

Information über Gesetze, Normen & Richtlinien



PRAXIS

Inhalt:

Warum die Norm so wichtig ist

3 Regeln zur DIN 14677

Was legt die DIN 14677 fest?

Das Zusammenspiel von DIBt und DIN 14677

Fragen und Antworten rund um die DIN 14677

Neue Chancen mit Hekatron

Das Rundum-sorglos-Paket

Feststellanlagen: Zusammenspiel von DIBt und DIN 14677

Im März 2011 wurde die DIN 14677 herausgegeben. Sie ergänzt die bisherigen Vorgaben des deutschen Instituts für Bau-technik (DIBt) für den Betrieb und die Wartung von Feststellanlagen.

Hekatron beantwortet wichtige Fragen zu Gültigkeit, Akzeptanz, Qualifikation, Instandhaltung und Austauschzyklen. So sind Sie auch in Zukunft auf der sicheren Seite.*

* Haftungsausschluss:

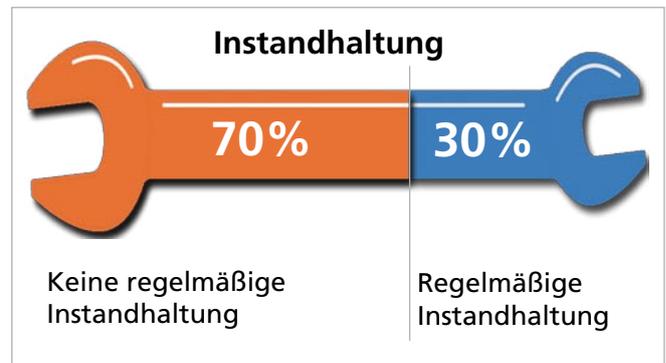
Dieses Informationspapier dient lediglich der Orientierung und ersetzt keinesfalls eine anwaltliche Beratung. Eine Haftung für den Inhalt, die Vollständigkeit und Aktualität kann nicht übernommen werden.

Warum die Norm so wichtig ist



Tatsache ist, dass ca. 70% aller Feststellanlagen im Markt keiner regelmäßigen Funktionsprüfung, Wartung und Instandsetzung unterzogen werden. Diese Vernachlässigung kann dazu führen, dass Menschenleben und Sachwerte nicht zuverlässig geschützt werden.

Ebenso gibt es bisher nur unzureichende normative Vorgaben für die korrekte Instandhaltung einer Feststellanlage. Das macht nicht nur die Kontrolle, sondern auch die Aufrechterhaltung der Qualität und Sicherheit für die Instandhalter zu einem Problem.



3 Regeln zur DIN 14677

1. Regel: Die Instandhaltung von Feststellanlagen ist definiert

Unter dem Begriff Instandhaltung versteht man die regelmäßige Funktionsprüfung, Wartung und Instandsetzung einer Feststellanlage.

Die DIN 14677 gibt die zeitlichen Intervalle wie auch die benötigte Qualifikation für die Umsetzung der Maßnahmen vor.

Instandhaltungsmaßnahme	Zeitintervall	Qualifikation	
		Feststellanlage Bauart 1*	Feststellanlage Bauart 2**
Funktionsprüfung	Maximal 3 Monate***	Eingewiesene Person oder Fachkraft für Feststellanlagen	
Wartung	Maximal 1 Jahr	Fachkraft für Feststellanlagen	Fachkraft für Feststellanlagen und Instandhalter BMA

* Feststellanlage Bauart 1: Autarke Feststellanlage mit Rauchschalter, Netzgerät, Feststellvorrichtung und Handauslösetaster.

** Feststellanlage Bauart 2: Steuerung erfolgt über die vorhandene Brandmelderzentrale.

*** In Abhängigkeit des DIBt-Zulassungsbescheids.

3 Regeln zur DIN 14677



2. Regel: Fixe Tauschzyklen für Brandmelder

In der Praxis kommt es nicht selten vor, dass Feststellanlagen bereits mehr als 20 Jahre in Betrieb sind. Addiert man hierzu die Tatsache, dass nur 30% aller Feststellanlagen regelmäßig instand gehalten werden, fällt das Ergebnis meist negativ aus: Weder der Stand der Technik noch die volle Funktionsfähigkeit der Feststellanlage ist sichergestellt.

