

Hinweise zur Vermeidung von Falschalarmen

Ursachen für Falschalarme von EMA

Es gibt viele Faktoren, welche die Falschalarmsicherheit einer EMA beeinflussen können. Diese Faktoren sollten unbedingt berücksichtigt werden, damit Falschalarme so weit wie möglich ausgeschlossen werden.

In der folgenden Übersicht werden nochmals die wichtigsten Faktoren aufgelistet, die in Bezug auf die Falschalarmsicherheit einer EMA zu berücksichtigen sind.

1. Problembereich Fenster/Fenstertüren

- Ansprechen der Öffnungsüberwachung (Magnetkontakte) aufgrund
 - fehlender Verschlussüberwachung (z.B. Fenster nur angelehnt),
 - wirkungsloser Aufdruckbolzen (z.B. weil Fenster sich verzogen haben)
 - zu groß eingestelltem Abstand zwischen Magnet und Kontakt, sodass Bewegungen der Fenster von weniger als 10 mm zur Meldung führen,
 - zu gering eingestelltem Abstand zwischen Magnet und Kontakt, sodass die Fremdfeldüberwachung (bei Magnetkontakten Grade 3) anspricht,
 - nicht dicht schließender Fenster mit großem Spiel
 - labiler Fensterkonstruktionen
- Einsatz von passiven Glasbruchmeldern auf Einfachverglasungen innerhalb des Handbereiches
- Montage von Erschütterungsmeldern auf dem Fensterrahmen innerhalb des Handbereiches
- Auslösung von Glasbruchmeldern aufgrund beschädigter (z.B. Risse) oder nicht fest im Rahmen montierter Scheiben mit Glaspartikeln im Glasfalz
- Zu empfindlich eingestellte aktive Glasbruchmelder
- Auslösung von Lichtschranken oder Bewegungsmeldern aufgrund nicht verschlossener Fenster (fehlende Verschlussüberwachung).

2. Problembereich Türen/Tore

- Ansprechen der Öffnungsüberwachung (Magnetkontakte) aufgrund
 - fehlender Verschlussüberwachung (betrifft Gangflügel und/oder Standflügel),
 - zu groß eingestelltem Abstand zwischen Magnet und Kontakt, sodass Bewegungen der Tür von weniger als 10 mm zur Meldung führen,
 - zu gering eingestelltem Abstand zwischen Magnet und Kontakt, sodass die Fremdfeldüberwachung (bei Magnetkontakten Grade 3) anspricht,
 - Fremdeinwirkungen von außen (z.B. durch Luftspalt zwischen Gang- und Standflügel bei zweiflügeligen Glastüren),
 - nicht dicht schließender Türen mit großem Spiel (z.B. Vollglastüren, die nur im Bodenbereich verriegelt werden),
 - beschädigter Türen (z.B. durch mechanische Einwirkungen),
 - labiler Türkonstruktionen
- Türen sind bei scharf geschalteter EMA von außen zugänglich (fehlende Zwangsläufigkeit)
- Schalteinrichtungen sind von innen bedienbar

UNSER SERVICE IST IHRE SICHERHEIT...

3. Problembereich Rollläden, Roll- und Schiebetore

- Rollläden, Roll- und Schiebetore (z.B. elektrisch betriebene Lamellentore) sind nicht oder nur einseitig auf Verschluss überwacht und lassen sich von außen (teilweise) anheben
- Mit Öffnungsmeldern überwachte Rollläden, Roll- und Schiebetore sind nicht arretiert (Falschmeldungen durch horizontales/vertikales Spiel)
- Beschädigte/verbogene Rollläden, Roll- und Schiebetore (z.B. durch Ladebetrieb)
- Labile Konstruktionen.

4. Problembereich baulicher Zustand des Gebäudes

- Falschmeldungen werden verursacht durch
 - mangelhaft schließende Fenster und Türen (z.B. bei Altbauten, denkmalgeschützten Gebäuden),
 - Sicherungsbereiche, die nicht vollständig umschlossen sind (z.B. nicht vollständig nach oben abschließende Wände, Glasabtrennungen die nicht bis zur Decke reichen, Vollglastüren mit großen Luftspalten).

