

Wik

Zeitschrift für die Sicherheit der Wirtschaft

WIK-Sicherheits-Enquête:
**Wirtschaft
erwartet höhere
Gefährdung** *Seite 12*

IT-Sicherheit:
**Dürfen Daten
verschlüsselt
reisen?** *Seite 19*

Perimeterüberwachung:
**Zuverlässige
Detektion
entscheidet** *Seite 45*



ORGAN:
ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR SICHERHEIT DER
WIRTSCHAFT e.V. - ASW

ASW-Sicherheitsforum
Aus den regionalen Sicherheits-
verbänden

Sicherheit bei Großveranstaltungen:
**Bedrohlich: Zu hohe
Personendichten und
Wettergefahren** *Seite 14*

Instandhaltung von Feststellanlagen:

Künftig nur noch mit Kompetenznachweis

Die Abnahme von Feststellanlagen wird über die bauaufsichtliche Zulassung des DIBt geregelt. Zur Frage der Wartung enthalten die DIBt-Richtlinien nach Experten-Auffassung jedoch nur unzureichende Hinweise. Oft waren zusätzliche Festlegungen bezüglich der Wartung nur im jeweiligen Zulassungsbescheid enthalten. Die neue DIN 14677 soll diese Lücke mit klaren Vorgaben zur Qualifikation des Instandhalters nun schließen. Metallbauer und Tischler werden es künftig schwerer haben.



Von Heinrich Herbster,
Sulzburg

Die DIN 14677 – Instandhaltung von elektrisch gesteuerten Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse (Ausgabedatum: 2011-03) – wird voraussichtlich im März 2011 im Weißdruck erscheinen und dann unmittelbar in Kraft treten. Die Herstellerindustrie sowie Anwender und Nutzer von Feststellanlagen (FSA) waren der Meinung, dass das Thema Instandhaltung von FSA in einer Norm geregelt werden soll. Bisher sind alle Festlegungen zum Thema FSA für Feuerabschlüsse in den DIBt-Richtlinien für Feststellanlagen – Fassung Oktober 1988- sowie in einigen Ergänzungen hierzu enthalten. Der Handlungsbedarf ergab sich

unter anderem aufgrund fehlender Detail-Angaben für Inspektion und Wartung in den DIBt-Richtlinien. Ungeklärt war zudem die Frage zu den Anforderungen an die Qualifikation der ausführenden Personen. Gerade die unregelmäßige Kompetenz der Instandhalter führte nach Expertenschätzungen dazu, dass heute weniger als 30% aller FSA einer regelmäßigen qualifizierten Inspektion, Wartung und Instandsetzung unterzogen werden.

Ein Defekt in einer FSA, der in der Regel dazu führt, dass der Feuerschutzabschluss in den sicheren Zustand übergeht, also schließt, wurde nicht selten mit dem berühmten Holzkeil oder einem schweren Gegenstand kompensiert. Das Einholen von Angeboten für die Instandhaltung seiner FSA hat den Betreiber häufig völlig verwirrt, da ihm von den unterschiedlichen Anbietern Preise dafür in einer Spanne von 25 bis 250 € offeriert wurden. Jeder konnte sich ohne Nachweis zum Fachmann für FSA erklären und diese Dienstleistung am Markt anbieten. Ein Austausch von Brandmeldern in FSA war bisher ebenfalls nicht geregelt. Dies führte etwa dazu, dass solche Rauchschalter entgegen den Bestimmungen von Landesbauordnungen und DIBt-Richtlinien teilweise über Jahrzehnte im Einsatz waren ohne je einer Werksüberprüfung unterzogen oder ausgetauscht zu werden. So haben wir vor kurzem einen Rauchschalter an einer FSA in einem Berliner Hotel entdeckt, dessen Produktion bereits 1978 eingestellt wurde.

Mit der Einführung der DIN 14677 sollen solche Zustände nun abgeschafft wer-

den. Sie soll die Instandhaltung von FSA vereinheitlichen. Hierzu wird die DIN 14677 detaillierte Festlegungen für Inspektion, Wartung, Instandsetzung und etwa zum Austausch von Brandmeldern beinhalten. Ebenso gibt sie Empfehlungen für einen Kompetenznachweis für Instandhalter. Durch die klar definierten Anforderungen an den Dienstleister wird nach Auffassung von Experten die Instandhaltungsqualität deutlich steigen. Die Verfügbarkeit der FSA wird sich erhöhen und somit die Sicherheit für die Gebäudenutzer und den Betreiber.

