

Systemaufbau und Fakten

- [Safe Fire House Fact-Sheet](#)

Safe Fire House Fact-Sheet

Brandwarnanlage zur Gebäude- und Fahrzeuginnenraumüberwachung

Alle Infos finden Sie unter <https://dexa.gmbhM4>

1. Einleitung

Safe Fire House ist eine **softwarebasierte Brandwarnanlage** zur Überwachung von Gebäuden (Hallen und Räumen) sowie Fahrzeuginnenräumen mittels vernetzter Rauchwarnmelder beziehungsweise Rauchsensoren. Die Intelligenz liegt nicht in teurer Spezialhardware, sondern in einer leistungsfähigen Software auf einer kompakten Zentraleinheit. Das System wurde speziell für die besonderen Anforderungen von Behörden, Feuerwehren, Rettungsdiensten, der Bundeswehr und anderen Organisationen mit Sicherheitsaufgaben entwickelt.

Das System ist **schutzrechtlich geschützt** beim Deutschen Patent- und Markenamt (Gebrauchsmuster, Klasse 08B 17/00, Aktenzeichen DE 20 2024 001 171.2) und wurde von der **Prüfstelle für Brandschutztechnik des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes (ÖBFV)** geprüft und testiert.

2. Das Problem

In Gebäuden und modernen Einsatzfahrzeugen befinden sich zahlreiche Elektronikkomponenten und akkubetriebene Geräte, die dauerhaft geladen werden: Funkgeräte, Handlampen, Rettungsgeräte, medizinische Geräte, Tablets, EDV-Technik. Räume und Fahrzeuge sind die meiste Zeit unbeaufsichtigt.

Ein technischer Defekt oder ein überhitzter Akku kann einen Brand auslösen, der ohne Früherkennung das gesamte Fahrzeug zerstört – und oft auch benachbarte Fahrzeuge oder das ganze Feuerwehrhaus.

Zum Beispiel: **Laut einer Befragung unter allen Gebietskörperschaften in Nordrhein-Westfalen hatten 20 % der Feuerwehren in den letzten Jahren einen Brand oder Beinahe-Brand eines Fahrzeugs.**

Herkömmliche Brandmeldeanlagen in Gebäuden erkennen einen Brand im Fahrzeuginneren erst, wenn Rauch aus dem Fahrzeug austritt. Dann ist es meist zu spät – der Schaden kann immens sein und zum taktischen Totalausfall ganzer Löschzüge für einen langen Zeitraum führen.

3. Die Lösung

Die „Safe Fire House“-Anlage löst dieses Problem durch photoelektrische Rauchsensoren, die direkt in den Fahrzeugen, aber auch in Räumen und Gebäuden verbaut werden. Bei Rauchererkennung werden die zuständigen Einsatzkräfte sofort über die gewohnten Alarmwege benachrichtigt – per Alarmschnittstelle, App, Pager, Leitstellenschnittstelle, Telefonanruf oder Aufschaltung einer Brandmeldeanlage. Ebenso sind eigene Alarmwege und Gebäudeleittechnik möglich. Alle Schnittstellen können bidirektional, also rückmeldeabhängig aufgebaut werden – somit sind auch komplexe Alarmüberläufe möglich.

Das System arbeitet vollautomatisch:

- Wenn ein Fahrzeug zu einem Einsatz ausrückt oder den Standort verlässt, meldet das System keinen Fehler
- Kommt das Fahrzeug zurück, wird es automatisch wieder überwacht
- Wechsel zwischen verschiedenen Standorten funktioniert ohne manuellen Eingriff

- Der überwachte Standort wird bei Alarmierung automatisch mit übermittelt
- Ein intelligenter Watchdog überwacht den Zustand aller Komponenten rund um die Uhr
- Mit einer umfangreichen grafischen Oberfläche (GUI) lässt sich das System von jedem IT-Endgerät aus steuern

4. Kernvorteile

Speziell für Einsatzfahrzeuge entwickelt

Die Überwachung des Fahrzeuginnenraums ist der primäre Einsatzzweck – die Software wurde genau dafür entwickelt. Rauchsensoren im Fahrer-, Mannschafts- und Geräteraum erkennen einen Brand dort, wo er entsteht, lange bevor Rauch nach außen dringt und eine Gebäude-Brandmeldeanlage überhaupt anspricht.