Insbesondere die Brandmelder, die im Brandfall die Schließung automatisch auslösen, stehen hier im Fokus. Mit der DIN 14677 wird auch hier erstmalig ein Tauschzyklus für Brandmelder festgesetzt. Regelmäßige Austauschintervalle sorgen dafür, dass die Feststellanlagen funktionsfähig und betriebsbereit sind.

Instandhaltungsmaßnahme	Brandmelder ohne Verschmutzungskompensation	Brandmelder mit Verschmutzungskompensation (z.B. ORS 142*)	Brandmelder mit Herstellerangaben
Instandhaltung (Austausch des Brandmelders)	Nach 5 Jahren	Nach 8 Jahren	Gemäß Angaben des Herstellers

* Alle Hekatron-Rauchschilder der Serie 142 erfüllen bereits diese Anforderungen.

3. Regel: Kompetenznachweis für Instandhaltung („Fachkraft für Feststellanlagen“)

Die DIN 14677 legt fest, dass jeder, der die Instandhaltung einer Feststellanlage vornimmt, einen Kompetenznachweis zu erbringen hat. Der Instandhalter muss gemäß der Norm eine zertifizierte Fachkraft für Feststellanlagen sein. Die Verantwortlichkeit für den Betrieb der Anlage liegt beim Betreiber. Fachkraft für Feststellanlagen kann jedoch nur werden, wer gewisse Voraussetzungen gemäß DIN 14677 erfüllt.

Hekatron bildet zur Fachkraft für Feststellanlagen aus

Weitere Informationen dazu finden Sie auf unserer Homepage unter: www.hekatron.de/Seminare. Darüber hinaus empfiehlt Hekatron dem Instandhalter zur Stärkung seiner Kompetenz ein zusätzliches Seminar bei einem Schließerhersteller bzw. Tor- und Türhersteller zu absolvieren.



Das Zusammenspiel von DIBt und DIN 14677



Grundsätzlich gilt: Die DIN 14677 beschreibt die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Wer nicht nach der DIN 14677 handelt, hat ein erhöhtes Haftungsrisiko, da die allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht befolgt wurden.

Wer sein Risiko vermindern will, sollte sich an die Auflagen der DIN 14677 halten. Bei welchen Punkten die DIBt-Zulassung durch die DIN 14677 ergänzt wird, zeigt diese Übersicht:

	DIBt-Zulassung	DIN 14677	Handlungsempfehlungen
Instandhaltungsmaßnahme: Funktionsprüfung und Wartung	Verweis auf die Maßnahmen der DIN 14677.	Konkrete Angaben zu den Maßnahmen. DIN14677 ergänzt DIBt	Maßnahmen aus der DIN 14677 befolgen.
Zeitliche Intervalle	Funktionsprüfung 1 Jahr lang monatlich, danach Umstellung auf 3 Monate möglich.	Funktionsprüfung im Abstand von 3 Monaten. DIBt ist ausreichend	In Abhängigkeit des Zulassungsbescheids 1 Jahr monatlich prüfen, dann bei Mängelfreiheit auf vierteljährlich umstellen.
Qualifikation	Nach entsprechender Einweisung kann von jedermann die Überprüfung eigenverantwortlich durchgeführt werden.	Eingewiesene Person und Fachkraft für Feststellenanlagen. DIN14677 ergänzt DIBt	Ausbildung zur Fachkraft für Feststellenanlagen nach DIN 14677.
Austausch	Keine Angaben.	5 Jahre ohne Verschmutzungskompensation. 8 Jahre mit Verschmutzungskompensation. DIN14677 ergänzt DIBt	Austauschregelung der DIN 14677 beachten.