5. Problembereich Melder

- Allgemein verursachen Melder Falschmeldungen durch unsachgemäße Montage, falsche Programmierung sowie durch die Montage außerhalb von Sicherungsbereichen
- Öffnungsmelder (Magnetkontakte) verursachen Falschmeldungen durch
 - falsch eingestellten Abstand (siehe Fenster und Türen)
 - unzureichende Befestigung
 - Montage auf Fenstern, Türen, Toren mit großem Spiel
- Schließblechkontakte verursachen Falschmeldungen durch Anschaltung an Meldegruppen für Einbruchmeldungen
- Übergangskontakte verursachen Falschmeldungen durch unsachgemäße Montage (z.B. durch Erschütterungen, konstruktionsbedingtes Spiel, Witterungseinflüsse, Verschmutzung)
- Aufbruchmelder verursachen Falschmeldungen durch unsachgemäße Montage (z.B. durch Erschütterungen, konstruktionsbedingtes Spiel, Witterungseinflüsse)
- Vibrationskontakte verursachen Falschmeldungen durch
 - die Montage auf Außenfenstern/-türen innerhalb des Handbereiches
 - zu empfindliche Einstellung
- Alarmgläser verursachen Falschmeldungen durch
 - unsachgemäßen Anschluss (z.B. unzureichende Isolierung der Anschlussleitungen, mechanische Beschädigungen)
 - Wasser im Glasfalz
- Fadenzugkontakte verursachen Falschmeldungen durch den Einsatz innerhalb des Handbereiches
- Passive Glasbruchmelder verursachen Falschmeldungen durch
 - den Einsatz auf einfach verglasten Fenstern innerhalb des Handbereiches
 - den Einsatz auf beschädigten (z.B. Risse) oder nicht fest im Rahmen montierten Scheiben mit Glaspartikeln im Glasfalz
 - falsch verglaste Scheiben (Glas an Glas)
- Akustische Glasbruchmelder verursachen Falschmeldungen durch Hundegebell
- Aktive Glasbruchmelder verursachen Falschmeldungen durch

UNSER SERVICE IST IHRE SICHERHEIT...

- den Einsatz auf beschädigten (z.B. Risse) oder nicht fest im Rahmen montierten Scheiben mit Glaspartikeln im Glasfalz
- falsch verglaste Scheiben (Glas an Glas)
- zu empfindliche Einstellung

- Körperschallmelder verursachen Falschmeldungen durch
 - die Überwachung von dünnwandigen Stahlschränken,
 - störende Umwelteinflüsse (z.B. Fahrstühle, Lüftungsanlagen, Wasserleitungen, Straßenverkehr...),
 - die Überwachung von Flächen, die für jedermann frei zugänglich sind (z.B. Außenwände, Wände zu Tiefgaragen),
 - zu empfindliche Einstellung
 - Einwurf von Kassetten in Tag-/Nacht-Tresoranlagen, wenn das Behältnis sowie der Fallschacht und die Einwurfvorrichtung nicht ausreichend mit schalldämmendem Material ausgekleidet sind
 - die Überwachung von Wertschutzschränken für Geldausgabeautomaten, wenn die Körperschallmelder für diese spezielle Überwachung nicht geeignet sind

- Kapazitive Feldänderungsmelder verursachen Falschmeldungen durch
 - größere, elektrisch leitende Gegenstände (z.B. Heizkörper), die sich in der Nähe von überwachten Objekten befinden und nicht in die Schirmungsmaßnahmen einbezogen wurden,
 - fehlenden Potenzialausgleich
 - auf dem überwachten Objekt abgestellte Gegenstände (z.B. Topfpflanzen)
 - zu empfindliche Einstellung der Auswerteinrichtung