Kein An-/Abmelden, keine Störmeldung

Rückt ein Fahrzeug aus oder verlässt den Standort, meldet das System **keinen Fehler** und erfordert **kein manuelles Quittieren**. Es unterscheidet automatisch zwischen gewolltem Zustand (Fahrzeug ausgerückt) und echtem Fehlerzustand. Smart-Home-Melder laufen hier in Dauerstörung – Safe Fire House nicht.

Standortübergreifend (Multistandort)

Fahrzeuge wechseln **nahtlos zwischen Standorten**, ohne manuellen Eingriff. Der überwachte Standort wird bei jeder Alarmierung automatisch mitgesendet. So lassen sich stadt-, kreis- oder landesweite Lösungen mit hunderten Fahrzeugen in einem System betreiben.

Über 40 Alarmschnittstellen inklusive

Integration mit **über 40** professionellen Systemen: DIVERA 24/7, Alamos, GroupAlarm, ISE Cobra 4 und viele mehr. Auch SMS, E-Mail, Telefonanruf, BOS-Pager und BMA-Anbindung möglich – ohne Aufpreis. Fehlt Ihre Wunschnittstelle, binden wir sie im Projekt kostenlos an.

Rückmeldeabhängiger Alarmüberlauf

Alle Schnittstellen lassen sich **bidirektional** aufbauen: Erfolgt keine positive Rückmeldung innerhalb eines definierten Zeitfensters, eskaliert der Alarm automatisch an eine andere Gruppe oder Schnittstelle – über bis zu vier Stufen. So geht keine Meldung verloren.

Wartungsfrei durch automatische Kalibrierung

Kein monatlicher Tastendruck nötig – die Sensoren kalibrieren sich selbstständig. Fehlende Kalibrierung ist der häufigste Grund für Fehlalarme. Batterielaufzeit bis zu 10 Jahre, überwacht durch den Watchdog.

Keine laufenden Kosten

100 % investive Einmalkosten. Pauschalpreis pro Fahrzeug, Halle oder Raum – unabhängig von der Komponentenanzahl. Keine Lizenzen, keine Abos, keine versteckten Gebühren.

Cloudfrei

Alle wesentlichen Funktionen sind zu 100 % cloud-frei und funktionieren OHNE Cloud-Server des Betreibers. Nur die Alarmierung einzelner Schnittstellen benötigt je nach Anbieter eine Internetanbindung.

Einsatz auch in Gebäuden

Kostengünstige, **ÖBFV-geprüfte** Alternative zu einer Brandwarnanlage nach EN 54 – für Hallen, Räume und Sonderbauten, in denen vernetzte Rauchwarnmelder gefordert, aber keine BMA nach EN 54 vorgeschrieben ist.

Hundertfach erprobt

Umfangreiche Referenzen in Fahrzeugen und Gebäuden – von Freiwilligen Feuerwehren über Berufsfeuerwehren und Landkreise bis zur Bundeswehr und Industrie (siehe Abschnitt 20).

5. Systemaufbau im Überblick

Das System besteht aus mehreren Ebenen:

Ebene 0: Single- oder Multistandort

Das System kann im Single-Standort-Betrieb einen einzelnen Standort überwachen oder im Multistandort-Betrieb mit einer PoE-Zentrale und mehreren PoE-Repeatern über Layer-2-VPN mehrere Standorte gleichzeitig überwachen. So sind komplexe Großlösungen stadt-, landkreis- oder bundeslandweit möglich. 50 Standorte mit 200 Fahrzeugen, 70 Hallen und 500 Räumen in einem System oder noch größer? Kein Problem.

Ebene 1: Rauchsensoren in den Fahrzeugen

In jedem Fahrzeug werden mehrere Rauchsensoren installiert – typischerweise im Fahrer-, Mannschafts- und Geräteraum. Diese Sensoren sind batteriebetrieben (bis 10 Jahre) und kommunizieren per Funk (868 MHz, bidirektional) mit der Zentrale sowie in einem Broadcast/Mesh-Betrieb untereinander – in der Fahrzeughalle ebenso wie in anderen Gebäudeteilen, Hallen und Räumen.

