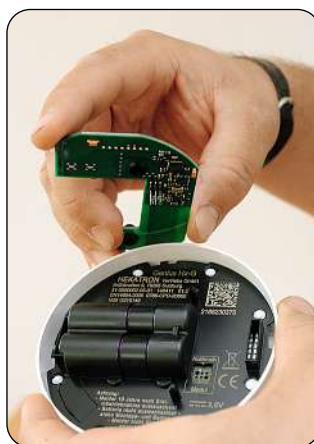
Bei der Planung haben sich die Fachleute von Weber Feuerschutz an die DIN 14676 gehalten. Sie legt Mindestanforderungen für die Planung, den Einbau, den Betrieb und die Instandhaltung von Rauchwarnmeldern fest.

Fit gemacht zu diesem Thema haben sich Jochen Weber und sein Team in einem Rauchwarnmelder-Seminar bei Hekatron. Die Teilnehmer lernen dort an einem halben Tag die Funktionen der Rauchwarnmelder und der Funkvernetzung kennen und sind in der Lage, die Komponenten DIN-konform zu projektieren, in Betrieb zu nehmen und zu warten.

Normgerechte Detektion ist ein Muss

Seit 1.8.2008 dürfen in Deutschland nur noch Rauchwarnmelder in Verkehr gebracht werden, die nach der europäischen Rauchwarnmelder-Norm DIN EN 14604 geprüft und zertifiziert sind. Darüber hinaus verfügen die hier eingesetzten Funkrauchmelder Genius Hx über zusätzliche Leistungsmerkmale. Denn gerade bei funkvernetzten Meldern ist es wichtig, dass jederzeit gewährleistet ist, dass die Funkstrecke »steht«.

Deshalb haben alle Funkrauchmelder Genius Hx einen Repeater, der das empfangene Funksignal verstärkt und wieder aussendet. Sollte die Funkstrecke trotzdem einmal gestört sein, wird das anhand der Funkstreckenüberwachung erkannt.



Quelle: Hekatron

Bild 2: Durch Einstecken eines Funkmoduls wird aus dem konventionellen Rauchwarnmelder ein Funk-Rauchwarnmelder

Optional lässt sich auch eine Demontageerkennung aktivieren, die ein unberechtigtes Entfernen oder Zerstören eines Melders signalisiert. Das war in dem hier beschriebenen Anwendungsfall im Kindergarten bzw. der Grundschule jedoch nicht erforderlich.

Gezielter Einsatz der Stummschaltung

Auch die Möglichkeit, einzelne Melder mit den integrierten Dip-Schaltern stumm zu schalten, nutzte der Errichter. Solche stummgeschalteten Melder geben nur dann lautstark Alarm, wenn sie selbst Rauch detektiert haben. Wurde anderswo im Objekt Rauch detektiert, bleiben sie stumm. »Beispielsweise haben wir den Funk-Rauchwarnmelder im Schlafraum stummgeschaltet«, führt Sascha Weber aus. »Das mag zunächst widersinnig erscheinen, da sich gerade dort ja zeitweise viele Kinder aufhalten und schlafen. Wenn statt eines echten aber ein Täuschungsalarm auftreten sollte, werden die Kinder unnötig aus dem Schlaf gerissen, und es kann zur Panik kommen. Zudem überwacht im Raum immer mindestens eine Erzieherin den Schlaf der Kinder, die im Brandfall für eine geordnete Evakuierung durch die direkt ins Freigelände führende Fluchttür sorgen kann.«

Auch die Melder abseits liegender Räume, wie etwa im zur Heizung führenden Treppenhaus, wurden stumm geschaltet. Bei der Stummschaltung kann man entscheiden, ob man nur Alarme oder auch Warnhinweise, wie zum Beispiel Batterietiefstand oder Störungen von anderen Meldern, unterdrücken möchte.



