



ELEKTRO PRAKTIKER

7·23

unabhängig | kompetent | geerdet



LESERANFRAGEN

Erdungsanlage
im Einfamilienhaus

S. 525

ELEKTROPRAXIS

Alternativen zur
Li-Ionen-Batterie

S. 527

BETRIEBSFÜHRUNG

Arbeit ohne
Mehrwert erkennen

S. 560

NB-IoT im Brandschutz:

Wie LUPUS-Electronics Rauchwarnmelder revolutioniert

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

Das NB-IoT-Netzwerk ist ein spezielles Mobilfunknetz für die Übermittlung von Sensordaten. Es macht Datenübermittlungen auch von Geräten möglich, die an schwer zugänglichen Orten installiert sind. Im Falle von Rauchwarnmeldern sorgt es für mehr Sicherheit und einfachere Inspektionen. Alle Anwendungsvorteile im Überblick.

Mit dem Narrowband-IoT-Netzwerk (NB-IoT) sind Mobilfunkabdeckungen garantiert. Geräte mit NB-IoT-SIM-Karten können eine autarke Verbindung zum Internet aufbauen und darüber geringste Datenmengen versenden. Das Netz eignet sich, um Daten in Echtzeit zu empfangen – zum Beispiel, um Aussagen über die Funktionsfähigkeit zu treffen. Da solche Datenpakete weder Giga- noch Megabyte, sondern nur wenige Byte betragen, kann das NB-IoT-Netz so gut wie überall in Deutschland und vielen anderen Ländern verwendet werden. Ebenso ist nationales Roaming nutzbar.

Warum NB-IoT?

Da das Gerät durch die Anbindung an das NB-IoT-Netzwerk direkt mit dem Mobilfunknetz kommunizieren kann, sind lokale Verkabelungen, Router oder andere Voraussetzungen nicht mehr notwendig. Es kann universell an jedem Ort verwendet werden, an dem NB-IoT-Netzabdeckung vorhanden ist. Da das Netz für Sensoren vorgesehen ist, die am Tag nur wenige Byte übermitteln müssen, sind sowohl der Daten- als auch der Stromverbrauch sehr gering. Ein Gerät kann so eine lange Zeit aktiv sein und erzeugt nur minimale Kosten. Die Beeinflussung von anderen Netzwerksystemen durch NB-IoT-Geräte ist ausgeschlossen.

NB-IoT-Mobilfunkrauchwarnmelder

Die Firma LUPUS-Electronics aus Landau in der Pfalz hat mit Ihrem Mobilfunkrauchmelder eine perfekte Anwendung für das NB-IoT Netzwerk gefunden. Die Mobilfunkverbindung ist für 10 Jahre im Kaufpreis enthalten. Der Mobilfunkrauchmelder wurde entsprechend der DIN 14676-1C entwickelt. Die Batterie ist festverbaut und erlaubt einen Betrieb für 10 Jahre. Der Rauchmelder führt alle 24 Stunden vollautomatisch eine DIN-konforme Selbstinspektion durch. Damit hat er eine 365 Mal höhere Inspektionsrate als herkömmliche Rauchwarnmelder und sorgt für Betriebssicherheit auf höchstem Niveau.

Bei klassischen Rauchwarnmeldern ist eine Inspektion vor Ort notwendig. Der Mobilfunkrauchmelder führt sie vollautomatisch selbst durch und übermittelt das Ergebnis direkt per NB-IoT. Das Objekt muss also nicht angefahren werden. Ereignisse und der aktuelle Gerätestatus werden in Echtzeit



Bild: LUPUS-Electronics

kommuniziert. Im Problemfall erfolgt eine automatische Meldung. Ebenfalls kann ein komplettes Wartungsprotokoll aller Melder mit einem einfachen Klick erstellt werden. 10 Jahre Hersteller-Garantie sind auch enthalten.

Einfache Installation – sichere Funktion

An der Decke installiert wird der Melder per QR-Code und App aktiviert. Durch die Verbindung mit der App erhält er weitere Nutzen aus der NB-IoT-Anbindung: Über sie ist der Echtzeit-Status jederzeit einsehbar. Nutzer können zu jedem Zeitpunkt nachvollziehen, ob alle Rauchmelder funktionieren und erhalten eine Benachrichtigung, sobald Unregelmäßigkeiten festgestellt werden.

Die große Stärke der Verbindung zu einer App ist die Fernalarmierung. Sie sorgt dafür, dass der Rauchwarnmelder im Alarmfall nicht nur vor Ort warnt, sondern über verschiedene Übertragungswege alarmiert. Bei pflegebedürftigen Personen können so entscheidende Minuten zur Rettung gewonnen werden: Dritte erhalten die Möglichkeit, bei Benachrichtigung einzuschreiten.

Ebenso kann eine Warnmeldung direkt an die Feuerwehr geleitet werden. Nur sie hat die passende Schutzausrüstung zur Personenrettung. Wird bei den klassischen Meldern die Feuerwehr meist erst informiert, wenn das Haus in Flammen steht, sorgt eine Fernalarmierung dafür, dass man die Feuerwehr schon alarmieren kann, wenn der Brand gerade erst entsteht. Im besten Fall finden die Einsatzleiter dann nur einen lokalen Brand in einem Raum vor.

NB-IoT Rauchmelder bieten weltweiten Schutz

Der LUPUS Mobilfunkrauchmelder vereint alle Vorteile in einem Produkt. Durch seine Hardware, die autark ohne lokale Infrastrukturen arbeitet, sind seine Funktionen immer sichergestellt – vor allem für den Brandfall. Die NB-IoT-Verbindung stellt sicher, dass der Alarm des Rauchmelders nicht nur lokal im Objekt Leben rettet, sondern man auch aus der Ferne per App Maßnahmen einleiten kann. Damit ist klar: Wer Brandschutz effektiv denkt, sollte nicht auf moderne Technik verzichten.