Fahrzeug-Rauchsensoren: Leise (< 50 dB) oder Stumm

Ebene 2: Zentrale in der Fahrzeughalle

Die PoE-Zentrale ist das Herzstück des Systems. Sie empfängt die Funksignale der Rauchsensoren, überwacht deren Status und leitet im Alarmfall die Benachrichtigungen weiter. Stromversorgung und Internetanbindung erfolgen über ein einziges Netzkabel (Power over Ethernet). Für große Installationen steht eine hochperformante Server-Variante zur Montage im 19-Zoll-Rack bereit; ein Infrastrukturmodul inklusive USV zur Stromausfallpufferung und LTE/5G- sowie VPN-Anbindung ist ebenfalls erhältlich. Der Funkempfang lässt sich durch PoE-Repeater nahezu unbegrenzt über das Netzwerk erweitern.

Ebene 3: Anbindung an Alarmsysteme

Im Alarmfall sendet die Zentrale automatisch Benachrichtigungen an die konfigurierten Empfänger – Alarm-Apps, Leitstellen, Brandmeldeanlagen oder Dienste wie Telefonanruf und E-Mail. Auch die Ansteuerung von Gebäudefunktionen ist möglich, etwa das automatische Öffnen des Hallentors bei Alarm. Komplexe Alarmüberläufe sind ebenfalls möglich, da alle Schnittstellen rückmeldeabhängig ausgelegt werden können.

dexa.gmbh/uploads/downloads

6. Hardware: Zwei Serien, ein System

Alle Komponenten funktionieren sowohl mit der Standard- als auch mit der Pro-Serie.

SFH PoE-Zentrale – Standard-Serie (DXO-SFH-CU-B-02)

Das Gehirn des Systems. Kompaktes Industriegehäuse (220 × 220 × 50,5 mm), Wandmontage. Per PoE-Netzkabel mit Strom und Internet versorgt – nur ein einziges Kabel.

Parameter	Wert
PoE	IEEE 802.3af/at

Parameter	Wert
Leistung	etwa 5 W
Funk	868 MHz, bis 400 m (Freifeld)
Material	ASA+PC (Brandklasse V0)
Schutzart	IP 22
Betriebstemperatur	0–50 °C

Ideal für: Freiwillige Feuerwehren, Gemeinden, einzelne Standorte, Gebäude.

SFH Server für 19"-Rack – Pro-Serie (DXO-SFH-CU-P-01)

Hochperformante Server-Variante zur Installation im 19-Zoll-Rack. Für große Multi-Standort-Installationen, IT-Infrastruktur-Umgebungen und Rechenzentren. Virtualisierungs- und containerfähig, Gigabit-LAN/WAN, VPN-fähig, 24/7-Monitoring (intern und extern), inklusive USV und Gigabit-PoE(+)-Switch.

Ideal für: Berufsfeuerwehren, Kreise, große Kommunen, Werkfeuerwehren.

7. Systemkomponenten (Detail)

SFH Rauchsensor für Einsatzfahrzeuge (DXO-SFH-SD-QRW-02 / DXO-SFH-SD-MRR-02)

- Photoelektrischer Rauchsensor, ausgelegt in Anlehnung an DIN/ÖNORM EN 14604
- **Mesh-fähig** (Vernetzung im Fahrzeug), bidirektionales 868-MHz-Funkprotokoll
- Batterielaufzeit **bis 10 Jahre** (fest verbaut, nicht wechselbar)
- **Varianten:** Leise (< 50 dB, beispielsweise Fahrer-/Mannschaftsraum) oder Stumm (Geräteraum, verdeckter Einbau)
- **Autarker Betrieb** bei Zentralenausfall – lokale Alarmierung weiter möglich
- Reed-Kontakt (Demontage-Erkennung), Notlicht-LED, Insektenschutz
- Weiterleitung von Batterie-, Empfangs- und Verschmutzungsstatus an die Zentrale
- *Hinweis: In den Varianten Leise und Stumm entfällt die Normkonformität nach EN 14604 / Q-Label – diese gilt nur für den lauten Gebäude-Rauchmelder.*

SFH Rauchmelder für Gebäude (DXO-SFH-SD-LRW-02)

- Normkonformer, photoelektrischer Rauchmelder mit positiver Typprüfung nach ÖNORM/DIN EN 14604
- **Variante:** Laut (> 85 dB(A) @ 3 m, für Räume und Hallen)
- ansonsten technisch wie der Fahrzeug-Rauchsensor (Mesh, 868 MHz, bis 10 Jahre Batterie, Reed-Kontakt, Notlicht-LED, Insektenschutz)

SFH PoE-Repeater (DXO-SFH-RP-XX-02)

- Funk-Reichweitenverlängerung über die Netzwerkinfrastruktur
- PoE-Stromversorgung, immer **verkabelt** mit der Zentrale verbunden (kein Funk zum Repeater)
- Verstärkung und Übermittlung der Signale in beide Richtungen
- VPN-/Multistandort-fähig über Layer-2-Multicast-Transport

SFH Infrastrukturmodul (DXO-SFH-IU-...)