Fragen und Antworten rund um die Norm

Ob Planer, Fachkraft für Wartung und Instandhaltung oder Betreiber – die Norm wirft viele Fragen auf. Dabei geht es um die Themen „Gültigkeit und Akzeptanz“, „Qualifikation“, „Instandhaltungsumfang und -intervall“ und „Austauschzyklen“. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, wie Sie handeln sollten, damit Sie rechtlich gesehen auf der sicheren Seite stehen.

Gültigkeit & Akzeptanz



Hinweis:

Bei allen Antworten weisen wir darauf hin, dass die Antworten unsere Auslegung der DIN 14677 widerspiegeln, ohne dass wir eine Haftung hinsichtlich der Rechtsgültigkeit unserer nachstehend geäußerten Auffassungen übernehmen können.

Gültigkeit & Akzeptanz



Muss die DIN 14677 eingehalten werden?

Im Markt gibt es sehr häufig die Aussage, dass die DIN 14677 nicht einzuhalten ist, da sie im Baurecht nicht zwingend vorgeschrieben wird. Dabei ist aber zu bedenken, dass öffentliche Bauleistungen nach Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/B) ausgeschrieben werden. In der VOB/B ist die Leistung frei von Sachmangel, wenn sie die vereinbarte Beschaffenheit hat und den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht. Eine Instandhaltung muss danach zwingend nach DIN 14677 ausgeführt werden, da diese Norm den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht.

Werden die allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht eingehalten, muss der Instandhalter nachweisen, dass seine Ausführungen gleichwertig oder besser sind als die Angaben in der DIN 14677.

Bei allen anderen Vergabeleistungen gilt Werkvertragsrecht nach BGB §§ 631ff. Der Instandhalter ist zur Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik verpflichtet, auch wenn diese nicht vertraglich vereinbart wurden. Er muss den Auftraggeber über die allgemein anerkannten Regeln der

Technik aufklären. Verletzt er diese Pflicht und es entsteht infolge unsachgemäßer Instandhaltung ein Schaden, so kann es zu einer Schadensersatzpflicht gemäß BGB führen. Bei einer anderen Ausführung als nach DIN 14677 muss nachgewiesen werden, dass diese gleichwertig ist.

Ist die DIN 14677 bauaufsichtlich eingeführt?

Seit 2012 verweist das DIBt in den Zulassungen (bei Neuzulassungen und Erweiterungen) der Hersteller auf den Punkt 6.1 Instandhaltungsmaßnahmen der DIN 14677. Dieser Punkt der DIN 14677 ist somit bauaufsichtlich eingeführt und folglich für Neuanlagen ab diesem Zeitpunkt zwingend einzuhalten. Die Hekatron-Zulassung Z-6.5-1725 wurde im November 2013 ergänzt und beinhaltet seit diesem Zeitpunkt den Bezug zur DIN 14677.

Alle weiteren Inhalte der DIN 14677 werden nicht über das Baurecht übernommen. Hekatron empfiehlt jedoch die DIN 14677 einzuhalten, um rechtlich auf der sicheren Seite zu sein, da die DIN-Norm die allgemein anerkannten Regeln der Technik beschreibt.

Das Baurecht schreibt die DIN 14677 nicht zwingend vor. Dennoch gilt:

Öffentliche Bauleistungen werden nach VOB/B ausgeschrieben.

Der Instandhalter muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik arbeiten, also nach DIN 14677.

VOB/B

Für alle anderen Vergabeleistungen gilt das Werkvertragsrecht.

Der Instandhalter ist zur Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik verpflichtet. Führt er die Leistung nicht nach DIN 14677 aus, muss er nachweisen, dass diese gleichwertig ist.

Werkver-
trag



Was passiert, wenn die DIN nicht eingehalten wird?

Sollten aufgrund einer nicht funktionierenden Feststellanlage Sachwerte oder Personen zu Schaden kommen, so ist nachzuweisen, dass die Wartung ordnungsgemäß erfolgt ist. Bei Nichteinhaltung der DIN 14677 muss dieser Nachweis individuell geführt werden und ist daher sehr aufwendig und kostenintensiv. Die Anerkennung dieses Nachweises vor Gericht ist ungewiss.