- Lichtschranken verursachen Falschmeldungen durch
 - Erschütterungen,
 - ungenaue Ausrichtung,
 - Sonneneinstrahlung,
 - Verschmutzung,
 - Luftströmungen, Staub, schnelle Temperaturwechsel (z.B. Heizkörper, Warmluftgebläse, Elektro-speicherheizung),
 - die Überwachung von Türen/Tore und Fensterfronten, die nicht auf Verschluss überwacht sind

- Bewegungsmelder (allgemein) verursachen Falschmeldungen durch
 - Erschütterungen
 - falsche Projektierung (z.B. Langstreckmelder in kleinen Räumen)
 - falsch eingestellte oder nicht vorhandene Referenzfläche
 - bewegliche Gegenstände im Erfassungsbereich (z.B. frei hängende Transparente, Schilder, Faxge-räte, Drucker)
 - Verschmutzung,
 - Insekten innerhalb des Melders
 - Änderungen der Raumgestaltung/Innenausstattung
 - größere Tiere (z.B. Haustiere wie Hunde und Katzen)

- Mikrowellen-Bewegungsmelder verursachen Falschmeldungen durch
 - störende Beeinflussungen von außerhalb des Sicherheitsbereiches (z.B. vorbeifahrende Fahrzeuge, Aufzüge, Wasser in Abflussrohren)
 - größere Metallobjekte mit planer Oberfläche im Überwachungsbereich, von denen Mikrowellen re-flektiert werden,
 - Leuchtstofflampen (Ansteuerkomponenten, z.B. Drossel)
 - den Einsatz mehrerer Mikrowellen-Bewegungsmelder mit gleicher Sendefrequenz
 - siehe auch Bewegungsmelder (allgemein)

- Ultraschall Bewegungsmelder verursachen Falschmeldungen durch
 - Schallquellen (z.B. Telefon),
 - den Einsatz mehrerer Ultraschall-Bewegungsmelder, deren Sender nicht synchronisiert oder nicht frequenzstabil sind

- Infrarot-Bewegungsmelder verursachen Falschmeldungen durch

UNSER SERVICE IST IHRE SICHERHEIT...

- Zugluft (z.B. Lüftungsein- oder -austritte, Lüfter in Geräten, nicht dicht schließende Außentüren/-tore)
- direkte oder indirekte Einstrahlung von Licht (z.B. Sonne, Scheinwerfer)
- sich ändernde Wärmequellen (z.B. Heizkörper)
- Infrarotquellen (z.B. Glühlampen), die im scharf geschalteten Zustand der EMA ein- oder ausgeschaltet werden können
- Faxgeräte
- fehlende Referenzfläche

- Überfallmelder verursachen Falschmeldungen durch
 - Montage in der Nähe und in der Höhe von Lichtschaltern,
 - für Unbefugte erkennbare und für Kinder erreichbare Montage,
 - versehentliche Betätigung (z.B. bei als Fußmelder/Tretleiste ausgeführte Melder durch Drehrollstühle, Staubsauger, Bohnermaschinen)

6. Sonstige Ursachen für Falschalarme

- Fehlende Zwangsläufigkeit

- Falsche Programmierung der Einbruchmelderzentrale (z.B. Auslösung von Extern- /Fernalarm bei intern scharf geschalteter EMA)

- Nicht betriebssicher ausgeführte Leitungsverbindungen (z.B. kalte Lötstellen, unzureichende Isolierung)

- Fehlende Schirm- und Erdungsmaßnahmen

- Verwendung von nicht ungeeigneten Einbruchmeldesystemen oder Anlageteilen (z.B. Melder)

- Verwendung von falschem Leitungsmaterial

- Technische Defekte (Gerätestörungen, Softwarefehler)

- Unzulässige Eingriffe (Veränderungen) in Anlageteile

- Versehentlich eingeschlossene Personen/Haustiere

- Probealarne werden von Passanten an die (nicht vorher informierte) Polizei gemeldet

- Keine/unzureichende Einweisung des Betreibers/Personals

- Eingriffe des Betreibers in das Sicherungskonzept (z.B. Nutzungsänderungen, Änderungen der Innenausstattung, Austausch von Profilhalbzylindern in Außentüren gegen beidseitig schließende Zylinder)

- EMV-Probleme (z.B. Störspannungen)

- Überspannungen (z.B. Gewitter)

- Verfügbarkeit, Signalstärke, Signal/Rauschabstand bei nicht-exklusiven Übertragungswegen zu gering

- Fehlender/unzureichender Probebetrieb

- Fehlende/unzureichende Instandhaltung

Fehlalarm oder Falschalarm - Was ist richtig ?

