

## Rauchwarnmelder in Wohnobjekten prüfen

# Effiziente Selbstinspektion nach DIN 14676

Wohnobjekte müssen heute mit mehreren Rauchwarnmeldern ausgestattet sein. Wichtig ist: Alle diese Melder müssen regelmäßig und DIN-konform inspiziert werden. Privatpersonen und Vermieter stellt das oft vor Probleme, denn: Die regelmäßige Routineinspektion vor Ort ist zeit-, kosten- und personalintensiv. Moderne Lösungen schaffen zuverlässige und effiziente Abhilfe.



Quelle: Lupus-Electronics

**Bild 1:** Der Lupus-Rauchwarnmelder ist durch IoT (Internet of Things) überall einsetzbar

**R**auchwarnmelder gelten zu Recht als Lebensretter. Sie sorgen dafür, dass Wohnungsbesitzer oder Mieter im Brandfall geweckt werden und damit eine Chance haben, ein Gebäude noch rechtzeitig zu verlassen. Aus diesem Grund ist es gesetzlich vorgeschrieben, dass in jedem bewohnten Objekt Rauchwarnmelder installiert sind (Bild 1). Die Verantwortung dafür trägt der Eigentümer der Immobilie.

Effiziente Vorkehrungen gehen allerdings weiter: Mit dem bloßen Einbau eines Rauchwarnmelders ist es nicht getan. Eigentümer müssen auch sicherstellen, dass der Rauchwarnmelder immer korrekt funktioniert. Die Kriterien dafür sind mit der DIN 14676 geregelt.

Viele Eigentümer, besonders von vermieteten Objekten, können jedoch nicht regelmäßig zur Inspektion der Rauchwarnmelder

alle ihre Mietobjekte begehen. Ebenfalls fehlt es den Eigentümern oft an Wissen, wie die Inspektion nach DIN 14676 durchzuführen und zu dokumentieren ist. Sie beauftragen daher in der Regel Fachfirmen mit der Installation und regelmäßigen Inspektion der Rauchwarnmelder.

### *Klassische Inspektion bedeutet Mehrkosten und Zeitaufwand*

Um als Fachfirma die regelmäßige Inspektion aller Rauchwarnmelder durchzuführen, benötigt es eine genaue Personalplanung. Dadurch entsteht ein hoher Verwaltungsaufwand. Die Inspektionsunternehmen planen, wann ihre Angestellten zu welchen Objekten fahren, und hoffen, dass dort auch alle Bewohner anwesend sind und den Angestellten Zutritt zur Wohnung gestatten. Sobald nur ein Mieter in einem Objekt nicht anwesend

ist, muss der Dienstleister eine zweite Anfahrt einplanen und Aufwand und Kosten steigen.

Je mehr Rauchwarnmelder gewartet werden müssen, desto komplexer und teurer wird der Ablauf. Die maximale Menge an Rauchwarnmeldern bzw. Kunden findet ihre Grenze in der Anzahl der Mitarbeiter, die die Dienstleistung durchführen, und der Länge der Anfahrtswege. Ebenfalls ist es in Zeiten des überall beklagten Fachkräftemangels schwierig, neue Mitarbeiter zu finden, um mit diesen überhaupt in der Lage zu sein, mehr Kunden und Liegenschaften betreuen zu können.

### *Rauchwarnmelder mit Selbstinspektion nach DIN 14676-1C*

An dieser Stelle setzen Rauchwarnmelder nach DIN 14676-1C an. Diese Melder verfügen über eine Selbstinspektion, die es überflüssig macht, dass eine Liegenschaft betreten werden muss. Die beim traditionellen Rauchwarnmelder notwendige Sichtwartung durch die Fachkraft führt der Melder hier normgerecht selbst durch.

Aber auch die sogenannten »ferninspizierbaren« Geräte nach dieser Norm haben einen großen Nachteil: Ein solcher »Typ C«-Rauchwarnmelder führt die Inspektion zwar selbst durch, doch wie kommen Dienstleister oder Eigentümer ohne große Umwege an die Prüfergebnisse? Bisher war es dafür notwendig, die Melder mit zusätzlichen Funkmodulen auszurüsten und mit einem lokalen Gateway zu verbinden oder sie umständlich auszulesen, indem sich der Dienstleister mit einem Auslesegerät unmittelbar in die Nähe der Liegenschaft begeben muss.

Der ferninspizierbare Rauchwarnmelder allein genügt also nicht; es werden weitere Geräte benötigt. Bei der Gateway-Lösung muss ein solches Empfangsgerät in Funkreichweite zu jedem Rauchwarnmelder sein. Und auch ein Gateway allein reicht oft nicht,