Was ist zu tun, damit die FSA nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik betrieben werden kann?

Hekatron empfiehlt die DIN 14677 einzuhalten. Konkret bedeutet dies:

- eine Ausbildung zur Fachkraft für FSA zu absolvieren,
- die Instandhaltungsintervalle nach DIN 14677 und DIBt-Zulassung anzuwenden,
- in der DIN 14677 festgelegten Instandhaltungsmaßnahmen anzuwenden,
- die Tauschzyklen für Brandmelder zu beachten,
- die kompletten Instandhaltungsmaßnahmen schriftlich zu dokumentieren.

Welchen Nutzen hat der Betreiber?

- Risikominimierung.
- Mehr Rechtssicherheit.
- Klar geregelte Errichter-Kompetenz mit Nachweis.
- Der Betreiber kann die angebotene Dienstleistung beurteilen und entsprechend ausschreiben lassen.
- Ein sicherer Betrieb der FSA ist über die gesamte Nutzungsdauer gewährleistet und Aufwendungen können besser geplant werden.

Muss seit März 2011 jede FSA nach DIN 14677 gewartet werden, auch wenn sie bereits vor diesem Datum installiert wurde?

Grundsätzlich ist jede FSA nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik zu warten.

Bei Feststellanlagen, bei denen die DIN 14677 nicht Bestandteil der Zulassung ist, bedeutet dies:

- Ausbildung zur Fachkraft für FSA,
- monatliche Prüfung nach Zulassung,
- Verwendung der Instandhaltungspunkte der DIN 14677,
- Einhaltung der Tauschzyklen.

Für Betreiber bedeutet das: monatliche Prüfung unter Beachtung der Instandhaltungspunkte aus der DIN 14677.

Für Wartungsfirmen bedeutet das: jährliche Wartung und Qualifikation zur Fachkraft für FSA.

Bei Feststellanlagen, bei denen die DIN 14677 Bestandteil der Zulassung ist, bedeutet dies:

- Ausbildung zur Fachkraft für FSA,
- nach Zulassung ein Jahr lang monatliche Prüfung,
- danach Umstellung auf vierteljährliche Prüfung,
- Anwendung der Instandhaltungspunkte aus der DIN 14677,
- Einhaltung der Tauschzyklen.

Gültigkeit & Akzeptanz



Qualifikation



Darf eine Person, welche keine Fachkraft für FSA ist, auch weiterhin FSA instand halten?

Ja, wenn der Instandhalter die allgemein anerkannten Regeln der Technik einhält.

Werden diese nicht eingehalten, muss der Instandhalter nachweisen, dass seine Ausführungen

gleichwertig oder besser sind als die Angaben in der DIN 14677.

Seit März 2011 werden in den Hekatron-Abnahmeseminaren Fachkräfte ausgebildet, die gemäß der DIN 14677 für die normative Wartung zertifiziert sind.

Qualifikation

Wer ist eine „Eingewiesene Person“?

In der DIN 14677 wird eine „Eingewiesene Person“ wie folgt beschrieben:

Person, die ohne Kompetenznachweis in der Lage ist, selbständig und eigenverantwortlich die Funktionsprüfung der FSA vorzunehmen und gegebenenfalls Störungsbeseitigungen zu veranlassen. Aufgrund der Instandhaltungsmaßnahmen für die Funktionsprüfung empfiehlt Hekatron, dass die eingewiesene Person durch eine Fachkraft für FSA eingelernt wird.

Hekatron hat hierzu ein Formular zur Bestätigung der Unterweisung einer eingewiesenen Person erstellt. Dieses Formular ist unter www.hekatron.de/DIN14677 abrufbar.

Besteht für den Instandhalter einer FSA ein Risiko, wenn er nicht gemäß DIN 14677 zertifiziert ist?

Ja, wenn es infolge unsachgemäßer Instandhaltung zu einem Schaden kommt, kann der Instandhalter zur Rechenschaft gezogen werden, denn bei der Instandhaltung müssen die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. Da die DIN 14677 diese Regeln beschreibt, bietet sie ein hohes Maß an rechtlicher Sicherheit!