- Schaltkasten (Wand) oder mobiler Koffer

- **Unterbrechungsfreie Batteriepufferung (USV) bis zu 72 Stunden**
- **Redundante Internetanbindung (WAN + LTE/5G)** im M2M-Betrieb
- Mobile Koffervariante für fliegende Bauten, Messen und Veranstaltungen

SFH PoE-Display (DXO-SFH-DP-F-01 / DXO-SFH-DP-B-01)

- Netzwerkdisplay zur Anzeige und Steuerung der Anlage, PoE-versorgt
- Varianten: Aufbau/Tisch (Leitstelle, Wachraum) oder Einbau (Schaltschrank, Wandpanel)
- Anzeige aller Betriebszustände, Alarmquittierung, Konfiguration und Unscharfschaltung
- Passwortschutz mit automatischem Fallback nach 10 Minuten

SFH E-Ink-Display (DXO-SFH-DE-XX-01)

- Mini-Display mit E-Ink-Technologie zur Alarmanzeige in der Fahrzeughalle
- Zeigt auf einen Blick, welcher Sensor ausgelöst hat
- Doppelte Druckknopftaster-Funktion; 230 V oder Batteriebetrieb

SFH Alarmsirene (DXO-SFH-AS-XX-01)

- LED-Alarmsirene zur optischen UND akustischen Signalisierung (bis 100 dB)
- **Außeninstallationstauglich (IP44)**, integrierte Blitzleuchte
- Solar-/USB-C- oder 230-V-Netzbetrieb

SFH Schaltkontakt (DXO-SFH-SC-1-01 / DXO-SFH-SC-4-01)

- **Potenzialfreier Schaltkontakt** zur Anbindung von Gebäudeleittechnik und BMA
- Varianten mit **1** oder **4 Ein-/Ausgangskanälen**

8. Schnittstellen (Auswahl, 40+)

Alarmierungssysteme

- **DIVERA 24/7** – bidirektional, rückmeldeabhängiger Alarmüberlauf
- **ALAMOS** – bidirektional, rückmeldeabhängiger Alarmüberlauf
- **GroupAlarm** – bidirektional, rückmeldeabhängiger Alarmüberlauf
- FeuerSoftware · Fireboard · Feuernetz · FF-Agent · AlarmDispatcher · DE-Alarm (Hessen-Alarm) · Handyalarm.com · Solaris / Blaulicht SMS · Alarmruf 112

Leitstellensysteme

- iSE Cobra 4 · CKS Celios (Johnson Controls) · VivaSecur LVS · ELIS · Hexagon

Rettungsdienst-Systeme

- Dräger Smart Rescue System · Weber Rescue RetterAlarm · ZF Rescue Connect

Pager-Systeme

- Oelmann LTE Pager LX7 (über dexa Pager-Plattform) · Swissphone (über dexa Pager-Plattform)

Gebäudeleittechnik

- KNX · BACnet · MODBUS · DALI · TCP/IP-Webhooks · Home Assistant · Symcon

Verwaltungssysteme

- FirePlan · FW-Portal · MPFeuer · Solaris

Kommunikation

- E-Mail · SMS · Telefonanruf mit Rückmeldestatus

BMA-Anbindung

Potenzialfreier Schaltkontakt zur Anbindung an bestehende Brandmeldeanlagen. Aufschaltung in Anlehnung an EN 54 mit behördlicher Genehmigung möglich.

Rückmeldeabhängiger Alarmüberlauf: Erfolgt keine positive Rückmeldung innerhalb eines definierten Zeitfensters, springt der Alarm automatisch weiter – an eine andere Alarmgruppe oder eine andere Schnittstelle. Bis zu vier Stufen konfigurierbar. Aktuell mit DIVERA 24/7, ALAMOS, GroupAlarm, fireplan und Telefonanruf möglich.