## Isolationsüberwachung

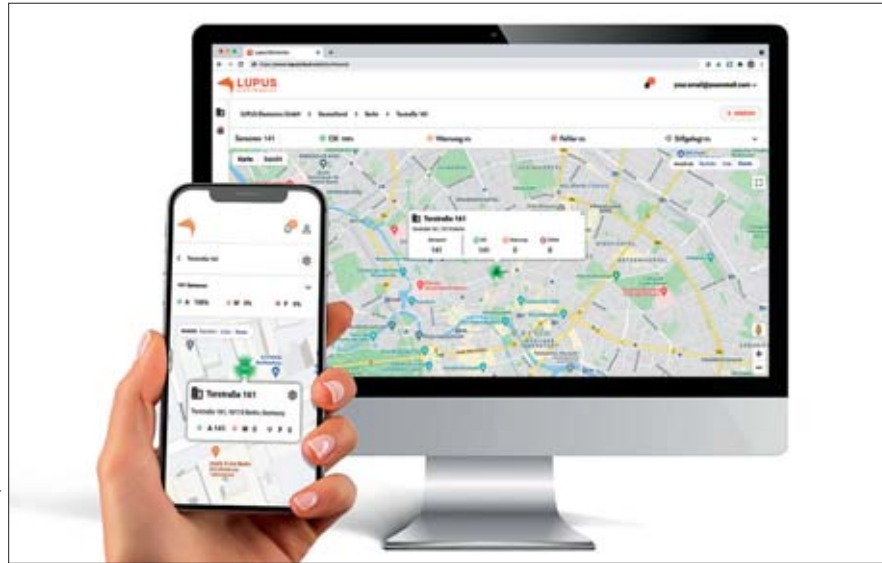
Hochverfügbarkeit der Stromversorgung durch frühzeitige Fehlermeldungen



Isolationswächter  
RN 5897

### VARIMETER IMD

- Elektrische Sicherheit und höhere Produktivität
- Vorbeugender Brand- und Anlagenschutz
- Überwachung für AC, DC, AC/DC-Netze



Quelle: Lupus-Electronics

**Bild 2:** Einfache und übersichtliche Verwaltung der Rauchwarnmelder dank App

denn es muss sichergestellt werden, dass der Funkempfang zwischen allen Rauchwarnmeldern und Gateways ausreichend und stabil ist.

Ist einmal alles abgeschlossen und funktionsfähig, stellt sich immer noch die Frage: Wie werden die Daten übertragen und vorgehalten? Noch umständlicher ist die lokale Auslesung, bei der jedes Objekt regelmäßig einzeln angefahren werden muss. Zusammengefasst entsteht ein erhöhter Aufwand bei der Installation und die Anfahrt jedes Objekts ist weiterhin notwendig.

#### Mobilfunkrauchwarnmelder bringt die Daten zu den Nutzern

Genau an dieser Stelle setzt die Firma Lupus-Electronics aus Landau in der Pfalz an. Mit ihrem Mobilfunkrauchmelder wurde ein Rauchwarnmelder entwickelt, der alle Problemstellen bisheriger Rauchwarnmelder angehen und auflösen soll. Es handelt sich an erster Stelle um einen Rauchwarnmelder nach DIN 14676-1C mit der kompletten und automatischen Selbstinspektion. Diese wird vom Rauchmelder alle 24 Stunden durchgeführt.

Zusätzlich ist in jedem Rauchwarnmelder eine Mobilfunkverbindung für das Narrowband-IoT-Netz inklusive. Dieses spezielle Sensornetz der Telekom (Roaming in die Netze von Vodafone und O<sub>2</sub> ebenfalls inklusive) erlaubt es dem Mobilfunkrauchmelder in Echtzeit die Daten der Selbstinspektion sowie alle Fehler- und Warnmeldungen an ein Cloud-System zu versenden. Eine manuelle Abfrage dieser Daten ist nicht mehr notwendig.

Im Falle eines Problems erhält der Nutzer eine direkte Benachrichtigung z. B. per E-Mail oder Push-Nachricht auf dem Smartphone. Die Meldung enthält alle wichtigen Informationen, die das Problem und den Standort des Melders spezifizieren. So lässt sich einfach in der »Lupus Cloud«-App direkt der Ort der Liegenschaft auf einer Karte einsehen (Bild 2), samt Stockwerk, Nutzungseinheit und Raum. Eine Dokumentation aller Inspektionen der Rauchwarnmelder ist jederzeit einsehbar und kann auf Knopfdruck komplett automatisch ausgegeben werden.

#### Optimierte Sicherheit und bessere Personaleinsatzplanung

Der Mobilfunkrauchmelder von Lupus-Electronics optimiert Betriebsabläufe, betreut mehr Kunden bei gleicher Anzahl an Mitarbeitern und verspricht ein höheres Sicherheitsniveau. Da die Begehung von Liegenschaften nur noch dann notwendig ist, sollte einmal ein Problem mit einem Rauchwarnmelder vorliegen, können viele der Fahrten eingespart und Fachkräfte effizienter eingesetzt werden. Durch das Wegfallen von Routineterminen für die Inspektion der Rauchmelder können bei geringerem Zeitaufwand mehr Rauchwarnmelder verwaltet werden als bisher. Gleichzeitig haben Immobilienkunden jetzt die Gewissheit, dass ihre Mobilfunkrauchmelder funktionieren – und das ab jetzt rund um die Uhr statt nur einmal im Jahr am Tag der Inspektion.

**Autor:**  
Andreas Allbach, Key-Account-Manager,  
Lupus-Electronics GmbH, Landau