Bild 3: Bei den Holzdecken im Flur hat sich Jochen Weber für Schraubbefestigung per Einlochmontage entschieden

Quelle: Hekatron



NORMEN UND RICHTLINIEN

- DIN EN 14604 – Rauchwarnmelder
- DIN 14676 – Rauchwarnmelder für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung: Einbau, Betrieb und Instandhaltung
- VdS-Richtlinien für Rauchwarnmelder: VdS 3131 – Zusatzanforderungen, Anforderungen und Prüfmethoden (vds.de/fileadmin/vds_publicationen/vds_3131_web.pdf)
- VdS-Richtlinien für Rauchwarnmelder: VdS 3515 – Rauchwarnmelder mit Funk-Vernetzung, Anforderungen und Prüfmethoden (vds.de/fileadmin/vds_publicationen/vds_3515_web.pdf)



Bild 4: Für die Klebmontage bringt man das Klebepad auf der Rückseite an – bei Akustikdecken sicherlich die bessere Variante



Alle auf einer Linie

Alle mit dem Funkmodul Pro ausgestatteten Rauchmelder Genius Hx von Kindergarten und Kindertagesstätte gehören einer Linie an. Wenn einer von ihnen Rauch detektiert, geben er selbst und alle anderen nicht stumm geschalteten Funkrauchmelder des Objekts Alarm. Die Repeater-Funktion des Funkmoduls gewährleistet dabei, dass das Funksignal jeden der teilweise weit voneinander entfernt installierten Melder erreicht.

Wird der Alarm an einem der anschlagenden Melder per Knopfdruck quittiert, verstummen alle Melder bis auf denjenigen, der auf den Rauch angesprochen hat. Mit dieser sogenannten Alarmlokalisierung lässt sich der Brandherd zuverlässig ermitteln. Die Einzelmelder Genius H kamen im Kindergarten vor allem in Nebenräumen ohne Brandlast, die nicht dem Aufenthalt dienen, zum Einsatz. Auch dort, wo zwei Melder einen Raum absichern, ist einer der beiden Melder ein Genius H.

Montage und Inbetriebnahme

Bei der Montage besteht die Möglichkeit der Einloch- bzw. Zweilochmontage (**Bild 3**) oder der praktischen Klebmontage mit dem VdS-zugelassenen Klebepad (**Bild 4**). Je nach Material der Decke entschied sich Weber für Schraub- oder Klebepadmontage. Durch die Einmann-Inbetriebnahme und -Reichweitenmessung gestaltet sich die Installation des Funkrauchmelder-Netztes schnell und einfach. Der integrierte Reichweitentest stellt sicher, dass das Funknetz einwandfrei funktioniert.

Häufig befürchten Nutzer von Funk-Rauchwarnmeldern, dass von den Geräten eine Funkmogbelastung aus-

geht – was allerdings i. d. R. völlig unbegründet ist. So ist z.B. die Funkstrahlung des Genius Hx 20-mal niedriger als bei Dect-Telefonen oder WLAN. Zudem sendet der Genius Hx nur einmal am Tag bei der Funkstreckenüberwachung ein Signal aus – und natürlich im Alarmfall. Der Betrieb eines Genius-Hx-Funknetzes ist deshalb gesundheitlich vollkommen unbedenklich.

Ausblick

Rauchwarnmelder werden in den nächsten Jahren wachsende Bedeutung erlangen. In den Landesbauordnungen von zehn Bundesländern ist eine Einbaupflicht in Privatwohnungen verankert. *Christian Rudolph*, Vorsitzender des Forums Brandrauchprävention in der Vereinigung des Deutschen Brandschutzes für die Kampagne »Rauchmelder retten Leben«: »*Bis spätestens zum Ende dieses Jahrzehnts werden Rauchwarnmelder flächendeckend vorgeschrieben sein.*« Neben Privatwohnungen wird der Schutz von Kleingewerbebetrieben und Schulen, Kindertagesstätten usw. zunehmen, insbesondere mit funkvernetzten Rauchwarnmeldern.

Detlef Solasse,
Hekatron Vertriebs GmbH, Sulzburg

MEHR INFOS

Links zum Thema

- Weber Feuerschutz:
www.weber-feuerschutz.de
- Hekatron: www.hekatron.de
- Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes:
www.vfdb.de
- Kampagne »Rauchmelder retten Leben«: www.rauchmelder-lebensretter.de