Darf ein Schulungsteilnehmer, der ein Hekatron-Seminar FSA nach DIN 14677 absolviert hat, auch Anlagen von anderen Herstellern warten?

Die Grundkenntnisse sind in den Schulungen gleich, jedoch sind die herstellerepezifischen Themen unterschiedlich. Um rechtlich 100% Sicherheit zu haben, empfiehlt es sich, dass für jeden Hersteller die Schulung absolviert wird.

Qualifizierung für Feststellanlagen (FSA)



Eingewiesene Person ohne Kompetenznachweis darf nach DIN 14677 die Funktionsprüfung der FSA vornehmen. Hekatron empfiehlt, dass die eingewiesene Person durch eine Fachkraft für FSA eingelernt wird.



Zur Wartung einer FSA ist ein Kompetenznachweis erforderlich. Eine Fachkraft für FSA muss sich durch ein erfolgreich absolviertes Seminar zertifizieren.

Instandhaltung



In welchen Zyklen ist eine Instandhaltung der FSA gemäß DIN 14677 durchzuführen?

Funktionsprüfungs- und Wartungsintervalle

Die Funktionsprüfungs- und Wartungsintervalle haben nach Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der DIN 14677 und den Angaben des Herstellers zu erfolgen.

Funktionsprüfung

Laut DIN 14677 ist eine vierteljährliche Prüfung der FSA durchzuführen. Ausschlaggebend für die praktische Umsetzung ist hierfür eine entsprechende Anpassung des DIBt-Zulassungsbescheids durch das Deutsche Institut für Bautechnik. Bei Hekatron ist seit November 2013 die vierteljährliche Funktionsprüfung in der Zulassung Z-6.5-1725 verankert. Dort wird beschrieben, dass die Funktionsprüfung auf 3 Monate umgestellt werden kann, wenn die Anlage zuvor 1 Jahr lang monatlich ohne Funktionsmängel geprüft wurde (siehe dazu auch Seite 2).

Wartung

Eine Wartung der FSA ist einmal jährlich durch eine Fachkraft für FSA durchzuführen.

Monatliche oder quartalsmäßige Funktionsprüfung? Wie sieht es aus, wenn in einem Gebäude alte und neue FSA mit unterschiedlichen Zulassungen eingebaut sind?

Bei FSA, bei denen die DIN 14677 Bestandteil der Zulassung ist, kann nach einem Jahr ohne Funktionsmängel auf die vierteljährliche Überprüfung umgestellt werden.

Bei alten Anlagen gilt die zum Zeitpunkt der Abnahme geltende DIBt-Zulassung und dementsprechend die monatliche Funktionsprüfung. Um auch hier auf die quartalsmäßige Funktionsprüfung umstellen zu können, ist Folgendes zu tun:

- Durchführung einer Neu-Abnahme.
- Technische Abklärung, ob die bestehenden Produkte der FSA der aktuellen Zulassung entsprechen.
- Ggf. Produkte tauschen.
- Danach 1 Jahr lang mtl. Funktionsprüfung durchführen, dann ist die Umstellung möglich.

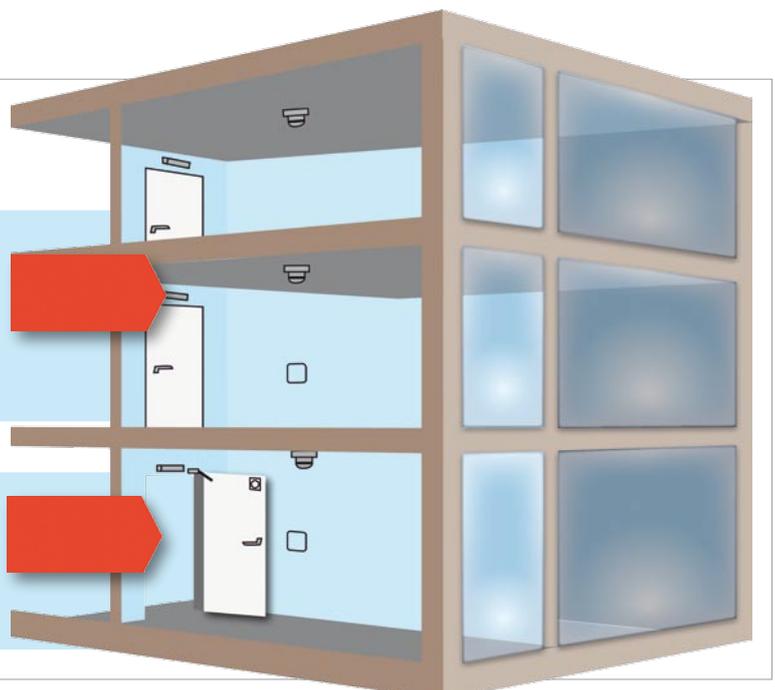
Funktionsprüfung bei alten und neuen Anlagen in einem Gebäude