Geänderte Prüfintervalle

Eine wesentliche Änderung ist, dass die bisherige, in den DIBt-Richtlinien enthaltene monatliche Überprüfung der FSA durch eine eingewiesene Person künftig durch eine vierteljährliche Funktionsprüfung (Inspektion) ersetzt werden soll, die – ebenfalls neu – durch eine „Fachkraft für Feststellanlagen“ mit Kompetenznachweis durchzuführen ist.

Um in bestehenden Anlagen auf eine vierteljährliche Inspektion übergehen zu können, müssen die jeweiligen DIBt-Zulassungsbescheide für FSA geändert werden. Dazu muss aber erst die DIBt-Richtlinie für FSA von Oktober 1988 entsprechend angepasst werden.

Die künftige Inspektion hat nach den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Angaben des Herstellers zu erfolgen. Die Angaben der Tabelle 1 der DIN 14677 (s. Abb. S. 54) sind dabei zu berücksichtigen. Art und Umfang der Prüfung sowie die erforderliche Kompetenz richten sich nach der ▶

Die neue DIN 14677 definiert Anforderungen an die Instandhaltung von Feststellanlagen (FSA) für Feuerschutz- und/oder Rauchschutzabschlüsse in Gebäuden. Sie sieht zudem Anforderungen für die Instandhaltung von FSA in explosionsgefährdeten Bereichen vor und gibt Empfehlungen für den Kompetenznachweis für die Fachkraft von FSA.

Die DIN 14677 gilt nicht für die Instandhaltung von Feuerschutz- bzw. Rauchschutzabschlüssen sowie für die Abnahme von FSA. Diese wird nach wie vor über die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) geregelt.

Intervalle und Qualifikation

Instandhaltungsmaßnahme	Zeitintervall zwischen zwei Inspektionen/Wartungen	Qualifikation	
		Feststellanlage Bauart 1	Feststellanlage Bauart 2
Inspektion	höchstens 3 Monate	Eingewiesene Person oder Fachkraft für Feststellanlagen	
Wartung	höchstens 1 Jahr	Fachkraft für Feststellanlagen	Instandhalter BMA und Fachkraft für Feststellanlagen

Abb. 1: Instandhaltungsmaßnahmen nach DIN 14677 (Quelle: Tabelle aus der Norm)

jeweiligen Bauart der FSA:

Bauart 1: FSA, deren Auslöseinrichtung ausschließlich Bestandteil der FSA ist

Bauart 2: FSA, deren Auslösvorrichtung physikalisch Bestandteil einer Brandmeldeanlage (BMA) ist.

Inspektionen für FSA der Bauarten 1 und 2

Sie umfassen die Überprüfung

- der Handauslösung (Handauslösetaster oder wenn zulässig durch manuelles Ausdrücken);
- der Auslösung der FSA durch die Prüfung der Rauchschalter;
- der Rücksetzung der Brandmelder aus dem Alarmzustand; sowie Überprüfung,
- ob Umgebungseinflüsse die Funktion der eingebauten FSA beeinträchtigen;
- ob die Nutzung im unmittelbaren Umfeld der FSA negative Einflüsse auf diese ausübt (z. B. Auftreten von Staub oder Wasserdampf);
- ob die Funktion der FSA durch bauliche Änderungen und/oder Wechselwirkung mit anderen Gewerken im unmittelbaren Umfeld der FSA negativ beeinflusst wird (z. B. nachträglicher Einbau von Zwischendecken);
- ob die Positionierung der Brandmelder der Richtlinie für FSA des DIBt (FeststellanlagenRL) und der Zulassung entspricht.

Wartungen einer FSA nach Bauart 1

Die Festlegungen der Wartungsanleitung des Herstellers und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu beachten. Die Wartung muss die Elemente einer Inspektion und zusätzlich folgende Punkte umfassen:

- Überprüfung auf die Übereinstimmung mit der Dokumentation und der bauaufsichtlichen Zulassung;
- Reinigen der funktionsrelevanten Bestandteile einer FSA, sofern deren Verschmutzung zur Beeinträchtigung führen kann;
- vorbeugender Austausch von Bestandteilen der FSA nach Herstellerangaben (z. B. Brandmelder, Akkus bzw. Batterien);
- Überprüfung der Auslösung der FSA bei Energieausfall oder gegebenenfalls Überprüfung des Umschaltens auf eine zweite unterbrechungsfreie Energieversorgung (z. B. Akku);
- Überprüfung der Auslösung der FSA bei Entfernen eines Brandmelders.

Wartung einer FSA nach Bauart 2

Diese umfasst die Maßnahmen für die Bauart 1 und zusätzlich die folgenden Maßnahmen:

- Überprüfung, ob bei alleinigem Ausfall der Energieversorgung der Feststellvorrichtung der Feuerschutz- bzw. Rauchschutzabschluss freige-

geben wird;

- Überprüfung, ob beim Auftreten einer Störung an der Brandmelderzentrale, die die Funktion der FSA beeinträchtigen kann, die FSA auslöst.