Der landläufige Begriff Fehlalarm wird leider noch häufig genutzt, obwohl es sich nicht um einen Alarm, der fehlt, sondern um einen Alarm, der falsch ist, handelt. Der richtige Ausdruck nach DIN und EN (z.B. DIN VDE 0833 Teile 1-4) ist jedoch **Falschalarm** ...

In Deutschland wird die Bezeichnung Fehlalarm häufig verwendet, obwohl der nach DIN VDE 0833-1 (Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall) vorgesehene Begriff Falschalarm ist. Laut Begriffsbestimmung der DIN VDE 0833-1 ist ein Falschalarm ein Alarm, dem keine Gefahr zugrunde liegt.

Zum Teil wird argumentiert, dass das Wort "Fehl" auf einen technischen Fehler hinweist, wie es bei einem technischen Alarm der Fall ist. Ein böswilliger Alarm bzw. Täuschungsalarm ist jedoch die Folge einer Handlung eines Menschen und nicht auf einem technischen Fehler begründet. Auch daher ist der "übergeordnete" Begriff "Falschalarm" berechtigt, da oft vorher nicht bekannt ist, was die Ursache des Alarmes war. Schlaue Argumentatoren könnten nach Berechnung eines "Fehlalarmes" zum Schluss kommen, dass es ja gar kein Fehlalarm gewesen sei, weil ja ein Alarm vorlag, der zwar falsch war, jedoch keinen "fehlenden" Alarm (also "Fehlalarm") darstellte. Die Begründung dürfte allerdings rechtlich kaum haltbar sein. In Deutschland wird daher empfohlen, den richtigen Rechtsbegriff nach den anerkannten Regeln der Technik, also den Normen, zu verwenden, dies vor allem in Gebührenordnungen der Behörden.

Ein Falschalarm kann folgendermaßen allgemein klassifiziert werden:

- Technischer Alarm, oft auch landläufig als Blinder Alarm bezeichnet: Der Begriff ist in der Normenreihe DIN VDE 0833 zwar nicht definiert, trägt jedoch zur Angabe der Ursache eines Falschalarmes bei. Ursachen können sein: Der Brandmelder ist defekt oder wurde z.B. durch elektromagnetische Felder (EMV) gestört.
- Böswilliger Alarm: Auch dieser Begriff ist in der Normenreihe DIN VDE 0833 nicht definiert. Gemeint ist die missbräuchliche Alarmierung oder das Vortäuschen einer Gefahrenlage oder einer Straftat. Der Alarm wurde aufgrund einer absichtlichen Einwirkung ohne tatsächliches Erfordernis ausgelöst, z.B. an einem Druckknopfmelder oder durch Falschauslösung eines Rauchmelders, z.B. mittels Haarspray. Der Mißbrauch von Notrufen ist in Deutschland strafbar (§ 145 StGB), aber auch über die Notruftelefonnummern.
- Täuschungsalarm: Dieser Begriff ist in der DIN VDE 0833-1 definiert als Falschalarm, der durch Vortäuschung einer physikalischen und/oder chemischen Kenngröße eines automatischen Melders entstanden ist. Der Brandmelder bzw. die Alarmanlage wurde somit durch Effekte getäuscht, die einer realen Gefahr ähnlich sind, wie Zigarettenrauch, Schweißen oder Küchendämpfe.

Es kommt manchmal auch vor, dass Übermittlungsfehler Grund für einen Falschalarm sind (Unzuständigkeit bezüglich des Einsatzortes oder falsche Annahmen).