FSA, bei denen die DIN 14677 *nicht* Bestandteil der Zulassung ist.

Monatliche Funktionsprüfung. Nach Durchführung einer Neu-Abnahme muss 1 Jahr monatlich geprüft werden, danach kann auf eine vierteljährliche Überprüfung umgestellt werden.

FSA, bei denen die DIN 14677 Bestandteil der Zulassung ist.

Nach einem Jahr ohne Funktionsmängel kann auf vierteljährliche Überprüfung umgestellt werden.





Gibt es Herstellerangaben zu Austausch/Lebenserwartung?

Ja, Hekatron verweist in den Herstellerangaben auf die DIN 14677.

Ist der Austausch von Brandmeldern vorgeschrieben?

Grundsätzlich sind die Angaben des Herstellers bindend. Gibt es keine Herstellerangaben, so regelt die DIN 14677 den Austausch. Die DIN 14677 beschreibt die allgemein anerkannten Regeln der Technik und definiert den Austausch von Meldern. Diese gilt es einzuhalten.

Im Schadensfall kann der Richter die allgemein anerkannten Regeln der Technik als Grundlage verwenden.

Gilt der Austausch auch für Thermomelder?

Nein, die DIN 14677 beschreibt den Austausch von optischen Brandmeldern. Für Thermomelder sind die Angaben des Herstellers bindend.

Hekatron empfiehlt den Austausch von Thermomeldern in Anlehnung an die DIN 14677 nach 8 Jahren.

Was ist bei Brandmeldern zu tun, die länger im Feld sind, als es die DIN 14677 vorgibt?

Die Brandmelder sind zu tauschen. Der Austausch ist im Prüfbuch zu vermerken.

Was ist zu tun, wenn dem Austausch der Brandmelder nicht zugestimmt wird?

Die Verantwortung für die Sicherheit der Anlage liegt beim Betreiber. Der Betreiber muss vom

Instandhalter weiterhin dauerhaft auf die Austauschpflicht und die damit verbundenen Risiken hingewiesen werden. Dies muss vor allem nachvollziehbar und nachweisbar dokumentiert sein. Dem Betreiber muss die Tragweite seiner Entscheidung gegen einen Austausch bewusst sein.

Hinweis:

Die ehemalige DIBt-Richtlinie gab keine Vorgaben zu Tauschzyklen.

Es gilt: Brandmelder sind nach Herstellerangaben zu tauschen. Liegen keine Tauschfristen vor, dann gilt: Brandmelder mit Verschmutzungskompensation sind alle 8 Jahre, ohne Verschmutzungskompensation alle 5 Jahre auszutauschen.

Wir unterstützen Sie, die Anforderungen der DIN 14677 effizient umzusetzen.

Rechtlich auf der sicheren Seite

Durch die konkrete Definition von Art und Umfang der Instandhaltung haben Sie eine fundierte Grundlage für Ihren Service als Instandhalter.

Ausbildung zur Fachkraft

Sie erweitern Ihre Kompetenz und machen damit den fachlichen Unterschied aus. Denn nur die Fachkraft für Feststellanlagen ist zukünftig für die Instandhaltung und damit zum Service berechtigt. Hekatron bietet, abgestimmt auf die Anforderungen der DIN 14677, auch Seminare an (siehe dazu auch Seite 12).