9. Netzwerkarchitektur

Grundarchitektur

- **Basisprotokoll:** TCP/IP für alle kabelgebundenen Verbindungen
- **Funkprotokoll:** bidirektional, 868 MHz zwischen Zentrale und Rauchsensoren
- **Kommunikationsinitiierung:** immer von der Zentrale (kein erhöhter Batterieverbrauch)
- **Verschlüsselung:** AES (mindestens 128 Bit), optional HMAC
- **API:** REST (POST/PUT/GET), Webhooks, optional MQTT

Single-Standort-Installation

- Eine PoE-Zentrale pro Standort, Anbindung per RJ45-Ethernet mit Internetzugang
- IP-Adressvergabe per DHCP oder statisch
- Ausgehende Verbindungen: HTTP/HTTPS POST an Alarmschnittstellen (Port 80/443)
- **Keine eingehenden Verbindungen erforderlich (NAT-kompatibel)**

Multi-Standort-Installation

- Eine Zentrale für alle Standorte oder dezentrale Zentralen mit VPN-Vernetzung
- Voraussetzung: standortübergreifendes Netzwerk (VPN-Tunnel, MPLS, SD-WAN)
- Fahrzeuge wechseln Standorte **ohne manuellen Eingriff** (automatische Standorterkennung)
- Standortinformation wird bei Alarm automatisch übermittelt
- **Skalierbar: 1–1.000 Fahrzeuge an 1–200 Standorten**

Redundanz und Ausfallsicherheit

- Optional: SFH Infrastrukturmodul mit USV (**bis 72 h Batteriepufferung**)
- Optional: redundante Internetanbindung (WAN + LTE/5G) im M2M-Betrieb
- Rauchsensoren arbeiten bei Zentralenausfall **autark weiter** (lokale Alarmierung)
- Watchdog überwacht die Erreichbarkeit aller Komponenten **24/7**

10. Datensicherheit und Datenschutz

Verschlüsselung

- Alle Funkverbindungen zwischen Rauchsensoren und Zentrale sind **verschlüsselt (AES 128 Bit)**
- Fernwartungszugriffe erfolgen ausschließlich über verschlüsselte Verbindungen
- Starke Passwörter und Multi-Faktor-Authentifizierung für alle Zugänge

Keine personenbezogenen Daten

Das Brandwarnsystem erhebt und verarbeitet **keine personenbezogenen Daten**. Erfasst werden ausschließlich technische Anlagendaten, Fehlerprotokolle, Batteriezustände und Verschmutzungsgrade.

Fernwartung

- Standardmäßig aktiv, auf Wunsch deaktivierbar
- Zugriff nur für Wartung, Updates, Diagnose und Problembehebung
- Zentrales Service-Logbuch zur Überwachung der Systemzuverlässigkeit

Offizieller Prüfbericht

Prüfstelle für Brandschutztechnik des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes
Ges.m.b.H.

Akkreditierte Inspektionsstelle Vollgasse 4, 1220 Wien · Tel: +43 (0)1 544 12 33 · E-Mail:
office@pruefstelle.at · Web: www.pruefstelle.at FN 148379 f · UID ATU 41970603

11. Prüfbericht-Details

Prüfbericht-Nr.	FT 14/953/25 – lfd. Nr. 785.0
Datum der Überprüfung	2. Dezember 2025
Unterlagenkontrolle	12. und 15. Dezember 2025
Prüfer	Dipl.-Ing. Wilfried Pausa
Gültigkeit	bis 2. Dezember 2027

Prüfbericht herunterladen: dexa.gmbh/uploads/downloads

12. Gegenstand der Prüfung

Bei dem Gefahrenmeldesystem handelt es sich um ein System zur Vernetzung von Rauchwarnmeldern gemäß ÖNORM EN 14604, Druckknopfmeldern und externen Sirenen/Blitzleuchten mittels einer Zentraleinheit.

Das System soll primär in den **Mannschafts- und Geräträumen von Feuerwehrfahrzeugen** eingesetzt werden. Aufgrund des speziellen **Mesh-Konzeptes** der einzelnen Rauchwarnmelder können Fahrzeuge die Standorte ohne manuellen Eingriff wechseln.