Bei der Wartung einer FSA der Bauart 2 ist üblicherweise eine Zugriffsberechtigung des Herstellers der Brandmelderzentrale auf die Systemfunktion der BMA erforderlich. Diese hat in der Regel nur der autorisierte Instandhalter der BMA.

Dokumentation

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der durchgeführten Inspektion bzw. Wartung sind zu dokumentieren, etwa im Betriebsbuch, und dem Betreiber zur Verfügung zu stellen.

Elektrische FSA in Bereichen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre gerechnet werden muss, unterliegen gegebenenfalls zusätzlichen Prüfkriterien und Sicherheitsbestimmungen.

Folgende Punkte sollten im Betriebsbuch festgehalten werden:

- Aufzeichnung oder Beschreibung der Lage und Identifikation der FSA im Gebäude;
- Aufstellung der eingebauten Geräte und Komponenten einer FSA;
- Kopie der bauaufsichtlichen Zulassung der eingesetzten FSA;
- Wartungsanleitung des Herstellers der FSA bzw. der Hersteller der Bestandteile der FSA;
- Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der durchgeführten Inspektion / Wartung sowie der durchgeführten Instandsetzungsmaßnahmen;
- Name und Firma der Person, die die Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt hat.

Austausch von Brandmeldern

Bisher gab es keine Anforderungen an den Tauschzyklus von Brandmeldern an FSA. Nach DIN 14677 sind Brandmelder für die Ansteuerung von FSA nach Herstellerangaben auszutauschen bzw. einer Werksüberprüfung/-instandsetzung zu unterziehen. Sofern der Hersteller keine Angaben macht, müssen die Brandmelder nach fünf bzw. acht Jahren getauscht werden.

Inspektionsintervalle		Wartungsintervalle	
bisher	neu	bisher	neu
monatlich durch den Betreiber	1/4jährlich durch eingewiesene Person oder Fachkraft für Feststellanlagen	jährlich durch einen Fachmann	jährlich durch Fachkraft für Feststellanlagen

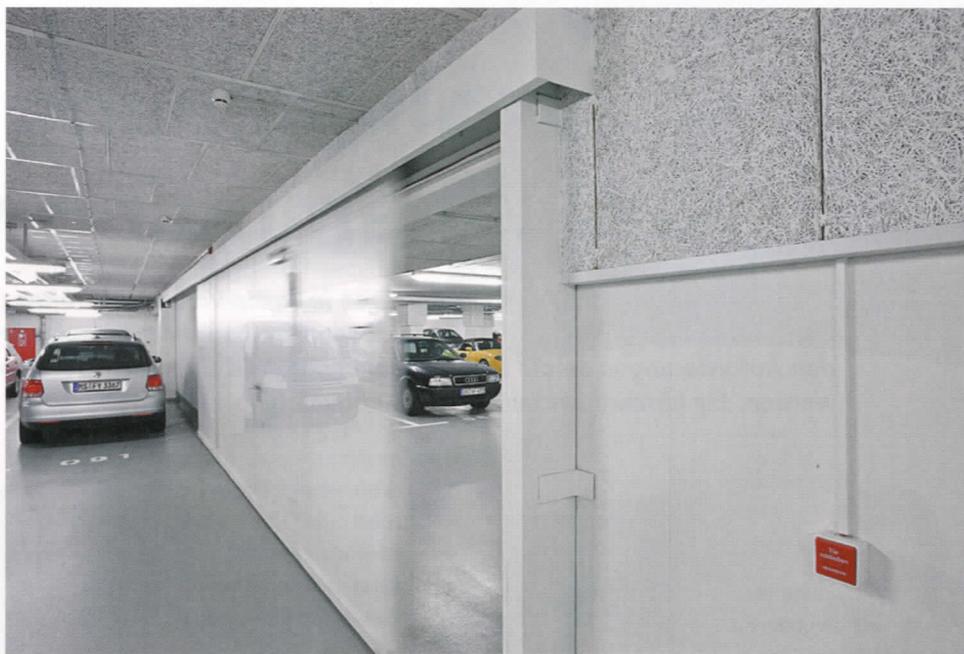
Abb 2: Instandhaltungs- und Wartungsintervalle (Tabelle: Hekatron)

Fachkraft für FSA

Künftig ist eine Instandhaltung/Wartung von FSA nur noch durch eine „Fachkraft für Feststellanlagen“ zulässig. In die neuen, verlängerten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für FSA wird die „Fachkraft für Feststellanlagen“ noch aufgenommen. Eine zertifizierte Fachkraft nach DIN 14675 zum Aufbau und Betrieb von BMA bringt alle erforderlichen Voraussetzungen mit, benötigt jedoch ebenfalls eine zusätzliche Schulung und Prüfung in Anlehnung an den informativen Anhang C.