Kostengünstige Modernisierung

Ihren Kunden können Sie durch die abwärtskompatiblen Rauchschalter von Hekatron eine einfache und damit kostengünstige Modernisierung im Rahmen der Instandsetzung bieten.



Mit den praktischen Prüfinstrumenten und dem Inbetriebnahme- und Wartungsset von Hekatron wird die Wartung leicht gemacht.

Das Rundum-sorglos-Paket



Das Gute an der DIN 14677: Sie können sich dabei voll und ganz auf uns verlassen. Als Experte in Sachen Normen wissen wir ganz genau, worauf es bei der neuen Norm ankommt. Wir begleiten Sie von Anfang an bei der praktischen Umsetzung der Norm, damit Sie Ihre Chancen optimal nutzen können.

Rundum-sorglos-Paket

- Rauchschalter gemäß DIN 14677
- Ausbildung zur Fachkraft/zum Fachrichter für Feststellanlagen
- Zertifikat im Scheckkartenformat
- Umfangreiches Informationsmaterial
- Experten zur Norm

Rauchschalter gemäß DIN 14677

Der Rauchschalter ORS 142 überprüft permanent den Verschmutzungsgrad und passt die Alarmschwelle automatisch an.



Hekatron Rauchschalter sind bereit für die DIN 14677! Die Revisions- bzw. Serviceanzeige des optischen Rauchschalters signalisiert nach 8 Jahren den Austausch. Hekatron Rauchschalter ORS 142 sind zu Vorgängermodellen (z.B. ORS 132) kompatibel. Das macht eine kostengünstige und schnelle Modernisierung möglich, ohne die gesamte Anlage zu ersetzen.

Hekatron Vertriebs GmbH,
Brühlmatten 9, 79295 Sulzburg, Telefon 07634 500-310, Fax 07634 6419-323, info@hekatron.de, www.hekatron.de

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz

Haftungsausschluss:

Dieses Informationspapier dient lediglich der Orientierung und ersetzt keinesfalls die fachmännische Beratung durch Rechtsexperten. Die Inhalte wurden sorgfältig recherchiert, dennoch sind Abweichungen vom tatsächlichen Sachverhalt nicht auszuschließen. Eine Haftung für den Inhalt, die Vollständigkeit und Aktualität kann daher nicht übernommen werden.

Ausbildung „Fachkraft/Fachrichter für Feststellanlagen“ gemäß DIN 14677 und DIBt

Hekatron bildet Sie mit der Autorisierung von DIBt-Feststellanlagen und der Norm 14677 zur Fachkraft/zum Fachrichter für Feststellanlagen aus. Wir haben unser erfolgreiches Seminarangebot erweitert und die Anforderungen der DIN 14677 integriert. Das Seminarprogramm findet deutschlandweit statt und richtet sich an jeden, der die Abnahme und Instandhaltung einer Feststellanlage durchführt. Ganz gleich, ob Sie bereits den geforderten Kompetenznachweis erfüllen oder nicht. Wir machen Sie fit für Feststellanlagen.

Die einzelnen Seminare und Termine finden Sie in unserem Seminarflyer oder im Internet unter www.hekatron.de/seminare.

Zertifikat im Scheckkartenformat

Sie sind nun Fachkraft/ Fachrichter für Feststellanlagen – dann zeigen Sie es auch! Bei Hekatron erhalten Sie Ihr Seminarzertifikat auch im Scheckkartenformat. Damit können Sie sich jederzeit als autorisierte(r) Fachkraft/Fachrichter für Feststellanlagen ausweisen.



Informationsmaterial zur DIN 14677

Damit Sie über alles zur DIN 14677 informiert sind, stellen wir Ihnen eine Reihe von Informationen zur Verfügung:

- Prospekt FSA mit DIN 14677
- Planungshandbuch FSA gemäß DIN 14677
- FAQs unter www.hekatron.de/DIN14677