Hinweis: Das Gefahrenmeldesystem wurde mangels einschlägiger Prüfnormen aufgrund einer speziellen Prüfvereinbarung zwischen der Prüfstelle und dem Hersteller geprüft.

13. Geprüfte Komponenten

? **SFH PoE-Zentrale** – zentrale Steuereinheit (Industrie-PC mit PoE-Stromversorgung) ? **SFH PoE-Repeater** – Repeater zur Funk-Reichweitenverlängerung über Netzwerk ? **SFH Infrastrukturmodul** – USV bis 72 h, redundante Internetanbindung (WAN + LTE/5G) ? **Rauchsensor (Melder)** – mesh-fähiger Funk-Rauchwarnmelder; Varianten Laut, Leise, Stumm ? **SFH Sensor-Sockel** – Anbau-Sockel mit Reed-Kontakt zur Demontage-Erkennung ? **SFH PoE-Display** – Netzwerkdisplay zur Anzeige und Steuerung in verschiedenen Größen ? **SFH E-Ink-Display** – Mini-Display, auch als Taster zur Alarmauslösung nutzbar ? **SFH Alarmsirene** – LED-Sirene (IP44), Solar/USB-C oder 230 V ? **SFH Schaltkontakt** – potenzialfrei, bis 4 Ein-/4 Ausgangskanäle

14. Geprüfte Schnittstellen

DIVERA 24/7 (bidirektional)

15. Umfang der Prüfung (vollständige Pflichtangabe)

Prüfungen an der Funk-Gefahrenwarnzentrale

Nr.	Prüfpunkt	Ergebnis
3.1.1	Zentrale Bedienmöglichkeit aller Komponenten	Positiv
3.1.2	Alarmweiterleitung (Broadcast) zur sicheren Alarmierung aller Bereiche	Positiv
3.1.3	Alarmzuordnung (auslösender Melder)	Positiv
3.1.4	Zentrale Abschaltung eines Alarms	Positiv
3.1.5	Zentrale Anzeige der Betriebszustände aller Komponenten	Positiv
3.1.6	Schutz aller Zentralenfunktionen vor unbefugter Bedienung (Passwort)	Positiv
3.1.8	Anzeige der Funkstörungen einzelner Teilnehmer	Positiv
3.1.9	Anzeige der Batteriestörungen einzelner Melder	Positiv
3.1.10	Anzeige der Verschmutzung einzelner Melder	Positiv
3.1.11	Wartungsmodus zur einfachen Überprüfung der Auslöseelemente	Positiv
3.1.12	Möglichkeit zur manuellen Alarmierung durch Druckknopfmelder	Positiv
3.1.13	Möglichkeit zur Einbindung weiterer Alarmgeber (Sirene, Blitzleuchte)	Positiv
3.1.14	Möglichkeit zur Ansteuerung von externen Geräten (beispielsweise Wählgeräten)	Positiv

Nr.	Prüfpunkt	Ergebnis
3.1.15	Ersatzstromversorgung (Batterie)	Positiv
3.1.16	Speicherung ortsspezifischer Daten in nicht flüchtigen Speichern (EEPROM)	Positiv

Prüfungen an den Rauchwarnmeldern

Nr.	Prüfpunkt	Ergebnis
3.2.1	Vorhandene Typprüfung (CPD) gemäß ÖNORM EN 14604	Positiv
3.2.2	Lokale Detektion und Alarmierung bei Ausfall der Zentrale (autark)	Positiv
3.2.3	Anzeige niedriger Batteriespannung und Weiterleitung an die Zentrale	Positiv
3.2.4	Anzeige von Verschmutzung und Weiterleitung an die Zentrale	Positiv
3.2.5	Sicherung gegen Demontage	Positiv
3.2.6	Speicherung ortsspezifischer Daten in nicht flüchtigen Speichern (EEPROM)	Positiv

Prüfungen an den Funk-Handtastern (Druckknopfmeldern)

Nr.	Prüfpunkt	Ergebnis
3.3.1	Lokale manuelle Auslösung einer Alarmierung	Positiv
3.3.2	Anzeige niedriger Batteriespannung und Weiterleitung an die Zentrale	Positiv
3.3.3	Speicherung ortsspezifischer Daten in nicht flüchtigen Speichern (EEPROM)	Positiv