In dem informativen Anhang C1 zur DIN 14677 ist enthalten, wer einen Kompetenznachweis für die Fachkraft von FSA erwerben kann. Voraussetzung ist zunächst ein Abschluss als Facharbeiter oder Geselle in einer Fachrichtung mit elektrotechnischem oder mechanischem Bezug. Auch Personen ohne Berufsabschluss auf den Gebieten Elektrotechnik oder Tür- und Torbau können in Frage kommen, sofern sie eine dreijährige Berufserfahrung auf dem Tätigkeitsgebiet nachweisen können. Der Kompetenznachweis ist alle fünf Jahre über eine Nachschulung zu aktualisieren.

Die Tabelle C1 im informativen Anhang C „Kompetenznachweis“ beinhaltet einen Hinweis auf die VDE 01000 Teil 10, in der Anforderungen an die im Bereich der Elektrotechnik tätigen Personen festgelegt sind. Dies bedeutet jedoch nicht, dass dies eine zwingende Anforderung an die Fachkraft für FSA ist. Sind im Rahmen der Instandhaltungsarbeiten elektrotechnische Arbeiten wie zum Beispiel der Austausch einer elektrischen Energieversorgungseinrichtung erforderlich, so kann für diese Arbeiten, sofern der Instandhalter die Anforderungen nach VDE 01000-10 nicht erfüllt, eine Elektrofachkraft hinzugezogen werden.



Um die Ausbreitung tödlicher Rauchgase in Gebäuden zu verhindern, müssen Öffnungen zwischen Brandabschnitten geschlossen sein. Hierbei nehmen elektrisch gesteuerte Feststellanlagen (FSA) eine wichtige Funktion ein: Sie erlauben im Normalbetrieb das Offenhalten von etwa Rauch- und Feuerschutz Türen und sorgen dafür, dass diese bei Rauchentwicklung automatisch frühzeitig geschlossen werden. Mit Hilfe des Handauslösetasters kann der Rauch- oder Feuerschutzabschluss auch manuell geschlossen werden. Damit FSA im Bedarfsfall auch zuverlässig funktionieren, dürfen sie laut DIN 14677 künftig nur von einer Fachkraft für FSA gewartet werden. Bild: Hekatron

Fazit

Die DIN 14677 bringt durch klare Regelungen mehr Ausführungssicherheit für den Betreiber und Instandhalter. Die bisherige monatliche Funktionsprüfung durch Personen ohne besondere Qualifikation wird durch eine von einem Fachmann durchzuführende vierteljährliche Funktionsprüfung ersetzt werden. Die jährliche Wartung ist durch eine Fachkraft für FSA mit Kompetenznachweis durchzuführen, statt wie bisher von einem sogenannten Fachmann oder einer ausgebildeten Person ohne Kompetenznachweis. Ein Beispiel für den Erwerb eines Kompetenznachweises und die erforderlichen Eingangsvoraussetzungen für diese Tätigkeit sind in dem informativen Anhang C der DIN 14677 aufgeführt. Die neue Norm gilt ab dem Datum der Herausgabe. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass für

die Umsetzung der bauaufsichtliche Zulassungsbescheid der FSA entsprechend angepasst werden muss. Das Leistungsspektrum der Instandhaltung ist klar definiert und erleichtert für den Betreiber einer FSA eine Angebotseinholung für diese Dienstleistung.

Über unseren Autor:

Heinrich Herberster ist Geschäftsbereichsleiter Marktentwicklung bei Hekatron, Sulzburg. Zudem ist er Vorsitzender des Fachkreises Brandmeldesysteme im Fachverband Sicherheit im ZVEI und Federführender des Arbeitskreises DIN/FNFV NA 031-02-01-11 AK, in dem die DIN 14677 erarbeitet wurde. Kontakt: hh@hekatron.de

NOTAUSGANG 2.0



Besuchen Sie uns:
Nürnberg
15.-16.3.2011
2011
FEUERTRUTZ
Halle 10.1, Stand 108

Gfs e-Bar®

- Druckstange mit integrierter Alarm- und Überwachungsfunktion
- Voralarm bei Antippen (rotes Display)
- Hauptalarm bei Begehung (grünes Display)
- Dank auffälliger Beleuchtung schnell erkennbar
- Vielfältige Einsatzbereiche
- Zeitlos elegantes Edelstahl-Design
- Geprüft und zugelassen gemäß DIN EN 1125 und DIN EN 1634



Hier finden Sie unseren Produkt-Clip:
www.gfs-online.com