Prüfungen an der Funk-Sirene

Nr.	Prüfpunkt	Ergebnis
3.4.1	Ansteuerung durch Zentrale bei Alarm	Positiv
3.4.2	Installation in Außenbereichen (IP-Klasse)	Positiv (IP44)
3.4.3	Anzeige niedriger Batteriespannung und Weiterleitung an die Zentrale	Positiv
3.4.4	Speicherung ortsspezifischer Daten in nicht flüchtigen Speichern (EEPROM)	Positiv
3.4.5	Kombination mit Funk-Blitzleuchte möglich	Positiv (integriert)

Prüfungen am Funk-Repeater

Nr.	Prüfpunkt	Ergebnis
3.6.1	Verstärkung der Funksignale von und zur Gefahrenwarnzentrale	Positiv
3.6.2	Übermittlung der Signale an die Zentrale	Positiv

Nr.	Prüfpunkt	Ergebnis
3.6.3	Übermittlung von Meldungen an die Rauchwarnmelder	Positiv

Prüfung der Unterlagen

Nr.	Prüfpunkt	Ergebnis
3.7.1	Bedienungsanleitung vorhanden	Positiv
3.7.2	Installationsanleitung vorhanden	Positiv
3.7.3	Möglichkeit zur Beschriftung der Melder	Positiv
3.8.1	Bauteilliste vorhanden	Positiv
3.8.4	Zertifikate / CPDs für Rauchwarnmelder	Positiv
3.8.5	Nachweis der angegebenen IP-Klassen	Positiv
3.8.6	Dokumentation erforderlicher Feldstärken	Positiv

16. Auflagen für den Betrieb (Geltungsbereich: Österreich)

Allgemeine Auflagen

- Das Gefahrenmeldesystem darf nur in solchen Bereichen eingesetzt werden, in denen **„vernetzte Rauchwarnmelder“** vorgeschrieben oder gefordert werden.
- Es handelt sich um KEINE Brandmeldeanlage** im Sinne der ÖNORM EN 54-Serie, ÖNORM F 3000 und TRVB 123 S. Für Nutzungen, in denen eine automatische Brandmeldeanlage eingebaut werden soll, ist das System nicht geeignet.
- Die Bedienung der Gefahrenmeldezentrale muss durch ein **Passwort (Zahlencode)** geschützt sein. Es ist ein **automatischer Fallback in die gesperrte Ebene nach 10 Minuten** zu programmieren.
- Die Batterien der USV sind so zu bemessen, dass bei Stromausfall eine Überbrückungszeit von mindestens **72 Stunden** (bei Installation an einem ständig besetzten Ort: 36 Stunden) gegeben ist.
- Die Batterien der Melder haben eine **Lebensdauer von 10 Jahren**. Da sie nicht ersetzbar sind, ist danach der Melder zu tauschen.
- Bei Installation in Objekten ist für Planung und Projektierung die **TRVB 122 S** einzuhalten.

Zusätzliche Auflagen für Feuerwehrfahrzeuge

- Eine **direkte Alarmierung beziehungsweise ein Anschluss an eine öffentliche alarmannahmende Stelle** im Sinne der TRVB 114 S ist unzulässig.
- Die einzelnen Melder sind mit **Fahrzeugtyp und Nummer** zu kennzeichnen, beispielsweise „BLF 147“ oder „DL 153“.
- Die Zentrale ist mit dem **Aufstellungsort** zu kennzeichnen, beispielsweise „HFW Floridsdorf“.

Zusätzliche Auflagen für Schulen und Kindergärten

- Überall dort, wo die OIB RL 2 „Rauchwarnmelder mit Anschluss an das Stromnetz“ oder eine „Brandmeldeanlage“ fordert, darf das Gefahrenmeldesystem **nicht** eingesetzt werden.

2. Bei der Gefahrenmeldezentrale oder im Aufenthaltsraum des Aufsichtspersonals ist eine **Sirene zu installieren**. Diese muss sich nach 10 Sekunden automatisch abschalten.
3. Bei Alarm eines Rauchwarnmelders darf die interne Akustik (Sirene) **nicht** angesteuert werden, ebenso wenig die der anderen vernetzten Rauchwarnmelder.
4. In Gängen, Klassenzimmern und Aufenthaltsräumen sind **rote Blitzleuchten** zu installieren, die bei Alarm alle angesteuert werden.

17. Normative Grundlagen

Die Prüfung erfolgte in Anlehnung an:

- **VDE 0833-1** (Gefahrenmeldeanlagen – Allgemeiner Teil)
- **VDE 0826** (Gefahrenwarnanlage)
- **ÖNORM EN 54-Serie** (Brandmeldeanlagen)
- **ÖNORM F 3000** (Brandmeldesysteme)
- **TRVB 122 S** (Rauchwarnmelder)
- **TRVB 123 S** (Brandmeldeanlagen)

18. Hinweise zur Gültigkeit

- Das Gefahrenmeldesystem wurde nur mit den angeführten Bestandteilen geprüft.
- Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das geprüfte Gefahrenmeldesystem. Rückschlüsse auf andere Systeme sind nicht gedeckt.
- Der Prüfbericht kann widerrufen werden, wenn sich der Gegenstand in der praktischen Anwendung nicht bewährt oder neue technische Erkenntnisse dies begründen.
- Der Prüfbericht kann verlängert werden; die Wiederholungsprüfung ist bis spätestens **2. November 2027** zu beauftragen.
- Der Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden; Werbeschriften dürfen ihm nicht widersprechen.

19. Technische Spezifikationen (Zusammenfassung)

Parameter	Wert
Rauchererkennung	Photoelektrisch nach ÖNORM EN 14604 / DIN EN 14604
Zertifizierungen	ÖBFV-Prüfbericht FT 14/953/25; Typprüfung Melder nach EN 14604; Q-Label
Funkfrequenz	868 MHz, bidirektional
Funkreichweite	bis 400 m (Freifeld), erweiterbar durch Repeater
Batterielaufzeit Melder	Bis 10 Jahre (fest verbaut)
USV-Pufferung	Bis 72 Stunden
Schutzklassen	IP20 bis IP67 (komponentenabhängig)
Alarmierung akustisch	> 85 dB(A) @ 3 m (Laut/Gebäude), < 50 dB (Leise), Stumm
Verschlüsselung	AES 128 Bit, optional HMAC

Parameter	Wert
Netzwerkprotokoll	TCP/IP, HTTP/HTTPS
API	REST (POST/PUT/GET), Webhooks
Stromversorgung Zentrale	PoE (IEEE 802.3af/at)
Skalierbarkeit	1–1.000 Fahrzeuge, 1–200 Standorte
Architektur	On-Premise / softwarebasiert (nicht cloud-basiert)
Schutzrecht	DPMA-Gebrauchsmuster, Klasse 08B 17/00, Az. DE 20 2024 001 171.2

20. Referenzen

Safe Fire House ist an **über hundert Standorten** im Einsatz. Eine Auswahl namhafter Anwender:

Feuerwehren, Städte, Gemeinden & Kreise: Aken · Adlwang (AT) · Alsbach-Hähnlein · Amt Wachsenburg · Arnstadt · Ascheberg · Baabe · Bad Dürkheim · Bad Rothenfelde · Bellenberg · Bergisch Gladbach · Bielefeld · Brunsbüttel · Bubsheim · Burgwald · Elmshorn-Land · Elz · Ennepetal · Giengen · Göhl · Hannover · Harsewinkel · Heiden · Helsa · Hennigsdorf · Hochsauerlandkreis · Kaufungen · Kirchheimbolanden · Kölln-Reisiek · Korbach · Leopoldshöhe · Liebenwalde · Märkischer Kreis · Meerbusch · Münchsmünster · Neuenkirchen · Neuss · Niederdorfelden · Niederstotzingen · Nieste · Nordhorn · Oldenburg · Reinbek · Remagen · Schlierbach · Schwelm · Schwetzingen · Soest · St. Georgen im Attergau (AT) · Trossingen · Velten · Waldröhl · Waldsassen · Warstein · Werl

Bundeswehr, Behörden & Institutionen: Bundeswehr · US Army · Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen (IdF NRW) · Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) · Hochschule Hamm-Lippstadt

Industrie: Roche · Siemens · Opel · Rosenbauer · ÖAMTC · Trilux · Warsteiner · Sysmartec Fahrzeugtechnik · BMW

... sowie zahlreiche weitere Feuerwehren, Kommunen und Organisationen.

Hersteller

Dexa Solutions GmbH

Möhnestraße 2 · 59519 Möhnesee · Germany Tel: +49 2924 496 937-0 · Web: dexa.gmbh

Stand: 2026-06